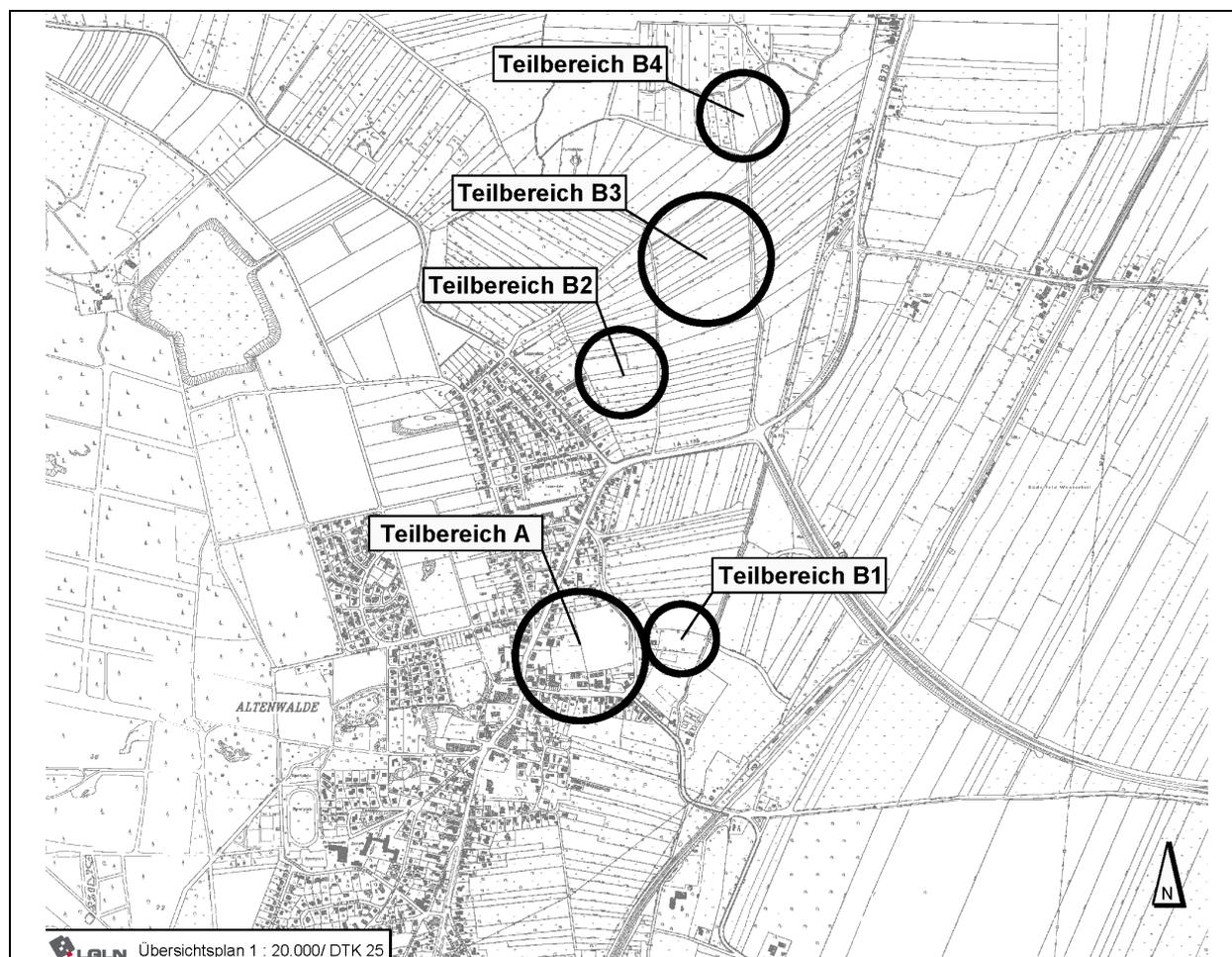


STADT CUXHAVEN Der Oberbürgermeister



Bebauungsplan Nr. 210 TB 1 „Nördlich Am Altenwalder Bahnhof“

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT



Entwurf

August 2021

Escherweg 1
26121 Oldenburg

Postfach 3867
26028 Oldenburg

Telefon 0441/97 174 - 0
Telefax 0441/97 174 -73

Email info@nwp-ol.de
Internet www.nwp-ol.de

Gesellschaft für
räumliche Planung
und Forschung



INHALTSVERZEICHNIS

TEIL I: ZIELE, ZWECKE, INHALTE UND WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG.....	1
1 EINLEITUNG.....	1
1.1 Planungsanlass	1
1.2 Ziele der Planung	1
1.3 Rechtsgrundlagen.....	3
1.4 Geltungsbereich des Bebauungsplanes.....	3
1.5 Planungsrahmenbedingungen	4
1.6 Beschreibung des Plangebietes und der Umgebung	7
2 WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG: GRUNDLAGEN FÜR DIE ABWÄGUNG.....	7
2.1 Beteiligungsverfahren	7
2.1.1 Ergebnisse der frühzeitigen Öffentlichkeits- und Trägerbeteiligung.....	7
2.1.2 Ergebnisse der öffentlichen Auslegung sowie Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange.....	8
2.2 Relevante Abwägungsbelange	8
2.2.1 Belange der Raumordnung.....	8
2.2.2 Informelle Planungsgrundlagen	8
2.2.3 Belange der Infrastruktur / Erschließung	12
2.2.4 Belange der Infrastruktur / Spielplatzflächen / Platzbereiche / Grüngestaltung	14
2.2.5 Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse / Immissionsschutz.....	14
2.2.6 Belange der Landwirtschaft	17
2.2.7 Belange von Natur und Landschaft / Artenschutz	18
2.2.8 Altlasten.....	22
2.2.9 Belange der Archäologie/ Bodendenkmalpflege	22
2.2.10 Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel.....	23
2.2.11 Belange der Wasserwirtschaft	23
3 INHALTE DER BAULEITPLANUNG.....	24
3.1 Art und Maß der Bebauung gemäß § 9 Abs. 1 BauGB i. V. m. § 1 Abs. 4 – 6 BauNVO	24
3.1.1 Mischgebiet	24
3.1.2 Allgemeines Wohngebiet – Verdichteter Wohnungsbau/ Geschosswohnungsbau	25
3.1.3 Allgemeines Wohngebiet – Ein- und Zweifamilienhäuser.....	26
3.2 Baugrenzen/Bauweise § 9 Abs. 1 BauGB und § 22, 23 BauNVO	26
3.3 Höhe baulicher Anlagen gemäß § 9 Abs. 2 BauGB und § 18 Abs. 1 BauNVO.....	27
3.4 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB.....	27
3.5 Flächen für die Soziale Wohnraumförderung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 7 BauGB	27
3.6 Öffentliche Verkehrsflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i.V.m. § 19 Abs. 4 und § 21a BauNVO, § 9 Abs. 2 BauGB	27
3.7 Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen	28
3.8 Immissionsschutzrechtliche Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB	29
3.9 Grünordnerische Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 i.V.m. §§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25a, 25b BauGB	29
3.10 Regelungen Kompensationsflächen	31
4 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN.....	31
5 SONSTIGE ANGABEN	35
5.1 Städtebauliche Übersichtsdaten	35
5.2 Übersicht über den Verfahrensablauf.....	35

6	VER- UND ENTSORGUNG.....	35
7	HINWEISE.....	36
TEIL II: UMWELTBERICHT.....		39
1	EINLEITUNG.....	39
1.1	Inhalt und Ziele des Bauleitplans	39
1.2	Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung bei der Planung.....	40
1.3	Ziele des speziellen Artenschutzes – Artenschutzprüfung (ASP)	43
1.3.1	Relevante Arten, Situation im Plangebiet.....	45
1.3.2	Prüfung der Verbotstatbestände	46
2	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN.....	48
2.1	Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands und der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Basisszenario).....	49
2.1.1	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	49
2.1.2	Fläche und Boden.....	50
2.1.3	Wasser	51
2.1.4	Klima und Luft.....	52
2.1.5	Landschaft.....	53
2.1.6	Mensch.....	53
2.1.7	Kultur- und sonstige Sachgüter.....	54
2.1.8	Wechselwirkungen.....	54
2.2	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	55
2.2.1	Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	55
2.2.2	Auswirkungen auf Fläche und Boden.....	56
2.2.3	Auswirkungen auf das Wasser.....	56
2.2.4	Auswirkungen auf Klima und Luft.....	57
2.2.5	Auswirkungen auf die Landschaft	57
2.2.6	Auswirkungen auf den Menschen	57
2.2.7	Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter.....	58
2.2.8	Auswirkungen auf Wechselwirkungen zwischen den Umweltschutzgütern	58
2.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen.....	59
2.3.1	Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung nachteiliger Umweltwirkungen	59
2.3.2	Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Umweltwirkungen.....	61
2.3.3	Fazit zur Kompensation	73
2.4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	74
2.5	Schwere Unfälle und Katastrophen.....	74
3	ZUSÄTZLICHE ANGABEN.....	75
3.1	Verfahren und Schwierigkeiten	75
3.2	Maßnahmen zur Überwachung.....	75
3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	76
3.4	Referenzliste der herangezogenen Quellen	77
Anhang 1: Flächenaufteilung / Ableitung aus Rahmenplanung.....		83
Anhang 2: Entwässerungskonzept, Büro Morgenroth & Landwehr, 09.11.2018		84
Anhang 3: Biotoptypenplan, NWP		85
Anhang 4: Fachgutachten:		

-
- Prognose der verkehrsbedingten Geräuschimmissionen im Rahmen des B-Planverfahren Nr. 210 TB 1 „Nördlich Altenwalder Bahnhof“ der Stadt Cuxhaven, technologie entwicklungen & dienstleistungen GmbH Apenrader Straße 11 27580 Bremerhaven, 27.07.2020
 - Gutachten zur Ausweisung des Bebauungsplans Nr. 210 TB 1 „Nördlich Am Altenwalder Bahnhof“ in Cuxhaven-Altenwalde Gutachten 20.123 A, 22. Juni 2020, Ingenieurbüro Prof. Dr. Oldenburg, Büro Niedersachsen: Osterende 68, 21734 Oederquart
 - Verkehrsuntersuchung zur Ausweisung eines Wohnbaugebiets in Cuxhaven - Altenwalde, Zacharias Verkehrsplanungen, Büro Dipl.-Geogr. Lothar Zacharias, Mai 2020 (Stand 08.05.2020)
 - Faunistisches Gutachten zur Bauleitplanung nördlich „Am Altenwalder Bahnhof“, Stadt Cuxhaven Brutvögel und Fledermäuse, NWP 2017
 - Faunistisches Gutachten zur Bauleitplanung nördlich „Am Altenwalder Bahnhof“ - Ergänzende Hochkistenerfassung Fledermäuse, Stadt Cuxhaven, Stand 16.08.2020

TEIL I: ZIELE, ZWECKE, INHALTE UND WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

1 EINLEITUNG

1.1 Planungsanlass

Der Stadtteil Altenwalde war bis zum Jahre 2014 ein Bundeswehrstandort (Hinrich-Wilhelm-Kopf-Kaserne) mit den damit verbundenen Erschließungsflächen und Siedlungsstrukturen. Der Stadtteil insgesamt hat einen Nachholbedarf bei der Schaffung von zeitgemäßen Wohnformen, um sich den kommenden Herausforderungen des demografischen Wandels zu stellen.

In Altenwalde befinden sich nördlich des Ortszentrums eine größere, von bebauten Grundstücken umfasste Freifläche sowie eine aufgelassene landwirtschaftliche Hofstelle mit einem guten städtebaulichen Entwicklungspotential. Für diese Flächen ist nunmehr eine wohnbauliche Nachnutzung vorgesehen, die sich in die vorhandene Siedlungsstruktur in Altenwalde harmonisch einfügen soll und zugleich den hohen Bedarf an Wohnraum befriedigen soll.

Die Bedarfsanalyse des Wohnraumversorgungskonzeptes zeigt für die kommenden Jahre zusätzlichen Bedarf nach besonderen Wohnformen in Altenwalde. Um diesen Bedarf städtebaulich verträglich und vermehrt ohne zusätzliche Inanspruchnahme des unbeplanten Außenbereichs decken zu können, wurde mit einem vorbereitenden Rahmenplan die Eignung dieses zentrumsnahen Bereiches für eine Wohnbaulandentwicklung geprüft und die städtebaulichen Umfänge aufgezeigt. Der vorliegende Bauleitplan baut auf den Erkenntnissen der Rahmenplanung auf und setzt diesen planungsrechtlich verbindlich um.

Für den Bereich zwischen den Straßen „Hauptstraße“, „Am Altenwalder Bahnhof“ und „Seeburg“ wurde in Vorbereitung der Bauleitplanung eine städtebauliche Rahmenplanung erarbeitet, die die baulichen Möglichkeiten unter Berücksichtigung des Gebietspotenzials aufgezeigt hat. Die Umsetzung der baulichen Optionen und die planungsrechtliche Absicherung über die verbindliche Bauleitplanung erfolgen gemäß den Empfehlungen des Rahmenplanes in zwei Schritten bzw. Teilbereichen.

Der mit den beteiligten Vertretern der Stadtverwaltung und den Investoren abgestimmte Rahmenplan mit Stand von September 2019 hat die Realisierung von ca. 68 Wohneinheiten im Geschosswohnungsbau sowie 15 Wohneinheiten für Einzel- und Doppelhäuser und ca. 30 Nutzeinheiten innerhalb des Mischgebietes ermittelt.

1.2 Ziele der Planung

Die Planung ermöglicht die städtebaulich geordnete Entwicklung einer größeren Freifläche im zentralen Ortskern des Cuxhavener Stadtteiles Altenwalde. Dies geschieht in Übereinstimmung mit den Zielen der Raumordnung, unter Einbeziehung des städtischen Wohnraumversorgungskonzeptes, des Leitbildes der Stadt Cuxhaven sowie der mittel- bis langfristigen WBF-Konzeption der Stadt Cuxhaven.

Das städtebauliche Konzept sieht eine Unterteilung des Plangebietes in mehrere Bauzonen/Baubabschnitte für unterschiedliche städtebauliche Dichtewerte vor. Diese können in getrennten Entwicklungsstufen umgesetzt werden. Entlang der „Hauptstraße“ und der Straße „Am Altenwalder Bahnhof“ werden für die bestehende Bebauung Möglichkeiten der Verdichtung und baulichen

Aufwertung aufgezeigt. Zentral entsteht ein zusammenhängendes Quartier mit Geschosswohnungsbauten. In diesem Gebiet ist eine Quote von 20% sozial gefördertem Wohnungsbau verpflichtend und wird verbindlich im städtebaulichen Vertrag festgelegt. Im Norden und Osten des Plangebietes entstehen Flächen für qualifizierte Einzel- und Doppelhäuser.

Festlegungen zu den Erschließungen, dem öffentlichen Raum und den möglichen Bauformen und deren Gestaltung sorgen für die Entwicklung einer modernen Quartierserweiterung im Ortskern von Altenwalde.

Der Geltungsbereich des ersten Teilbereiches, hier Bebauungsplan Nr. 210 TB 1 „Nördlich Am Altenwalder Bahnhof“, umfasst den südlichen und südwestlichen Teilbereich der Rahmenplanfläche „Am Altenwalder Bahnhof“. Die nordöstlichen Flächen des Rahmenplanes stehen aufgrund von noch andauernden archäologischen Untersuchungen noch nicht für eine bauliche Entwicklung zur Verfügung und werden in einem zweiten Teilbereich nach Abschluss der archäologischen Arbeiten entwickelt.

Als Teilbereich B werden externe Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt.

Das Planverfahren wird als sog. zweistufiges Verfahren mit Umweltbericht durchgeführt.

Gemäß den Planungsaussagen des Rahmenplanes können für die Bauleitplanung die folgenden städtebaulichen Ziele abgeleitet werden:

- ⇒ Bestandssicherung der Nutzungen entlang der Hauptstraße (gemischte Nutzungen) und Am Altenwalder Bahnhof (mehrheitlich Wohnnutzungen) mittels der Festsetzung eines Mischgebietes.
- ⇒ Die Neubauentwicklung erfolgt gemäß den Vorgaben des Rahmenplanes in drei Abschnitten entsprechend dem gewünschten städtebaulichen Dichtekonzept:
- ⇒ An der Hauptstraße entsteht ein neues Mischgebiet. Dies fügt sich in Art und Maß der baulichen Nutzung in die Umgebung ein.
- ⇒ Im zentral-südlichen Bereich entsteht ein Wohngebiet für Geschosswohnungsbau und kleine Wohneinheiten. II Vollgeschosse mit Staffelgeschoss ermöglichen eine verdichtete Bebauung.
- ⇒ Im östlichen Bereich des Plangebietes entstehen Einzel- und Doppelhäuser in einer offenen und aufgelockerten Bauweise.
- ⇒ Anbindung der Bauflächen über eine neu zu schaffende Erschließungsstraße mit Anbindung an die Bestandsstraßen.
- ⇒ Ausbildung von Fuß- und Radweganbindungen zur Straße „Seeburg“ und zur „Hauptstraße“ zur besseren fußläufigen Durchquerbarkeit des Gebietes.
- ⇒ Sicherung markanter und ortsbildprägender Einzelbäume und Gehölzgruppen/ -ensembles.
- ⇒ Bereitstellung von Grünflächen mit multifunktionalem Charakter mit einer Aufenthaltsqualität für Jung und Alt, Klimafunktionen wie Beschattung, Verdunstung und der Option von Spielgeräten.



Abbildung 1: Dichtekonzept Rahmenplanung Am Altenwalder Bahnhof, NWP, September 2019

1.3 Rechtsgrundlagen

Rechtliche Grundlagen für den Bebauungsplan Nr. 210 TB 1 „Am Altenwalder Bahnhof“ sind das Baugesetzbuch (BauGB), die Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO), die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Inhalts (Planzeichenverordnung 1990 - PlanZV), das Niedersächsische Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG), das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und das Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG), jeweils in der zur Zeit geltenden Fassung.

1.4 Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Das ca. 5,23 ha große Plangebiet befindet sich südlich des Stadtzentrums von Cuxhaven im Ortsteil Altenwalde zwischen den Straßen „Am Altenwalder Bahnhof“, „Hauptstraße“ und „Seeburg“. Die nördliche Grenze des Geltungsbereiches wird neu definiert und verläuft entlang der einzeiligen Bauflächen im Westen, teilt die Fläche im Kamp ca. hälftig und schließt wieder an die Straße Seeburg an.

Die genaue Umgrenzung des Plangebietes sowie die Nennung der Flurstücke ist der Planzeichnung zu entnehmen.

Für die Kompensation stehen verschiedene Teilflächen zur Verfügung, die als Teilbereich B festgesetzt sind. Die Lage ist dem Teilbereich B der Planzeichnung zu entnehmen.

1.5 Planungsrahmenbedingungen

□ Landes-Raumordnungsprogramm

Im LROP Niedersachsen von 2017 wird die Stadt Cuxhaven als Mittelzentrum dargestellt. Zentrale Orte mit mittelzentraler Funktion haben die Aufgabe, eine zentralörtliche Versorgung mit Einrichtungen und Anlagen für den gehobenen Bedarf für die örtliche Bevölkerung bereitzustellen.

Die Landesraumordnung formuliert einen Vorsorgeauftrag für die Entwicklung des Wohnstandortes Cuxhaven.

□ Regionales Raumordnungsprogramm

Im Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) 2012 für den Landkreis Cuxhaven ist die Stadt Cuxhaven als Mittelzentrum eingestuft und als Standort mit den Schwerpunktaufgaben Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten und Wohnstätten sowie mit den besonderen Entwicklungsaufgaben Erholung und Fremdenverkehr eingestuft. Gemäß den Vorgaben des Landesraumordnungsprogrammes (LROP) sind touristische Nutzungen in der Küstenzone zu sichern und nachhaltig zu entwickeln, da entlang der niedersächsischen Nordseeküste der Tourismus eine der wichtigsten Erwerbsgrundlagen ist und das attraktivste Angebot die Inseln und die Küstenbadeorte sind.

Die Erneuerung des Wohnangebotes und die Schaffung von wirtschaftlichen Impulsen ist eine Aufgabe für das gesamte Stadtgebiet.

Das Regionale Raumordnungsprogramm weist den gesamten Bereich des Rahmenplanes als „Zentrales Siedlungsgebiet“ aus. Westlich vom Plangebiet sowie in einiger Entfernung im Osten befinden sich mehrere Vorranggebiete „regionale und überregionale Hauptstraße“ sowie ein Vorranggebiet „Hauptbahnstrecke“. Östlich der Hauptbahnstrecke befindet sich ein Vorranggebiet „Windenergienutzung“. Östlich des Plangebietes schließt ein „Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung“ überlagert mit einer Vorbehaltsfläche für die Landwirtschaft an.

Die Begrenzung der Siedlungserweiterung auf den zentralen Siedlungsbereich berücksichtigt auf der raumordnerischen Ebene die verträgliche Zuordnung von Flächennutzungen, so dass keine Vorgaben der Regionalplanung entgegenstehen.



Abbildung 2: Auszug aus dem Regionalen Raumordnungsprogramm für den Landkreis Cuxhaven (2012)

□ Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan (in dem zusammengefassten Änderungsstand bis Nov. 1996) sieht für den Bereich in Altenwalde verschiedene Nutzungen vor. Im Süden, entlang der Straße „Am Altenwalder Bahnhof“ sind Wohnbauflächen dargestellt. Im Westen, entlang der Hauptstraße, sind gemischte Bauflächen und besondere Wohnbauflächen dargestellt. Der unbebaute Innenbereich ist als landwirtschaftliche Fläche dargestellt.

Zur Schaffung weiterer Wohnbaurechte ist der Flächennutzungsplan in seinen formulierten Zielen und Darstellungen für den Planbereich anzupassen. Die erforderliche 117. Änderung wird in einem separaten Planverfahren durchgeführt.

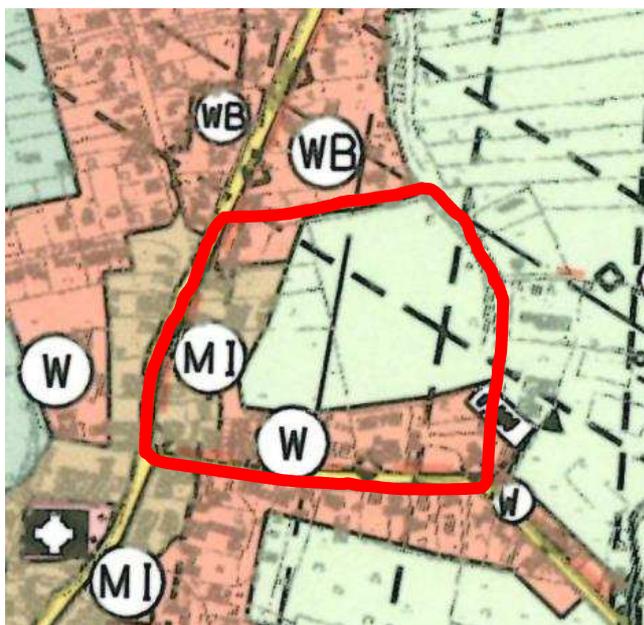


Abbildung 3: Auszug aus dem Flächennutzungsplan von Cuxhaven (Stand 1996)

□ Bebauungspläne/ Innenbereichsatzung

Für einen Teil des Plangebietes ist derzeit der Bebauungsplan Nr. 194 „Nördliche Altenwalder Hauptstraße“ rechtsverbindlich. Dieser regelt die Zulässigkeit von Vergnügungsstätten im Ortskern von Altenwalde, diese sind nur ausnahmsweise und mit einem Mindestabstand von 250 m untereinander zulässig. Damit sind für weite Teile des Rahmenplangebietes faktisch keine Vergnügungsstätten zulässig. Sollten unter Berufung auf den Rahmenplan neue Bebauungspläne zu dessen Umsetzung aufgestellt werden, sind die Vorgaben des Bebauungsplanes Nr. 194 zu beachten.

Eine Erweiterung des Bereiches mit Beschränkungen für Vergnügungsstätten ist im Interesse der städtebaulichen Situation im Plangebiet angebracht.

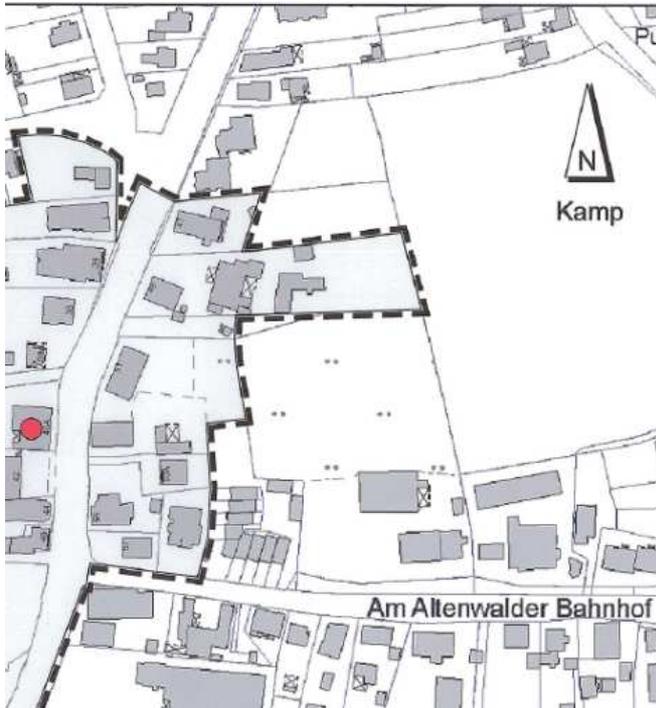


Abbildung 4: Auszug aus dem Bebauungsplan Nr. 194 (Stadt Cuxhaven) – Bestehende Vergnügungsstätte mit rotem Punkt gekennzeichnet

Zudem ist das Plangebiet in Teilen (Hauptstraße und Am Altenwalder Bahnhof) Bestandteil der Innenbereichssatzung von Altenwalde. Die zentral gelegenen landwirtschaftlichen Flächen sind nicht Bestandteil und demzufolge dem Außenbereich zuzuordnen. Die Innenbereichssatzung wird in den von der Bauleitplanung überdeckten Teilbereichen aufgehoben.



Abbildung 5: Ausschnitt Geltungsbereich der Innenbereichssatzung von Altenwalde

1.6 Beschreibung des Plangebietes und der Umgebung

Altenwalde ist ein Stadtteil von Cuxhaven mit ca. 6.300 Einwohnern. Der überwiegend von Einfamilienhäusern der 50-er, 60-er und 70-er Jahre geprägte Stadtteil befindet sich losgelöst vom zentralen Stadtbereich Cuxhavens an der nordöstlichen Geestkante. Die Gewerbestandorte der Stadt sind verkehrlich gut zu erreichen. Das Plangebiet selbst ist geprägt von Siedlungsstrukturen mit einem z.T. ortsbildprägenden Baum- und Gehölzbestand sowie von noch landwirtschaftlich genutzten Freiräumen.

In der Nachbarschaft zum Plangebiet befinden sich neben dem aufgelassenen Kasernengelände Wald- und Freiflächen, Wohngebiete mit Geschosswohnungsbau sowie Ein- und Mehrfamilienhäusern mit den begleitenden Freiflächen, Stellplätzen und Erschließungswegen.

Das Plangebiet ist flach bis wellig und weist ein spürbares Gefälle von West (9,0 m ü. NHN) nach Ost (4,0 m ü. NN) auf. Noch im Mittelalter wurde die Fläche Kamp regelmäßig überflutet und teilweise als Anlande- und Verladefläche für die Schifffahrt genutzt. Mittlerweile ist die Gefahr einer Überflutung durch moderne Deich- und Küstenschutzanlagen nicht mehr relevant. Die Entwässerungsthematik ist jedoch hinsichtlich der Bewirtschaftung des Niederschlagswassers in Altenwalde weiterhin zu beachten.

Westlich angrenzend befindet sich die „Hauptstraße“, eine als Landesstraße 135 großzügig ausgebauten Hauptverkehrsstraße, die beidseitig von gemischten Strukturen gesäumt wird und eine wichtige Verbindungsstraße zwischen dem Zentrum und den südlich gelegenen Ortschaften Altenwalde, Franzenburg, Gudendorf und Oxstedt bildet mit einer entsprechend hohen Verkehrsbelastung.

Eine Anbindung des Plangebietes an den ÖPNV ist mit der Buslinie Nr. 550 von Cuxhaven Bahnhof über Nordholz und Bremerhaven gegeben.

2 WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG: GRUNDLAGEN FÜR DIE ABWÄGUNG

Gemäß § 1 (7) BauGB sind bei der Aufstellung, Änderung, Ergänzung und Aufhebung von Bebauungsplänen die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen.

2.1 Beteiligungsverfahren

2.1.1 Ergebnisse der frühzeitigen Öffentlichkeits- und Trägerbeteiligung

Die Stadt Cuxhaven hat gemäß § 3 Abs. 1 BauGB sowie § 4 Abs. 1 BauGB die Öffentlichkeit und die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange frühzeitig beteiligt und zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB aufgefordert.

Im Zuge dieses Beteiligungsschrittes wurden seitens der Träger einige redaktionelle Hinweise zu den Belangen der Landwirtschaft und den Kompensationsflächen gegeben sowie auf die bestehenden Leitungstrassen und die Ausbaumöglichkeiten hingewiesen. Weiterhin wurde das Wasserschutzgebiet Altenwalde/Cuxhaven mit der Schutzzone III A benannt. Die Archäologische Denkmalpflege hat auf das Erfordernis weiterer Bodenuntersuchungen zur Bodenarchäologie hingewiesen und einen Planhinweis hierzu formuliert.

Diese gemachten Anregungen und Hinweise wurden beachtet und in die Planunterlagen eingestellt.

Seitens der Öffentlichkeit wurden Hinweise zu den örtlichen Bauvorschriften und Grenzabständen vorgebracht. Die Planunterlagen wurden diesbezüglich angepasst. Die örtlichen Bauvorschriften wurden hinsichtlich der Materialität geringfügig überarbeitet.

2.1.2 Ergebnisse der öffentlichen Auslegung sowie Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

Im Anschluss an das frühzeitige Beteiligungsverfahren werden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereiche durch die Planung berührt werden, erneut beteiligt und gemäß § 4 Abs. 2 BauGB über die allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung und die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung unterrichtet. Parallel wird eine Öffentlichkeitsbeteiligung durch Planauslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB durchgeführt.

Die Ergebnisse dieser Beteiligungen werden nach der Durchführung ergänzt.

2.2 Relevante Abwägungsbelange

2.2.1 Belange der Raumordnung

Die Stadt Cuxhaven wird im Rahmen des Landesraumordnungsprogramms Niedersachsens als Mittelzentrum eingestuft. Sie übernimmt damit eine Versorgungsfunktion für die umgebenden Samtgemeinden hinsichtlich der Bereitstellung von Waren des periodischen als auch des aperiodischen Bedarfs. So ist das nächste Mittelzentrum Hemmoor rd. 45 km sowie Bremervörde gar rd. 70 km von Cuxhaven entfernt. Als nächstes Oberzentrum ist Bremerhaven rd. 40 km entfernt. Ferner ist Cuxhaven Bestandteil der Metropolregionen Bremen/Oldenburg und Hamburg.

Im Regionalen Raumordnungsprogramm 2012 für den Landkreis Cuxhaven ist die Stadt Cuxhaven als Mittelzentrum eingestuft und als Standort mit den Schwerpunktaufgaben Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten und Wohnstätten sowie mit den besonderen Entwicklungsaufgaben Erholung und Fremdenverkehr eingestuft. Gemäß den Vorgaben des Landesraumordnungsprogrammes (LROP) sind touristische Nutzungen in der Küstenzone zu sichern und nachhaltig zu entwickeln, da entlang der niedersächsischen Nordseeküste der Tourismus eine der wichtigsten Erwerbsgrundlagen ist und das attraktivste Angebot die Inseln und die Küstenbadeorte sind. Das Plangebiet ist im RROP als Bestandteil des zentralen Siedlungsgebietes gekennzeichnet.

2.2.2 Informelle Planungsgrundlagen

Die Stadt Cuxhaven hat als informelle Planungsgrundlagen mehrere Instrumente erarbeitet und für die nachgeordneten Planebenen bereitgestellt:

1. Leitbild der Stadt Cuxhaven

Die Stadt Cuxhaven hat als informelle Planungsgrundlage das Leitbild einer „Stadt der kurzen Wege“ postuliert. Bauliche Erweiterungen, wie sie mit dieser Planung angestrebt werden, sollen möglichst zentral liegen und durch Verkehrsanbindungen an bestehende Infrastrukturen angeschlossen werden. Verbindungen für Fußgänger und Radfahrer sollen hervorgehoben werden.

Den Zielen des Leitbildes wird durch die Lage des Plangebietes und die geplante interne Erschließungsstruktur in direkter Nachbarschaft zu wichtigen Versorgungseinrichtungen des Ortskernes von Altenwalde entsprochen.

2. Wohnbauflächenentwicklungskonzept

Das Konzept zur Wohnbauflächenentwicklung wurde am 12. Juni 2008 per Ratsbeschluss als Bestandteil des Stadtentwicklungskonzeptes - StEP – beschlossen. In diesem Konzept werden Empfehlungen und Grundsätze für die Entwicklung neuer Wohngebiete gegeben. Vorrangig sollen vorhandene Quartiere durch geeignete Maßnahmen aufgewertet und unterstützt werden. Die hierin entwickelten Zielaussagen und Prioritäten im Zentrum und in den Ortsteilen bilden die maßgebliche Grundlage für die nachfolgenden Planungsschritte der vorbereitenden und verbindlichen Bauleitplanungen in der Stadt.

Die Wohnbauflächenentwicklung in Altenwalde (Fläche Seeburg) ist hierin als Entwicklungsfläche mit Priorität dargestellt. Anhand der im Konzept aufgestellten Kriterien zur Flächenbewertung wurde für das Rahmenplangebiet eine sehr hohe Eignung ermittelt.

Die unbesiedelten Teile des Plangebietes wurden als prioritäre Wohnbauentwicklungsflächen beschlossen. Die bisherigen Entwicklungshemmnisse der landwirtschaftlichen Restnutzung sind aufgrund der Hofaufgabe nicht mehr gegeben, sodass eine Realisierung des Baugebietes nunmehr kurzfristig realisierbar erscheint.

3. Wohnraumversorgungskonzept 2015

Für das stadtplanerische und wohnungswirtschaftliche Handeln sind Informationen über die wahrscheinlichste zukünftige Wohnungsnachfrageentwicklung von zentraler Bedeutung. Hierfür sind prognostische Aussagen über die Entwicklung von Struktur und Anzahl der Haushalte zu treffen.

Das Wohnraumversorgungskonzept hat die Entwicklung der Wohnungsnachfrage sowie der Nachfrage bildenden Faktoren in Cuxhaven dargestellt. Zudem wurde das Wohnungsangebot, das durch verschiedene Faktoren bestimmt wird, analysiert. Auf Ebene von zentralen Wohnungsmarktsegmenten wurden diese Aspekte zur aktuellen Marktsituation zusammengeführt. Es erfolgte vor dem Hintergrund der zukünftigen Bevölkerungs- und Haushaltsentwicklung für die einzelnen Wohnungsmarktsegmente eine Einschätzung der zukünftigen Entwicklungsperspektiven. Neben den allgemeinen Trends, den Szenarien Preiswertes Wohnen, Wohnen im Alter, Wohnen im Eigentum wurden jeweils zugeordnet Handlungsbedarfe und Handlungsmöglichkeiten sowie Empfehlungen abgegeben.

Dem Ziel der vorliegenden Bauleitplanung entsprechend ist von einem weiterhin bestehenden Bedarf sowohl im Neubaubereich des Eigenheimbaus, im qualifizierten Angebot für altengerechtes Wohnen sowie dem preiswerten Segment auszugehen.

4. Rahmenplanung Altenwalde

Die entstehenden Nutzungen sollen sich in die Umgebung einfügen und die bestehende Nutzungsstruktur sinnvoll ergänzen. Der Bebauungsplan sichert nicht den konkreten Erhalt einzelner Gebäude ab, nimmt jedoch auf die Ergebnisse des Rahmenplanes Bezug, der für einige Flächen ein Nachverdichtungspotenzial ermittelt hat, vgl. Abb. 29 Rahmenplanung NWP. So entstehen durch den Abriss einiger Gebäude Flächen für eine nachbarschaftlich verträgliche Nachverdichtung mit vergleichweisen Ausnutzungsziffern wie im Bestand.

Die neu zu schaffenden Wohnbauflächen werden klar gegliedert in einen Bereich mit Mehrfamilienhäusern und einen Bereich mit Einfamilienhäusern unterteilt. Der Geschosswohnungsbau mit maximal zwei Vollgeschossen liegt inmitten der Planfläche. Mit dem Angebot an barrierefreien Wohnungen für Senioren und Hochbetagte und kleineren Wohnungen im Bereich des sozialen Wohnungsbaus wird zugleich dem Bedarf in diesem Wohnsegment entsprochen und zugleich verschiedene Zielgruppen angesprochen.

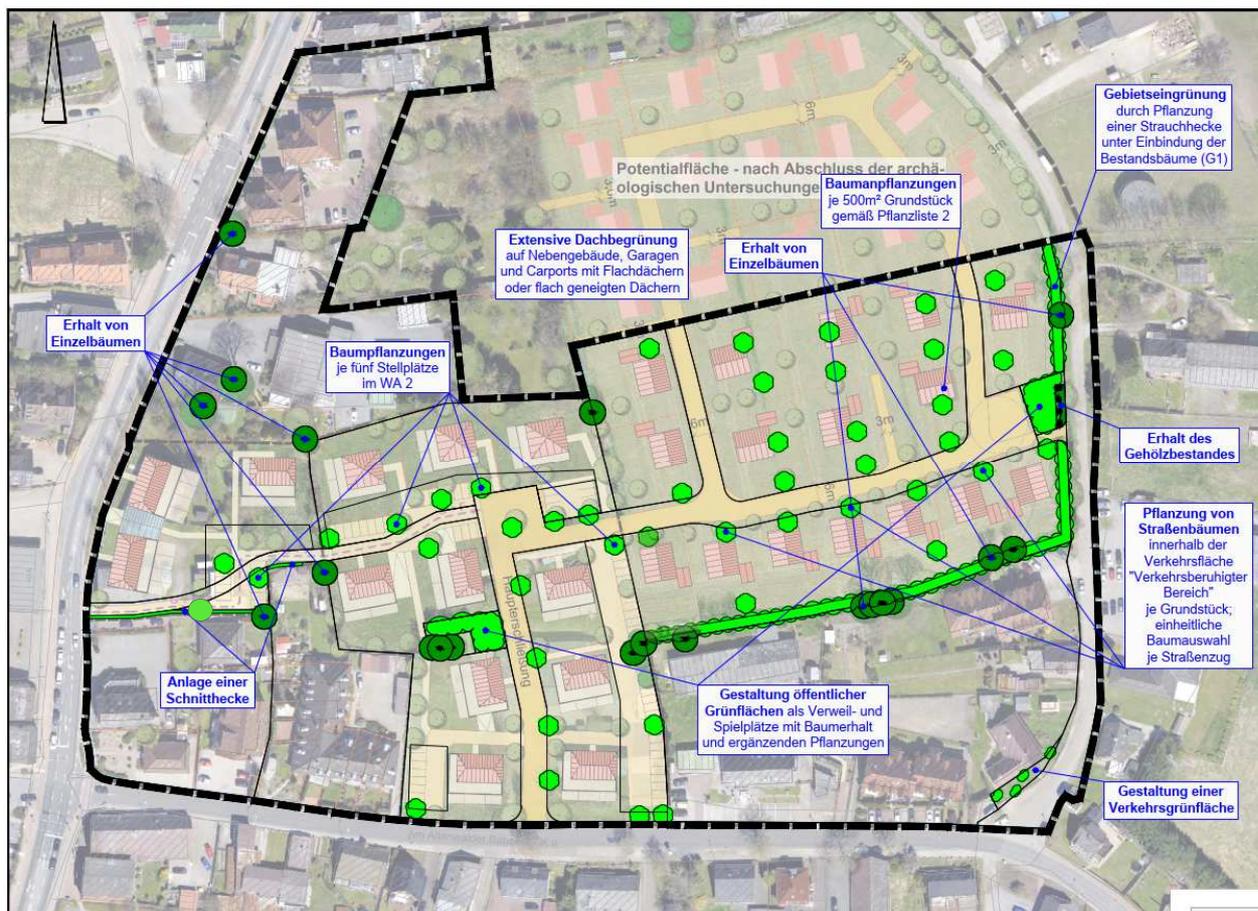
Im nördlichen und östlichen Bereich des Rahmenplangebietes sind analog zur Eignungsqualität für Einfamilienhäuser gemäß WBF-Konzept Einzel- und Doppelhäuser vorgesehen. Die Nutzungsdichte im Plangebiet ist gestaffelt und nimmt vom Ortskern zur freien Landschaft hin ab.

Entlang des westlichen Gebietsrandes, entlang der „Hauptstraße“, sind Gebäude mit maximal drei nutzbaren Vollgeschossen vorgesehen. Für den südlichen Bereich, entlang der Straße „Am Altenwalder Bahnhof“ werden bestandsorientiert dahingegen maximal II Vollgeschosse vorgesehen. Zur Absicherung des benötigten Wohnraumes und eines bestimmten Siedlungsbildes wird im WA 2 und WA 3b die Geschossigkeit auf „zwingend“ zwei (II) festgesetzt.

Nach Osten fällt die geplante Geschossigkeit auf maximal ein Vollgeschoss ab.

Die Grundflächenzahlen (GRZ) werden gemäß den Obergrenzen der BauNVO festgelegt, reduzieren sich jedoch geringfügig in Richtung der freien Landschaft im Osten und zeigen dementsprechend von Westen nach Osten einen abnehmenden Wert. Entlang der Hauptstraße soll innerhalb der Mischgebietsflächen eine GRZ von maximal 0,5 ermöglicht werden. Im zentralen Siedlungsbereich des Geschosswohnungsbaus reduziert sich die GRZ auf 0,4 und erreicht im Bereich der Straße „Seeburg“ einen Wert von 0,3. Damit wird eine Verringerung der Baumassen von der „Hauptstraße“ zum Gebietsrand erreicht, sowohl in Bezug auf die überbaute Fläche als auch in Bezug auf die Gebäudehöhen.

Rahmenplan/ Grünkonzept



Grundlage für das vorliegende Grünkonzept bildet die Notwendigkeit, auch im städtischen Umfeld Maßnahmen für Natur und Landschaft vorzusehen, um zum einen den Verschärfungen des Klimawandels und den vorhabenbedingten Auswirkungen entgegenwirken zu können. Zum anderen können auch Beeinträchtigungen des Boden- und Wasserhaushaltes vermieden oder gemindert werden und Lebensraumfunktionen beispielsweise der heimischen Brutvögel und Fledermäuse, aber auch das Lebensumfeld des Menschen und das Ortsbild kann zumindest in Teilen aufrechterhalten und gestaltet werden. Diesbezüglich werden im Plangebiet unterschiedliche Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Erhalt markanter Strukturen, aber auch ergänzende Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt, die im Bebauungsplan als Festsetzungen übernommen werden.

So sind zur Aufrechterhaltung der Funktion für den Luft- und Klimahaushalt, die Lebensraumfunktion siedlungstoleranter Tierarten und zur Förderung eines gesunden Wohnumfeldes sowie zu Entwicklung von innergebietslichen Grünachsen Gehölzpflanzungen sowohl innerhalb der öffentlichen Grünflächen, der Straßenräume und Stellplatzanlagen, als auch in den Privatgärten vorgesehen. Im Einzelnen sind in den Stellplatzanlagen des westlichen Wohngebietes etwa 15 Laubbäume als Hochstämme zur Platzgestaltung und als Leitlinien innerhalb gärtnerisch gestalteter Baumscheiben zu pflanzen. Ergänzend werden die Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung straßenbegleitend von standortgerechten Laubbäumen (etwa 13 Stück) gesäumt, so dass zum einen die Sichtachsen hervorgehoben bzw. flankiert werden und zum anderen wird durch die straßenbezogene, gleiche Gehölzauswahl ein straßenweises einheitliches Straßenbild erzielt. Die Gehölzauswahl umfasst als stadtklimafest eingestufte Bäume, die zudem durch ihren

Blühaspekt aber auch durch die Laubfärbung besondere Akzente setzen, wie Scharlach-Roskastanie, Baumhasel, Amberbaum oder Chinesische Wildbirne.

Neben der Baumhasel als Stellplatz- und Straßenbaum sind zur Auflockerung des Siedlungsbereiches und um das Habitatpotential siedlungstoleranter Tierarten zu erhalten, weitere standortgerechte Laubbäume wie Feldahorn, Hainbuche, Eberesche und Mehlbeere oder ein Obstbaum innerhalb der Gartenflächen zu pflanzen. Bezogen auf die Grundstücksgrößen (je angefangene 500 m² ist ein Baum zu pflanzen) sind somit in einzelnen Wohngebieten insgesamt rund 23 Bäume unter Berücksichtigung der Bestandsbäume zu pflanzen.

Zudem ist zur Gliederung und Abschirmung des südlichen Bestandsgebietes und zur Ausbildung eines einheitlicher Siedlungsrandes im Osten parallel der Straße „Seeburg“ eine durchgängige, freiwachsene Laubgehölzhecke anzulegen. Zur Entwicklung eines vielfältigen, blüten- und artenreichen Bestandes sind Weißdorn, Liguster, Schneeball, Hasel, Hundsrose, Schlehe, roter Hartriegel und Kornelkirsche geeignet, neben einer Erhöhung des Struktur- und Blühaspektes auch Habitat- und Nahrungsfunktionen heimischer Tierarten bereitzustellen. Die innerhalb der Anpflanzfläche befindlichen Laubbäume sind zu erhalten und in die Anpflanzung zu integrieren.

Neben den o.g. Straucharten sind auch Eberesche, Feldahorn und Hainbuche sowie der Wildapfel für die Gestaltung der öffentlichen Plätze wie dem Quartiersplatz und dem Spielplatz zu verwenden - unter Beachtung der Bestandsbäume. Für Pflanzungen auf der Spielplatzfläche sind Schneeball und Liguster nicht geeignet.

Darüber hinaus sind zur Verbesserung des Kleinklimas und zur Reduzierung von anfallenden Wassermengen durch Verdunstung und Evaporation sowie zur Ergänzung von Vegetationsflächen und Lebensräumen z.B. von Bienen, Käfern und Schmetterlingen Nebengebäude, Garagen und Carports mit Flachdächern oder flach geneigten Dächern dauerhaft und flächendeckend mit einer extensiven Dachbegrünung anzulegen. Auch dienen begrünte Dächer der Luftreinigung und Bindung von Staub und CO₂ in der Luft.

Parallel zur Umsetzung von Pflanz- und Gestaltungsmaßnahmen sind auch Artenhilfsmaßnahmen für Tiere des Siedlungsraumes, wie Anbringen von Nisthilfen und Fledermauskästen, umzusetzen.

Als Ausgleich für die durch Flächeninanspruchnahme und Bebauung verlorengehenden Werte und Funktionen im Plangebiet sind zudem externe Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

2.2.3 Belange der Infrastruktur / Erschließung

Das Plangebiet ist infrastrukturell über das bestehende Straßennetz sehr gut angebunden. Über die Hauptstraße (L 135) sind das Zentrum und der Hafen von Cuxhaven in wenigen Minuten zu erreichen. Ebenso besteht eine gute Anbindung an die Bundesautobahn A 27. Der Altenwalder Bahnhof war bis 1991 ein Haltepunkt auf der Strecke Cuxhaven-Bremerhaven, wird seitdem aber nicht mehr angefahren. Als neuer Haltepunkt wird derzeit ein 1,3 km weiter südlich gelegenes Areal in Altenwalde-Franzenburg diskutiert.

Die Haupteerschließung des Plangebietes erfolgt über die Straße „Am Altenwalder Bahnhof“ mit einer 8 m breiten Verkehrsstraße. Dies ermöglicht einen schnellen Zu- und Abfluss der Kraftfahrzeuge in Richtung „Hauptstraße“, ohne dass dafür eine neue Ampelanlage an der „Hauptstraße“ errichtet werden muss.

Das innere Straßensystem erfolgt über Anliegerstraßen mit Straßenquerschnitten von 8,0 m Breite mit einem niveaugleichen Ausbau mit der Anlage von wechselseitigen Pkw-Stellplätzen

und Pflanzbeeten. Die in Ost-West-Richtung verlaufende Haupteerschließung wird durch die Anlage von Baumtoren und ergänzende Begrünungsmaßnahmen innerhalb des Straßenraumes in ihrer Bedeutung hervorgehoben.

Die Straße „Seeburg“ ist aufgrund des geringen Querschnittes und des Ausbauzustandes nicht in der Lage wesentliche zusätzliche Verkehre aufzunehmen. Demzufolge wird diese Straße als Notfallanbindung für die innere Erschließung des östlichen Plangebietes genutzt und nur fuß- und radläufig angebunden. Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes befindet sich der südliche Anschlusspunkt, der eine Breite von 3,50 m aufweist und somit geeignet ist, Rettungs- verkehre aufzunehmen.

In Richtung „Hauptstraße“ wird die fuß- und radläufige Durchgängigkeit durch einen weiteren Anschlusspunkt gewährleistet, so dass sich insgesamt kurze Wege zu den angrenzenden Haupteerschließungsstraßen und zu den Versorgungseinrichtungen ergeben. Diese Wegeverbindung wurde im Ergebnis der frühzeitigen Beteiligung im Entwurf in der Wegeführung etwas moderater geführt; dies ermöglicht einen etwas größeren Abstand zum südlichen Grundstücksanlieger und das Anpflanzen einer raumteilenden Schnitthecke sowie den Erhalt eines weiteren Altbaumes.

Die festgesetzten Straßenverkehrsflächen sind mit 8 m bzw. 6 m ausreichend breit dimensioniert, um den Straßenraum mit allen Nutzungen (straßenbegleitendes Grün, öffentliche Parkplätze, platzartige Aufweitungen) gliedern zu können. Eine Durchwegung des Gebietes und ausreichend Anschlüsse an das umliegende Straßennetz für Fußgänger und Radfahrer sind gegeben.

Der öffentliche Personennahverkehr erfolgt über öffentliche und private Busse zur Stadt Cuxhaven. Die Buslinie 1021 fährt stündlich von Nordholz nach Cuxhaven über Altenwalde und hält an der Haltestelle Altenwalde Apotheke an der Hauptstraße. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, mit dem Bus nach Nordholz zu fahren und von dort die Regionalzüge nach Cuxhaven und Bremerhaven zu nutzen. Alle zwei Stunden verkehrt ein Anrufsammeltaxi von Altenwalde nach Cuxhaven.

Die erforderliche Anzahl an privaten Stellplätzen für die Wohngebiete wird auf den jeweils zugeordneten privaten Grundstücken nachgewiesen. Der zugrunde liegende städtebauliche Entwurf ermöglicht die folgende Anzahl an Wohneinheiten sowie die erforderlichen Stellplätze:

Angesetzt werden pro Einfamilienhaus im WA 4 1,5 Wohneinheiten (WE) pro Gebäude und pro Einfamilienhaus im WA 3a und WA 3b zwei Wohneinheiten (WE) pro Gebäude. Im Mischgebiet werden 1,5 Stellplätze pro Nutzungseinheit und im Geschosswohnungsbau (WA 2) mit kleinen Wohnungen 1,0 Stellplätze pro Wohneinheit angesetzt.

Gebiet	Nutzungseinheiten	Stellplatz pro Nutzungseinheit	Stellplatzbedarf	davon Besucherstellplätze
WA 2	10 Gebäude, 68 WE	1,0	68	7
WA 3 (a & b)	8 Gebäude, 16 WE	1,5	24	0
WA 4	7 Gebäude, 11 WE	1,5	17	0
MI (Neubau)	2 Gebäude, 30 NE	1,5	45	5

Gemäß den Vorgaben des städtebaulichen Entwurfes werden die Stellplätze für die Einzelhauswohngebiete WA 3a, WA 3b und WA 4 auf den jeweiligen Grundstücken nachgewiesen. Besucherstellplätze sind auf den privaten Flächen nachzuweisen.

Die Stellplätze für den Geschosswohnungsbau WA 2 werden zum Teil ebenerdig (50 ebenerdige Stellplätze sind vorgesehen) und zum Teil als Tiefgarage für ca. 18 Stellplätze in Parkdecks unterhalb der Gebäude. Die Stellplätze für den Neubau im Mischgebiet MI an der Hauptstraße werden z.T. oberirdisch angeordnet (11 Stellplätze sind im Rahmenplan verortet, insbesondere für die Besucherstellplätze) und ansonsten in einer Tiefgarage (34 Stellplätze) vorgesehen. Es stehen ausreichend Flächen für die Tiefgaragen zur Verfügung. Die genaue Verortung der Tiefgaragen im Allgemeinen Wohngebiet WA 2 erfolgt im weiteren Verfahren.

2.2.4 Belange der Infrastruktur / Spielplatzflächen / Platzbereiche / Grüngestaltung

Innerhalb des Plangebietes werden zwei Freiflächen planerisch als öffentliche Grünflächen gesichert, die als multifunktionale Quartiersplätze neben einer Aufenthaltsqualität auch Standorte für Kinderspielgeräte sein werden.

Im Bereich des Geschosswohnungsbaus ist es gemäß § 9 NBauO erforderlich, „...pro Gebäude mit mehr als fünf Wohnungen auf dem betreffenden Baugrundstück oder in unmittelbarer Nähe auf einem anderen Grundstück, dessen dauerhafte Nutzung für diesen Zweck durch Baulast gesichert sein muss, einen ausreichend großen Spielplatz für Kinder im Alter bis zu sechs Jahren anzulegen. Dies gilt nicht, wenn in unmittelbarer Nähe ein sonstiger für die Kinder nutzbarer Spielplatz geschaffen wird oder bereits vorhanden ist oder ein solcher Spielplatz wegen der Art und der Lage der Wohnungen nicht erforderlich ist.“ In unmittelbarer Nähe, d.h. in einem für Kinder gut fußläufig erreichbaren Radius von ca. 600 m ist kein entsprechender Kinderspielplatz vorhanden.

Die öffentlichen Grünflächen werden mittels gestalterischer Maßnahmen (Anpflanzungen, Ausstattungen) für die Allgemeinheit bereitgestellt und dienen der gebietsinternen Erholung wie auch als Treffpunkt mit Aufenthaltsqualitäten.

Entlang des östlichen Plangebietsrandes sowie entlang der südlichen Neubauf Flächen werden bepflanzte Grünstreifen auf den privaten Grundstücksflächen mit standortgerechten Laubbäumen vorgesehen, um diesen Bereich auch optisch von den Bestandsbebauungen abzugrenzen.

Ergänzend werden innerhalb des Verkehrsraumes mit der besonderen Zweckbestimmung Anpflanzungen von Einzelbäumen vorgesehen, um auch hier eine gestalterische Wirkung auf das Ortsbild wie auch einen positiven Beitrag zum Klimawandel zu bewirken.

Im Osten des Geltungsbereiches wird östlich der Wendeanlage ein Quartiersplatz/Spielplatz als öffentliche Grünfläche gesichert. Die Wendeanlage wird als temporäre Anlage festgesetzt und nach Realisierung des nördlich angrenzenden Wohngebietes zurückgebaut und der öffentlichen Grünfläche zugeschlagen.

2.2.5 Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse / Immissionsschutz

Im Zuge der Planung hat die Stadt Cuxhaven im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes dafür Sorge zu tragen, dass den allgemeinen Anforderungen an die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse Rechnung getragen wird gemäß § 1 Abs. 6 Satz 1 Nr. 1 BauGB. Hierbei „...sind die vorgesehenen Nutzungen einander so anzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend zum Wohnen genutzten Gebiete, öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete... so weit wie möglich vermieden werden“ (Trennungsgrundsatz § 50 BImSchG).

Lärm

Die ersten Aussagen wurden durch ein Immissionsgutachten¹ vertiefend betrachtet, welches für die verbindliche Bauleitplanung erstellt wurde. Betrachtet wurden die Emissionen der Verkehre der „Hauptstraße“ (L 135) und der Straße „Am Altenwalder Bahnhof“ (K9) sowie die dadurch hervorgerufenen und zu erwartenden Immissionen in den begleitenden Mischgebieten und Allgemeinen Wohngebieten im Plangebiet. Die Ergebnisse dieser Prognose werden zusammengefasst hier wiedergegeben. Maßgeblich sind auf Ebene des Bebauungsplanes die konkreten Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB.

Für die Beurteilung der Zulässigkeit der festgestellten Immissionen kann auf technische Regelwerke, insbesondere die DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“, zurückgegriffen werden. Es ist in der Rechtsprechung und Literatur anerkannt, dass solche Regelwerke nur eine Orientierungshilfe sein können und keinesfalls als Grenzwerte verstanden werden dürfen. Überschreitungen der Werte können daher zulässig sein. Die DIN 18005-1 bietet Methoden für die Berechnung von Schallemissionen und -immissionen an. Die in einem Beiblatt zur DIN 18005-1 enthaltenen Orientierungswerte stellen lediglich Hilfwerte für die Bauleitplanung dar. Ihre Einhaltung oder Unterschreitung ist wünschenswert, um die mit der Eigenart des betreffenden Gebietes verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Geräuschbelastungen zu erfüllen.

Die Ergebnisse der Berechnungen zeigen, dass sich für die geplanten MI-Flächen die Lärmpegelbereiche II bis VI und für die geplanten WA-Flächen die Lärmpegelbereiche I bis IV nach DIN 4109-1 ergeben haben. Der Lärmpegelbereich I sowie ein Teilbereich des Lärmpegelbereiches II im geplanten WA sind jedoch nicht relevant, da sich in diesen Bereichen rechnerisch keine Überschreitungen der Orientierungswerte ergeben werden. Der Lärmpegelbereich VI wird nicht zeichnerisch dargestellt, da sich dieser auf einen sehr schmalen Bereich entlang der „Hauptstraße“ begrenzt und außerhalb der überbaubaren Flächen liegt.

Im Rahmen des konkreten Baugenehmigungsverfahrens ist dann der aktuelle Nachweis zu erbringen, dass die Anforderungen, die sich aus der DIN 4109-1 für die Lärmpegelbereiche ergeben, durch die geplante Bauausführung eingehalten werden können. Für die von der maßgeblichen Geräuschquelle abgewandten Gebäudeseite darf der maßgebliche Außenlärmpegel ohne besonderen Nachweis bei offener Bebauung um 5 dB und bei geschlossener Bebauung bzw. bei Innenhöfen um 10 dB gemindert werden.

Mit den getroffenen Festsetzungen unter Punkt 3.4 sind die planungsrechtlichen Vorgaben für die Einhaltung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse erfüllt.

Zur Verdeutlichung des räumlichen Erfordernisses von Immissionsschutzfestsetzungen dient die nachfolgende Abbildung:

¹ Prognose der verkehrsbedingten Geräuschimmissionen im Rahmen des B-Planverfahren Nr. 210 TB 1 „Nördlich Altenwalder Bahnhof“ der Stadt Cuxhaven, technologie entwicklungen & dienstleistungen GmbH Apenrader Straße 11 27580 Bremerhaven, 27.07.2020



Abbildung 6: Bereiche mit Einhaltung der Orientierungswerte (Grüne Bereiche), links: Tagwert, rechts: Nachtwerte

Windenergie

In einer Entfernung von ca. 1 km östlich des Änderungsbereichs ist ein Vorranggebiet Windenergienutzung festgelegt.

Die in östlicher Richtung befindlichen Windenergieanlagen fallen als genehmigungsbedürftige Anlage im Sinne des BImSchG in den Anwendungsbereich der TA Lärm. In direkter Nachbarschaft zum Plangebiet, südlich der Straße „Am Altenwalder Bahnhof“, befinden sich Wohnbebauungen im Geltungsbereich der Klarstellungs- und Ergänzungssatzung nach §34 BauGB. Im Rahmen der 77. Flächennutzungsplanänderung (Dezember 2006) wurde die Windvorrangfläche „Altenbruch II“ in den F-Plan aufgenommen. Im Zusammenhang mit der F-Planänderung wurden die Wohnbebauungen an der Straße „Am Altenwalder Bahnhof“ als allgemeine Wohngebiete gewertet. Insofern müssen sich die Geräuschimmissionen durch die Windenergieanlagen an den Richtwerten eines allgemeinen Wohngebietes messen lassen, was auch der geplanten Einstufung des östlichen Plangebietes entspricht. Weitergehende Untersuchungen zu Geräuschimmissionen aus dem Windpark wurden daher nicht durchgeführt.²

Schienentrasse

Östlich des Änderungsbereichs verläuft ca. 500 m entfernt das im LROP und RROP festgelegte Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecke. Das LROP legt in Ziffer 4.1.2 04 auch den bedarfsgerechten Ausbau der Bahnstrecke Cuxhaven-Bremerhaven-Bremen fest.

Die Prognose des Bundes für das Jahr 2030 geht für die Strecke 1310 Cuxhaven – Bremerhaven in beide Richtungen von insgesamt 32 Zügen am Tage und 4 Zügen nachts aus. Güterverkehr ist nicht verzeichnet. Vier Züge fahren nachts, Güterverkehr findet derzeit nicht statt. Die Strecke wird von Dieselloks bis max. 70 km/h befahren.

Mit den vorgenannten Taktzahlen ist eine Vereinbarkeit der geplanten Wohnfläche mit den von der Bahnstrecke ausgehenden Störungen gegeben. Die hinzukommenden Wohnbauflächen befinden sich in vergleichbarer Entfernung wie bereits bestehende und in jüngster Zeit planungsrechtlich abgesicherte Wohnbauflächen in Altenwalde.

² Prognose der verkehrsbedingten Geräuschimmissionen im Rahmen des B-Planverfahren Nr. 210 TB 1 „Nördlich Altenwalder Bahnhof“ der Stadt Cuxhaven, technologie entwicklungen & dienstleistungen GmbH Apenrader Straße 11 27580 Bremerhaven, 27.07.2020

Geruch

Nordöstlich des Änderungsbereiches befindet sich ein Abwasserpumpwerk der EWE. Alle Abwässer aus Altenwalde werden durch dieses Pumpwerk zum Klärwerk in Cuxhaven geleitet. In der Umgebung des Pumpwerkes kommt es zeitweilig zu Geruchsbelästigungen, die jedoch mit maximal 4 Geruchsstunden unterhalb der zulässigen Geruchsstundenbelastungen pro Jahr von 10 liegen. Die EWE ist ergänzend zu technischen Umbauten bereit, um diese Belastungen weiter zu verringern.

Im Zuge des verbindlichen Bauleitplanverfahrens zum Bebauungsplan Nr. 210 TB1 wurden sowohl die geruchsrelevanten als auch die lärmrelevanten Belastungen auf das Plangebiet ermittelt und die Ergebnisse in die Planung eingearbeitet³. Das Geruchsgutachten hat hinsichtlich der potentiellen Belastungen durch die bestehenden landwirtschaftlichen Betriebsführungen keine unzumutbaren Beeinträchtigungswerte festgestellt. Im Nahbereich der landwirtschaftlichen Betriebe wurden maximal 10 % der Geruchsstunden eines Jahres ermittelt. Somit liegen die ermittelten Werte innerhalb der Zulässigkeiten für Wohngebiete.

Nach der geltenden Geruchs-Immissions-Richtlinie GIRL des Landes Niedersachsen darf in Dorfgebieten mit landwirtschaftlicher Nutztierhaltung eine maximale Immissionshäufigkeit von 15 % der Jahresstunden bei 1 Geruchseinheit (GE) nicht überschritten werden; bei Wohn- und Mischgebieten sind bis zu 10 % und in Gewerbegebieten bis zu 15 % der Jahresstunden tolerierbar. Andernfalls handelt es sich um erheblich belästigende Gerüche.

Die städtebauliche Planung verstößt nicht gegen das Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme, da die betriebliche Entwicklung der nachbarlichen Betriebe unter den dargestellten Bedingungen nicht eingeschränkt wird.

2.2.6 Belange der Landwirtschaft

Durch die Planung wird einer Schaffung von Bauland im nicht erschlossenen Außenbereich eine zentrale Ortsentwicklung entgegengesetzt. Aus Sicht der Stadt Cuxhaven ist es gerechtfertigt, den Wohnbedürfnissen im Stadtteil Altenwalde Vorrang gegenüber einer durch Hofaufgabe auslaufenden landwirtschaftlichen Nutzung einzuräumen. Alternative Flächen stehen derzeit im Bereich von Altenwalde nicht ausreichend zur Verfügung.

Diese städtebauliche Entwicklung erfolgt gemäß den formulierten städtebaulichen Zielsetzungen aus dem Wohnbauflächenentwicklungskonzept der Stadt Cuxhaven als auch einvernehmlich mit den Flächeneigentümern, so dass nicht von erheblichen Beeinträchtigungen bestehender landwirtschaftlicher Betriebe auszugehen ist. Aus Sicht der Stadt Cuxhaven ist es gerechtfertigt, den Wohnbedürfnissen im Stadtteil Altenwalde Vorrang gegenüber einer landwirtschaftlichen Nutzung innerhalb des Siedlungsbereiches einzuräumen.

Die Fläche ist im informellen Konzept zur Wohnbauflächenentwicklung als priorisierte Fläche zur weiteren Wohnbaulandentwicklung beschrieben und somit bereits hinsichtlich möglicher Belastungen und Betroffenheiten anderer Belange abgewogen worden. Alternative Flächen stehen derzeit im Bereich von Altenwalde für eine kurz- bis mittelfristige Ortsentwicklung nicht ausreichend zur Verfügung.

³ Gutachten zur Ausweisung des Bebauungsplans Nr. 210 TB 1 „Nördlich Am Altenwalder Bahnhof“ in Cuxhaven-Altenwalde
Gutachten 20.123 A, 22. Juni 2020, Ingenieurbüro Prof. Dr. Oldenburg, Büro Niedersachsen: Osterende 68, 21734 Oederquart

2.2.7 Belange von Natur und Landschaft / Artenschutz

➤ aktueller Zustand von Natur und Landschaft

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine innerörtliche Fläche am nordöstlichen Rand von Altenwalde, die von den umgebenden Straßen sowie der daran anschließenden Bebauung geprägt wird.

Die Abgrenzung und Lage der Biotop- und Nutzungsstrukturen im Plangebiet sind dem Bestandsplan zu entnehmen, der im Anhang eingefügt ist.

Großflächig besteht Ackernutzung (2017 mit Maisanbau). Im Umfeld der Hofstelle Am Altenwalder Bahnhof Nr. 7 sind noch Grünlandflächen ausgeprägt, die teilweise einer intensiven Weidenutzung durch Schafe unterliegen, teilweise gemäht werden.

Die landwirtschaftlichen Nutzflächen werden durch teilweise lückige lineare Gehölzstrukturen an Parzellengrenzen eingerahmt, auch im Grünland bestehen einzelne markante Einzelbäume (Linden). Zum anderen dominieren insbesondere im Nordwesten des Plangebietes rückwärtig zur Hauptstraße gehölzreiche Gartenstrukturen. Hervorzuheben sind hier neben dem teilweise dichten Gehölzbestand auch die einzelnen, alten Linden in den Gärten, teilweise unmittelbar an der Hauptstraße. Darüber hinaus sind auch die Altbaumbestände an der alten Hofstelle im Süden mit standortgerechten Baum- und Strauchbeständen von höherem Wert. Diese höhere Biotopwertigkeit ist auch durch die Erfassung von Brutvögeln und Fledermausvorkommen bestätigt. So kommen insbesondere im Norden in den rückwärtigen Gärten neben den zu erwartenden Gehölzbrütern des Siedlungsraumes auch Star, Buntspecht und Gartenrotschwanz vor. Hervorzuheben sind zudem die zahlreichen Brutpaare des Haussperlings in den Gebäuden rund um die Freiflächen, außerhalb des Untersuchungsgebietes auch mehrere Mehlschwalben-Brutpaare. Südöstlich des künftigen Baugebietes wurde im Bereich der Teichanlagen ein Weißstorchbrutpaar festgestellt.

Bei den Böden des Plangebietes⁴ handelt es sich um Pseudogley-Podssole bzw. mittlere Podsolböden, die aus Flugsanden über glazifluvialen Sanden hervorgegangen sind. Ein Suchraum für schutzwürdige Böden liegt nicht vor⁵.

Natürliche Still- und Fließgewässer sind im Plangebiet nicht ausgebildet. Vereinzelt sind innerhalb der Gartenflächen Zierteiche angelegt worden.

Die Grundwasserneubildungsrate schwankt zwischen $> 50 - 100$ mm/a und $< 350 - 400$ mm/a im zentralen Plangebiet⁶. Gemäß Landschaftsrahmenplan der Stadt Cuxhaven liegt die mittlere Schwankungsamplitude des oberflächennahen Grundwassers bei $> 2,0$ m unter Flur⁷.

Aufgrund Art und Mächtigkeit der grundwasserüberdeckenden Schichten liegt nur ein geringes Schutzpotenzial des Grundwassers gegenüber Nitratauswaschung vor.

Das Plangebiet liegt innerhalb des Wasserschutzgebietes (neue Wasserschutzgebietsverordnung veröffentlicht am 13.08.2020 im Amtsblatt Nr. 27 des Landkreises Cuxhaven).

Cuxhaven als küstennaher Raum ist klimatisch geprägt durch eine allgemein gedämpfte mittlere jährliche Temperaturamplitude, erhöhte Niederschlagstätigkeit und Windgeschwindigkeiten von

4 Geodatenzentrum Hannover: NIBIS Kartenserver

5 Gemäß Geodatenzentrum Hannover: NIBIS Kartenserver

6 NIBIS® Kartenserver (2014): Hydrogeologie. Landesamt für Bergbau, Energie, Bauen und Geologie (LBEG), Hannover. (Zugriff: Oktober 2019)

7 Stadt Cuxhaven (2013): Landschaftsrahmenplan Stadt Cuxhaven. Textkarte 3.3-6: Mittlere Schwankungsamplitude des oberflächennahen Grundwassers.

durchschnittlich über 4 m/s, infolgedessen liegen ganzjährig gute Austauschbedingungen (Luftdurchmischung) vor. Die Land-Seewind-Zirkulation tritt als wichtigstes lokales Windsystem hervor, kleinräumige, thermisch bedingte Austauschprozesse sind von geringer Bedeutung.

Insgesamt ist das norddeutsche Flachland als lufthygienisch wenig stark beeinträchtigt anzusehen.⁸ Bei den meisten relevanten Luftschadstoffen werden im Mittel nur geringe Immissionsbelastungen festgestellt.

Bewertung nach dem Landschaftsrahmenplan⁹: Das Plangebiet am Siedlungsrand wird überwiegend als Biotoptyp mit geringer bis sehr geringer Bedeutung eingestuft, das Grünland in zentraler Lage mit hoher Bedeutung. Die Landschaftsbildbedeutung wird gering eingestuft.

Das Plangebiet liegt zudem in einem Bereich mit hoher Grundwasserneubildungsrate, die als besonderer Wert des Grundwassers herausgestellt sind. Darüber hinaus liegt das Plangebiet in einem Bereich mit potentieller Gefährdung durch Winderosion sowie potentielle Gefährdung durch Nitratauswaschung.

➤ **Gesetzlich geschützte Gebiete, Schutzobjekte**

Schutzgebiete und Schutzobjekte des Naturschutzes sind im Plangebiet und angrenzend nicht ausgebildet.

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) oder Europäische Vogelschutzgebiete werden durch die Planung nicht berührt.

Das nächstgelegene FFH-Gebiet Küstenheiden und Krattwälder bei Cuxhaven (EU-Kennzahl: 2117-331) befindet sich rund 1,7 km westlich des Plangebietes. Bei dem Gebiet handelt es sich um das größte Vorkommen der trockenen Sandheiden mit Krähenbeere an der Küste in Niedersachsen (zusammen mit den angrenzenden Flächen im Gebiet 2306-301). Zudem dient das Schutzgebiet dazu, die Repräsentanz der Großen Moosjungfer im Naturraum D 27 (Stader Geest) zu verbessern.¹⁰

Die geplante Nutzung als allgemeines Wohngebiet am unmittelbaren Siedlungsrand verursacht keine Fernwirkungen, die die Schutzziele und -zwecke des FFH-Gebietes beeinträchtigen. Zudem befindet sich das Plangebiet östlich des Siedlungsbereiches von Altenwalde, das FFH-Gebiet liegt westlich.

Weitere FFH-Gebiete wie Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer (EU-Kennzahl: 2306-301) und Untere Elbe (EU-Kennzahl: 2018-331) sowie das EU-Vogelschutzgebiet Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer (EU-Kennzahl: DE2210-401) befinden sich in einer Entfernung von rund 6 km zum Plangebiet.¹¹

Aufgrund der großen Distanz und der fehlenden Fernwirkungen der Planung sind Auswirkungen nicht ersichtlich.

➤ **Auswirkungen auf Natur und Landschaft / Belange der Eingriffsregelung**

Mit Umsetzung der Planung werden sowohl im Bereich des bestehenden Siedlungsbereiches durch die Möglichkeit der Nachverdichtung bzw. durch Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung

8 Auswertung lufthygienisches Überwachungssystem Niedersachsen (LÜN), Station Elbmündung (Wehldorf)

9 Stadt Cuxhaven: Landschaftsrahmenplan, April 2013

10 Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz: Niedersächsische Umweltkarten – Natur (Zugriff: Oktober 2019)

11 Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz: Niedersächsische Umweltkarten – Natur (Zugriff: Oktober 2019)

freiwerdender Hofstellen als auch durch Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen Änderungen vorgenommen, die sich auf das Kompensationserfordernis auswirken.

Insbesondere sind die zu erwartenden Umweltauswirkungen durch folgende Charakteristika der geplanten Nutzungen bestimmt:

- Übernahme /Festsetzung der Bebauung an der Hauptstraße entsprechend des bebauten Bereiches bzw. des Satzungsgebietes als Mischgebiet; bereits aufgrund der bestehenden Bebauung, Überlagerung mit dem Bebauungsplan Nr. 194 und des nach § 34 BauGB vorliegenden Baurechts ergeben sich mit der Übernahme keine Eingriffe in Natur und Landschaft.
- Übernahme /Festsetzung der Bebauung an der Straße „Am Altenwalder Bahnhof“ entsprechend der bestehenden Bebauung bzw. gemäß der Innenbereichssatzung bzw. des bebauten Bereiches als allgemeines Wohngebiet; aufgrund der bestehenden Bebauung und des nach § 34 BauGB vorliegenden Baurechts ergeben sich mit der Übernahme keine Eingriffe in Natur und Landschaft.
- Inanspruchnahme von rückwärtigen Gartenbereichen sowie von landwirtschaftlich genutzten Acker- und Grünlandflächen für die Entwicklung des Mischgebietes und der allgemeinen Wohngebiete sowie der Erschließung des Bereiches; Eingriff.
- Übernahme der Straße Seeburg; kein Eingriff.

Insbesondere mit der Inanspruchnahme der Freiflächen und mit der Versiegelung von Grundflächen sind erhebliche Beeinträchtigungen der Vegetations- und Biotopstrukturen sowie der Lebensraumstrukturen, als auch der Bodenfunktionen zu erwarten.

Eine wesentliche Zunahme von Luftverunreinigungen durch Staub etc. ist bei dem Vorhaben zur Wohnbauentwicklung nicht zu erwarten, so dass von keinen erheblichen lufthygienischen und klimatischen Veränderungen auszugehen ist. Auch eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschafts- und Ortsbildes kann vermieden werden.

Somit umfassen die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen vor allem den Erhalt wertgebender Laubbäume und auch die Gestaltung der Gärten und der privaten Grünflächen. Festgesetzt werden neben Gehölzpflanzungen zur Gliederung und Einfassung des Gebietes auch Laubgehölzanpflanzungen auf den Grundstücken sowie innerhalb der Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung im zentralen Planbereich. Darüber hinaus werden Maßnahmen zur Dachbegrünung auf Flachdächern festgesetzt.

Trotz Beachtung der vorgenannten Maßnahmen verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen, die eine externe Kompensation erforderlich machen.

Als Teilbereich B werden folgende Kompensationsflächen

B 1: Fläche am Kamp/Landwehrkanal,

B 2: westlich Pferdemoorweg,

B 3: östlich Pferdemoorweg und

B 4: am Wischweg

in einer Gesamtgröße von rund 31.640 m² festgesetzt. Mit Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen werden Kompensationswerte erreicht, die ausreichen, um sowohl die Kompensationsverpflichtungen aus dem Bebauungsplan Nr. 210 TB 1, als auch Kompensationsanforderungen weiterer Bauleitplanverfahren umsetzen zu können.

➤ **Belange des Artenschutzes**

Hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbote ist zunächst zu prüfen, ob im Plangebiet bzw. im funktionalen Zusammenhang mit dem Plangebiet streng oder besonders geschützte Tier- oder Pflanzenarten vorkommen.¹² Die Anforderungen zum speziellen Artenschutz gemäß §44°BNatSchG gelten allgemein und kommen auf der Ausführungsebene zum Tragen. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung wird jedoch geprüft, ob artenschutzrechtliche Belange der Realisierung der Planung entgegenstehen können und ob Vermeidungs- oder (vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen sind.

Für das Plangebiet und die unmittelbar angrenzenden Flächen sind in Abstimmung mit der Stadt Cuxhaven Kartierungen von Brutvögeln und Fledermäusen durchgeführt worden. Die Ergebnisse gehen in die folgende artenschutzrechtliche Beurteilung ein.

Das Plangebiet unterliegt zum einen dem Einfluss der landwirtschaftlichen Nutzflächen, wobei der Anteil an intensiv genutzten Ackerbiotopen gegenüber den Dauergrünlandflächen überwiegt. Zum andern ist das Gebiet von Siedlungsstrukturen geprägt. Neben alten Hofstellen und Altgebäudebeständen sind in den durch Wohnnutzungen geprägten Bereichen noch große Gartengrundstücke vorhanden, die neben Ziergehölzen und Staudenbeeten auch große Rasenflächen und einrahmende und gliedernde Gehölzbestände (u.a. auch Obstbaumbestände) aufweisen. Hervorzuheben sind besonders die Altbaumbestände und sonstigen Gehölze an der Hofstelle im Süden und die Altbäume (Linden) an der „Hauptstraße“.

Diese Strukturen spiegeln sich auch in der Bedeutung des Lebensraumpotenzials für Brutvögel und Fledermäuse wider. Während dem Maisacker und den intensiv genutzten Grünlandflächen (Schafweide) nur eine geringe Bedeutung für Brutvögel zukommt (Freiflächenbrüter wie Kiebitz und Feldlerche wurden nicht nachgewiesen), erreichen Gehölzbestände und die Altbaumbestände für Baumbrüter wie Star und Gartenrotschwanz eine mittlere Bedeutung. Zwar überwiegen häufige und typische Siedlungsbewohner, und das vorgefundene Artenspektrum entspricht den Erwartungen eines solchen Gebietes, aber hervorzuheben sind die zahlreichen Brutpaare des Haussperlings sowie der außerhalb des UG festgestellten Mehlschwalben bzw. der randlich brütenden Rauchschwalbe, so dass von einer mittleren bis hohen Bedeutung für Gebäudebrüter ausgegangen wird.

Zudem ergibt sich im Plangebiet und angrenzend für Gebäude bewohnende Fledermausarten ein hohes Quartierpotential (ein Quartierverdacht der Zwergfledermaus im Gebäude der Hofstelle im Süden). Baumbewohnende Arten sind nicht bzw. nur vereinzelt festgestellt worden, jedoch besteht mit dem Altbaumbestand dennoch ein gewisses Quartierpotential. Auch mit den Jagdaktivitäten von Zwerg- und Breitflügelfledermäusen kommt dem Plangebiet insgesamt eine mittlere Bedeutung als Lebensraum für Fledermäuse zu.

Aus den Beständen und dem Lebensraumpotential ergeben sich somit Restriktionen bzw. Vorgaben für die Umsetzung der Planung. Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind umzusetzen. Diese umfassen vor allem:

- größtmögliche Minimierung der Gehölzbeseitigung und Umsetzung von Ergänzungspflanzungen zur Verbesserung der Habitatbedingungen (Erhalt des Gehölzbestandes und Ergänzungspflanzung mit Brachstreifen, z.B. zur randlichen Eingrünung im Osten).
- Beachtung zeitlicher Vorgaben bei notwendig werdenden Gehölzfällungen sowie beim Abriss von Gebäuden.

¹² Welche Arten zu den besonders geschützten Arten bzw. den streng geschützten Arten zu rechnen sind, ist in § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG geregelt.

- Installation von Nistkästen für gehölz- und gebäudebrütende Brutvögel zur Schaffung von Ausweichmöglichkeiten. So sind gemäß faunistischem Gutachten für den Gartenrotschwanz 6 Halbhöhlen-Nistkästen, 5 Koloniekästen für den Haussperling und 5 offene Halbschalen als Brutplatz für die bestandsgefährdete Rauchschwalbe an geeigneten Stellen an Gebäuden anzubringen.
- Für den Verlust der Quartiersfunktion von Fledermäusen sind im Umfeld entsprechende Ausweichquartiere zu schaffen, die die ökologische Funktion des betroffenen Quartiers im räumlichen Zusammenhang sicherstellen. So sind insgesamt 5 Fledermauskästen an der wetterabgewandten Seite von Gebäuden im Umfeld der alten Hofstelle (im WA 1) anzubringen.

2.2.8 Altlasten

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind im Plangebiet keine Altlasten vorhanden.

2.2.9 Belange der Archäologie/ Bodendenkmalpflege

Im Geltungsbereich, Flur 3, Flurstück 59/2 sowie Flurstück 30/2 befinden sich archäologische Fundstellen, ein frühmittelalterlicher Siedlungsplatz, der sich durch Funde und Befunde von Handel und Handwerk auszeichnet sowie 3 Grubenhäuser. Die Qualität der Überlieferung stellt diesen Fundplatz in eine Reihe europäischer Plätze des Handels im Frühmittelalter im Küstenbereich von Nord- und Ostsee.

Geophysikalische und archäologische Prospektionen durch das Niedersächsische Institut für historische Küstenforschung (hier Dr. M. Segschneider) haben aufgezeigt, dass die rund 2,5 ha große Fläche in der Südhälfte großflächig gestört ist, wohingegen die Nordhälfte zahlreiche Siedlungsbefunde, insbesondere Baureste ehemaliger Gebäude aufweist (wenigstens 15 Grubenhäuser, mehrere Brunnen, zahlreiche Gräben und Pfostensetzungen).

Die Südhälfte der Fläche ist bis auf wenige Flächenteile im Westen nahezu befundfrei.

Die durch die Voruntersuchungen ermittelte Befunderhaltung (ungestört, gestört) und die daraus auf Ebene der Rahmenplanung abgeleitete Zweiteilung des Flurstücks 59/2 (Nordhälfte, Südhälfte) lassen eine Beauftragung im Sinne einer denkmalsrechtlichen Genehmigung nur für die Nordhälfte des Flurstücks 59/2 notwendig werden. Für den Südteil wird die Durchführung einer Bauleitplanung für sachgemäß erachtet. In den Planhinweisen wird ein entsprechender Planhinweis aufgenommen, der hinsichtlich der Funde der Bodenarchäologie aufmerksam macht und sensibilisiert.

Noch nicht vollständig archäologisch untersucht sind im Bereich des o.g. Bebauungsplans die Flurstücke 22/5 (betroffen ist der Ostbereich), 24/16 (im Nordbereich) und 30/2. Hier ist mit archäologischen Strukturen im Boden zu rechnen. Aus denkmalfachlicher Sicht ist es erforderlich, den Erdarbeiten auf den betroffenen Flurstücken Prospektionen voranzustellen, die das Areal auf mögliche archäologische Bodenfunde überprüfen. Die genaue Lokalisierung der Prospektionschnitte sind mit der Stadtarchäologie Cuxhaven abzustimmen. Anhand der Sondageschnitte entscheidet diese über die Notwendigkeit weiterer archäologischer Maßnahmen.

Die fachgerechte Dokumentation und Bergung der Bodendenkmale kann von der zuständigen Denkmalschutzbehörde organisiert und koordiniert werden, eine Beauftragung Dritter (Grabungsfirma) ist möglich. Durchzuführende feldarchäologische Ausgrabungen folgen dabei den Standards des Niedersächsischen Landesdenkmalamtes. Die Kosten für die Ausgrabungen gehen zu Lasten des Vorhabenträgers.

2.2.10 Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel

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 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Die Stadt Cuxhaven hat ein `integriertes Energie- und Klimaschutzkonzept` 2019 erarbeitet, in dem Leitprojekte herausgestellt werden, u.a. auch das Handlungsfeld: Stadtentwicklung und –planung. „Die Stadt hat sich das ambitionierte Ziel gesetzt, bis zum Jahr 2050 weitgehend klimaneutral und klimaangepasst zu sein und die Treibhausgasemissionen auf unter 2 Tonnen je Bürger/in zu senken. Das gelingt durch Energieeinsparung und den konsequenten Ausbau erneuerbarer Energien sowie eine klimafreundliche Flächennutzung, Begünstigung des Arten- und Pflanzenreichtums und nachhaltiger Lebensstile.“¹³

Die vorliegende Bauleitplanung ermöglicht die planungsrechtliche Absicherung weiterer Wohngebiete für Einzel- und Doppelhäuser aber auch für den Geschosswohnungsbau und dient zudem der Bestandsabsicherung bestehender Siedlungsflächen. Neben weiteren Erschließungsflächen werden Grünflächen als Spielbereiche bzw. Aufenthaltsflächen vorgesehen. Die wesentlichen ortsbildprägenden Einzelgehölze und Gehölzbestände werden planerisch gesichert und durch randliche neue Bestände ergänzt.

Durch baugestalterische Festsetzungen mit der Vorgabe von Gründächern, der Festsetzung von Gehölzen und der Neuanpflanzung standortgerechter Gehölze werden ein Ausgleich und Beibehaltung des bestehenden Wasserabflusses und Kleinklimas vor Ort erwartet. Grünstrukturen wie auch die Wasserretention ggf. auch auf den Baugrundstücken sind elementarer Bestandteil einer vorbeugenden Stadtplanung zum Schutz vor Hitzestress und Dürreperioden.

Weitere Vorgaben zur Verwendung bestimmter Baumaterialien für den Hochbau werden nicht formuliert. Bei Bauvorhaben ist generell auf eine ausgeglichene Klimabilanz zu achten.

Das Entwässerungskonzept sieht die Ableitung und Rückhaltung des anfallenden Oberflächenwassers in ein Regenrückhaltebecken vor.

Sollten die Bodenverhältnisse eine Versickerung ermöglichen, so ist die Versickerung des anfallenden unbelasteten Oberflächenwassers auf den Grundstücken ein wesentlicher Bestandteil zur Aufrechterhaltung des Kleinklimas und trägt maßgeblich zur Erhaltung der Bodenfunktionen bei.

2.2.11 Belange der Wasserwirtschaft

Die vorliegende Bauleitplanung dient der planungsrechtlichen Absicherung eines Baugebietes sowie der Nachverdichtung innerhalb der Bestandsbauten entlang der Straßen „Am Altenwalder Bahnhof“, „Seeburg“ wie auch der „Hauptstraße“. Der vollständige Nachweis der schadlosen

¹³ Auszug aus „Integriertes Energie- und Klimaschutzkonzept der Stadt Cuxhaven“, B.A.U.M Consult, 2019, S 176

Oberflächenentwässerung bei Einzelbauvorhaben ist vom Grundsatz her bereits im Bebauungsplan nachzuweisen.

Die Rahmenplanung hat bereits aufgezeigt, dass das bestehende Entwässerungssystem insbesondere bei Starkregenereignissen schon jetzt an seine Grenzen gelangt. Aus diesem Grund wurde ein Entwässerungskonzept erstellt, welches im Ergebnis eine Ableitung des Oberflächenwassers aus den neu zu bebauenden, zentralen Flächen über ein gedrosseltes Grabensystem nach Osten in den Landwehrkanal aufzeigt.

Für einen Teil der neu zu schaffenden Bauflächen ist über die örtlichen Bauvorschriften das Erfordernis von Gründächern bei Flachdächern festgeschrieben worden. Diese dienen der Wasserrückhaltung und tragen gleichzeitig zu einer Erhöhung der Verdunstungsrate und somit zu einem klimatischen Ausgleich dieser Flächen bei.

3 INHALTE DER BAULEITPLANUNG

3.1 Art und Maß der Bebauung

gemäß § 9 Abs. 1 BauGB i. V. m. § 1 Abs. 4 – 6 BauNVO

3.1.1 Mischgebiet

In den Mischgebieten **MI** sind die gemäß § 6 Abs. 2 BauNVO allgemein zulässigen Nutzungen nach Nr. 6 - 8 BauNVO (Gartenbaubetriebe, Tankstellen und Vergnügungsstätten im Sinne des § 4a Abs. 3 BauNVO) sowie Ferienwohnungen im Sinne von § 13a BauNVO als nicht störende Gewerbebetriebe bzw. als Gewerbebetriebe gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO nicht zulässig. Weiterhin werden die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen: Vergnügungsstätten im Sinne des § 4a Abs. 3 Nr. 2 außerhalb der in Absatz 2 Nr. 8 bezeichneten Teile des Gebiets gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplans. Mit diesen Ausschlüssen soll der wohnbaulich genutzte Charakter mit nicht störenden Gewerbebetrieben gewahrt bleiben.

Die Stadt Cuxhaven hat mit der „Voruntersuchung Spielhallensteuerung in der Stadt Cuxhaven“¹⁴ ein Handlungsprogramm vorliegen, welches für den Planbereich in Altenwalde innerhalb der MI-Flächen einen Ausschluss der Spielhallen zum Schutz des Einzelhandels und der Versorgungsbereiche vorsieht. Demzufolge erfolgt hier ein genereller Ausschluss der Zulässigkeit von Spielhallen.

Entlang der „Hauptstraße“ soll eine weitgehend einzeilige Gebäudeflucht entstehen. Zulässig sind maximal dreigeschossige Gebäude ohne zusätzliches Staffelgeschoss, die zur Haupteerschließungsstraße ausgerichtet sind. Zum derzeitigen Planstand ist eine Bebauung in „zweiter Reihe“ im Rahmen von Nachverdichtungsmaßnahmen nicht vorgesehen, könnte aber im Zuge des zweiten Erschließungsschrittes von den dann zu entwickelnden Flächen von Osten aus mit erschlossen werden.

Die Grundflächenzahl (GRZ) wird mit 0,5 festgesetzt und erreicht somit nicht die zulässige Obergrenze des § 17 der BauNVO für diesen Gebietstyp. Mit dieser Versiegelungsrate lassen sich bis zu 75 % der Grundstücksfläche mit den Hauptgebäuden und Nebenanlagen versiegeln, was in den gemischt genutzten Strukturen vor Ort auf einigen Flächen bereits dem Bestand entspricht. Eine volle Ausschöpfung des nach BauNVO möglichen Versiegelungsgrades ist hier angesichts

14 Voruntersuchung Spielhallensteuerung in der Stadt Cuxhaven, NWP 2011

der jeweiligen Grundstücksgröße nicht erforderlich. Dem Minimierungsgrundsatz wird diesbezüglich ein Vorrang eingeräumt. Entlang der Straßen soll ein aufgelockerter Siedlungscharakter erreicht bzw. erhalten werden.

Die maximalen Gebäudehöhen von maximal 12,50 m über Gelände fügen sich entlang der Hauptstraße harmonisch in das Siedlungsbild ein und ermöglichen drei Vollgeschosse mit einem geneigten Dachgeschoss. Durch die Vorgabe eines geneigten Daches werden Staffelgeschosse mit reinen Flachdächern vermieden. Ergänzend wird durch die Örtlichen Bauvorschriften die Ausbildung von Staffelgeschossen in diesem Bereich als städtebaulich unverträglich untersagt.

Die hohe bauliche Dichte entlang der Hauptstraße wird durch die maximalen Gebäudelängen von 40 m unterstützt. Zugleich bewirken lange Gebäudekörper eine schallabschirmende Wirkung auf die dahinterliegenden Flächen mit geschützten Wohnnutzungen.

3.1.2 Allgemeines Wohngebiet – Verdichteter Wohnungsbau/ Geschosswohnungsbau

Innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete werden die nach § 4 Abs. 3 Nr. 1 bis 5 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für die Verwaltung, Gartenbaubetriebe und Tankstellen) nicht Bestandteil des Bebauungsplanes. Dies impliziert den Ausschluss von Ferienwohnungen gemäß § 13a BauNVO. Mit dem Ausschluss dieser potenziell störenden Nutzungen soll der gewünschte ruhige Wohncharakter des Plangebietes beibehalten werden. Zudem erfordern einige dieser Nutzungen einen hohen Flächenbedarf, der durch diese Planung nicht erfüllt werden kann.

An die Mischgebietsflächen angrenzend wird ein Allgemeines Wohngebiet für den Geschosswohnungsbau **WA 2** entwickelt. Dieses Baugebiet für Mehrfamilienhäuser ist als zusammenhängendes und erkennbar zusammengehöriges Quartier zu entwickeln. Die Festsetzungen für dieses Gebiet erfordern zwingend zweigeschossige Gebäude mit einem - hier - zulässigen Staffelgeschoss und maximalen Gebäudehöhen von 11,0 m über Gelände.

Die GRZ wird mit der Vorgabe von 0,4 an der Obergrenze des § 17 BauNVO angesiedelt und ermöglicht unter dieser Maßgabe eine optimale Ausnutzung der Fläche und zugleich die Option von grügestalterischen Freiflächen in Gebäudenähe.

Die Festlegung einer maximalen Gebäudelänge von 16 m verhindert größere und differenziert zusammenhängend wirkende Baukörper, die eine ungewollte Riegelwirkung gegenüber den benachbarten Bereichen entfalten könnten.

Die erforderlichen Stellplatzbereiche sind auf den jeweiligen Grundstücken bzw. den Häusern zugeordneten Stellplatzflächen oder in einer zugeordneten Tiefgarage nachzuweisen.

Ein weiteres allgemeines Wohngebiet **WA 1**, wird unter der Maßgabe verdichtetes Bauen/ Sicherung der Bestandsbebauung umschrieben. Entlang der Straße „Am Altenwalder Bahnhof“ wurde eine höhere Nach-/ Verdichtungsrate als in den dahinterliegenden neu zu entwickelnden Siedlungsflächen in der Rahmenplanung als verträglich ermittelt. In diesem Gebiet ist ebenfalls eine bis zu zweigeschossige Bauweise zulässig mit Gebäudelängen von bis zu 35 m. Die Gebäudehöhe wird mit maximal 9,50 m und einer Traufhöhe von maximal 6,50 m über Gelände festgesetzt. Das ermöglicht die Sicherung bestehender, bereits zweigeschossiger Gebäude sowie die Ergänzung mit vergleichbaren Gebäudetypen (Reihenhäuser, Doppelhäuser etc.).

3.1.3 Allgemeines Wohngebiet – Ein- und Zweifamilienhäuser

Die Ein- und Zweifamilienhäuser im Norden und Osten des Geltungsbereiches sollen in einer geringeren städtebaulichen Dichte realisiert werden. Aufgrund der Lage zum Siedlungsrand werden für die Wohngebiete WA 3b und WA 4 verringerte städtebauliche Dichtewerte vorgegeben.

Entlang des Siedlungsrandes sind im allgemeinen Wohngebiet **WA 4** durchgehend eingeschossige Gebäude mit einer maximalen Gebäudehöhe von 9,0 m und einer maximalen Traufhöhe von 4,0 m festgesetzt. Durch die Maßgabe der abweichenden Bauweise mit einer maximalen Gebäudelänge von 16 m und der Begrenzung von maximal 2 Wohneinheiten pro Gebäude wird die städtebauliche Dichte geringer gehalten als in den westlichen Wohn- bzw. Mischgebieten. Mit einer GRZ von 0,3 verbleiben auf den Grundstücken zudem noch größere Anteile an Gartenflächen bzw. unversiegelten kleinklimatisch relevanten Flächen.

In der Teilfläche **WA 3a** wird gleichermaßen mit einer geringen GRZ von 0,3 aber der Option von zwei Vollgeschossen festgesetzt. In dieser Fläche werden die Gebäudelängen ebenfalls auf 16 m begrenzt, was die Möglichkeit von großen zusammenhängenden Baukörpern unterbindet. Mit der Festsetzung von minimalen Traufhöhen von 5,50 m bis maximal 5,80 m im WA 3a und einer maximalen Gebäudehöhe von 11,0 m ist die Anlage eines integrierten Dachgeschosses möglich.

Bei gleichzeitiger Begrenzung der Wohneinheiten auf maximal 2 pro Gebäude können hier Gebäudekörper entstehen, die sich als Bindeglied zwischen den eingeschossigen und den mehrgeschossigen Gebäuden verstehen.

Im **WA 3b** gelten ähnliche städtebauliche Werte, jedoch ist eine zwingende Zweigeschossigkeit mit maximalen Traufhöhen von 6,50 m und maximalen Gebäudehöhen von 9,0 m vorgesehen.

Das städtebauliche Ziel der aufgelockerten Siedlungslage in Kombination mit Bereichen für eine intensive Bebauung kann mit den getroffenen Festsetzungen erreicht werden.

3.2 Baugrenzen/Bauweise

§ 9 Abs. 1 BauGB und § 22, 23 BauNVO

Die **Baugrenzen** wurden jeweils zu den öffentlichen Erschließungsflächen durchgängig mit 3 m festgesetzt. Mit der Definition von Bauflächen von 18,0 m bis 20 m Tiefe ergeben sich größere unbebaute rückwärtige Grundstücksbereiche, die für eine gärtnerische Gestaltung frei bleiben.

Im vorderen Grundstücksbereich zu den öffentlichen und privaten Verkehrsflächen sind keine baulichen Anlagen zulässig. Diese Flächen sind für einen sicheren Straßenverkehrsraum von Bedeutung und sollten dementsprechend von allen sichtversperrenden Hindernissen freigehalten werden.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes gilt grundsätzlich die offene **Bauweise** mit einem seitlichen Grenzabstand gemäß § 22 Abs. 1 BauNVO. Abweichend von Punkt 2a) gilt in den Allgemeinen Wohngebieten die abweichende Bauweise mit reduzierten maximalen Gebäudelängen wie folgt: WA 1 = 35 m, WA 2 = 20 m, WA 3a, WA 3b und WA 4 = 16 m (§ 22 Abs. 4 BauNVO).

Innerhalb des WA1 wird zur Bestandsicherung der Reihenhäuser die geschlossene Bauweise festgesetzt. Das bedingt eine an beiden Grundstücksgrenzen vorhandene Grenzbebauung.

Abweichend gilt auch im Mischgebiet die abweichende Bauweise mit reduzierten maximalen Gebäudelängen bis 40 m.

3.3 Höhe baulicher Anlagen

gemäß § 9 Abs. 2 BauGB und § 18 Abs. 1 BauNVO

Die Gebäudehöhe darf die festgesetzten Gesamthöhen nicht überschreiten. Der obere Bezugspunkt ist die Oberkante des Gebäudes, bezogen auf die der Erschließung des Grundstücks dienende öffentliche Verkehrsfläche, gemessen jeweils in der Fahrbahnmitte und der Gebäudemitte. Die festgesetzten Höhen gelten nicht für untergeordnete Gebäudeteile im Sinne des § 5 NBauO.

Der untere Bezugspunkt der Gebäudehöhe ist die Sohle des fertigen Erdgeschossfußbodens des ersten zum Wohnen genutzten Vollgeschosses (Oberkante), gemessen in der Mitte des Gebäudes. Dieser darf in den Allgemeinen Wohngebieten (WA) und Mischgebieten (MI) maximal 0,30 m über der zur Erschließung des jeweiligen Baugrundstückes dienenden öffentlichen Verkehrsfläche, gemessen in der Fahrbahnmitte, liegen.

Die Traufhöhe bezeichnet die Schnittkante der Außenwandhaut mit der äußeren Dachhaut. Bei Pultdächern ist die untere Traufhöhe maßgeblich.

Die Höhenfestsetzungen begrenzen die maximalen Gebäudewerte, damit sich die Neubebauung harmonisch in den umgebenden Siedlungsbestand einfügt. Zur Steuerung bzw. Vermeidung von untypischen Souterrainwohnungen bzw. hoch aufragenden Kellergeschossen wird die Höhe des ersten zu Wohnzwecken genutzten Vollgeschosses auf ein Straßenniveau gebracht.

3.4 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden

gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB

Zur Steuerung der städtebaulichen Verdichtung und der Verhinderung von unzumutbaren nachbarschaftlichen Problemen, die eine Nachverdichtung mit sich bringen kann, Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB wird in den Allgemeinen Wohngebieten WA 3a und WA 4 die höchstzulässige Anzahl an Wohneinheiten je Gebäude auf maximal zwei Wohneinheiten begrenzt. Je Doppelhaushälfte ist eine Wohneinheit zulässig.

3.5 Flächen für die Soziale Wohnraumförderung

gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 7 BauGB

Aufgrund der bestehenden Wohnungsknappheit im Stadtgebiet und einer stetig vorhandenen Nachfrage nach sozialem, d.h. bezahlbarem Wohnraum werden innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes WA2 Vorgaben zur Realisierung von preisgünstigen Wohnungen getroffen. Es sind gemäß den Standards der Stadt Cuxhaven 20 % der Wohnungen in Wohngebäuden vorzuhalten, die mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung (Vorgaben der NBank) gefördert werden könnten.

Diese Festsetzung sichert ausschließlich die baulichen Voraussetzungen zur Realisierung von preisgünstigem Wohnraum ab. Flankierende Festlegungen sind im städtebaulichen Vertrag getroffen.

3.6 Öffentliche Verkehrsflächen

gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i.V.m. § 19 Abs. 4 und § 21a BauNVO, § 9 Abs. 2 BauGB

Die Erschließung der Allgemeinen Wohngebiete WA 2, WA 3a, WA 3b und WA 4 im Plangebiet erfolgt über einen zentralen Anschlusspunkt an der Straße „Am Altenwalder Bahnhof“. Mit einer

Straßenbreite von 8 m Breite sollen straßenbegleitende Fußwege sowie integrierte Baumbeste und öffentliche Stellplatzflächen realisiert werden. Die von der Haupteerschließung abgehenden Anliegerstraßen werden mit 6,0 m Breite schmaler ausgeführt.

Der Straßenraum ist zu gliedern (straßenbegleitendes Grün, öffentliche Parkplätze, platzartige Aufweitungen). Für die Durchwegung des Gebietes für Radfahrer und Fußgänger ist ergänzend eine Anbindung an die „Hauptstraße“ sowie die Straße „Seeburg“ mittels zweier Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung „F und R“ vorgesehen. Die Straße „Seeburg“ verbleibt in ihrem heutigen Ausbauzustand und übernimmt keine Erschließungsfunktion für das Plangebiet. Die vorgesehenen Fuß- und Radwegeverbindungen sind mit 3,50 m Breite (Seeburg) bzw. 4,0 m (Hauptstraße) ausreichend breit dimensioniert, um als Notzufahrten eine ergänzende und somit schnellere Erreichbarkeit der innenliegenden Grundstücke zu ermöglichen.

Die Erschließung der Allgemeinen Wohngebiete ist über eine zentrale Straßenführung geregelt, die auch die rückwärtigen Grundstücksbereiche des neuen Wohngebietes anbindet. Um den Verkehrsfluss auf den Straßen „Am Altenwalder Bahnhof“ sowie „Seeburg“ nicht durch weitere Einzelzufahrten zu stören und somit die Unfallneigung zu erhöhen, wurden dort abschnittsweise Zu- und Abfahrtsverbote festgesetzt. Die bestehenden Grundstückszufahrten haben Bestandsschutz und können weiterhin genutzt werden.

3.7 Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen

gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i.V.m. § 19 Abs. 4 und § 21a BauNVO, § 9 Abs. 2 BauGB

Die erforderlichen privaten Stellplätze sind auf den jeweiligen Grundstücken nachzuweisen, entweder in Tiefgaragen (WA 2) oder ebenerdig als gestaltete Stellplatzbereiche in den übrigen Baugebieten. Hier sind ergänzend gliedernde Baumanpflanzungen in begrünten Beeten vorzunehmen; je angefangene 5 Stellplätze ist ein Baum zu pflanzen.

Garagen, überdachte Stellplätze im Sinne von § 12 BauNVO und Nebenanlagen im Sinne von § 14 BauNVO sind auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen entlang der öffentlichen Verkehrsflächen, Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung sowie entlang der öffentlichen Grünflächen nicht zulässig. Diese Regelung ermöglicht die Freihaltung des straßenbegleitenden Grundstücksraumes und verringert eine optische Einengung durch hochbauliche Anlagen. Abweichend hiervon sind Stellplätze in den mit der besonderen Zweckbestimmung „Umgrenzung von Flächen für Nebenanlagen, Stellplätzen, Garagen und Gemeinschaftsanlagen“ festgesetzten Flächen zulässig.

Weitergehende Festlegungen von separaten Fahrradabstellflächen werden im weiteren Verfahren noch geprüft. Nach derzeitigem Sachstand sind diese Flächen Bestandteil der allgemeinen Nebenanlagen.

Gemäß § 9 Abs. 2 BauGB wird der östliche Wendehammer zeitlich begrenzt als Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung festgesetzt. Nach Realisierung der nördlich angrenzenden Bauflächen wird diese Verkehrsfläche mit Ausnahme des benötigten Fahrweges und der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung der benachbarten öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spielplatz zugeordnet. Mit dieser Regelung wird eine sinnvolle Nachnutzung der dann nicht mehr benötigten Verkehrsfläche abgesichert.

Innerhalb des WA 2 sind gemäß § 12 Abs. 4 BauNVO im ersten Geschoss unterhalb der Geländeoberfläche nur Stellplätze und Garagen sowie zugehörige Nebeneinrichtungen zulässig. Die Garagengeschosse werden auf die Ermittlung der Zahl der zulässigen Vollgeschosse nicht angerechnet.

3.8 Immissionsschutzrechtliche Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB

Das Plangebiet ist durch Verkehrslärm von der „Hauptstraße“ und der Straße „Am Altenwalder Bahnhof“ vorbelastet. Diese Belastungen führen zu erforderlichen Festsetzungen im Bebauungsplan. Es werden die folgenden Festsetzungen formuliert:

In den gekennzeichneten Lärmpegelbereichen innerhalb der festgesetzten Fläche für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen ist beim Neubau oder bei baulichen Veränderungen bei Anordnung von schutzbedürftigen Räumen im Sinne der DIN 4109 die erforderliche Gesamtschalldämmung der Außenfassaden einzuhalten.

Die erforderliche Gesamtschalldämmung der Außenfassaden ist auch im Lüftungszustand sicherzustellen. Gebäudeabschirmungen (abgewandte Gebäudeseiten) können im Nachweisverfahren durch die Reduzierung des Lärmpegelbereichs um eine Stufe berücksichtigt werden. Bei der Festsetzung von Lärmpegelbereichen ist nach derzeitigem Sachstand allein durch die baulichen Anforderungen an die Hochbauten davon auszugehen, dass die Werte der Lärmpegelbereiche I und II eingehalten werden und diesbezüglich keine Schallschutzmaßnahmen erforderlich sein werden.

Die folgenden resultierenden Schalldämm-Maße für die Lärmpegelbereiche III-V sind durch die Außenbauteile einzuhalten:

Lärmpegelbereich III Aufenthaltsräume von Wohnungen u. ä. erf. $R'_{w, res} = 35$ dB
Büro Räume u. ä. erf. $R'_{w, res} = 30$ dB

Lärmpegelbereich IV Aufenthaltsräume von Wohnungen u. ä. erf. $R'_{w, res} = 40$ dB
Büro Räume u. ä. erf. $R'_{w, res} = 35$ dB

Lärmpegelbereich V Aufenthaltsräume von Wohnungen u. ä. erf. $R'_{w, res} = 45$ dB
Büro Räume u. ä. erf. $R'_{w, res} = 40$ dB

3.9 Grünordnerische Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 i.V.m. §§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25a, 25b BauGB

Der öffentliche Raum ist zu begrünen. Dies bezieht sich sowohl auf die verbleibenden Freiflächen mit dem Quartiersplatz als auch auf straßenbegleitende Bepflanzungen. Neben der Gestaltung als Verweil- und Spielplätze sind die festgesetzten öffentlichen Grünflächen zu gestalten. Gehölzpflanzungen innerhalb der gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB festgesetzten öffentlichen Grünflächen sind mit ortsbildtypischen und standortgerechten Gehölzen vorzunehmen und dauerhaft zu erhalten. Abgängige Gehölze sind durch standortgerechte und heimische Gehölze zu ersetzen.

Platzartige Aufweitungen des Straßenraumes sind mit Sitzgelegenheiten und öffentlichen Mülleimern zu versehen. Es werden zur weiteren Freiraumgestaltung zwei öffentliche Grünflächen als Quartiersplätze entsprechend gestaltet und mit einigen Spielmöglichkeiten versehen, so dass die Freiraumfunktionen für alle Generationen gegeben sein werden.

Zur Einbindung des Allgemeinen Wohngebietes WA 4 ist entlang der südlichen und östlichen Grenze in einer Breite von 3 m eine durchgängige Bepflanzung mit einer Laubgehölzhecke aus standortgerechten Straucharten gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB anzulegen und dauerhaft zu unterhalten (G1). Geeignete Arten sind der nachfolgenden Pflanzliste zu entnehmen.

Südlich des Fuß- und Radweges im Westen ist zur Abgrenzung und zum Schutz der Privatsphäre der Nachbarn eine Schnitthecke anzupflanzen, die im Süden der Stellplatzfläche des Mischgebietes fortzusetzen ist. Zudem ist innerhalb der Verkehrsfläche des Rad- und Fußweges ein Laubbaum zu pflanzen.

Innerhalb der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Verkehrsberuhigter Bereich“ ist straßenbegleitend pro Grundstück ein standortgerechter Laubbaum als Einzelbaum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Dabei ist bei der Ausführungsplanung eine Baumart zu wählen, um dem Grundstücksrand ein einheitliches Bild zu geben.

Die folgende Gehölzauswahl kann beispielhaft verwendet werden:

Liste 1: Anpflanzung/Siedlungsrand/Quartiersplätze/Spielplatz/Schnitthecken (G1)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Wuchs
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>	Baum
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>	Strauch, kl Baum (Schnitthecke)
Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>	Strauch (Schnitthecke)
Gemeiner Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>	Strauch/Schnitthecke (nicht für Kinderspielflächen)
Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>	Strauch (nicht f. Spielplätze)
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	Baum/Schnitthecke
Hasel	<i>Corylus avellana</i>	Strauch
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>	Strauch
Kornelkirsche	<i>Cornus mas</i>	Strauch
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>	Strauch
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>	Strauch
Wildapfel	<i>Malus sylvestris</i>	Strauch, kl. Baum

Liste 2: Anpflanzung innerhalb der Wohngebiete („Hausbäume“)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Wuchs
Baumhasel	<i>Corylus colurna</i>	Baum
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>	Baum
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	Baum
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>	Kl. Baum
Mehlbeere	<i>Sorbus intermedia</i>	Baum
Wildapfel	<i>Malus sylvestris</i>	Baum
sowie heimische Obstbäume in Sorten		

Liste 3: Stellplatzbereiche und Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Wuchs
Scharlach-Roskastanie	<i>Aesculus carnea</i>	Baum
Baumhasel	<i>Corylus colurna</i>	Baum
Amberbaum	<i>Liquidamber styraciflua</i>	Baum
Chinesische Wildbirne	<i>Pyrus calleryana 'Chanticleer'</i>	Baum

Zur ökologischen Aufwertung und Verbesserung der Klimabilanz wird vorgesehen die baulichen Nebenanlagen, gemäß der textlichen Festsetzung Nr. 7 c, flächendeckend extensiv zu begrünen sofern diese als Flachdach oder mit einer geringen Neigung ausgebildet sind.

Im gesamten Plangebiet sind die festgesetzten Bestandsgehölze gemäß der textlichen Festsetzung Nr. 7d dauerhaft zu erhalten und entsprechend zu pflegen. Das sichert auch in jungen Baugebieten ein ökologisches Potenzial ab und bietet gleichzeitig dem vorhandenen Tierbestand der Avifauna einen Rückzugs- und Lebensraum.

Zur Verbesserung der Grüngestaltung der privaten Grundstücke wird festgesetzt, dass innerhalb der allgemeinen Wohngebiete WA 3a, WA 3b und WA 4 pro angefangenem 500 m² Grundstück

je ein standortgerechter Laubbaum oder ein Obstbaum als Hochstamm, Mindestqualität 10 - 12 cm Stammumfang zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten ist. Ausfälle sind zu ersetzen. Geeignete Arten sind der Pflanzliste 2 zu entnehmen. Der Erhalt eines standortgerechten Laubbaumes auf dem jeweiligen Grundstück ist auf das Pflanzgebot anrechenbar, wie auch das Pflanzgebot gemäß G1 innerhalb des WA 4.

Zur Vermeidung bzw. Minimierung von Beeinträchtigungen und zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion von gehölz- und gebäudebrütenden Brutvögeln sind ergänzende Maßnahmen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB in den allgemeinen Wohngebieten WA 1, WA 2 und WA 4 umzusetzen. Als geeignete Maßnahmen sind 6 Halbhöhlen-Nistkästen, 5 Koloniekästen für den Haussperling und 5 offene Halbschalen als Brutplatz für Rauchschwalben an geeigneten Stellen an Gebäuden anzubringen und zu pflegen. Für den Verlust der Quartiersfunktion von Fledermäusen sind im WA 1 an der wetterabgewandten Seite von Gebäuden 5 Fledermauskästen zu installieren.

3.10 Regelungen Kompensationsflächen

Für die Umsetzung von erforderlichen Kompensationsmaßnahmen werden Flächen nördlich und östlich von Altenwalde innerhalb des Naturraums der östlichen Geestrandmoore als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Auf diesen als Teilbereich B dieses Bebauungsplanes gekennzeichneten Flächen (B 1 bis B 4) sind zum einen Maßnahmen zur Oberflächenentwässerung umzusetzen, als auch Maßnahmen zur Nutzungsextensivierung des Grünlandes. Darüber hinaus sind zur Erhöhung der Struktur- und Standortvielfalt und zur Entwicklung feuchtgeprägter Vegetationsbestände flache Senken und aufgeweitete Gruppen anzulegen.

Mit einer Gesamtgröße von rund 31.640 m² und der Umsetzung der Maßnahmen werden Kompensationswerte erzielt, die neben den Kompensationsverpflichtungen aus dem Bebauungsplan Nr. 210 TB 1 auch Kompensationsanforderungen weiterer Bauleitplanverfahren ermöglichen.

4 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

Um städtebauliche, baugestalterische und ökologische Absichten zu verwirklichen, werden gemäß § 84 Absatz 2 und 3 Niedersächsische Bauordnung (NBauO) folgende örtliche Bauvorschriften für den Geltungsbereich bzw. einzelne Teilbereiche des Bebauungsplanes Nr. 210 TB 1 „Nördlich Am Altenwalder Bahnhof“ erlassen. Der Geltungsbereich der örtlichen Bauvorschriften gilt für alle Baugebiete, sofern nicht anders definiert.

1. Dachform

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind mit Ausnahme der Allgemeinen Wohngebiete WA 2 und WA 3b ausschließlich Gebäude mit geneigten Dachflächen zulässig. Die Dachneigung der Hauptbaukörper darf die folgenden genannten Dachneigungen nicht unter- bzw. nicht überschreiten. Dies gilt nicht für untergeordnete Gebäudeteile, Quergiebel, Dachaufbauten, Krüppelwalme, Vorbauten, Wintergärten, Veranden sowie untergeordnete Nebenanlagen i.S. des § 5 Abs. 4 NBauO.

Innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete WA 1 und WA 3a sind ausschließlich geneigte Dächer mit einer Dachneigung von 22°-40° zu errichten.

Innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes WA 4 sind ausschließlich Sattel- oder Krüppelwalmdächer zulässig mit Dachneigungen von 30° - 45°.

Innerhalb des Mischgebietes MI sind ausschließlich geneigte Dächer zulässig mit Dachneigungen von 22° - 45°.

Dächer von Garagen und Nebenanlagen i.S. des § 14 BauNVO sind nur als geneigte Dächer oder als begrünte Flachdächer zulässig (§ 84 Abs. 3 Nr. 1 NBauO).

Begründung:

Das Dach eines jeden Einzelgebäudes sowie die Summe der Dachlandschaften des Siedlungsbereiches stellen einen wichtigen Faktor der Gestaltungselemente dar. In der Planumgebung stellt das symmetrisch geneigte Satteldach die typische Dachlandschaft dar. Das Satteldach, bestehend aus zwei symmetrisch gegeneinander ansteigenden Dachflächen, wobei senkrechte dreieckige Giebel entstehen, ist die weitverbreitetste Dachform in der Region überhaupt. Viele Dächer sind jedoch aufgrund von Modeerscheinungen in den letzten Jahrzehnten abgewandelt worden.

Der Festlegung der Dachneigung liegt die charakteristische Erscheinungsform ortstypischer Gebäude zugrunde. Um ein intaktes Ortsbild in seiner Gesamterscheinung zu gewährleisten, sind untypische Dachformen für die Hauptgebäude unzulässig.

Für Garagen und Nebenanlagen als Gebäude sowie für untergeordnete Gebäudeteile wie Erker oder Wintergärten sind vom Flachdach bis zum geneigten Dach alle Dachformen zulässig. Da sich diese Gebäude sowohl in deren Größe als auch in der Funktion dem Hauptgebäude unterordnen, bestehen gegen eine Zulassung bezüglich des Siedlungsbildes keine Bedenken.

2. Dachmaterial (alle Baugebiete)

Als Material für die Dacheindeckung sind bei geneigten Dächern nur naturrote (in Anlehnung an die RAL-Farbwerte 2001, 3000, 3001, 3002, 3003, 3009, 3011, 3013, 3016), rotbraune (in Anlehnung an die RAL-Farbwerte 8004, 8012) oder anthrazitfarbene, nicht reflektierende Dachmaterialien zulässig (§ 84 Abs. 3 Nr. 1 NBauO).

Die Anbringung von Verglasungen und Solarenergieanlagen sowie die Begrünung von Dachflächen bleiben davon unberührt. Solarenergieanlagen sind im Erscheinungsbild der Ansichtsfläche des Hauptdaches unterzuordnen.

Geneigte Dächer des Hauptbaukörpers sind mit einer Harteindeckung (Tondachpfanne oder Betonstein) einzudecken; Flachdächer (Dächer mit einer Neigung < 10°) sind als Gründach auszubilden.

Begründung:

Für das Erscheinungsbild der Dachlandschaft ist die Farbe ein wichtiges Gestaltungselement. Im norddeutschen Raum sind aufgrund der ursprünglichen Rohstoffvorkommen seit jeher Dächer mit gebrannten Tonziegeln gedeckt worden, die entsprechend der hier vorkommenden Tonart eine rote Farbe bzw. rötliche Grundfarben haben. Diese vom gebrannten Ton herrührende unverwechselbare Farbe mit all den Schattierungen durch unterschiedlichen Brand, Feuchtigkeitswechsel und altersbedingte Beläge (Patina) waren und sind charakteristisch für die so schon von Ferne erkennbaren Siedlungsbereiche. Als gestalterische Ergänzung sind zudem anthrazitfarbene Töne zulässig, da im unmittelbaren Umgebungsbereich zudem andere Dachfarben vorhanden sind und sich in das Gesamtgefüge einbinden.

3. Zulässigkeit von Geschossen/Vollgeschossen

Innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes WA 3a ist die Ausbildung eines Voll- oder Staffelgeschosses oberhalb des zweiten Vollgeschosses nicht zulässig (§ 84 Abs. 3 Nr. 1 NBauO). Das oberste Geschoss ist als integriertes Dachgeschoss auszubilden.

Im Mischgebiet ist das oberste Geschoss ein Vollgeschoss bzw. ein Dachgeschoss innerhalb einer geneigten Dachfläche. Staffelgeschosse sind nicht zulässig.

Begründung:

Die städtebauliche Gestaltung des Plangebietes basiert auf einer Staffelung der einzelnen Bauflächen zueinander hinsichtlich der städtebaulichen Dichte und der Gebäudehöhe, damit sich die Nutzungen zueinander nicht negativ beeinflussen. Aus diesem Grund ist für das WA 3a die Möglichkeit eines ausbaubaren und zu Wohnzwecken geeignetem Geschoss ausgeschlossen.

4. Fassadenmaterialien (alle Baugebiete)

Die Fassaden des Hauptbaukörpers sind zu einem übergeordneten Anteil (> 60 %) aus regional-typischen Ziegel-, Klinker- oder Verblendmauersteinen zu gestalten. Diese können durch einen deutlich untergeordneten Putzanteil oder Holz ergänzt werden. Glänzende und reflektierende Metallelemente sind nicht zulässig (§ 84 Abs. 3 Nr. 1 NBauO).

Begründung:

Die Ausführung der Fassaden sowie die hierfür gewählten Farben sind ein wichtiges Gestaltungselement. Aufgrund der Rohstoffvorkommen sind im norddeutschen Raum seit jeher Gebäude mit gebrannten Tonziegeln und Klinkern gebaut worden, die entsprechend der hier vorkommenden Tonart eine rote Farbe haben. Diese vom gebrannten Ton herrührende unverwechselbare Farbe mit all den Schattierungen durch unterschiedlichen Brand, Feuchtigkeitswechsel und altersbedingte Beläge (Patina) waren und sind charakteristisch für die hiesigen Siedlungsbe- reiche.

Die vorrangig gewählte Massivbauweise kann zu einem untergeordneten Anteil von bis zu 40 % durch Putzstrukturen bzw. Holzanteilen ergänzt werden, um auch städtischeren Baustrukturen Rechnung zu tragen.

5. Garagen und Nebenanlagen/ Grundstückszufahrten (alle Baugebiete)

Garagentore müssen 5,0 m Abstand von der Erschließungsstraße sowie 1 m Abstand zur seitlichen Grundstücksgrenze einhalten.

Die Breite der einzelnen Grundstückszufahrten ist auf maximal 4 m Breite begrenzt. Bei zwei zusammengesetzten Grundstückszufahrten darf eine Breite von 6 m insgesamt nicht überschritten werden, diese sind gestalterisch aufeinander abzustimmen.

Begründung:

Der Straßenseitenraum ist ein siedlungsbildbestimmender Flächenanteil eines Wohngebietes, der von sichtversperrenden Anlagen freigehalten werden soll. Garagenbauten wirken mit ihren im Minimum 2 m hohen Wänden als optische Barrieren im Straßenprofil. Zur Wahrung eines offenen Charakters sind diese baulichen Anlagen auf den Grundstücken zurückgesetzt anzulegen.

6. Grundstückseinfriedungen (alle Baugebiete)

Grundstückseinfriedungen entlang der Erschließungsflächen sind nur als Hecken (standortgerechte Laubgehölze) oder nicht blickdichte Zäune (z.B. Staketenzaun) und mit einer max. Höhe von bis zu 1,30 m zulässig. Von den Einfriedungen darf keine geschlossene, wandartige Wirkung ausgehen.

Begründung:

Die gestalterischen Vorgaben für die Grundstückseinfriedungen dienen einer angemessenen Durchgrünung des Baugebietes und einer naturnahen Einbindung der Grundstücke in den Siedlungszusammenhang.

7. Nicht überbaubare Grundstücksbereiche / Vorgartenflächen (alle Baugebiete)

Die nicht überbauten Flächen des Baugrundstücks sowie die Vorgartenflächen sind gemäß § 9 Abs. 2 NBauO gärtnerisch zu gestalten und als Grünbeete/Grünflächen anzulegen. Stein-, Kies-, Schotter- und Pflasterflächen außerhalb der für die Erschließung und Terrassennutzung benötigten Flächen sind unzulässig.

Begründung:

Die gestalterischen Vorgaben für die nicht überbaubare Grundstücksfläche dienen einer angemessenen Durchgrünung des Baugebietes und einer naturnahen Einbindung der Grundstücke in den Siedlungszusammenhang.

Die Gemeinden haben die Möglichkeit, die Gestaltung von Grünflächen durch örtliche Bauvorschrift näher zu regeln. Auch kann ein Bebauungsplan mit bestimmten Festsetzungen den Verpflichteten in der Wahl der Gestaltungsmöglichkeiten der in Rede stehenden Flächen beschränken.

§ 9 Abs. 2 der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) regelt bzw. schreibt vor, dass nicht überbaute Flächen von Baugrundstücken Grünflächen sein müssen, soweit sie nicht für eine andere zulässige Nutzung erforderlich sind. An solchen Flächen besteht auch ein öffentliches Interesse, da sie für Pflanzen und Insekten einen wertvollen Lebensraum darstellen. Entsprechende Freiflächen können mit Rasen oder Gras, Gehölzen, anderen Zier- oder Nutzpflanzen bedeckt sein. Plattenbeläge, Pflasterungen und dergleichen sind allenfalls zu den Grünflächen zu zählen, wenn sie eine verhältnismäßig schmale Einfassung von Beeten usw. darstellen. Auf diesen Flächen muss die Vegetation überwiegen, so dass Steinflächen aus Gründen der Gestaltung oder der leichteren Pflege nur in geringem Maße zulässig sind.

8. Versickerung/ Wasserrückhaltung (alle Baugebiete)

Grundsatz beim Umgang mit unbelastetem Oberflächenwasser ist die Vermeidung von anfallenden Oberflächenwasserabflüssen und eine Versickerung über die belebte Bodenzone. Daher sind die bestehenden Versickerungsmöglichkeiten vor Ort sowie die weiteren Verwendungsmöglichkeiten von anfallendem Wasser im Gebiet zu prüfen. Sofern die Bodenverhältnisse es ermöglichen, ist das auf den privaten Grundstücksflächen anfallende unbelastete Oberflächenwasser auf den jeweiligen Baugrundstücken zu versickern.

Maßnahmen zur Rückhaltung des Niederschlagswassers auf dem Gebäude/Grundstück sowie die Verwendung als Gartenwasser/Grauwasser sind zu prüfen.

Begründung:

Als Grundsatz beim Umgang mit unbelastetem Oberflächenwasser ist die Vermeidung von anfallenden Oberflächenwasserabflüssen und eine Versickerung über die belebte Bodenzone. Daher sind die bestehenden Versickerungsmöglichkeiten vor Ort zu prüfen und sofern geeignet in die Gesamtbetrachtung einzustellen.

9. Ordnungswidrigkeiten (alle Baugebiete)

Verstöße gegen die örtlichen Bauvorschriften werden gemäß § 80 Abs. 3 NBauO als Ordnungswidrigkeit geahndet und gemäß § 80 Abs. 5 NBauO mit einer Geldbuße geahndet.

5 SONSTIGE ANGABEN

5.1 Städtebauliche Übersichtsdaten

Mischgebiet	13.262 m ²
Allgemeine Wohngebiete	32.999 m ²
Öffentliche Straßenverkehrsflächen	1.624 m ²
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung / V	3.575 m ²
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung / F und R	234 m ²
Grünflächen öffentlich	585 m ²
Gesamtfläche	52.279 m²

5.2 Übersicht über den Verfahrensablauf

Die mit dem städtebaulichen Entwurf verbundenen Ziele und Zwecke der städtebaulichen Planung wurden mit der Darlegung der wesentlichen Belange den betroffenen TÖB's mitgeteilt und diese zur Abgabe von Hinweisen und Informationen aufgefordert. Der vorliegende Vorentwurf berücksichtigt diese Eingaben.

Gemäß § 3 Abs. 2 BauGB ist vorgesehen, die Planung für die Dauer eines Monats öffentlich auszulegen. Nach derzeitigem Kenntnisstand haben sich keine inhaltlichen Fragestellungen ergeben, die eine Verlängerung dieser gesetzlichen Beteiligungsfrist erfordern.

6 VER- UND ENTSORGUNG

Wasserversorgung und Elektrizität: Die Versorgung mit Wasser und Strom erfolgt durch die EWE Netz AG.

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

Leitungen: Die Lage der Versorgungsleitungen ist den Bestandsplänen der zuständigen Versorgungsunternehmen zu entnehmen. Vorhandene Leitungen sowie die erforderlichen Schutzmaßnahmen sind bei notwendigen Erdarbeiten zu schützen bzw. zu beachten und die Leitungsträger frühzeitig vor Beginn der Maßnahme darüber in Kenntnis zu setzen.

Brandschutz: Bei weiteren Planungen ist darauf zu achten, dass erforderliche Feuerwehrezufahrten, Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr nach den geltenden Normen in Absprache mit der Feuerwehr ausgeführt werden. Die Löschwasserversorgung ist dem Bedarf anzupassen.

Oberflächenentwässerung: Die Oberflächenentwässerung des Grundstückes erfolgt über Versickerung auf den Grundstücken und Ableitung in ein Rückhaltesystem.

Schmutzwasserentsorgung: Die Schmutzwasserentsorgung erfolgt über das bestehende System der Schmutzwasserableitung.

7 HINWEISE

Archäologische Bodenfunde

Eine Genehmigung von Baumaßnahmen erfolgt unter Beauftragung zur fachgerechten Dokumentation und Bergung der Bodendenkmale – archäologische Ausgrabung – im Vorfeld von Baumaßnahmen (§ 10 und §13 NDSchG).

Noch nicht vollständig archäologisch untersucht sind im Bereich des o.g. Bebauungsplans die Flurstücke 22/5 (betroffen ist der Ostbereich), 24/16 (im Nordbereich) und 30/2. Hier ist mit archäologischen Strukturen im Boden zu rechnen. Aus denkmalfachlicher Sicht ist es erforderlich, den Erdarbeiten auf den betroffenen Flurstücken Prospektionen voranzustellen, die das Areal auf mögliche archäologische Bodenfunde überprüfen. Die genaue Lokalisierung der Prospektionschnitte sind mit der Stadtarchäologie Cuxhaven abzustimmen. Anhand der Sondageschnitte entscheidet diese über die Notwendigkeit weiterer archäologischer Maßnahmen.

Die fachgerechte Dokumentation und Bergung der Bodendenkmale kann von der zuständigen Denkmalschutzbehörde organisiert und koordiniert werden, eine Beauftragung Dritter (Grabungsfirma) ist möglich. Durchzuführende feldarchäologische Ausgrabungen folgen dabei den Standards des Niedersächsischen Landesdenkmalamtes. Die Kosten für die Ausgrabungen gehen zu Lasten des Vorhabenträgers.

Die archäologischen Untersuchungen sind mindestens 2 Wochen vor Beginn schriftlich der Stadtarchäologie anzuzeigen. Um Verzögerungen im zeitlichen Ablauf zu vermeiden, sollten die Ausgrabungen mindestens 4 Wochen vor Beginn der Arbeiten durchgeführt werden. Die Kosten der fachgerechten Untersuchung, Bergung und Dokumentation trägt der Veranlasser der Zerstörung (§ 6 Abs. 3 NDSchG).

Es wird auf die Anzeigepflicht von Bodenfunden (§ 14 Abs. 1 und 2 NDSchG) hingewiesen: Sachen oder Spuren, bei denen Anlass gegeben ist, dass sie Kulturdenkmale (Bodenfunde) sind, sind unverzüglich einer Denkmalbehörde, der Gemeinde oder einem Beauftragten für archäologische Denkmalpflege (§ 22 NDSchG) anzuzeigen. Sie sind bis zum Ablauf von vier Werktagen unverändert zu lassen und vor Gefahren für die Erhaltung zu schützen.

Altablagerungen/Altlasten

Sollten bei geplanten Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf Altablagerungen bzw. Altstandorte zutage treten, so ist unverzüglich die Untere Bodenschutzbehörde der Stadt Cuxhaven zu benachrichtigen.

Versorgungsleitungen

Im Plangebiet befinden sich Leitungen und Anlagen von Ver- und Entsorgungsunternehmen (Strom, Gas, Wasser Telekommunikation). Die Lage der Leitungen ist den Bestandsplänen der zuständigen Versorgungsunternehmen zu entnehmen. Die Erdarbeiten sind frühzeitig (3 Monate vor Beginn der Erdarbeiten) mit den betroffenen Versorgungsunternehmen abzustimmen.

Schutz von Bäumen

Bei Pflegemaßnahmen auf den Grundstücken sind zum Schutz der als zu erhalten festgesetzten Laubbäume im Traufbereich die Bestimmungen zum Baumschutz gemäß der DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) und der RAS-LP 4 (Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsflächen und Tieren bei Baumaßnahmen) zu beachten.

Allgemeiner Artenschutz

Zum allgemeinen Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen sind Gehölzbeseitigungen außerhalb von Wäldern und gärtnerisch genutzten Grundflächen in dem Zeitraum von Anfang März bis Ende September gemäß § 39 BNatSchG verboten.

Besonderer Artenschutz

Die einschlägigen Bestimmungen des § 44 Bundesnaturschutzgesetz sind bei der Umsetzung der Planung zu beachten. Um die Verletzung und Tötung von Individuen sicher auszuschließen, sind bei Bau- und Abbrucharbeiten vor Beginn der Arbeiten durch eine sachkundige Person Kontrollen durchzuführen. Besteht eine Funktion als ständige Fortpflanzungs- und Ruhestätte (z.B. von Schwalben, Hornissen, gebäudebewohnenden Fledermäusen), ist mit den Arbeiten zu warten, bis die Brut- oder Quartiersfunktion nicht mehr besteht (z.B. Verlassen des Balz- oder Zwischenquartiers), und es sind vor Beginn der Arbeiten Ersatzhabitate (z.B. Nisthilfen, Fledermauskästen, Fledermaus-Dachziegel) an geeigneten Stellen anzubringen (cef-Maßnahme = vorgezogene Ersatzmaßnahme). Das Ergebnis der Kontrolle ist zu dokumentieren und vor Beginn der Abbrucharbeiten der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Cuxhaven vorzulegen.

Zur Vermeidung von Gefährdungen/Tötungen durch Vogelschlag sind Maßnahmen zum vogelfreundlichen Bauen zu beachten. Geeignete Maßnahmen sind Vermeidung von Glasecken (Glaseckkonstruktionen, einschließlich von Glaseckbalkonen), spiegelnde senkrechte Gebäudeteile, Aufbringen von Mustern auf Glasscheiben (wie vertikale, horizontale Streifen, keine Greifvogel-Silhouetten) oder Außenjalousien.

Richtfunktrassen

Der Geltungsbereich wird von mehreren Richtfunktrassen gequert. Die Realisierung der Bauflächen darf nicht zu Beeinträchtigungen der Richtfunktrassen führen.

TEIL II: UMWELTBERICHT

1 EINLEITUNG

Gemäß § 2 [4] BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes, insbesondere die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, im Rahmen einer Umweltprüfung zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Hierbei sind vor allem die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgeführten Belange zu berücksichtigen und die in § 1 a BauGB genannten Vorschriften anzuwenden. Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind im Aufstellungsverfahren des Bauleitplanes in die Abwägung einzustellen.

Der Umweltbericht bildet gemäß § 2 a BauGB einen gesonderten Teil der Begründung. Die nachfolgende Gliederung des Umweltberichtes orientiert sich an der Anlage 1 des BauGB.

Im Anhang ist eine tabellarische Übersicht über die in der Umweltprüfung untersuchten und ermittelten Umweltauswirkungen dargelegt. Vertiefende Angaben sind den folgenden Kapiteln zu entnehmen.

1.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplans

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 210 TB 1 „Nördlich Am Altenwalder Bahnhof“ beabsichtigt die Stadt Cuxhaven den Bestand der vorhandenen Nutzung abzusichern und die planungsrechtliche Voraussetzung für eine Wohnbebauung zu schaffen. Das Plangebiet befindet sich im Ortsteil Altenwalde südlich des Stadtzentrums von Cuxhaven zwischen den Straßen „Hauptstraße“, „Am Altenwalder Bahnhof“ und „Seeburg“. Das Plangebiet umfasst neben landwirtschaftlich genutzten Freiflächen einen Teilbereich mit Bestandsbebauung und –nutzungen, die den Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 194 (Regelung über die Zulässigkeit von Vergnügungsstätten) sowie der Innenbereichssatzung von Altenwalde unterliegen.

Mit dem Bebauungsplan Nr. 210 TB 1 sind die folgenden Flächenfestsetzungen verbunden:

Mischgebiet	13.262 m ²
Allgemeine Wohngebiete	32.999 m ²
Öffentliche Straßenverkehrsflächen	1.624 m ²
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung / V	3.575 m ²
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung / F und R	234 m ²
Grünflächen öffentlich	585 m ²
Gesamtfläche	52.279 m²

Der Bebauungsplan setzt für das Mischgebiet eine Grundflächenzahl (GRZ) 0,5, maximal drei Vollgeschosse sowie eine maximale Gebäudehöhe von 12,5 m fest. Für die allgemeinen Wohngebiete werden die folgenden Festsetzungen getroffen:

- WA1 mit einer GRZ von 0,4, einer maximalen Traufhöhe von 6,5 m, einer Gebäudehöhe von maximal 9,5 m und maximal 2 Vollgeschossen,
- WA2 mit einer GRZ von 0,4, einer maximalen Gebäudehöhe von 11 m und zwingend zwei Vollgeschossen,

- WA3a mit einer Grundflächenzahl von 0,4, einer Traufhöhe von mindestens 5,5 m und maximal 5,8 m, einer Gebäudehöhe von maximal 11,0 m sowie maximal zwei Vollgeschosse,
- WA3b mit einer GRZ von 0,3, einer Traufhöhe von maximal 6,5 m, einer Gebäudehöhe von maximal 9 m sowie zwingend zwei Vollgeschosse,
- WA4 mit einer GRZ von 0,3, einer Traufhöhe von maximal 4 m, einer Gebäudehöhe von maximal 9 m und einem Vollgeschoss.

Zudem setzt der Bebauungsplan örtliche Bauvorschriften fest.

Die als Teilbereich B gekennzeichneten Flächen umfassen die externen Kompensationsflächen, die für Kompensationsanforderungen aus dem Bebauungsplan Nr. 210 TB 1 und ergänzende Planverfahren als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt werden.

Parallel zu der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 210 TB 1 wird die 117. Änderung des Flächennutzungsplanes durchgeführt.

1.2 Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung bei der Planung

Nachfolgend werden gemäß Anlage 1 des BauGB die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgesetzten Ziele des Umweltschutzes, soweit sie für den vorliegenden Bauleitplan von Bedeutung sind, dargestellt.

Weiterhin wird aufgeführt, inwieweit diese Ziele im Rahmen der vorliegenden Planung berücksichtigt werden.

Ziele des Umweltschutzes	Berücksichtigung bei der Aufstellung
<i>Baugesetzbuch (BauGB)</i>	
Die Bauleitpläne ... sollen 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. Hierzu soll die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen. [§ 1 Abs. 5 BauGB].	Der Bebauungsplan umfasst neben einer landwirtschaftlichen Nutzfläche auch einen Bereich, der Bestandteil der Innenbereichssatzung ist, sowie einen Teilabschnitt des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 194. Es wurde in Vorbereitung der Bauleitplanung eine städtebauliche Rahmenplanung erarbeitet, die für das Plangebiet ein gutes städtebauliches Entwicklungspotenzial aufgezeigt hat.
Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen ... die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung ... [§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB]	Für die Erstellung der Rahmenplanung wurde anhand der bekannten Verkehrszahlen eine überschlägige Vorabschätzung der ungefähren Lärmwerte erarbeitet. Danach werden entlang der Hauptstraße und Am Altenwalder Bahnhof im Nahbereich der Straßen die schalltechnischen Orientierungswerte des Mischgebietes als auch in allgemeinen Wohngebieten überschritten. Dementsprechend werden Festsetzungen im Bebauungsplan erforderlich. So werden zur Umsetzung der Planung Lärmpegelbereiche mit entsprechenden Anforderungen festgesetzt. In der Umgebung des Plangebietes befindet sich kein Störfall-Betrieb. Zudem wird durch die Aufstellung des Bebauungsplanes kein Störfall-Betrieb ermöglicht. Nordöstlich des Geltungsbereiches befindet sich ein Abwasserpumpwerk, mit zeitweiligen Geruchsbelästigungen.
Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen ... die Belange der Baukultur, des	Der Bebauungsplan setzt maximale Gebäudehöhen, maximale Anzahl der Vollgeschosse sowie zum Teil

Ziele des Umweltschutzes	Berücksichtigung bei der Aufstellung
Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes ... [§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB]	maximale Traufhöhe fest. Zudem werden örtliche Bauvorschriften festgesetzt. Die Planung kann sich somit in die Bebauung der Umgebung einfügen. Im Plangebiet befinden sich archäologische Fundstellen. Nach Voruntersuchungen wurde das Gebiet in eine Nord- und eine Südhälfte geteilt, wobei die Südhälfte als großflächig gestört und nahezu befundfrei eingestuft wird. In den Planhinweisen des Bebauungsplanes wird ein entsprechender Hinweis aufgenommen, der hinsichtlich der Funde der Bodenarchäologie aufmerksam macht und sensibilisiert.
Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen ... die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes ... [§ 1 Abs. 6 Nr. 7. b) BauGB]	Innerhalb des Plangebietes oder direkt angrenzend befindet sich kein Natura 2000-Gebiet. Das nächstgelegene FFH-Gebiet <i>Küstenheiden und Krattwälder bei Cuxhaven</i> (EU-Kennzahl: 2117-331) befindet sich rund 1,7 km westlich des Plangebietes. Bei dem Gebiet handelt es sich um das größte Vorkommen der trockenen Sandheiden mit Krähenbeere an der Küste in Niedersachsen (zusammen mit den angrenzenden Flächen im Gebiet 2306-301). Zudem ist das Gebiet geschützt, um die Repräsentanz der Großen Moosjungfer im Naturraum D 27 (Stader Geest) zu verbessern. ¹⁵ Die geplante Nutzung verursacht keine Fernwirkungen, die die Schutzziele und -zwecke des FFH-Gebietes beeinträchtigen. Zudem befindet sich zwischen dem Plangebiet und dem FFH-Gebiet weitere Bebauung. Weiterhin befinden sich die FFH-Gebiete <i>Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer</i> (EU-Kennzahl: 2306-301) und <i>Untere Elbe</i> (EU-Kennzahl: 2018-331) sowie das EU-Vogelschutzgebiet <i>Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer</i> (EU-Kennzahl: DE2210-401) in einer Entfernung von rund 6 km. ¹⁶ Aufgrund der großen Distanz und der fehlenden Fernwirkungen der Planung sind Auswirkungen nicht ersichtlich. Die Natura 2000-Verträglichkeit ist anzunehmen.
Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. [§ 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB] (Bodenschutzklausel)	Ein Teilbereich des Bebauungsplanes ist ein Bestandteil der Innenbereichssatzung von Altenwalde und bereits weitgehend bebaut. Es wird jedoch auch landwirtschaftliche Nutzfläche in Anspruch genommen. Die Planung begrenzt die Bodenversiegelung durch die Festsetzung der Grundflächenzahl auf das für die Umsetzung der Planung notwendige Maß.
Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.[§ 1a Abs. 2 Satz 2 BauGB] (Umwidmungssperre)	Der Stadt Cuxhaven stehen in dem Stadtteil Altenwalde keine Flächen zur Verfügung, die ein ähnlich gutes, bzw. besseres städtebauliches Entwicklungspotenzial aufweisen, da eine vielfältige Bestandbebauung vorliegt und die Erschließung über umliegende Straßen gesichert ist
Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. [§ 1 a Abs. 5 BauGB]	Der Bebauungsplan Nr. 210 TB1 ermöglicht neben der Sicherung bestehender Wohnbebauung auch zusätzliche Wohnbebauung sowie die dafür benötigte Erschließung. Um den versiegelungsbedingten Klimaverschärfungen entgegenzuwirken, werden Grünflächen festgesetzt, Einzelbäume erhalten und Ergänzungen von Ge-

¹⁵ Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz: Niedersächsische Umweltkarten – Natur (Zugriff: Oktober 2019)

¹⁶ Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz: Niedersächsische Umweltkarten – Natur (Zugriff: Oktober 2019)

Ziele des Umweltschutzes	Berücksichtigung bei der Aufstellung
	hölzbeständen in Gärten und auf Pflanzstreifen ausgewiesen. Zudem werden Gründächer auf Nebenanlagen festgesetzt. Zur Oberflächenentwässerung ist ein Konzept erstellt worden, eine Versickerung anfallender unbelasteter Niederschlagswässer auf den Grundstücken ist anzustreben.
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	
Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass <ol style="list-style-type: none"> 1. die biologische Vielfalt, 2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie 3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. [§ 1 Abs. 1 BNatSchG] 	Durch die Planung entstehen erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes, die nach den Maßgaben der Eingriffsregelung vermieden, minimiert und kompensiert werden müssen. Entsprechende Vorgaben zum Erhalt bedeutender Strukturen, Möglichkeiten zur Aufrechterhaltung der innergebietlichen Lebensraumfunktion, interner Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden im Weiteren aufgezeigt. Dennoch verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen der Biotop- und Lebensraumfunktion sowie des Bodens, die eine externe Kompensation erforderlich machen.
<i>Schutzgebiete und geschützte Objekte nach Naturschutzrecht</i>	Innerhalb des Plangebietes und direkt angrenzend befindet sich kein Schutzgebiet oder geschütztes Objekt. Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet <i>Altenwalder Höhe mit Burg</i> (LSG CUX-S 6) befindet sich rund 230 m westlich des Geltungsbereiches. ¹⁷ Das Gebiet soll vor Veränderungen oder Beschädigungen geschützt werden. Weiterhin soll der Naturgenuss gesichert und das Landschaftsbild erhalten werden. ¹⁸ Innerhalb des Plangebietes sowie zwischen dem Geltungsbereich und dem Landschaftsschutzgebiet befindet sich bereits Bebauung. Negative Auswirkungen werden nicht prognostiziert.
<i>Landesweite Naturschutzprogramme</i>	Das Plangebiet befindet sich weder in einem Gebiet mit einem Moorschutzprogramm noch in einem Bereich des Aktionsprogrammes Niedersächsische Gewässerlandschaften. ¹⁹
<i>Ziele des speziellen Artenschutzes</i>	Aufgrund der Komplexität der artenschutzrechtlichen Vorgaben werden die Belange des speziellen Artenschutzes in einem gesonderten Kapitel (s. Kap. 1.3 des Umweltberichtes) dargestellt.
Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)	
Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter sollen vor schädlichen Umwelteinwirkungen geschützt werden. [vgl. § 1 Abs. 1 BImSchG]	Im Plangebiet werden ein Mischgebiet, allgemeine Wohngebiete, öffentliche Grünflächen sowie Verkehrsflächen festgesetzt. Eine Vorbelastung durch Lärm der umgebenden Straßen liegt vor, auch grenzt im Nordosten Abwasserpumpwerk an, in dessen Umgebung zeitweise Geruchsbelästigungen auftreten.
Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)	
Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen (Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen; Bestandteil des Naturhaushal-	Mit der Planung werden Flächeninanspruchnahme über das bisherige Maß und Neuversiegelung festgesetzt. Der Boden wird in seinen Funktionen erheblich beeinträchtigt. Unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen werden im Zuge der Eingriffsbeurteilung ermittelt

¹⁷ Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz: Niedersächsische Umweltkarten – Natur (Zugriff: Oktober 2019)

¹⁸ Stadt Cuxhaven (2013): Landschaftsrahmenplan Stadt Cuxhaven.

¹⁹ Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz: Niedersächsische Umweltkarten – Natur (Zugriff: Oktober 2019)

Ziele des Umweltschutzes	Berücksichtigung bei der Aufstellung
<p>tes, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers) sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden. [vgl. § 1 und § 2 Abs. 2 BBodSchG]</p>	<p>und Kompensationsmaßnahmen werden im weiteren Verfahren aufgezeigt.</p>
<i>Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und Niedersächsisches Wassergesetz (NWG)</i>	
<p>Die Gewässer (oberirdische Gewässer, Küstengewässer und Grundwasser) sollen durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung als Bestandteile des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut geschützt werden. [vgl. § 1 WHG]</p>	<p>Das Plangebiet liegt innerhalb des Wasserschutzgebietes Altenwalde (Schutzzone III A). Die Bestimmungen der Wasserschutzgebietsverordnung sind einzuhalten. Es wurde ein Entwässerungskonzept²⁰ erstellt. Das zusätzlich anfallende Niederschlagswasser soll demnach über ein gedrosseltes Grabensystem nach Osten in den Landwehrkanal abgeleitet werden. Eine Versickerung von unbelasteten Niederschlagswässern ist auf den Grundstücken anzustreben. Zum Teil werden Gründächer festgesetzt, um Wasser zurückzuhalten und die Verdunstungsrate zu erhöhen.</p>
<p><i>Landschaftsplanung</i></p>	<p>Nach dem Landschaftsrahmenplan der Stadt Cuxhaven befindet sich das Plangebiet in einem Bereich der Zielkategorie umweltverträgliche Nutzung in allen übrigen Gebieten mit aktuell sehr geringer bis mittlerer Bedeutung für alle Schutzgüter.²¹</p> <p>Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes sind keine Konflikte mit den Zielen des Landschaftsrahmenplanes ersichtlich.</p>
<p><i>zu beachtende Ziele der Raumordnung/ zu berücksichtigende Vorgaben der Raumordnung</i></p>	<p>Das Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen (2017) formuliert für die Stadt Cuxhaven einen Vorsorgeauftrag für die Entwicklung des Wohnstandortes.</p> <p>Das regionale Raumordnungsprogramm des Landkreises Cuxhaven (2012) weist das Plangebiet als Zentrales Siedlungsgebiet aus.</p>

1.3 Ziele des speziellen Artenschutzes – Artenschutzprüfung (ASP)

Gemäß § 44 BNatSchG bestehen bestimmte Schutzvorschriften für besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten.

Diese Verbote richten sich zwar nicht an die Ebene der Bauleitplanung, sondern untersagen konkrete Handlungen. Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens ist allerdings zu prüfen, ob die artenschutzrechtlichen Vorgaben die Umsetzung der Planung dauerhaft hindern.

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG sind die Verbote des speziellen Artenschutzes für zulässige Vorhaben innerhalb von Bebauungsplan-Gebieten nur anzuwenden, sofern und soweit Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder europäische Vogelarten betroffen sind²². Die nachfolgenden Ausführungen beschränken sich deshalb auf diese Artenvorkommen.

Gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG ist es verboten,

²⁰ Entwässerungskonzept, Büro Morgenroth & Landwehr, 09.11.2018

²¹ Stadt Cuxhaven (2013): Landschaftsrahmenplan Stadt Cuxhaven. Karte 5: Zielkonzept.

²² Darüber hinaus sind solche Arten zu berücksichtigen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 (1) Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind. Eine Rechtsverordnung auf dieser Ermächtigungsgrundlage wurde bislang nicht erlassen.

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der **europäischen Vogelarten** während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).

Da es sich bei dem geplanten Vorhaben um die Umsetzung eines nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhabens im Sinne von § 18 Abs.2 Satz 1 BNatSchG handelt, gilt gemäß § 44 Abs.5 Satz 2 BNatSchG (neue Fassung)²³: Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten und solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind²⁴, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot des Absatzes 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
2. das Verbot des Nachstellens und Fanges wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Abs. 1 Nr. 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind
3. das Verbot nach Abs. 1 Nr. 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Arten gelten diese Maßgaben entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- oder Vermarktungsverbote vor.

²³ in der am 29.09.2017 geltenden Fassung durch Artikel 1 G. v. 15.09.2017 BGBl. I S. 3434

²⁴ Eine Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, in der ebenfalls berücksichtigungspflichtige „nationale verantwortungsarten“ definiert wären, liegt bisher nicht vor.

1.3.1 Relevante Arten, Situation im Plangebiet

Für die Beurteilung der Lebensraumbedeutung wurden 2017 auch Brutvogel- und Fledermausvorkommen im Plangebiet und der Umgebung kartiert.²⁵ Für den angrenzenden Bereich des Bebauungsplangebietes (nördlicher Bereich des Untersuchungsgebietes der faunistischen Kartierung) erfolgte eine ergänzende Bestandserfassung von Fledermäusen im Sommer 2020.

Im Rahmen der Bestandserfassung wurden insgesamt 32 Vogelarten festgestellt, davon 27 als Brutvögel, vier weitere als Nahrungsgäste, der Graureiher wurde nur überfliegend erfasst.

Besonders häufig kommt der Haussperling vor, weitere Gebäudebrüter wie der Hausrotschwanz oder die Rauch- und Mehlschwalbe wurden nur vereinzelt oder als Nahrungsgast nachgewiesen. Auch gehölzbrütende Arten wie Kohlmeise, Zaunkönig und Zilpzalp wurden regelmäßig erfasst, Greifvögel und Eulen konnten dagegen nicht nachgewiesen werden. Als weitere Art kommt der Weißstorch knapp außerhalb vor.

Der Großteil der erfassten Brutvogelarten sind häufige und typische Siedlungsbewohner. Lediglich der Star (im Norden angrenzend) und die Rauchschnalbe sind als Brutvögel sowohl in Niedersachsen als auch bundesweit als gefährdet eingestuft. Die Rauchschnalbe wurde im südlichen UG nachgewiesen. Der Haussperling als häufigste Art im UG ist in Niedersachsen auf der Vorwarnliste geführt. Die Art wurde sowohl im UG als auch außerhalb an zahlreichen Gebäuden festgestellt. Als weitere Art der Vorwarnliste wurde der Gartenrotschwanz um den Maisacker im östlichen UG erfasst.

An Fledermäusen ist im Plangebiet neben Zwerg- und Breitflügelfledermäusen als typische Gebäude bewohnende Arten auch die Mückenfledermaus festgestellt worden, darüber hinaus wurden nicht eindeutig bestimmbare Kontakte der Gattung *Nyctalus* bzw. der Artengruppe *Nyctaloid*, vereinzelt auch der Gattungen *Myotis* und *Pipistrellus* registriert. Bei der ergänzenden Kartierung 2020 wurden im Nordwesten des Änderungsbereiches Zwergfledermaus und Großer Abendsegler sicher nachgewiesen, daneben wurden Langohrfledermäuse und nicht näher zuzuordnende Rufe der Gruppe ‚*Nyctaloid*‘ erfasst.

Die Zwergfledermaus war die häufigste Art, die Breitflügelfledermaus die zweithäufigste. Alle übrigen Arten/Artengruppen wurden nur vereinzelt im UG nachgewiesen. In 2017 nicht präsent waren Langohrfledermäuse, die in 2020 – ggf. durch die Nähe zu einem Balzquartier – an der nordwestlichen Ecke des Maisackers häufig detektiert wurden, allerdings schon nicht mehr am ca. 50 m entfernten südlichen Standort. Die Tatsache, dass in 2017 keine Langohrfledermäuse detektiert wurden, kann einerseits auf den in 2017 wegen der sehr schlechten Zugänglichkeit nicht abgedeckten Standort, andererseits auch durch die besser auflösende Technik der Batlogger-Horchkisten erklärt werden, die die sehr leisen Rufe der Langohrfledermaus noch darstellt.

Mit dem angrenzenden Siedlungsbereich und insbesondere der Hofstelle „Am Altenwalder Bahnhof“ sowie weiteren älteren Gebäuden im nahen Umfeld liegt insgesamt ein hohes Quartierpotenzial vor. Dies wird durch den Quartierverdacht für mindestens eine Zwergfledermaus für den o.g. Hof sowie das leerstehende Gebäude Seeburg Nr. 10 knapp außerhalb des UG bestätigt. Für die Breitflügelfledermaus ergab sich kein konkreter Quartierverdacht, es wird davon ausgegangen, dass die Art von außen in das Gebiet einfliegt. Die ebenfalls Gebäude bewohnende Mückenfledermaus wurde nur einmalig nachgewiesen und tritt somit nur als Durchzügler auf. Ihre Lebensraumsprüche entsprechen jedoch denen der Zwergfledermaus.

²⁵ Faunistisches Gutachten zur Bauleitplanung nördlich „Am Altenwalder Bahnhof“, Stand 08.12.2017 und Ergänzungen 2020

In Ergänzung zu den in 2017 dargestellten Gegebenheiten besteht die Möglichkeit, dass sich in den Gebäuden oder baumbestandenen Gartengrundstücken, die westlich an den Maisacker angrenzen, sowohl ein Langohr- als auch ein Zwergfledermausquartier befinden, letzteres vor allem durch den morgendlichen Einflug von drei Individuen in den Gartenbereich. Die Lage dieser Quartiere, die sich vermutlich in Gebäuden oder Gartenschuppen befinden, konnte jedoch aufgrund der mangelnden Zugänglichkeit nicht ausgemacht werden.

Für die baumbewohnenden Abendsegler befinden sich potenziell geeignete Quartierbäume hauptsächlich entlang der Straße „Seeburg“ sowie in dem Gehölz nördlich der Schafweide. Große Teile des UG weisen jedoch keine geeigneten Strukturen auf.

Die Freiflächen des Plangebietes weisen nach den vorliegenden Ergebnissen eine relativ deutliche Lebensraumfunktion für Fledermäuse – insbesondere für die Zwergfledermaus auf. Räumliche Schwerpunkte der Jagdaktivität lagen entlang der Wege und Straßen; über der Weide und dem Maisacker hingegen weniger. Jedoch werden zumindest die Randbereiche der Freiflächen ebenfalls regelmäßig von Fledermäusen als Jagdgebiet genutzt.

1.3.2 Prüfung der Verbotstatbestände

Verletzungs- und Tötungsverbot: (Verbotstatbestand gemäß § 44 [1] Nr. 1 BNatSchG)

Zum Schutz von Brutvögeln sind bauvorbereitende Maßnahmen, z.B. Baufeldfreimachungen und erforderliche Gehölzbeseitigungen außerhalb der Brutzeiten der Vögel durchzuführen (nicht in der Zeit vom 01.03 bis 15.07). Gehölzbeseitigungen sollten generell auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar beschränkt werden.

Soweit dieser Zeitraum nicht eingehalten werden kann, ist im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung auf der Grundlage fachgerechter örtlicher Überprüfungen nachzuweisen, dass keine Vogelbrutgelege betroffen sind.

In Bezug auf die Fledermäuse kann ein Abriss von Gebäuden erst erfolgen, wenn sichergestellt ist, dass eine Tötung von Individuen dabei ausgeschlossen ist. Es sollte daher abgewartet werden, bis aufgrund des Aufenthaltes der Tiere in ihren Winterquartieren davon ausgegangen werden kann, dass sich keine Fledermaus mehr in dem Gebäude aufhält. Dies ist in der Regel ab Ende November mit hinreichender Sicherheit der Fall. Bei vorherigem Abriss ist durch eine erneute Kontrolle zu überprüfen, ob sich noch Fledermäuse in dem Gebäude befinden (gerade bei Zwergfledermäusen kommt es zu einem häufigeren Wechsel der Quartiere).

Auch wenn aktuell keine Baumquartiere im Untersuchungsgebiet nachgewiesen wurden, sollte eine Fällung der Bäume aus Vorsorgegründen ebenfalls nicht vor Mitte November durchgeführt werden. Zu diesem Zeitpunkt kann davon ausgegangen werden, dass keine Fledermäuse in potenziellen Quartierstrukturen vorhanden sind. Sollte die Fällung vor Mitte November erfolgen, ist unmittelbar davor eine Kontrolle der Bäume auf Höhlen und Spalten auf Fledermausbesatz erforderlich (ggf. mit Endoskop und Hubsteiger). Eine Durchführung dieser Kontrolle im Sommer ist nicht zielführend, da hierdurch keine Kenntnisse über die Quartiernutzung im Herbst erlangt werden können.

Störungen (Verbotstatbestand gemäß § 44 [1] Nr. 2 BNatSchG):

Bei den erfassten Arten handelt es sich größtenteils um ökologisch wenig anspruchsvolle Arten, hervorzuheben sind jedoch Brutvorkommen von Haussperling in den Gebäuden sowie von Star (außerhalb des Plangebietes) und Rauchschwalbe. Eine erhebliche Störung, wodurch der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert würde, ist jedoch nicht abzuleiten,

da zum einen überwiegend Siedlungsbewohner vorkommen und zum anderen ein Ausweichen dieser Arten anzunehmen ist (vgl. auch Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten).

Durch die geplante Wohnbebauung sind keine Vertreibungseffekte auf die vorhandenen Fledermäuse zu erwarten. Sie führt zwar zu einer Verkleinerung der verfügbaren Jagdgebietsfläche, für jagende Fledermäuse verbleiben jedoch nach der wohnbaulichen Erschließung Ausweichmöglichkeiten in den nördlichen und östlichen Anschlussgebieten.

Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
(§ 44 [1] Nr. 3 BNatSchG in Verbindung mit § 44 [5] BNatSchG):

Für die Prüfung des Eintretens des Verbotstatbestandes des § 44 Abs. 1 Nr. 3 ist gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG maßgeblich, ob die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt, d.h. ob die jeweiligen Brutpaare auf geeignete Strukturen in der näheren Umgebung ausweichen können. Bei den ungefährdeten und ökologisch nicht ausgesprochen anspruchsvollen Arten, die zudem ihre Nester jährlich neu bauen, wird gemäß Runge et al. (2010)²⁶ davon ausgegangen, dass ein Ausweichen für diese Vorkommen generell möglich ist. Der Brutplatz des Stares in einem Nistkasten im nördlichen Anschlussgebiet ist durch die Bauleitplanung nicht direkt betroffen, durch eine mögliche Nachverdichtung kann sich dies jedoch nachträglich ändern. Daher wird vorsorglich auch von einer Betroffenheit dieser Art ausgegangen.

Zur Schaffung von Ausweichmöglichkeiten für Star und Gartenrotschwanz wird die Installation und dauerhafte Pflege von Nistkästen für Star und Halbhöhlenbrüter (z.B. Gartenrotschwanz) in der näheren Umgebung innerhalb von älteren Gehölzbeständen vorgeschlagen.

Für die übrigen vorkommenden gehölzbrütenden Vogelarten wird davon ausgegangen, dass aufgrund ihrer geringen ökologischen Ansprüche ein Ausweichen auch ohne zusätzliche Maßnahmen möglich ist. Gebiete mit ähnlicher naturräumlicher Ausstattung sind vor allem östlich des UG zu finden. Die Installation der Nistkästen kann im Verlauf des Winters erfolgen, so dass sie für die nächste Brutzeit nutzbar sind. Zur Vermeidung der Zerstörung von besetzten Nestern und Höhlen darf die Rodung der Gehölze nur außerhalb der Brutzeit stattfinden.

Grundsätzlich sollte im Hinblick auf die Vermeidung bzw. Minimierung von Beeinträchtigungen der örtlichen Brutvogel- und Fledermausvorkommen die Beseitigung von Gehölzstrukturen, insbesondere älterer Bäume, auf ein Minimum beschränkt werden.

Hinsichtlich der Gebäudebrüter gehen durch den Abriss des Hofes voraussichtlich mindestens 3-4 Brutplätze des Haussperlings sowie ein Nest der Rauchschnalbe verloren. Weitere Brutplätze des Haussperlings werden wahrscheinlich durch den Abriss des Gebäudekomplexes an der „Hauptstraße“ (dort erfolgte eine Brutzeitfeststellung) und eine mögliche Nachverdichtung im übrigen Siedlungsbereich verloren gehen. Die außerhalb des UG festgestellten Mehlschnalben sind dagegen nicht von den Planungen betroffen, für sie verringert sich allerdings die verfügbare Nahrungsfläche.

Ähnlich wie bei den Gehölzbrütern können auch für Haussperling und Rauchschnalbe Nisthilfen zur Schaffung von Ausweichmöglichkeiten an umliegenden Gebäuden angebracht werden.

²⁶ Runge, H., M. Simon & T. Widdig (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H.W., M. Reich, D. Bernotat, F. Mayer, P. Dohm, H. Köstermeyer, J. Smit-Viergutz, K. Szeder) - Hannover, Marburg.

Auch die Funktion des UG als Nahrungshabitat z.B. für den Weißstorch würde im Falle der geplanten Bebauung verloren gehen. Diese Funktion ist jedoch artenschutzrechtlich nicht relevant, zumal die Tiere auf Flächen außerhalb des UG ausweichen können.

Durch einen Abriss der Hofgebäude Am Altenwalder Bahnhof Nr. 7 würde nach aktuellem Wissensstand ein Quartier der Zwergfledermaus zerstört werden. Für den Verlust dieser Quartiersfunktion sind im Umfeld entsprechende Ausweichquartiere zu schaffen, die die ökologische Funktion des betroffenen Quartiers im räumlichen Zusammenhang sicherstellen. Hierfür bieten sich handelsübliche Fledermauskästen an, die an der wetterabgewandten Seite von Gebäuden angebracht werden sollten – im Idealfall an der östlichen, oder, wenn dies nicht möglich ist, an der südlichen Gebäudewand. Insbesondere Giebelwände unterhalb des Firstes, aber auch Wände unter dem Gesims bieten sich hierfür an. Werden mehrere Kästen angebracht (fünf Kästen werden empfohlen), sollten diese, um unterschiedliche klimatische Bedingungen anzubieten, an Ost- und Südseite verteilt werden.

Auch an neu entstehenden Gebäuden sollte aus Vorsorgegründen die Anbringung von Nisthilfen für Gebäudebrüter oder Fledermäuse vorgesehen werden (Artenhilfsmaßnahmen). Diese werden als Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Sicherung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 9 (1) Nr. 20 BauGB festgesetzt (s. textliche Festsetzung Nr. 7 h).

Beschädigung und Zerstörung wild lebender Pflanzen

(§ 44 [1] Nr. 4 BNatSchG in Verbindung mit § 44 [5] BNatSchG):

Streng geschützte Pflanzenarten sind im Plangebiet weder festgestellt worden, noch aufgrund der Standortbedingungen zu erwarten.

Fazit

Verbotstatbestände des speziellen Artenschutzrechtes werden unter Beachtung der Vermeidungs- und Minimierungsgrundsätze durch Erhalt bedeutender Laubbäume und Strauchbestände sowie Beachtung zeitlicher Vorgaben (Vogelbrutzeiten bei der Baufeldfreimachung und erforderlichen Gehölzbeseitigungen, Beachtung der Quartierszeiten von Fledermäusen bei Gebäudeabriss) und durch Umsetzung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (Ausweichquartiere vor Fällung der Bäume bzw. Abriss der Gebäude) nicht erfüllt.

2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN

Im Folgenden werden für die einzelnen Umweltschutzgüter die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung prognostiziert, wobei der Fokus insbesondere auf solche Auswirkungen gerichtet wird, die ein erhebliches (positives oder negatives) Ausmaß erreichen oder erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung darstellen.

Die Prognose der Auswirkungen setzt dabei zunächst eine Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) voraus. Weiterhin ist die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung in der Übersicht aufzuzeigen, soweit diese zumutbar abgeschätzt werden kann. Auch bei der Darstellung des Basisszenarios und der voraussichtlichen Entwicklung ohne Planung wird bereits auf die voraussichtlich erheblich beeinflussten Umweltmerkmale fokussiert.

2.1 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands und der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Basisszenario)

2.1.1 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

derzeitiger Zustand

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine innerörtliche Fläche am nördlichen Rand von Altenwalde, die von den umgebenden Straßen „Hauptstraße“, „Am Altenwalder Bahnhof“ und „Seeburg“ sowie daran anschließender Bebauung geprägt wird.

Die Abgrenzung und Lage der Biotop- und Nutzungsstrukturen im Plangebiet sind dem Bestandsplan zu entnehmen, der im Anhang eingefügt ist.

Großflächig besteht Ackernutzung (AS, 2017 mit Maisanbau). Im Umfeld der Hofstelle Am Altenwalder Bahnhof Nr. 7 sind noch Grünlandflächen (Gl) ausgeprägt, die teilweise einer intensiven Weidenutzung durch Schafe unterliegen, teilweise gemäht werden. Es dominieren Gräser des Wirtschaftsgrünlandes wie Weidelgras, Knautgras, Wiesen-Rispengras, Straußgras und Wiesen-Fuchsschwanz, es kommt aber auch Wolliges Honiggras auf. Begleitend treten auch Gänseblümchen, Kriechender Hahnenfuß, Wiesen-Löwenzahn, Weißklee, Gewöhnliche Vogelmiere neben Brennessel, Giersch und Stumpflättriger Ampfer auf.

Zwischen dem Grünland und der Ackerfläche ist ein grasreicher Hochstaudensaum (UHM) ausgeprägt, der teilweise Gehölzaufwuchs von Eichen und Birken aufweist, teilweise von Brombeergestrüpp durchzogen wird.

Eingerahmt wird das Gebiet durch lineare Gehölzstrukturen an Parzellengrenzen im Übergang zu den landwirtschaftlichen Nutzflächen sowie durch markante Einzelbäume (HBA, HBE), zum anderen durch gehölzreiche Gartenstrukturen (PHG) im Norden, überwiegend außerhalb des Plangebietes. Hervorzuheben sind Altbaumbestände an der alten Hofstelle im Süden (Linden, Eschen, Ahorn) und innerhalb der Gärten an der Hauptstraße mit einzelnen alten Linden sowie Strauch-Baumhecken (HFM) und Strauchhecken (HFS) mit standortgerechten Gehölzarten.

Die rückwärtigen Gartenbereiche weisen neben Scherrasenflächen (GR) auch standortgerechte Gehölzarten (BZE) auf. Ausgeprägt sind neben Schnithecken (BZ) aus Buchen und Liguster auch Obstbaumbestände (OH) sowie gehölzreiche Gärten (PHG) mit Nadel- und Laubbäumen (Douglasie, Fichte, Lärche, Ahorn, Birke, Eiche, Kastanie, Flieder, Ulme,...). An der nördlichen Plangebietsgrenze liegt der rückwärtige Garten zu den Häusern Hauptstraße Nr. 43 – 45 brach, so dass sich neben einzelnen Laubbäumen (Zierpflaume, Kastanie, Erle und Obstbäume) ein überwiegend dichtes Brombeergebüsch (BRR) ausgebreitet hat.

Für die Beurteilung der Lebensraumbedeutung wurden 2017 und ergänzend 2020 auch Brutvogel- und Fledermausvorkommen im Plangebiet und der Umgebung kartiert. So wurden insgesamt 32 Vogelarten festgestellt, davon 27 als Brutvögel, vier weitere als Nahrungsgäste, der Graureiher nur überfliegend.

Der Großteil der erfassten Brutvogelarten sind häufige und typische Siedlungsbewohner. Lediglich der außerhalb festgestellte Star und die Rauchschwalbe sind als Brutvögel sowohl in Niedersachsen als auch bundesweit als gefährdet eingestuft. Der Haussperling als häufigste Art im UG ist in Niedersachsen auf der Vorwarnliste geführt. Die Art wurde sowohl im UG als auch außerhalb an zahlreichen Gebäuden festgestellt. Als weitere Arten der Vorwarnliste wurden außerhalb des Plangebietes die Gartengrasmücke und der Gartenrotschwanz um den Maisacker im östlichen

UG erfasst. Weitere gehölzbrütende Arten wie Kohlmeise, Zaunkönig und Zilpzalp wurden regelmäßig erfasst, Greifvögel und Eulen konnten dagegen nicht nachgewiesen werden. Als weitere Art kommt der Weißstorch außerhalb des Plangebietes im Osten im Bereich der Fischteiche vor.

An Fledermäusen wurde im Plangebiet neben Zwerg- und Breitflügelfledermäusen als typische Gebäude bewohnende Arten auch die Mückenfledermaus festgestellt, darüber hinaus wurden nicht eindeutig bestimmbare Kontakte der Gattung Nyctalus bzw. der Artengruppe Nyctaloid, vereinzelt auch der Gattungen Myotis und Pipistrellus registriert.

Die Zwergfledermaus war die häufigste Art, die Breitflügelfledermaus die zweithäufigste. Alle übrigen Arten/Artengruppen wurden nur vereinzelt im UG nachgewiesen.

Ein hohes Quartierpotenzial liegt insbesondere mit der Hofstelle „Am Altenwalder Bahnhof“ sowie weiteren älteren Gebäuden im nahen Umfeld vor. Dies wird durch den Quartierverdacht für mindestens eine Zwergfledermaus für den o.g. Hof sowie das leerstehende Gebäude Seeburg Nr. 10 knapp außerhalb des UG bestätigt. Für die Breitflügelfledermaus ergab sich kein konkreter Quartierverdacht, es wird davon ausgegangen, dass die Art von außen in das Gebiet einfliegt. Die ebenfalls Gebäude bewohnende Mückenfledermaus wurde nur einmalig nachgewiesen und tritt somit nur als Durchzügler auf. Ihre Lebensraumsprüche entsprechen jedoch denen der Zwergfledermaus.

Für die baumbewohnenden Abendsegler befinden sich potenziell geeignete Quartierbäume hauptsächlich entlang der Straße „Seeburg“ sowie in dem Gehölz nördlich der Schafweide. Große Teile des UG weisen jedoch keine geeigneten Strukturen auf.

Die Freiflächen des Plangebietes weisen nach den vorliegenden Ergebnissen eine relativ deutliche Lebensraumfunktion für Fledermäuse – insbesondere für die Zwergfledermaus auf. Räumliche Schwerpunkte der Jagdaktivität lagen entlang der Wege und Straßen; über der Weide und dem Maisacker hingegen weniger. Jedoch werden zumindest die Randbereiche der Freiflächen ebenfalls regelmäßig von Fledermäusen als Jagdgebiet genutzt.

Nach dem Landschaftsrahmenplan der Stadt Cuxhaven befinden sich im Plangebiet die Biotoptypen Einzel- und Reihenhausbauung (OE) mit einer sehr geringen Bedeutung, Acker (A) mit geringer Bedeutung und mesophiles Grünland mit einer hohen Bedeutung.²⁷ Mesophiles Grünland konnte bei der Kartierung 2017 nicht festgestellt werden.

voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Da Teilflächen dem Satzungsgebiet nach § 34 BauGB mit entsprechendem Planrecht unterliegen, ist auch bei Nichtdurchführung der Planung von einer baulichen Entwicklung auf Teilflächen auszugehen, sofern diese sich nach Art und Maß der baulichen Nutzung, der Bauweise und der Grundstücksfläche in die Eigenart der näheren Umgebung einfügt. Darüber hinaus ist bei einer Nichtdurchführung der Planung von einer Beibehaltung der landwirtschaftlichen Nutzung der Freiflächen auszugehen.

2.1.2 Fläche und Boden

derzeitiger Zustand

Das 52.279 m² große Plangebiet besteht aus landwirtschaftlichen Nutzflächen sowie der Wohnbauung entlang der Straßen „Hauptstraße“, „Am Altenwalder Bahnhof“ und partiell entlang der

²⁷ Stadt Cuxhaven (2013): Landschaftsrahmenplan Stadt Cuxhaven. Karte 1: Arten und Biotope.

Straße „Seeburg“. Für einen Teil des Bebauungsplanes besteht der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 194, der die Zulässigkeit von Vergnügungsstätten im Ortsteil Altenwalde regelt. Zudem ist das Plangebiet in Teilen (im Bereich der „Hauptstraße“ und der Straße „Am Altenwalder Bahnhof“) Bestandteil der Innenbereichssatzung von Altenwalde.

Bei den Böden handelt es sich im nordwestlichen Plangebietsabschnitt um einen mittleren Pseudogley-Podsol und im restlichen Plangebiet um einen mittleren Podsol. Die Bodenfruchtbarkeit (Ertragsfähigkeit) wird überwiegend als sehr gering eingestuft, lediglich im nordwestlichen Plangebiet wird diese als gering bewertet.²⁸ Die bodenkundliche Feuchtestufe wird im Landschaftsrahmenplan der Stadt Cuxhaven innerhalb des unversiegelten Abschnittes des Plangebietes als schwach trocken eingestuft.²⁹ Es besteht eine geringe Gefährdung der Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung. Die standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit der Böden wird als sehr gering eingestuft. Ein Suchraum für schutzwürdige Böden liegt nicht vor³⁰.

Nach dem Landschaftsrahmenplan der Stadt Cuxhaven befindet sich das Plangebiet in einem Bereich mit potenzieller Gefährdung durch Winderosion und z.T. auch in einem Bereich mit aktueller Beeinträchtigung durch Winderosion.³¹ Die Gefährdung durch Winderosion wird als hoch eingestuft.³²

Hinweise auf Altlasten im Plangebiet liegen nicht vor.³³

voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einer Nichtdurchführung der Planung sind Änderungen hinsichtlich des Schutzgutes Fläche und Boden nicht ersichtlich, bzw. nur im Rahmen der zulässigen Nutzungen möglich.

2.1.3 Wasser

derzeitiger Zustand

Die Grundwasserneubildungsrate liegt im Mittel zwischen > 50 – 100 mm/a und < 350 – 400 mm/a im zentralen Plangebiet.³⁴ Der Landschaftsrahmenplan der Stadt Cuxhaven ordnet das Plangebiet teilweise einem Bereich mit hoher Grundwasserneubildungsrate zu.³⁵ Gemäß Landschaftsrahmenplan befindet sich die mittlere Schwankungsamplitude des oberflächennahen Grundwassers bei > 2,0 m unter Flur.³⁶ Aufgrund Art und Mächtigkeit der grundwasserüberdeckenden Schichten liegt nur ein geringes Schutzpotenzial des Grundwassers vor.³⁷ Nach der WRRL wird

28 NIBIS® Kartenserver (2014): Bodenkunde. Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. (Zugriff: Oktober 2019)

29 Stadt Cuxhaven (2013): Landschaftsrahmenplan Stadt Cuxhaven. Textkarte 3.3-2 Bodenkundliche Feuchtestufe

30 NIBIS® Kartenserver (2014): Bodenkunde. Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. (Zugriff: Oktober 2019)

31 Stadt Cuxhaven (2013): Landschaftsrahmenplan Stadt Cuxhaven. Karte 3b: Funktionen im Wasser- und Stoffhaushalt.

32 Stadt Cuxhaven (2013): Landschaftsrahmenplan Stadt Cuxhaven. Textkarte 3.3-5 Gefährdung der Böden durch Winderosion

33 NIBIS® Kartenserver (2014): Altlasten. Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. (Zugriff: Oktober 2019)

34 NIBIS® Kartenserver (2014): Hydrogeologie. Landesamt für Bergbau, Energie, Bauen und Geologie (LBEG), Hannover. (Zugriff: Oktober 2019)

35 Stadt Cuxhaven (2013): Landschaftsrahmenplan Stadt Cuxhaven. Karte 3a: Besondere Werte von Boden und Wasser.

36 Stadt Cuxhaven (2013): Landschaftsrahmenplan Stadt Cuxhaven. Textkarte 3.3-6: Mittlere Schwankungsamplitude des oberflächennahen Grundwassers.

37 NIBIS® Kartenserver (2014): Hydrogeologie. Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. (Zugriff: Oktober 2019)

der Grundwasserkörper *Land Hadeln Lockergestein* hinsichtlich des chemischen und des mengenmäßigen Zustandes als gut bewertet.³⁸ Das Plangebiet liegt innerhalb des Wasserschutzgebietes Altenwalde (Schutzzone III A).³⁹

Der Geltungsbereich befindet sich weder in einem vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet noch in einer Überschwemmungsgebiets-Verordnungsfläche.⁴⁰

Natürliche Still- und Fließgewässer sind im Plangebiet nicht ausgebildet. Vereinzelt sind innerhalb der Gartenflächen Zierteiche angelegt worden.

voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einer Nichtdurchführung der Planung sind Nutzungsänderungen innerhalb des Plangebietes nicht ersichtlich. Änderungen des Schutzgutes Wasser sind daher ebenfalls nicht ersichtlich.

2.1.4 Klima und Luft

derzeitiger Zustand

Cuxhaven als küstennaher Raum ist klimatisch geprägt durch eine allgemein gedämpfte mittlere jährliche Temperaturamplitude, erhöhte Niederschlagstätigkeit und Windgeschwindigkeiten von durchschnittlich über 4 m/s, infolgedessen liegen ganzjährig gute Austauschbedingungen (Luftdurchmischung) vor. Die Land-Seewind-Zirkulation tritt als wichtigstes lokales Windsystem hervor, kleinräumige, thermisch bedingte Austauschprozesse sind von geringer Bedeutung.⁴¹ Der durchschnittliche jährliche Niederschlag beträgt etwa 823 mm und die durchschnittliche Jahrestemperatur wird mit etwa 9 °C angegeben.⁴²

Der Landschaftsrahmenplan der Stadt Cuxhaven ordnet das Plangebiet den Klimatotypen Siedlung sowie Freiland Geest zu. Der Klimatotyp Siedlung ist gekennzeichnet durch erhöhte Tages- und Nachttemperaturen, verminderte Windgeschwindigkeiten und eine kleinräumig erhöhte Böigkeit. Es herrscht eine geringere Luftfeuchtigkeit sowie eine kleinräumig erhöhte Konzentration von Luftschadstoffen und Stäuben vor. Die Ausprägung der Charakteristik ist jedoch von dem Versiegelungsgrad sowie der Dichte und Höhe der Überbauung abhängig. Der Klimatotyp Freiland Geest leistet einen Beitrag zur Kaltluftbildung. Je nach Gehölzanteil und Relief ist der Klimatotyp mäßig bis stark windexponiert.⁴³

Insgesamt ist das norddeutsche Flachland als lufthygienisch wenig stark beeinträchtigt anzusehen.⁴⁴ Bei den meisten relevanten Luftschadstoffen werden im Mittel nur geringe Immissionsbelastungen festgestellt.

voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Im Rahmen des Klimawandels werden u.a. eine Erhöhung der Durchschnittstemperaturen und eine Zunahme von klimatischen Extremereignissen (z.B. Starkregen, Starkwinde) prognostiziert.

38 Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz: Niedersächsische Umweltkarten – Natur (Zugriff: Oktober 2019)

39 Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz: Niedersächsische Umweltkarten – Hydrologie. (Zugriff: Aktualisierung Okt 2020)

40 Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz: Niedersächsische Umweltkarten – Hydrologie. (Zugriff: Oktober 2019)

41 Stadt Cuxhaven (2013): Landschaftsrahmenplan Stadt Cuxhaven.

42 NIBIS® Kartenserver (2014): Klima und Klimawandel. Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. (Zugriff: Oktober 2019)

43 Stadt Cuxhaven (2013): Landschaftsrahmenplan Stadt Cuxhaven.

44 Auswertung lufthygienisches Überwachungssystem Niedersachsen (LÜN), Station Elbmündung (Wehldorf)

Wie sich die Bedingungen im Plangebiet selbst verändern werden, ist nicht zumutbar bzw. belastbar zu prognostizieren. Es ist allerdings darauf hinzuweisen, dass hier vielfältige Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern bestehen, so dass sich die klimatischen Änderungen auch auf z.B. Wasserhaushalt, Luftqualität und biologische Vielfalt auswirken können.

2.1.5 Landschaft

derzeitiger Zustand

Das Plangebiet im Ortsteil Altenwalde wird in den Randbereichen parallel der „Hauptstraße“ und „Am Altenwalder Bahnhof“ durch eine vielfältige Siedlungsstruktur mit Ein- und Mehrfamilienhausbebauung, einzelnen Geschäften, Dienstleistungen, gewerblich genutzten Flächen und Lagerflächen sowie alten Hofstellen geprägt. Neben typischer Vorgartengestaltung mit Staudenbeeten und Ziersträuchern sowie Rasenflächen sind auch verdichtete, gepflasterte Plätze als auch einzelne Steingärten ausgeprägt. Trotz der überwiegend intensiven Nutzung sind an der Hauptstraße noch einzelne markante Einzelbäume (Linden) hervorzuheben. Im Bereich der alten Hofstelle im Süden sind neben markanten Altgehölzen und der Hofstelle auch noch Weideflächen vorhanden, die zu den rückwärtigen landwirtschaftlichen Nutzflächen (überwiegend Äcker) überleiten. Erschlossen wird der Ackerkomplex über die Straße Seeburg, die teilweise ca. 1,5 m tiefer liegt als der angrenzende Acker, die Böschung ist durch eine Baumreihe und eine grasreiche Staudenflur geprägt.

Eine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild mit hoher Eigenart und Vielfalt ergibt sich durch die Morphologie, da das Gelände von der Hauptstraße von ca. 8 m NHN auf etwa 3 m NHN auf Höhe der Straße Seeburg abfällt.

Weiter im Osten schließt der Niederungsbereich des Landwehrkanals mit teilweise gehölzgegliederten Teichlandschaften an, die zu den offenen, weiten Marschflächen überleiten.

Das Plangebiet wird nach dem Landschaftsrahmenplan der Stadt Cuxhaven einer Landschaftsbildeinheit mit geringer Bedeutung zugeordnet⁴⁵.

voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einer Nichtdurchführung der Planung sind Nutzungsänderungen innerhalb des Plangebietes nicht ersichtlich. Bauliche Entwicklungen sind im Bereich der Bestandsbebauung entsprechend der Innenbereichsatzung möglich, eine relevante Änderung ist daraus jedoch nicht abzuleiten. Von einer Beibehaltung der landwirtschaftlichen Nutzung ist auch trotz Aufgabe der innergebietlichen Hofstelle auszugehen.

2.1.6 Mensch

derzeitiger Zustand

Innerhalb des Plangebietes befinden sich entlang der „Hauptstraße“, der Straße „Am Altenwalder Bahnhof“ und partiell an der Straße „Seeburg“ Wohngebäude. An der Hauptstraße befinden sich neben der Wohnnutzung auch Geschäftsgebäude und gewerbliche Betriebe. An der Straße „Am Altenwalder Bahnhof“ befindet sich eine ehemalige landwirtschaftliche Hofstelle.

Das Plangebiet ist durch den Verkehr der angrenzenden Straßen, insbesondere der „Hauptstraße“, jedoch auch durch den Verkehr der Straße „Am Altenwalder Bahnhof“ vorbelastet. Nach

⁴⁵ Stadt Cuxhaven (2013): Landschaftsrahmenplan Stadt Cuxhaven. Karte 2: Landschaftsbild.

einer Verkehrsanalyse⁴⁶ und einer immissionsschutzrechtlichen Begutachtung⁴⁷ ist für den Nahbereich der „Hauptstraße“ und „Am Altenwalder Bahnhof“ eine Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte ermittelt worden. Die Straße „Seeburg“ wird aufgrund der geringen Straßenbreite und der nicht gegebenen Durchlässigkeit (nur Anliegerverkehr) lärmtechnisch nicht als relevant eingestuft.

Nordöstlich des Geltungsbereiches befindet sich ein Abwasserpumpwerk. In dessen Umgebung kommt es zeitweilig zu Geruchsbelästigungen.⁴⁸

Innerhalb des Plangebietes und in dessen Umgebung befindet sich kein Störfall-Betrieb.

voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei der Nichtdurchführung der Planung sind Nutzungsänderungen nicht ersichtlich. Die ehemalige Hofstelle könnte möglicherweise wieder in Betrieb genommen werden. Dieses ist jedoch als eher unwahrscheinlich anzusehen. Änderungen hinsichtlich des Menschen sind somit nicht ersichtlich.

2.1.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

derzeitiger Zustand

Auf der Flur 3, Flurstück 59/2 im Plangebiet befindet sich eine archäologische Fundstelle. Das Flurstück wurde in eine Nord- und eine Südhälfte geteilt. In der Nordhälfte, die sich außerhalb des Plangebietes befindet, wurden zahlreiche Siedlungsbefunde (insbesondere Baureste ehemaliger Gebäude) vorgefunden. Die Südhälfte befindet sich innerhalb des Geltungsbereiches und ist großflächig gestört. Bis auf wenige Flächenteile im Westen ist die Südhälfte nahezu befundfrei. Doch wurden auf dem Flurstück 30/2 drei Grubenhäuser ausgegraben und archiviert.

Zu den sonstigen Sachgütern des Plangebietes zählen neben den landwirtschaftlichen Nutzflächen die Bestandsgebäude.

voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Änderungen hinsichtlich der Kultur- und sonstigen Sachgüter sind bei der Nichtdurchführung der Planung nicht ersichtlich.

2.1.8 Wechselwirkungen

Zwischen den einzelnen Umweltschutzgütern bestehen umfangreiche funktionale Wechselwirkungen. So bedingen z.B. die Boden- und Klimaverhältnisse sowie die menschliche Nutzung die Ausprägung der Vegetation, diese wiederum prägt stark die Eignung als Tier-Lebensraum sowie die landschaftliche Eigenart und Erholungseignung. Eine hiervon unbeeinflusste Bestandsbeschreibung ist insofern nicht möglich, so dass die bestehenden Wechselwirkungen bereits in den vorstehenden Kapiteln berücksichtigt sind.

⁴⁶ Verkehrsuntersuchung zur Ausweisung eines Wohnbaugebiets in Cuxhaven - Altenwalde, Zacharias Verkehrsplanungen, Büro Dipl.-Geogr. Lothar Zacharias, Mai 2020 (Stand 08.05.2020)

⁴⁷ Prognose der verkehrsbedingten Geräuschimmissionen im Rahmen des B-Planverfahren Nr. 210 TB 1 „Nördlich Altenwalder Bahnhof“ der Stadt Cuxhaven, technologie entwicklungen & dienstleistungen GmbH Apenrader Straße 11 27580 Bremerhaven, 27.07.2020

⁴⁸ Gutachten zur Ausweisung des Bebauungsplans Nr. 210 TB 1 „Nördlich Am Altenwalder Bahnhof“ in Cuxhaven-Altenwalde Gutachten 20.123 A, 22. Juni 2020, Ingenieurbüro Prof. Dr. Oldenburg, Büro Niedersachsen: Osterende 68, 21734 Oederquart

2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Im Anhang ist eine tabellarische Übersicht über die in der Umweltprüfung untersuchten und ermittelten Umweltauswirkungen, die bei Durchführung der Planung zu erwarten sind, dargelegt. Dabei werden die direkten und die etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase in die Umweltprüfung einbezogen. Allerdings wird insbesondere auf die Auswirkungen abgestellt, welche möglicherweise ein erhebliches Ausmaß erreichen. Die nachfolgenden Kapitel enthalten vertiefende Erläuterungen zu den Aspekten, die im vorliegenden Planfall eine besondere Relevanz erreichen.

Als Grundlage für die Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung werden zunächst Angaben zu den geplanten Vorhaben bzw. zu den bauleitplanerisch vorbereiteten baulichen und sonstigen Nutzungen zusammengestellt (vgl. auch tabellarische Übersicht im Anhang). Dabei ist zu berücksichtigen, dass auf Ebene der Bauleitplanung regelmäßig keine Kenntnisse zu Gestaltungsdetails, Realisierungszeitpunkt u. ä. der künftigen Bebauung feststehen.

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen werden insbesondere durch folgende Charakteristika der geplanten Nutzungen bestimmt:

- Übernahme der Bebauung an der Landesstraße/Hauptstraße in einer Bautiefe bzw. des bebauten Bereiches als Mischgebiet; aufgrund der bestehenden Bebauung, Überlagerung mit dem Bebauungsplan Nr. 194 und des nach § 34 BauGB vorliegenden Baurechts (Innenbereichssatzung) ergeben sich mit der Übernahme keine Eingriffe in Natur und Landschaft.
- Übernahme der Bebauung an der Straße „Am Alten Bahnhof“ in einer Bautiefe bzw. des bebauten Bereiches als allgemeines Wohngebiet, aufgrund der bestehenden Bebauung und des nach § 34 BauGB vorliegenden Baurechts ergeben sich mit der Übernahme keine Eingriffe in Natur und Landschaft.
- Inanspruchnahme von landwirtschaftlich genutzten Acker- und Grünlandflächen für die Entwicklung allgemeiner Wohngebiete und der Erschließung mit Verlust der Biotop- und Lebensraumstrukturen, einschließlich der Bodenfunktionen. Die planungsbezogenen, versiegelungsbedingten Beeinträchtigungen werden im Folgenden schutzgutbezogen aufgezeigt.
- Übernahme der Straße „Seeburg“ als Verkehrsfläche, kein Eingriff.

In die nachfolgenden Darstellungen zu den Auswirkungen der Planung werden Angaben zur Eingriffsregelung integriert, d.h. die Identifizierung erheblicher Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes.

Bezüglich der Auswirkungen auf die Umweltschutzziele, welche auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegt sind, sei auf Kapitel 1.2 des Umweltberichtes verwiesen.

2.2.1 Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Das Plangebiet im Siedlungszusammenhang von Altenwalde ist auf den westlichen und südlichen Teilflächen bereits durch straßenparallele Siedlungsstrukturen gekennzeichnet. Gegenüber der Bestandssituation und dem bestehenden Planungsrecht nach § 34 BauGB werden in diesem Teilbereich keine relevanten Änderungen vorbereitet.

Demgegenüber werden mit der Planung im rückwärtigen Bereich landwirtschaftliche Nutzflächen mit einem Ackeranteil von rd. 13.100 m² und einem Grünlandanteil von rd. 7.000 m², einschließlich einzelner Laubbäume innerhalb des Grünlandes überplant. Parallel der Straße „Seeburg“ sind auf der Böschung zur Straße Saum- und Gehölzbestände ausgebildet. Mit dem Verlust der Freiflächen am Siedlungsrand und der Gehölze sind auch die Lebensraumstrukturen betroffen.

Mit der Entwicklung des Allgemeinen Wohngebietes gehen die Vegetation sowie die Funktion als Lebensraum, Nahrungs- und Jagdrevier für siedlungstolerante Brutvögel, vor allem von Gehölzbrütern, aber auch von Gebäudebrütern und für Fledermäuse verloren.

Dauerhafte Quartiere von Fledermausarten (Zwergfledermaus) sind im Plangebiet im landwirtschaftlichen Gebäude an der Straße „Am Altenwalder Bahnhof“ festgestellt worden.

Somit ergeben sich erhebliche Beeinträchtigungen der Vegetations- und Biotopstrukturen sowie deren Lebensraumstrukturen. Unter dem Vermeidungsgrundsatz werden einzelne markante Laubbäume erhalten. Jedoch gehen mit der Überplanung von Gehölz- und Freiflächen auch Bruthabitats verloren und mit Abriss und Überbauung der alten Hofstelle sowohl dauerhafte Niststätten der Rauchschnalben und der Haussperlinge sowie das Quartier der Zwergfledermaus verloren, die im Rahmen der artenschutzrechtlichen Betrachtung zu berücksichtigen sind. Gezielte Maßnahmen sind umzusetzen.

2.2.2 Auswirkungen auf Fläche und Boden

Die Planung bereitet neben der Übernahme des planungsrechtlichen Bestandes an Bebauung auf rd. 28.200 m² eine Neuinanspruchnahme für Mischgebiete und Allgemeine Wohngebiete auf einer Fläche von zudem rd. 18.050 m² vor, so dass sich eine Neuversiegelung von Grundflächen für die Wohnbebauung einschließlich der Nebenanlagen und Stellplätze ergibt. Auch werden neben den bestehenden Straßen auch für die Erschließung der Wohngebiete weitere Verkehrsflächen, einschließlich Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung, erforderlich (Neuerschließung rd. 2.900 m²).

Die unversiegelt bleibenden Flächen werden überwiegend als individuell genutzte Gärten angelegt, wobei jedoch in den einzelnen Wohnquartieren anteilig sowohl in den Gärten als auch im Straßenraum und der Parkplätze Baumpflanzungen festgesetzt werden. Auch werden zur Gestaltung rückwärtiger Bereiche im Osten und Südosten freiwachsende Strauchhecken auf einer Fläche von 662 m² festgesetzt (G 1). Zudem werden zwei öffentliche Grünflächen mit insgesamt rd. 500 m² ausgewiesen, die neben der Gestaltung als Verweil- und Spielplatz auch mit standortgerechten Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen sind.

Die Bodenfunktionen werden versiegelungsbedingt erheblich betroffen und entfallen als Lebensraum, als Speicher- und Umwandlungsmedium im Wasser- und Nährstoffkreislauf, als Puffer sowie als kulturgeschichtliches Archiv. Demgegenüber können auf den unversiegelten Garten- und Grünflächen die Bodenfunktionen aufrechterhalten werden.

2.2.3 Auswirkungen auf das Wasser

Durch die Neuversiegelung im Plangebiet wird die Grundwasserneubildung reduziert und der Oberflächenabfluss erhöht. Zum Nachweis einer schadlosen Oberflächenentwässerung liegt ein Entwässerungskonzept⁴⁹ vor. Im Ergebnis ist eine Ableitung des anfallenden Oberflächenwas-

⁴⁹ Morgenroth und Landwehr, Entwässerungskonzept, 09.11.2018

sers aus den Bauflächen über ein gedrosseltes Grabensystem (bzw. ggf. anzulegendes Rückhaltebecken) nach Osten in den Landwehrkanal aufgezeigt. Zur Reduzierung des Oberflächenabflusses und um das unbelastete Niederschlagswasser dem Kreislauf wieder zuzuführen, ist eine Versickerung auf den Grundstücken anzustreben. Für einen Teil der neu zu schaffenden Bauflächen ist über die örtlichen Bauvorschriften das Erfordernis von Gründächern bei Flachdächern festgeschrieben worden. Diese dienen der Wasserrückhaltung und tragen gleichzeitig zu einer Erhöhung der Verdunstungsrate und somit zu einem klimatischen Ausgleich dieser Flächen bei.

Insgesamt sind nach aktuellem Kenntnisstand keine erheblichen Beeinträchtigungen durch die Planung zu erwarten.

2.2.4 Auswirkungen auf Klima und Luft

Im Zuge der Neuversiegelung und Überbauung der Flächen ist von einer Veränderung der lokal-klimatischen Bedingungen des bisher überwiegend ackerbaulich genutzten Raumes auszugehen.

Um die versiegelungsbedingte Verschärfung des Lokalklimas zu mindern, werden Dachbegrünungen für flache Nebenanlagen festgesetzt, um Wasser zurückhalten und die Verdunstungsrate erhöhen zu können. Darüber hinaus werden Festsetzungen zum Erhalt von Gehölzen sowie von Gehölzneupflanzungen auf privaten Gartenflächen festgesetzt. Diese Maßnahmen haben eine positive Wirkung auf das Kleinklima.

Durch zusätzliche Verkehrsaufkommen und durch Hausbrand wird sich die Luftsituation gegenüber der aktuellen Nutzung verschlechtern, es wird aber keine erhebliche Emissionserhöhung angenommen.

Von erheblich nachteiligen Beeinträchtigungen auf die Luftqualität und des gesamt-klimatischen Raumes ist mit der Wohnbebauung und den Gestaltungselementen nicht auszugehen.

2.2.5 Auswirkungen auf die Landschaft

Durch die Erweiterung der Wohngebiete wird an bereits anthropogen genutzte Flächen angeknüpft, und durch siedlungstypische Erweiterungen wird das bestehende, einrahmende Erscheinungsbild arrondiert. Zudem wird durch Begrenzung und Staffelung der Gebäudehöhen die Beeinträchtigung gemindert. Zur Einbindung in die Landschaft und zur Gliederung des Siedlungsbereiches sind Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sowie sonstigen Bepflanzungen neben den privaten Grünflächen festgesetzt. Somit ist insgesamt durch die baulichen und siedlungstypischen Vorbelastungen und durch Sicherung einer Randeingrünung keine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschaft zu erwarten.

2.2.6 Auswirkungen auf den Menschen

Das Plangebiet ist hinsichtlich des Verkehrslärms durch die umgebenden Straßen, vor allem die Hauptstraße, vorbelastet. Unter Beachtung der im Bestand ausgeprägten Nutzungen werden für den straßennahen Bereich die Orientierungswerte für ein Mischgebiet (Hauptstraße) und Allge-

meines Wohngebiet (Am Altenwalder Bahnhof) angesetzt. Auf Grundlage des Verkehrsgutachtens⁵⁰ und der Prognose der verkehrsbedingten Geräuschimmissionen⁵¹ werden für die Bebauungen entlang der Hauptstraße und der Straße Am Altenwalder Bahnhof Lärmpegelbereiche festgesetzt. So sind in den gekennzeichneten Lärmpegelbereichen innerhalb der festgesetzten Fläche Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen beim Neubau oder bei baulichen Veränderungen bei Anordnung von schutzbedürftigen Räumen im Sinne der DIN 4109 die erforderliche Gesamtschalldämmung der Außenfassaden einzuhalten.

Im Ergebnis sind Immissionsschutzfestsetzungen erforderlich, um die planungsrechtlichen Vorgaben für die Einhaltung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu erfüllen.

Nordöstlich schließt ein Abwasserpumpwerk der EWE an, um alle Abwässer aus Altenwalde zum Klärwerk in Cuxhaven zu leiten. In der Umgebung des Pumpwerkes kommt es zeitweilig zu Geruchsbelästigungen, die jedoch mit maximal 4 Geruchsstunden unterhalb der zulässigen Geruchsstundenbelastungen pro Jahr von 10 liegen.⁵² Die EWE ist ergänzend zu technischen Umbauten bereit, um diese Belastungen weiter zu verringern.

Auch hinsichtlich der potentiellen Belastungen durch die bestehenden landwirtschaftlichen Betriebsführungen sind keine unzumutbaren Beeinträchtigungswerte festgestellt worden.

2.2.7 Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Plangebiet sind Reste von 3 Grubenhäusern festgestellt worden (Dokumentation in 2018), während die Nordhälfte zahlreiche Siedlungsbefunde, insbesondere Baureste ehemaliger Gebäude aufweist (wenigstens 15 Grubenhäuser, mehrere Brunnen, zahlreiche Gräben und Pfostensetzungen).

Im Bebauungsplan wird für das Plangebiet ein entsprechender Hinweis aufgenommen, der hinsichtlich der Funde der Bodenarchäologie aufmerksam macht und sensibilisiert. Unter Verweis auf die Fundstelle und entsprechender Sensibilisierung für die archäologische Fundstelle ist die Bauleitplanung umzusetzen.

Sollten sich bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten weitere Hinweise auf ur- und frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u.a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen u. Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) ergeben, sind diese gemäß § 14 (1) des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der Unteren Denkmalschutzbehörde der Stadt Cuxhaven unverzüglich gemeldet werden.

2.2.8 Auswirkungen auf Wechselwirkungen zwischen den Umweltschutzgütern

Zwischen den einzelnen Umweltschutzgütern bestehen umfangreiche funktionale Wechselwirkungen. So führen beispielsweise die Versiegelungen von Böden zugleich zu Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildung und der Eignung als Pflanzen-Standort. Eine separate Wirkungsprognose ist insofern nicht möglich, so dass die bestehenden Wechselwirkungen bereits in den vorstehenden Kapiteln mit Berücksichtigung finden.

⁵⁰ Verkehrsuntersuchung zur Ausweisung eines Wohnbaugebiets in Cuxhaven - Altenwalde, Zacharias Verkehrsplanungen, Büro Dipl.-Geogr. Lothar Zacharias, Mai 2020 (Stand 08.05.2020)

⁵¹ Prognose der verkehrsbedingten Geräuschimmissionen im Rahmen des B-Planverfahren Nr. 210 TB 1 „Nördlich Altenwalder Bahnhof“ der Stadt Cuxhaven, ted Bremerhaven, 27.07.2020

⁵² Gutachten zur Ausweisung des Bebauungsplans Nr. 210 TB 1 „Nördlich Am Altenwalder Bahnhof“ in Cuxhaven-Altenwalde Gutachten 20.123 A, 22. Juni 2020, Ingenieurbüro Prof. Dr. Oldenburg, Büro Niedersachsen: Osterende 68, 21734 Oederquart

2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Die Überwachungsmaßnahmen zu den Vermeidungs-, Verhinderungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen (gemäß Anlage 1 Ziffer 2 c) BauGB) sind in Kap. 3.2 näher dargelegt, zusammen mit den Überwachungsmaßnahmen zu den erheblichen Umweltauswirkungen (gemäß Anlage 1 Ziffer 3 b) BauGB).

2.3.1 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung nachteiliger Umweltwirkungen

Durch folgende Maßnahmen wird im Rahmen der vorliegenden Planung zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung nachteiliger Umweltwirkungen beigetragen:

- Erhalt von Gehölzbeständen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 i.V.m. 25 b BauGB)

Innerhalb des bereits besiedelten Bereichs, aber auch im Übergang zu der Ackerfläche und der Grünfläche werden einzelne, markante Laubbäume einschließlich ihres Kronentraufbereiches als zu erhalten festgesetzt. Darüber hinaus sind die Bestandsgehölze innerhalb der festgesetzten öffentlichen Grünfläche zu erhalten. Zulässig sind ordnungsgemäße Pflegemaßnahmen. Abgängige Gehölze sind durch standortgerechte und heimische Gehölze zu ersetzen.

Darüber hinaus sind die öffentlichen Grünflächen neben der Gestaltung als Verweil- und Spielplätze mit ortsbildtypischen und standortgerechten Gehölzen anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten. Zulässig sind ordnungsgemäße Pflegemaßnahmen. Abgängige Gehölze sind durch standortgerechte und heimische Gehölze zu ersetzen.

- Umsetzung von örtlichen Bauvorschriften und Regelungen zu Gebäudehöhen etc. zur Minderung der Landschaftsbildbeeinträchtigung.

Darüber hinaus sind weitere Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung nachteiliger Umweltwirkungen möglich und anzustreben, die jedoch auf Ebene der vorliegenden Planung nicht geregelt werden. Hierzu zählen nach gegenwärtigem Stand insbesondere folgende Maßnahmen:

- Beachtung der Artenschutz-Maßnahmen

Zum Schutz von Brutvögeln sind bauvorbereitende Maßnahmen, z.B. Baufeldfreimachungen und erforderliche Gehölzbeseitigungen außerhalb der Brutzeiten der Vögel durchzuführen (nicht in der Zeit vom 01.03 bis 15.07). Gehölzbeseitigungen sollten generell auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar beschränkt werden.

Soweit dieser Zeitraum nicht eingehalten werden kann, ist im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung auf der Grundlage fachgerechter örtlicher Überprüfungen nachzuweisen, dass keine Vogelbrutgelege betroffen sind.

In Bezug auf die Fledermäuse kann ein Abriss von Gebäuden erst erfolgen, wenn sichergestellt ist, dass eine Tötung von Individuen dabei ausgeschlossen ist. Es sollte daher abgewartet werden, bis aufgrund des Aufenthaltes der Tiere in ihren Winterquartieren davon ausgegangen werden kann, dass sich keine Fledermaus mehr in dem Gebäude aufhält. Dies ist in der Regel ab Ende November mit hinreichender Sicherheit der Fall. Bei vorherigem Abriss ist

durch eine erneute Kontrolle zu überprüfen, ob sich noch Fledermäuse in dem Gebäude befinden (gerade bei Zwergfledermäusen kommt es zu einem häufigeren Wechsel der Quartiere).

Auch wenn aktuell keine Baumquartiere im Untersuchungsgebiet nachgewiesen wurden, sollte eine Fällung der Bäume aus Vorsorgegründen ebenfalls nicht vor Mitte November durchgeführt werden. Zu diesem Zeitpunkt kann davon ausgegangen werden, dass keine Fledermäuse in potenziellen Quartierstrukturen vorhanden sind. Sollte die Fällung vor Mitte November erfolgen, ist unmittelbar davor eine Kontrolle der Bäume auf Höhlen und Spalten auf Fledermausbesatz erforderlich (ggf. mit Endoskop und Hubsteiger). Eine Durchführung dieser Kontrolle im Sommer ist nicht zielführend, da hierdurch keine Kenntnisse über die Quartiernutzung im Herbst erlangt werden können.

Zur Schaffung von Ausweichmöglichkeiten sind Maßnahmen gemäß § 9 (1) Nr. 20 BauGB umzusetzen, die entsprechend im Bebauungsplan festgesetzt werden (vgl. Textliche Festsetzung Nr. 7 h). So sind für den von der Planung betroffenen Gartenrotschwanz 6 Nistkästen für Halbhöhlenbrüter (z.B. Gartenrotschwanz) in der näheren Umgebung innerhalb von älteren Gehölzbeständen anzubringen und dauerhaft zu pflegen.

Die Verluste von Brutplätzen des Haussperlings und eines Nestes der Rauchschnalbe durch den Abriss des Gebäudekomplexes und eine mögliche Nachverdichtung im übrigen Siedlungsbereich sind durch Schaffung von Ausweichmöglichkeiten an umliegenden Gebäuden auszugleichen. So sind 5 Koloniekästen für den Haussperling und 5 offene Halbschalen als Brutplatz für die bestandsgefährdete Rauchschnalbe im Umfeld anzubringen. Die Kästen sind in einer Höhe von mindestens 2 m anzubringen. Bei den Rauchschnalbennestern ist zudem darauf zu achten, dass sie in einem Abstand von mindestens 1 m zueinander angebracht werden und die Nestoberkante mindestens 6 cm Abstand zur Decke aufweist. Zudem sollten Rauchschnalbennester im Gegensatz zu den Sperlingskästen im Innenbereich von Gebäuden (z.B. Scheunen, Ställe) angebracht werden⁵³.

Für den Verlust der Quartiersfunktion der Zwergfledermaus durch Abriss der Hofstelle sind im Umfeld entsprechende Ausweichquartiere zu schaffen, die die ökologische Funktion des betroffenen Quartiers im räumlichen Zusammenhang sicherstellen. Hierfür sind fünf handelsübliche Fledermauskästen an der wetterabgewandten Seite von Gebäuden anzubringen – im Idealfall an der östlichen, oder, wenn dies nicht möglich ist, an der südlichen Gebäudewand. Insbesondere Giebelwände unterhalb des Firstes, aber auch Wände unter dem Gesims bieten sich hierfür an. Um unterschiedliche klimatische Bedingungen anzubieten, sind die Kästen an der Ost- und Südseite zu verteilen⁵⁴.

Darüber hinaus sind folgende Hinweise und Bestimmungen zu beachten:

- Erhaltenswerte Gehölzbestände sind während der Bauphase vor Schädigungen der oberirdischen Teile sowie des Wurzelraumes zu schützen. Geeignete Maßnahmen können der DIN 18920 und der RAS-LP 4 entnommen werden.
- Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde auftreten, werden diese entsprechend den gesetzlichen Vorgaben unverzüglich der zuständigen Behörde gemeldet.
- Sollten sich bei den erforderlichen Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten ergeben, wird unverzüglich die zuständige Untere Bodenschutzbehörde benachrichtigt.

⁵³ http://www.schwegler-natur.de/portfolio_1408366639/rauchschnalbennest-nr-10b/ (Abruf am 06.12.2017)

⁵⁴ <http://www.fledermauskunde.de/fschutz.htm>: Abruf am 07.11.2017

- Darüber hinaus sind allgemeine Bestimmungen zum Bodenschutz zu beachten: Der bei Durchführung der Planung anfallende Mutterboden-Aushub sollte in nutzbarem Zustand erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung geschützt werden. Die im Gebiet unversiegelt verbleibenden Grundflächen sind während der Bauphase vor Bodenverdichtungen infolge von Befahren, Materialablagerung u.ä. zu schützen. Durch ordnungsgemäßen und sorgsamem Umgang mit Maschinen, Baustoffen etc. sind Verunreinigungen von Boden und Wasser zu vermeiden.

2.3.2 Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Umweltwirkungen

Wie in Kap. 2.2.1 – 2.2.5 ausgeführt, entstehen bei Umsetzung der Planung erhebliche Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild im Sinne der Eingriffsregelung. Die unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen betreffen die Schutzgüter Boden und Fläche sowie Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt.

plangebietsinterne Ausgleichsmaßnahmen

- Gehölzpflanzungen innerhalb der öffentlichen Grünflächen sind mit ortsbildtypischen und standortgerechten Gehölzen anzupflanzen und dauerhaft vorzunehmen. Zulässig sind ordnungsgemäße Pflegemaßnahmen. Abgängige Gehölze sind durch standortgerechte und heimische Gehölze zu ersetzen. Geeignete Arten sind der nachfolgenden Pflanzliste zu entnehmen.
- Zur innergebietslichen Gestaltung ist im Allgemeinen Wohngebiet WA 2 je angefangene fünf Stellplätze ein Laubbaum, Hochstamm, Pflanzgröße mind. 18-20 cm, fachgerecht zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die unversiegelte Baumscheibe soll mind. 10 m² groß sein und gärtnerisch gestaltet werden.
- Nebengebäude, Garagen und Carports mit Flachdächern oder flach geneigten Dächern von 0-≤10° Neigung sind dauerhaft und flächendeckend mit einer extensiven Dachbegrünung (Kraut- und/oder Grasvegetation) zu gestalten und zu unterhalten.
- Zur Auflockerung des Siedlungsbereiches und um das Habitatpotential siedlungstoleranter Tierarten zu erhalten, ist innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete WA 3 und WA 4 pro angefangenen 500 m² Grundstück je ein standortgerechter Laubbaum oder ein Obstbaum als Hochstamm, Mindestqualität 10 - 12 cm Stammumfang zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Ausfälle sind zu ersetzen. Geeignete Arten sind der untenstehenden Gehölzliste Nr. 2 zu entnehmen. Der Erhalt eines standortgerechten Laubbaumes auf dem jeweiligen Grundstück bzw. die Pflanzmaßnahmen zu G 1 innerhalb des WA 4 sind auf das Pflanzgebot anrechenbar.
- Innerhalb der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung ist straßenbegleitend pro Grundstück ein standortgerechter Laubbaum als Einzelbaum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Gehölzauswahl ist straßenweise einheitlich zu wählen (vgl Artenliste 3).
- Südlich des Fuß- und Radweges und des Stellplatzbereiches im Mischgebiet im Westen des Plangebietes ist zur Abgrenzung und zum Schutz der Privatsphäre der Nachbarn eine Schmithecke anzupflanzen. Geeignete Straucharten sind der Pflanzliste 1 zu entnehmen. Ergänzend ist am Rad- und Fußweg ein Laubbaum gemäß Pflanzliste 3 zu pflanzen.
- Zur Einbindung des Allgemeinen Wohngebietes WA 4 ist entlang der südlichen und östlichen Grenze in einer Breite von 3 m eine durchgängige freiwachsene Laubgehölzhecke aus standortgerechten Straucharten gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB anzulegen und dauerhaft zu unterhalten (G1). Geeignete Arten sind der nachfolgenden Pflanzliste 1 zu entnehmen.

Zu verwenden sind Sträucher und Heister (2xv. 80-100 cm) in einem Pflanzabstand von etwa 1 m.

Liste 1: Anpflanzung/Siedlungsrand/Quartiersplätze/Spielplatz/Schnitthecken (G1)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Wuchs
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>	Baum
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>	Strauch, kl Baum (Schnitthecke)
Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>	Strauch (Schnitthecke)
Gemeiner Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>	Strauch/Schnitthecke (nicht für Kinderspielflächen)
Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>	Strauch (nicht f. Spielplätze)
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	Baum/Schnitthecke
Hasel	<i>Corylus avellana</i>	Strauch
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>	Strauch
Kornelkirsche	<i>Cornus mas</i>	Strauch
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>	Strauch
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>	Strauch
Wildapfel	<i>Malus sylvestris</i>	Strauch, kl. Baum

Liste 2: Anpflanzung innerhalb der Wohngebiete („Hausbäume“)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Wuchs
Baumhasel	<i>Corylus colurna</i>	Baum
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>	Baum
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	Baum
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>	Kl. Baum
Mehlbeere	<i>Sorbus intermedia</i>	Baum
Wildapfel	<i>Malus sylvestris</i>	Baum
sowie heimische Obstbäume in Sorten		

Liste 3: Stellplatzbereiche und Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Wuchs
Scharlach-Roskastanie	<i>Aesculus carnea</i>	Baum
Baumhasel	<i>Corylus colurna</i>	Baum
Amberbaum	<i>Liquidamber styraciflua</i>	Baum
Chinesische Wildbirne	<i>Pyrus calleryana 'Chanticleer'</i>	Baum

Ermittlung des externen Ausgleichsbedarfs

Nachfolgend wird eine Quantifizierung des plangebiets-externen Ausgleichsbedarfs (Eingriffsbilanzierung) nach dem Modell des Niedersächsischen Städtetags⁵⁵ vorgenommen. Um zu ermitteln, inwieweit mit der Planung erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft verbunden sind, wird der Zustand der Fläche vor dem Eingriff dem Zustand nach dem Eingriff gegenübergestellt. Für die Bilanzierung werden den betroffenen und den entstehenden Biotoptypen Wertfaktoren zugeordnet. Durch Multiplikation mit der jeweiligen Flächengröße ergeben sich Werteinheiten (WE), die zur Gesamtwertigkeit des Plangebietes im Ist- bzw. im Planzustand addiert

⁵⁵ Niedersächsischer Städtetag: Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung, 2013

werden. Aus der Differenz dieser beiden Wertigkeiten ergibt sich der verbleibende Kompensationsbedarf.

Tab.: Bewertung des Plangebiets im Ist-Zustand

Biotoptyp	Kürzel	Fläche [m²]	Wertfaktor [WF]	Werteinheiten [WE]
Siedlungsbereich an der „Hauptstraße“	§ 34 BauGB	13.094	o.W.	-
Rückwärtige Gärten an „Hauptstraße“	PHZ	440	1	440
Siedlung Am Altenwalder Bahnhof	§ 34 BauGB	15.070	o.W.	-
Rückwärtiger Garten im Süden	PHZ, BZE	540	1	540
Artenarmes Intensivgrünland	GI	6.795	2	13.590
Acker	A	13.140	1	13.140
Strauchbestand	BZE, HFS	390	2	780
Baumreihe	HBA, HFM	480	3	1.440
Hochstaudensaum, Brombeergestrüpp	UHM, BRR	400	3	1.200
Zuwegung und Straße „Seeburg“	OVW	1.930	o.W.	-
		52.279		31.130

Tab.: Bewertung des Plangebiets im Planzustand.

Planung	Fläche [m²]	Wertfaktor [Wf]	Werteinheiten [WE]
Mischgebiet	13.262		
davon Bestand § 34 BauGB	12.818	o.W.	-
Neuerschließung MI	444		
Versiegelbar (80%)	355	0	0
Gärtnerisch gestaltet	89	1	89
Wohngebiet WA1, WA2, WA3a (GRZ 0,4)	22.573		
davon Bestand § 34 BauGB	15.395	o.W.	-
Neuerschließung WA	7.178		
60 % versiegelbar	4.307	0	0
40 % unversiegelt	2.841	1	2.841
Baumpflanzung je 500 m ² im WA3a (3 St.)	30	2	60
Allgemeines Wohngebiet WA3b, WA4 (GRZ 0,3)	10.426		
45 % versiegelbar	4.692	0	0
55 % unversiegelt	5.734		
festgesetzte Anpflanzungen	662	2	1.324
Baumpflanzung je 500 m ² (20 mit 10 m ²)	200	2	400
Individuelle Gartennutzung	4.872	1	4.872
Verkehrsfläche, einschl. VBZ	5.433		
davon Bestand § 34 BauGB	890	o.W.	-
Übernahme Seeburg	1.750	o.W.	-
Neuerschließung	2.793		
80 % voraussichtlich versiegelt	2.234	0	0
20 % unversiegelt	559	1	559
Öffentliche Grünfläche	491	2	982
Öffentliche Grünfläche/ Verkehrsgrün	94	1	94
	52.279		11.161

Ermitteltes Defizit von 19.969 Werteinheiten

➤ Fazit zur Eingriffsregelung

Die mit der Realisierung der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 210 TB 1 verbundenen unvermeidbaren Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (Schutzgüter Tiere, Pflanzen und Boden) können plangebietsintern nicht vollständig kompensiert werden. Demnach verbleibt laut Eingriffsregelung ein Kompensationsdefizit von **19.982 Werteinheiten**, auszugleichen durch externe Kompensationsmaßnahmen.

➤ Externe Kompensationsmaßnahmen

Für die erforderliche Kompensation stehen geeignete Flächen in der naturräumlichen Landschaftseinheit der östlichen Geestrandniederungen vor. Es handelt sich um Flächen

- B 1 östlich von Altenwalde, Fläche am Kamp/ Landwehrkanal,
- B 2 westlich des Pferdemoorweges und
- B 3 östlich des Pferdemoorweges im Köthnermoor/ Pferdemoor sowie
- B 4 nördlich des Wischweges.

Diese Flächen sind Anfang September 2020 bezüglich der aktuellen Biotopausstattung kartiert worden.

Nach dem Zielkonzept des **Landschaftsrahmenplanes** (LRP, 2013) befinden sich alle Flächen im Biotopverbund mit dem Hauptbiotoptypenkomplex der Grünländer als Sümpfe und Niedermoore (N) bzw. Feuchtgrünland (GF). Darüber hinaus ist der Bereich, in dem sich die Flächen befinden, in Bezug auf *Schutz, Pflege und Entwicklung bestimmter Teile von Natur und Landschaft* als potentiell Landschaftsschutzgebiet hervorgehoben. Zusätzlich ist der Bereich des östlichen Geestrandmoores als Kompensationsflächensuchraum (B 5) ausgewiesen, Artenhilfsmaßnahmen werden für den Landwehrkanal beschrieben.

Im Folgenden werden die Flächen beschrieben und nach aktuellem Biotopstand bewertet, wobei die aktuelle Einstufung nicht bei allen Teilflächen mit der Einstufung des Landschaftsrahmenplanes der Stadt Cuxhaven übereinstimmt (auf die Einstufung des LRP wird jeweils verwiesen). Aus der Lage, dem Zielkonzept des Landschaftsrahmenplanes und der jeweiligen Ausprägung der Flächen werden standortbezogene Maßnahmen abgeleitet.

B 1 Fläche Kamp (östlich des Bebauungsplangebietes)

• **Bestand**

Das Flurstück 41/1 (Gemarkung Altenwalde, Flur 3) mit einer Größe von rd. 7.727 m² liegt etwa 50 m östlich des Plangebietes und steht neben der Umsetzung eines Regenrückhaltebeckens (blaue Fläche) auch für Kompensationsmaßnahmen (grüne Fläche) zur Verfügung. Das Gelände fällt von West nach Osten von etwa 1,8 m NHN auf rd. 0,6 m NHN im Bereich des Landwehrkanals ab.

Für die Fläche liegen aufgrund der Bodenbeschaffenheit gemäß des LBEG auf Grundlage der Bodenkarte 1:50.000 **sulfatsaure Böden** der niedersächsischen Küstengebiete in den oberen 2 m Bodenschichten vor. So wird die Fläche als „*aktuell und potenziell sulfatsaures Material aus mineralischen Anteilen und Torfen, Material mit hohen Schwefelgehalten (lagunäre oder stark humose, tonreiche Sedimente im Wechsel mit Torfen, häufig lagunäre Sedimente und mächtigere Torfe im Untergrund, Material mit anthropogener Durchmischung wie z.B. Spittkulturen)*“ eingestuft. Als Maßnahme wird eine „*flächige Erkundung mit engem Raster und tiefenorientiert*“ vorgeschlagen. **Diese Hinweise zu sulfatsauren Böden sind bei der Umsetzung zu beachten und je nach Maßnahme sind ggf. Erkundungen erforderlich.**

Die **Grundwasserneubildungsrate** weist im langjährigen Mittel (Zeitraum 1981 bis 2010) einen Wert von >150 – 200 mm/ Jahr auf. Das Grundwasserschutzpotential der Bodenbedeckung ist gering. Die Grundwasserstufe ist flach, bei einem mittleren Grundwasserhochstand von >2 dm und einem mittleren Grundwassertiefstand von >4 – 8 dm unter Geländeoberfläche.

Im **Landschaftsrahmenplan** der Stadt Cuxhaven (2013) wird die Fläche als mesophiles Grünland und als Biototyp mit hoher Bedeutung eingestuft. Dementsprechend erfolgt im LRP auch die Einstufung als potentiell gesetzlich geschützte Fläche/Biotop gemäß § 29 BNatSchG sowie als Gebiet mit hoher Bedeutung für den Tierartenschutz und der Landwehrkanal als potenzieller Fischotter-Wanderkorridor.

• Planung

Auf der Fläche ist im westlichen, höher gelegenen Teil auf rd. 3.200 m² die Anlage eines naturnahen Regenwasserrückhaltebeckens vorgesehen, um die anfallenden Oberflächenwässer aus dem Bebauungsplangebiet zurückhalten zu können, um diese dann über den südlichen Grabenzug gedrosselt in den Landwehrkanal einleiten zu können. Die Hinweise zur Erkundung der Fläche bezüglich sulfatsaurer Böden sind zu beachten (s.o). Unter Beachtung naturnaher Vorgaben zur Gestaltung des Regenwasserrückhaltebeckens und der erforderlichen Größe des Beckens ist ggf. noch eine Aufwertung gegenüber dem Ursprungszustand durch vielfältigere und flache Gestaltung von Randzonen, extensive Saumausprägungen und Eingrünungsmaßnahmen durch standortgerechte Gehölzpflanzungen möglich. Dies erfolgt in Abstimmung mit dem Entwässerungskonzept im weiteren Verfahren.

Auf der verbleibenden Restfläche von rd. 4.000 m² ist eine extensive Grünlandnutzung umzusetzen. Ziel ist die Entwicklung von mesophilem Grünland mit standortgerechter Artenzusammensetzung entsprechend des Niedermoorstandortes. Die Bewirtschaftungsauflagen sind am Ende des Kapitels zusammenfassend für alle Standorte dieses östlichen Geestrandmoores aufgeführt.

Zur Erhöhung der Strukturvielfalt und zur Schaffung von kleinräumig unterschiedlichen, feuchtegeprägten Biotopabfolgen ist auf einer Teilfläche von rd. 500 m² eine leichte Senke in Abhängigkeit der Erkundung bezüglich sulfatsaurer Böden anzulegen. Dazu wird der Oberboden auf einer Länge von etwa 50 m flach abgeschoben, um zum einen zusätzliche Feuchtbereiche zu schaffen und zum anderen um ggf. im Boden noch vorhandenes Samenpotential zu aktivieren. Eine Ansaat ist nicht erforderlich, da innerhalb des Grünlandes bereits vereinzelt Flutrasen- und sonstige Feuchtarthen vorkommen und eine den Standortbedingungen entsprechende Vegetationsentwicklung anzunehmen ist. Der anfallende Oberboden ist im Gebiet am nordwestlichen, höher gelegenen Bereich bzw. im Randbereich des Rückhaltebeckens abzulagern.

Zur Entwicklung und Förderung von standortgerechten Gehölzbeständen ist der Bodenaushub mit überwiegend blüten- und fruchttragenden, heimischen Gehölzarten wie Eberesche, Weißdorn, Schlehe, Hasel und Holunder zu bepflanzen.

- **Kompensationswert**

Mit Umsetzung der Maßnahmen ist gegenüber dem Ausgangswert entsprechend der einzelnen Maßnahmen folgender Kompensationswert anzusetzen:

Bestandsbiotop	Größe m ²	Maßnahme/ Zielbiotop	Aufwertungs- faktor	Kompen- sationswert
Intensivgrünland (WS 2) gemäß LRP Meso- philes Grünland	3.500	Nutzungsextensivierung zur Entwick- lung von extensivem, mesophilem Grünland frischer bis feuchter Stand- orte (GE/GMF; WS 3)	1	3.500
	500	Anlage einer feuchten Senke mit Feucht- und Flutrasenarten (GFS, GFF; WS 4) auf 500 m ²	2	1.000
	3.727	Anlage eines naturnahen Regenrück- haltebeckens mit ggf. Aufwertungs- potential durch Umsetzung standort- gerechter Maßnahmen	Ggf. Aufwertung im Weiteren auf Grundlage des Entwässe- rungskonzeptes prüfen	
Gesamt	7.727			4.500

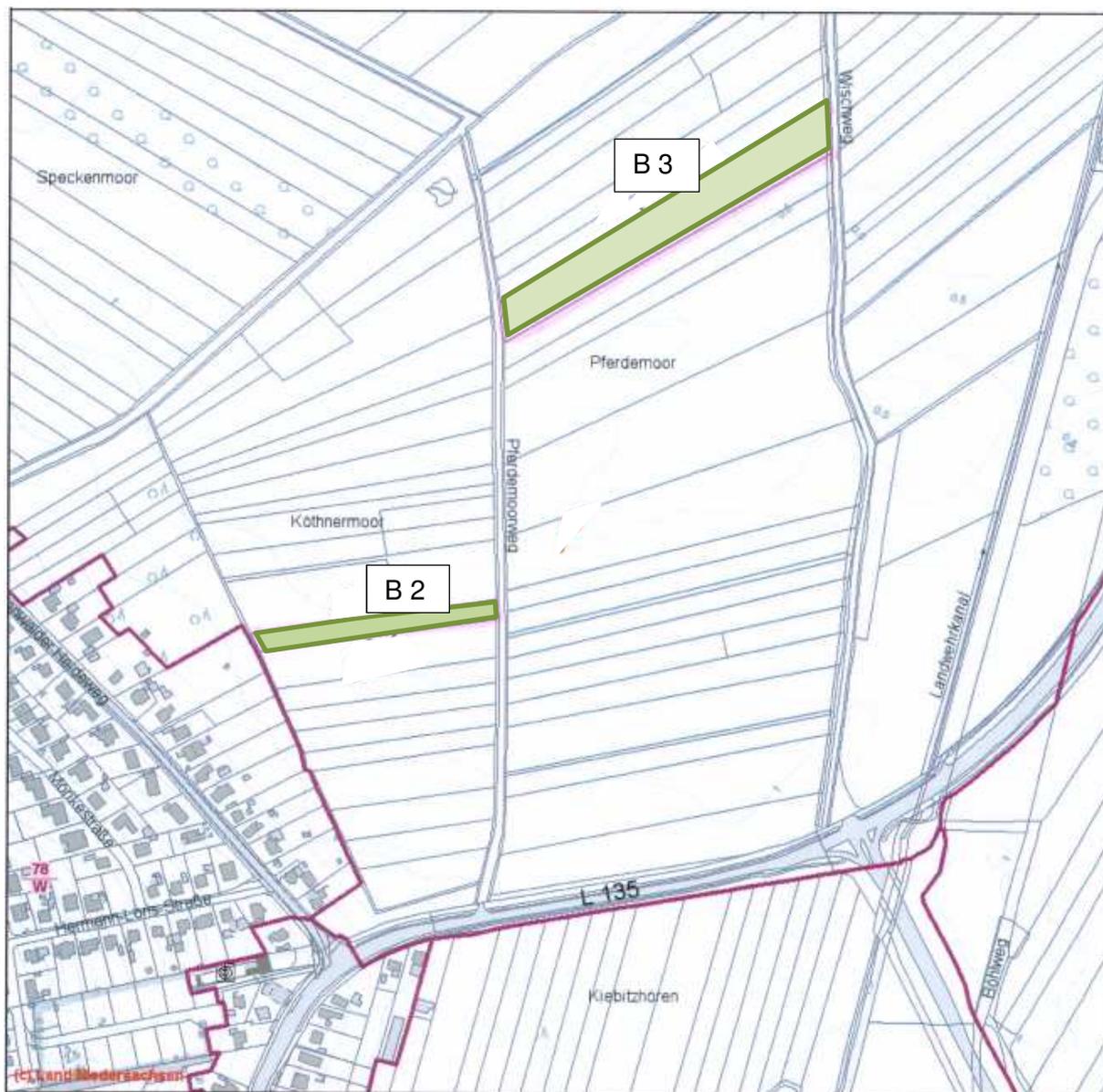
B 2 und B 3: Flächen westlich und östlich des Pferdemoorweges

- **Bestand**

Beiderseits des landwirtschaftlichen Weges liegen weitere Flurstücke innerhalb zusammenhän-
gender Grünlandbereiche, die für die Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen zur Verfüg-
ung stehen. Hierbei handelt es sich um Flächen der Gemarkung Altenwalde, Flur 2, mit der
Teilfläche B 2 im Westen (Flurstück 380/243 und 239/5) mit insgesamt 3.136 m² und der östli-
chen Teilfläche B 3 (Flurstück 118/1) mit 10.444 m².

Im Westen schließen die gehölzreichen, rückwärtigen Bereiche des Siedlungsbereiches von
Altenwalde an. Ansonsten sind die beiden Kompensationsflächen eingebettet in einen zusam-
menhängenden, weitgehend offenen Grünlandkomplex.

Das ebene Geländeniveau liegt bei rd. 0,7 m ü NHN, beide Grünlandflächen weisen eine leichte,
west-ost ausgerichtete Gruppenstruktur auf, zu den landwirtschaftlichen Wegen sind Gräben
ausgebildet. Parallel des Wischweges im Osten besteht ein breiterer Entwässerungsgraben.



In der aktuellen Biotopausprägung handelt es sich um ein Intensivgrünland in Wiesennutzung. Es dominieren Gräser wie Weidelgras und Wiesenfuchsschwanz, der Kräuteranteil ist deutlich reduziert.

In den Gruppen kommen neben Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), Schilf (*Phragmites australis*) und Flatterbinse (*Juncus effusus*) auch Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Blutweiderich (*Lythrum salicaria*) und flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*) vor.

Auf einer angrenzenden brachliegenden Fläche hat sich ein Schilfröhricht und aufkommendes Weidengebüsch ausgebreitet.

Der Bodentyp des Gebietes weist überwiegend ein mittleres Erdniedermoor unterlagert von Organomarsch vor. Im Nordwesten geht der Erdniedermoorboden in eine mittlere Kleimarsch über. Die Grundwasserneubildungsrate weist im langjährigen Mittel (Zeitraum 1981 bis 2010) einen mittleren Wert von >150–200 mm/ Jahr auf, im Bereich der Kleimarsch sinkt die Neubildungsrate auf 0 – 50 mm/Jahr ab. Das Grundwasserschutzpotential der Bodenbedeckung ist auf der westlichen Teilfläche gering, auf der östlichen Fläche hoch. Die Grundwasserstufe ist

flach, bei einem mittleren Grundwasserhochstand von >2 dm und einem mittleren Grundwassertiefstand von >4 – 8 dm unter Geländeoberfläche.

Für beide Teilflächen liegen aufgrund der Bodenbeschaffenheit gemäß der Bodenkarte 1:50.000 **sulfatsaure Böden** der niedersächsischen Küstengebiete in den oberen Bodenschichten bis 2 m vor. So wird die Fläche als „*aktuell und potenziell sulfatsaures Material aus mineralischen Anteilen und Torfen, Material mit hohen Schwefelgehalten (lagunäre oder stark humose, tonreiche Sedimente im Wechsel mit Torfen, häufig lagunäre Sedimente und mächtigere Torfe im Untergrund, Material mit anthropogener Durchmischung wie z.B. Spittkulturen)*“ eingestuft. Als Maßnahme wird eine „*flächige Erkundung mit engem Raster und tiefenorientiert*“ vorgeschlagen. Diese Hinweise zu sulfatsauren Böden sind bei der Umsetzung zu beachten und je nach Maßnahme sind ggf. Erkundungen erforderlich.

Im Landschaftsrahmenplan der Stadt Cuxhaven (2013) wird die Fläche als Intensivgrünland und als Biotoptyp mit mittlerer Bedeutung eingestuft.

- **Planung**

Auf beiden Flächen ist eine extensive Grünlandnutzung umzusetzen. Ziel ist die Entwicklung von mesophilem Grünland mit standortgerechter Artenzusammensetzung entsprechend der östlichen Geestrandniederung.

Zur Erhöhung der Strukturvielfalt und zur Schaffung von kleinräumig unterschiedlichen, feuchtegeprägten Biotopabfolgen ist auf der westlichen Teilfläche etwa im zentralen Bereich eine stillgewässerartige Aufweitung einer Grütpe umzusetzen, wobei die Tiefe der Aufweitung das Niveau der Grütpe nicht unterschreiten soll. Zudem ist die Umsetzung der Maßnahme von der Erkundung sulfatsaurer Böden abhängig (s.o).

Auch auf der östlichen Fläche ist eine Grütpe ausziehen, so dass eine längliche, flache Senke entsteht, in der sich eine den Standortbedingungen entsprechende, feuchtegeprägte Vegetation entwickeln kann. Der Oberboden ist dabei bis maximal 30 cm Tiefe von der Grüttenmitte zu beiden Seiten flach abzuschleiben. Zur Gewährleistung eines Vernässungsbereiches ist im Bereich dieser aufgeweiteten, ausgezogenen Grütten auch die Drainage bzw. der Abfluss zu unterbinden. Der anfallende Boden ist auf den angrenzenden Grüttenrücken ausziehen bzw. am westlichen Rand abzulagern.

Änderungen der extensiven Bewirtschaftung bzw. der Bewirtschaftungsauflagen (z.B. Kalkung, Mahdtermine) sind mit der zuständigen Behörde der Stadt Cuxhaven abzustimmen.

- **Kompensationswert**

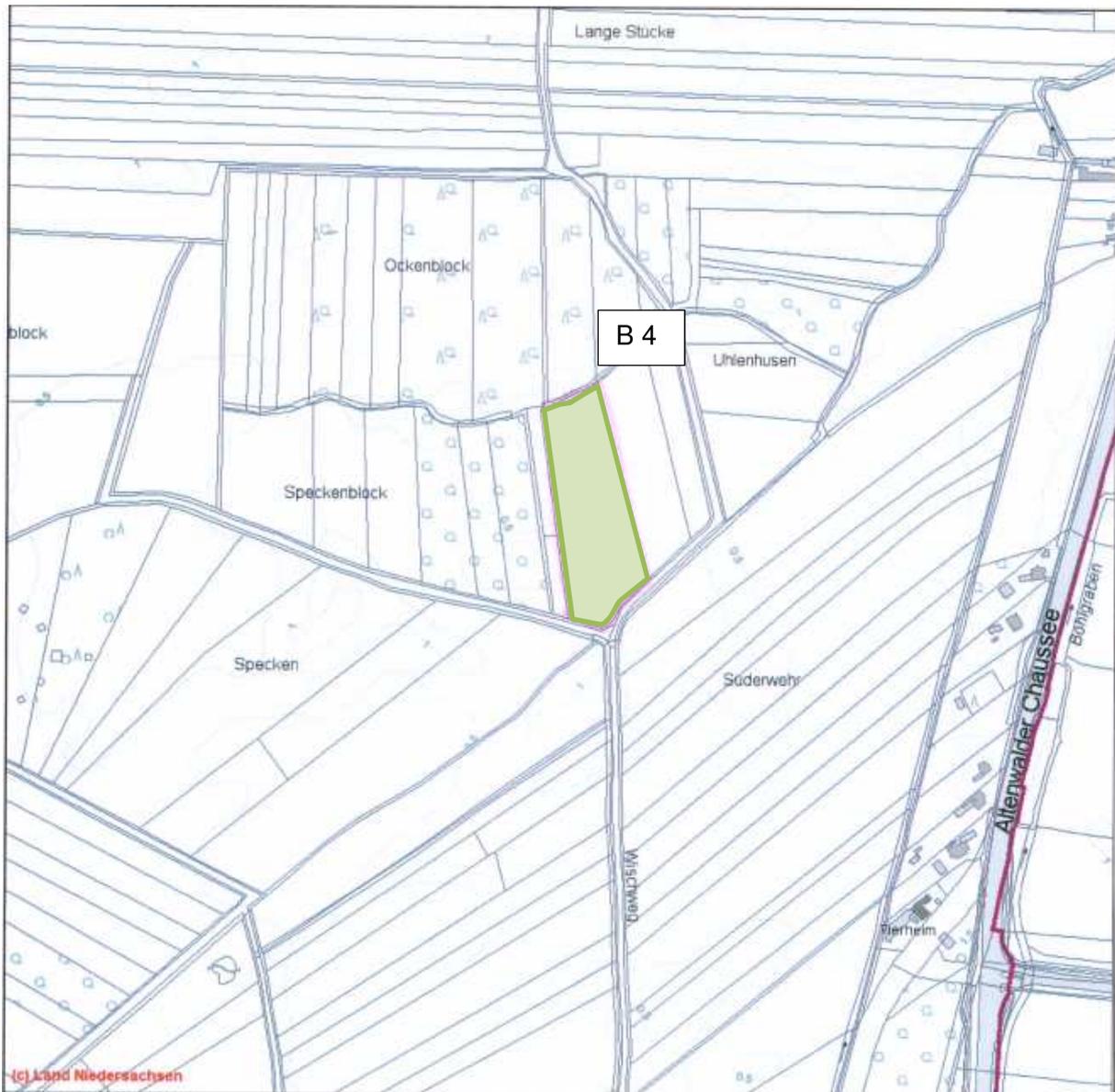
Mit Umsetzung der Maßnahmen ist gegenüber dem Ausgangswert entsprechend der einzelnen Maßnahmen folgender Kompensationswert anzusetzen:

Bestandsbiotop	Größe m ²	Maßnahme/ Zielbiotop	Aufwertungs-faktor	Kompensa-tionswert
Intensivgrünland (WS 2)	12.480	Nutzungsextensivierung zur Entwicklung von mesophilem Grünland frischer bis feuchter Standorte (GMF; WS 3)	1	12.480
	200	Stillgewässerartige Aufweitung (GFF, GNR: WS 4)	2	400
	900	Schmale, lange Aufweitung einer Grütpe (GFF, GNR: WS 4)	2	1.800
Gesamt	13.580			14.680

B 4 Fläche am Wischweg

- Bestand

Das Flurstück (Gemarkung Altenwalde, Flur 2, Flurstück 133/2) nördlich der Gabelung des Wischweges weist eine Größe von 10.336 m² auf und wird im Norden und Westen von einer Waldfläche (Laubmischwald, neben jüngerem Bestand auch Altbestand und teilweise Nadelgehölz) begrenzt. Der Übergang vom Grünland zum Wald wird geprägt durch eine grasreiche Hochstaudenflur (UHM) und Gehölzsukzession. Im Osten und Süden schließen weitere Grünlandflächen an. Das Gelände liegt bei rd. 0,7 m ü NHN und wird durch nord-süd verlaufende Gruppen gegliedert, umlaufend sind Gräben ausgebildet.



In der aktuellen Biotopausprägung handelt es sich um ein Intensivgrünland mit einem dominierenden Anteil an Gräsern, so dass ein sehr homogener Eindruck entsteht.

Neben den namengebenden Weißklee und Weidelgras des Wirtschaftsgrünlandes der Weidelgras-Weißkleeweidens sind mit Gewöhnlichem Rispengras und Knautgras neben Wiesenfuchschwanz und Wiesen-Lieschgras weitere Gräser vorhanden. Der insgesamt geringe Kräuteranteil wird von Löwenzahn, Gewöhnliches Hornkraut (*Cerastium holosteoides*), Gundermann

(*Glechoma hederacea*) und Gewöhnliche Vogelmiere (*Stellaria media*) bestimmt, von den Randbereichen zu den umgebenden Gräben kommen auch Schilf (*Phragmites australis*) und Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) in die Fläche.

Der **Bodentyp** des Gebietes weist eine mittlere Kleimarsch auf. Die Grundwasserneubildungsrate weist im langjährigen Mittel (Zeitraum 1981 bis 2010) einen geringen Wert von 0 – 50 mm/Jahr auf. Das Grundwasserschutzpotential der Bodenbedeckung ist hoch. Die Grundwasserstufe ist flach, bei einem mittleren Grundwasserhochstand von >2 dm und einem mittleren Grundwassertiefstand von >4 – 8 dm unter Geländeoberfläche.

Gemäß der Bodenkarte 1:50.000 liegen sulfatsaure Böden in den oberen Bodenschichten (0-2 m) vor. So umfasst die Fläche „*kalkfreies toniges Material; örtlich mit sulfatsaurem Material, schluffig-tonige Ablagerungen der Uferwälle und deren Hinterländer (epilitorale Sedimente) und alte eingedeichte Gebiete (Grodan vor dem 17. Jh.) und schwefelärmere lagunäre Ablagerungen im Bereich des Tiderückstaus*“. Als Maßnahme wird eine „*Erkundung bei begründeten Hinweisen im Bodenprofil wie schwarzes Eisensulfid, Jarosit und/oder Eisenausfällungen (Feststellung durch bodenkundliches Fachpersonal) oder bei gehemmtem Pflanzenwachstum*“ empfohlen.

Im **Landschaftsrahmenplan** der Stadt Cuxhaven (2013) wird die Fläche als mesophiles Grünland und als Biotoptyp mit hoher Bedeutung eingestuft.

- **Planung**

Das Entwicklungsziel dieser Fläche liegt auf einem artenreichen, mesophilen Grünland mit einem erhöhten Kräuteranteil und insgesamt vielfältigerer und standortgerechter Artenzusammensetzung. Zur Umsetzung der Entwicklungsziele erfolgt zum einen eine gesamtflächige extensive Grünlandnutzung (vgl. Bewirtschaftungsauflagen am Ende des Kapitels). Änderungen der Bewirtschaftungsauflagen (z.B. Kalkung, Mahdtermine) sind mit der zuständigen Behörde der Stadt Cuxhaven abzustimmen.

Zudem wird zur Erhöhung der Strukturvielfalt und zur Schaffung von kleinräumig unterschiedlichen, feuchtegeprägten Biotopabfolgen unter Beachtung ggf. sulfatsaurer Böden eine der mittleren Gruppen weiter ausgezogen, so dass eine langgezogene flache Senke entsteht, in der sich eine den Standortbedingungen entsprechende, abgestufte und feuchtegeprägte Vegetation entwickeln kann. Der Oberboden ist dabei bis maximal 50 cm Tiefe von der Gruppenmitte zu beiden Seiten bis zu einer Gesamtbreite von etwa 5-6 m flach abzuschleifen. Die Drainage in diesem Bereich ist zu unterbrechen.

Der anfallende Boden ist auf den angrenzenden Gruppenrücken auszuziehen bzw. am südlichen Rand abzulagern.

- **Kompensationswert**

Mit Umsetzung der Maßnahmen ist gegenüber den Ausgangswerten entsprechend der einzelnen Maßnahmen folgender Kompensationswert anzusetzen:

Bestandsbiotop	Größe m ²	Maßnahme/ Zielbiotop	Aufwertungsfaktor	Kompensationswert
Intensivgrünland (WS 2) gemäß LRP: Mesophiles Grünland	9.336	Nutzungsextensivierung zur Entwicklung von mesophilem Grünland frischer bis feuchter Standorte (GMF; WS 3)	1	9.336
	1.000	Ausweitung einer Gruppe zur Feuchtgrünlandentwicklung/ Flutrasen (GFF; WS 4)	2	2.000
Gesamt	10.336			11.336

Die **extensive Grünlandbewirtschaftung** aller o.g. Flächen dieses Geestrandmoores umfasst folgende Maßnahmen:

- Ausschließliche Nutzung als Dauergrünland mit entsprechenden, extensiven Bewirtschaftungsauflagen,
- Kein Umbruch der Fläche, keine Neuansaat;
- Keine Veränderung des Bodenreliefs nach Umsetzung der Maßnahmen; Mulden, Senken etc. dürfen nicht nivelliert werden,
- Kein Einsatz von Insektiziden und Pflanzenschutzmitteln,
- Eingeschränkte Düngung nach Gehaltsstufe B (regelmäßige (schwache) Kaliumgabe, ggf. Stickstoff (in Abhängigkeit von dem Mineralisationsprozess), kein Phosphat),
- Kein Aufbringen von Geflügelmist, Gülle oder Jauche und Gärsubstrat,
- Keine maschinelle Bearbeitung (Walzen, Schleppen, Mähen, Düngen) vom 01.03 bis 15.06,
- Mahd mit vollständiger Abfuhr des Mähgutes ab dem 15.06,
- Durchführung einer Herbstmahd bis zum 31.10 jeden Jahres mit Abtransport des Mähgutes, um Dominanzbestände von Flatterbinse, Krausem Ampfer, Brennnessel, Ackerkratzdistel und Rasenschmiele einzudämmen.

Änderungen der Bewirtschaftungsauflagen (z.B. Kalkung, Mahdtermine) sind mit der zuständigen Behörde der Stadt Cuxhaven abzustimmen.

2.3.3 Fazit zur Kompensation

Mit der Umsetzung von Extensivierungsmaßnahmen der Grünlandstandorte und Maßnahmen zur Erhöhung der Standortvielfalt und Schaffung von Feuchtbereichen auf den zur Verfügung stehenden Flächen sind Aufwertungen und Änderungen der Biotoptypen und der Biotopwertigkeiten verbunden, die insgesamt folgenden Flächengesamtwert ergeben:

Fläche		Größe	Max. Flächenwert
B 1	östlich Kamp	7.727 m ²	4.500
B 2, B 3	Flächen am Pferdemoorweg	13.580 m ²	14.680
B 4	Am Wischweg	10.336 m ²	11.336
Gesamt		31.643 m²	30.516

Demgegenüber ist für den Bebauungsplan Nr. 210 TB 1 derzeit ein Kompensationsdefizit von rd. 19.969 Werteinheiten ermittelt worden. Mit Umsetzung der Maßnahmen am östlichen Kamp (B 1) sowie der Umsetzung der Maßnahmen beiderseits des Pferdemoorweges (B 2 und B 3) ist ein Kompensationswert von etwa 19.180 Werteinheiten zu erzielen; zzgl. der im Weiteren zu konkretisierenden Oberflächenentwässerung und Prüfung einer naturnahen Gestaltung des Rückhaltebeckens sowie der Randbereiche auf der Fläche östlich Kamp ist davon auszugehen, dass das verbleibende Defizit von 789 Werteinheiten auch auf diesen Flächen ausgeglichen werden kann.

Somit ergibt die Zusammenstellung, dass mit Umsetzung der Maßnahmen ein vollständiger Ausgleich des ermittelten Defizites erzielt werden kann, bzw. dass die Fläche B 4 am Wischweg für weitere, ergänzende Planverfahren des Teilbereiches 2 zur Verfügung steht. Insgesamt sind die Ausgleichsflächen als Teilbereiche B auch bereits mit der 117. Flächennutzungsplanänderung als Flächen für Maßnahmen dargestellt.

2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Um die Bauleitplanung an dem Standort zwischen der „Hauptstraße“ und den Straßen „Am Altenwalder Bahnhof“ und „Seeburg“ vorzubereiten und um eine städtebauliche Neuordnung des Bestandes zu entwickeln, ist im Vorfeld der Bauleitplanung ein Rahmenplan erstellt worden. Ziel des Rahmenplans war, die Möglichkeiten zur baulichen und infrastrukturellen Entwicklung des Gebietes zu prüfen und auszuarbeiten. Für Teilgebiete des Rahmenplanes haben private Investoren und Grundstückseigentümer Interesse an einer Neuplanung.

Im Rahmenplan sind verschiedene städtebaulich konsistente Lösungen für das Gesamtgebiet aufgezeigt worden, aus denen der vorliegende Bebauungsplan-Vorentwurf entwickelt wurde.

2.5 Schwere Unfälle und Katastrophen

Nachfolgend werden die erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bauleitplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, sowie die gegebenenfalls erforderlichen Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung solcher Ereignisse dargelegt.

Mit der Umsetzung des Siedlungskonzeptes, vor allem der Wohnbauentwicklung auf den landwirtschaftlich genutzten Freiflächen, werden keine schweren Unfälle und Katastrophen abgeleitet.

Und auch an dem Standort im Siedlungszusammenhang von Altenwalde liegen keine Besonderheiten vor, die eine besondere Anfälligkeit gegenüber schweren Unfällen und Katastrophen erkennen lassen.

3 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

3.1 Verfahren und Schwierigkeiten

Bei der Durchführung der Umweltprüfung kamen folgende Verfahren zur Anwendung:

- Auswertung folgender Fachgutachten:
 - Faunistisches Gutachten zur Bauleitplanung nördlich „Am Altenwalder Bahnhof“, Stand 08.12.2017 und ergänzende Horchkistenkartierung in 2020
 - Entwässerungskonzept, Morgenroth und Landwehr, 09.11.2018
- Auswertung folgender allgemein verfügbarer Quellen:
 - NIBIS-Kartenserver des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie
 - Umweltkartenserver des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz
 - Landschaftsrahmenplan Stadt Cuxhaven; 2013
- Eingriffsbilanzierung nach der Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung, Niedersächsischer Städtetag 2013

Relevante Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben ergaben sich nicht.

Hinweis zum Umweltschadensrecht: Auf Grundlage der aktuell vorliegenden Kenntnisse sind nicht alle zukünftigen Auswirkungen der Planung auf Arten und natürliche Lebensräume im Sinne des § 19 Abs. 2 und 3 BNatSchG abschließend prognostizierbar. Es können nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustandes der genannten Arten oder Lebensräume verursacht werden, deren Vorkommen im Einwirkungsbereich der Planung bisher nicht bekannt ist oder die sich künftig im Einwirkungsbereich der Planung ansiedeln bzw. entwickeln. Eine vollständige Freistellung nachteiliger Auswirkungen gemäß § 19 Abs. 1 BNatSchG kann deshalb planerisch und gutachterlich nicht gewährleistet werden.

3.2 Maßnahmen zur Überwachung

Gemäß § 4c BauGB haben die Kommunen erhebliche Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten können, zu überwachen (Monitoring).

Im Folgenden sind sowohl die Überwachungsmaßnahmen zu den Vermeidungs-, Verhinderungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen (gemäß Anlage 1 Ziffer 2 c) BauGB) als auch die Überwachungsmaßnahmen zu den erheblichen Umweltauswirkungen (gemäß Anlage 1 Ziffer 3 b) BauGB) dargelegt.

Zur Überwachung der Auswirkungen der vorliegenden Planung sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Die Stadt Cuxhaven wird 3 – 5 Jahre nach Beginn der Baumaßnahmen eine Ortsbegehung des Plangebietes durchführen oder veranlassen und dies dokumentieren. So können eventuelle unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen ermittelt und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergriffen werden.

- Die Stadt wird 3 – 5 Jahre nach Beginn der Baumaßnahmen eine Ortsbegehung der Ausgleichsflächen durch einen Fachgutachter veranlassen und dies dokumentieren. So kann überprüft werden, ob die prognostizierte Entwicklung eingetreten ist bzw. eingesetzt hat und ob ggf. weitere Maßnahmen zum Erreichen des Zielzustandes erforderlich sind.
- Die Stadt wird Hinweisen von den Fachbehörden und aus der Bevölkerung über unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen der Planung nachgehen und dies dokumentieren.

Weitere Überwachungsmaßnahmen können auf Umsetzungsebene erforderlich werden (z.B. eine ökologische Baubegleitung).

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Stadt Cuxhaven plant mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 210 TB 1, die städtebauliche Situation im Ortsteil Altenwalde zwischen „Hauptstraße“, Straße „Am Altenwalder Bahnhof“ und „Seeburg“ neu zu ordnen und rückwärtige, derzeit noch landwirtschaftlich genutzte Flächen für eine Wohnnutzung zu entwickeln. Auf Grundlage eines Rahmenplanes ist der vorliegende Vorentwurf erstellt worden. Dieser weist mit der Bestandsbebauung an der Hauptstraße ein Mischgebiet aus, im Süden wird der Bestand als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt, wie auch die neu zu entwickelnden Flächen im rückwärtigen Raum.

Planungsrechtlich besteht für den westlichen und südlichen Teil zum einen der Bebauungsplan Nr. 194, der die Zulässigkeit von Spielhallen regelt, zum anderen liegt eine Innenbereichssatzung vor. Die übrigen Flächen sind dem planungsrechtlichen Außenbereich zuzuordnen.

Auf Grundlage der Bestandssituation und der neu zu entwickelnden Flächen ist eine schutzgutbezogene Prüfung der Auswirkungen der Planung auf Natur und Landschaft durchgeführt worden. Im Ergebnis werden im Bereich der bestehenden Satzungsgebiete die wesentlichen Flächenausweisungen bestandsorientiert festgesetzt, so dass es nicht zu eingriffsrelevanten Änderungen gegenüber dem bestehenden Planungsrecht kommt. Demgegenüber werden mit der zusätzlichen Flächeninanspruchnahme rückwärtiger Flächen und der Acker- und Grünlandflächen Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft vorbereitet, die in Bezug auf Pflanzen und Tiere sowie auf den Boden als erheblich eingestuft werden. Trotz Beachtung von innergebietlichen Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen, die eine externe Kompensation erforderlich machen. Hierfür stehen verschiedene Flächen (B 1 bis B 4) im Kompensationssuchraum des östlichen Geestrandmoores zur Verfügung, auf denen die bestehende Grünlandnutzung extensiviert werden und die Standort- und Strukturvielfalt durch einzelne Vernässungsmaßnahmen wie Anlage von Senken und Aufweiten von Gräben erhöht werden soll. Mit Umsetzung der Maßnahmen kann eine vollständige Kompensation gewährleistet werden.

Auf der Umsetzungsebene sind Maßnahmen zum Artenschutz zu berücksichtigen.

Zur Prüfung der Lärmsituation in dem durch die Straßen vorbelasteten Raum wurden entsprechende Gutachten erstellt. Eine zeitweilige Geruchsbelastung besteht durch das Abwasserpumpwerk nordöstlich des Plangebietes.

Sachgüter bestehen mit der Bestandsbebauung. Bezüglich der festgestellten Kulturgüter ist eine Untersuchung durchgeführt worden. Eine Erschließung des Südteils ist demnach unter Verweis auf die bestehende Fundstätte möglich.

Referenzliste der herangezogenen Quellen

- Drachenfels, O (2016): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen A/; NLWKN Stand Juli 2016,
- Faunistisches Gutachten zur Bauleitplanung nördlich „Am Altenwalder Bahnhof“, Stand 08.12.2017
- Faunistisches Gutachten zur Bauleitplanung nördlich „Am Altenwalder Bahnhof“ - Ergänzende Hochkistenerfassung Fledermäuse, Stadt Cuxhaven, Stand 16.08.2020
- Entwässerungskonzept, Morgenroth und Landwehr, 09.11.2018
- Grundlagenerfassung zu Boden, Wasser und Klima/Luft des Geodatenzentrums Hannover; aus: NIBIS Kartenserver, <http://www.umwelt.niedersachsen>,
- Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz: Auswertung der interaktive Umweltkarte der Umweltverwaltungen Niedersachsen;
- Landschaftsrahmenplan der Stadt Cuxhaven, 2013
- Niedersächsischer Städtetag (2013): Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung
- Prognose der verkehrsbedingten Geräuschimmissionen im Rahmen des B-Planverfahren Nr. 210 TB 1 „Nördlich Altenwalder Bahnhof“ der Stadt Cuxhaven, ted Bremerhaven, 27.07.2020
- Gutachten zur Ausweisung des Bebauungsplans Nr. 210 TB 1 „Nördlich Am Altenwalder Bahnhof“ in Cuxhaven-Altenwalde Gutachten 20.123 A, 22. Juni 2020, Ingenieurbüro Prof. Dr. Oldenburg, Büro Niedersachsen: Osterende 68, 21734 Oederquart
- Verkehrsuntersuchung zur Ausweisung eines Wohnbaugebiets in Cuxhaven - Altenwalde, Zacharias Verkehrsplanungen, Büro Dipl.-Geogr. Lothar Zacharias, Mai 2020 (Stand 08.05.2020)
- Runge, H., M. Simon & T. Widdig (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H.W, M. Reich, D. Bernotat, F. Mayer, P. Dohm, H. Köstermeyer, J. Smit-Viergutz, K. Szeder) - Hannover, Marburg

ANHANG ZUM UMWELTBERICHT

Mögliche erhebliche Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase gemäß BauGB, Anlage 1, Nr. 2.b) Ziffer aa) bis hh) u. a. infolge		
aa)	Bau und Vorhandensein der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten:	<p>Übernahme der Bestandsbebauung und Beachtung planungsrechtlicher Vorgaben des Satzungsgebietes, u.a. Abriss alter Gebäudekomplexe und landwirtschaftlicher Hofstellen im Siedlungszusammenhang.</p> <p>Neuentwicklung von Wohngebieten auf bisher ackerbaulich oder als Intensivgrünland genutzten Flächen, Verlust einzelner Gehölze</p>
bb)	Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist:	<p>Das Plangebiet umfasst rd. 5,23 ha, wovon ein Teilbereich (3,09 ha) bereits bebaut und erschlossen ist.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen ergeben sich nach Umsetzung des Vorhabens durch den Verlust und die Versiegelung der ackerbaulichen und Grünland genutzten Flächen, die versiegelungsbedingt weder die Lebensraumfunktion für Tiere und Pflanzen noch die wichtigen Bodenfunktionen des Naturhaushalts erfüllen.</p>
cc)	Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen:	Baubedingt sind Lärm, Staub und Erschütterungen in der Bauphase zu erwarten. Im Bestand bestehen bereits relevante Auswirkungen durch Lärm- und Geruchsmissionen.
dd)	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung:	Angaben über Art und Menge von Abfällen liegen nicht vor, sind aber aufgrund der geplanten Nutzung nicht in besonderem Maße zu erwarten. Die anfallenden Abfälle und Abwässer werden ordnungsgemäß entsorgt und abgeführt. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht ersichtlich.
ee)	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle und Katastrophen):	Vorhabenbedingt sind mit den bestandsorientierten Mischgebieten und Allgemeinen Wohngebieten keine besonderen Risiken zu erwarten, da mit den zulässigen Nutzungen keine Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen verbunden ist.
ff)	Kumulierung mit den Auswirkungen benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen:	<p>Im Umfeld des Plangebietes sind überwiegend Misch- und Wohngebiete ausgeprägt. Daran grenzen landwirtschaftliche und fischereiwirtschaftlich genutzte Flächen an.</p> <p>Kumulierungseffekte benachbarter Plangebiete sind standortbedingt nicht abzuleiten und auch Gebiete besonderer Umweltrelevanz sind nicht ausgeprägt.</p>
gg)	Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels:	Der Versiegelungsgrad wird im Plangebiet auf das bestehende bzw. erforderliche Maß angepasst. Zudem werden Festsetzungen zum Erhalt und zur Ergänzung klimarelevanter Gehölze und von Grünflächen getroffen. Auch werden Festsetzungen zu Dachbegrünungen von Nebenanlagen getroffen, so dass eine Verschärfung der Klimabedingungen nicht abgeleitet werden kann.
hh)	Eingesetzte Techniken und Stoffe:	Während der Bau- und Betriebsphase eingesetzte Techniken und Stoffe, die zu erheblichen Beeinträchtigungen führen, sind nicht bekannt. Es wird von einer ordnungsgemäßen Baudurchführung ausgegangen.

Nachfolgend ist eine tabellarische Übersicht über die in der Umweltprüfung untersuchten und ermittelten Umweltauswirkungen dargelegt. Vertiefende Angaben insbesondere zu erheblichen Umweltauswirkungen sind in den jeweiligen Kapiteln des Umweltberichtes näher erläutert.

Die Angaben zu den geplanten Vorhaben bzw. zu den bauleitplanerisch vorbereiteten baulichen und sonstigen Nutzungen, welche für die Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung in die Umweltprüfung eingestellt wurden, sind in Kap. 2.2 des Umweltberichtes dargestellt.

Vorab werden einige Erläuterungen zu der nachfolgenden tabellarischen Übersicht der Umweltauswirkungen aufgeführt.

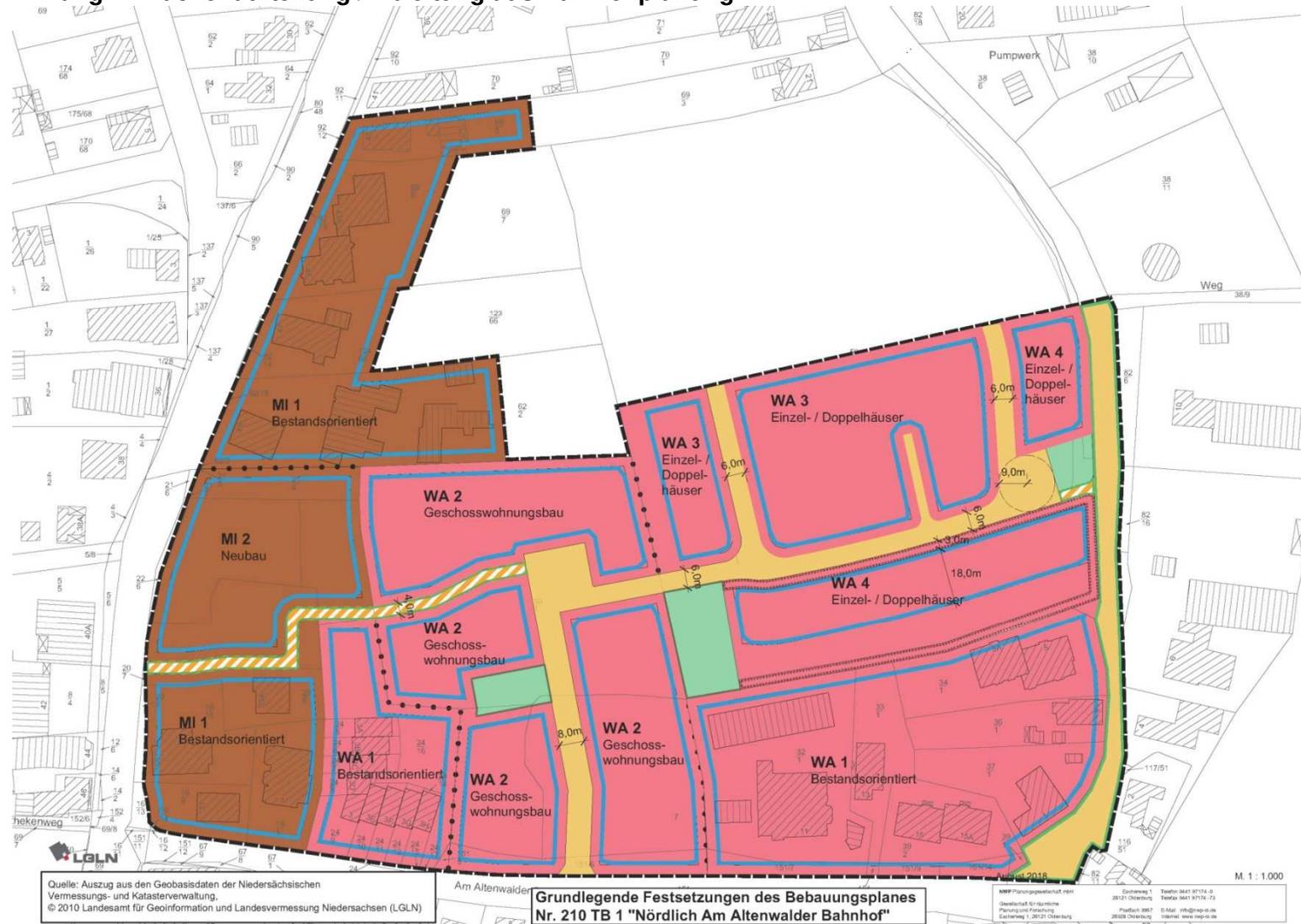
Erläuterungen zur tabellarischen Übersicht der Umweltauswirkungen	
die Beurteilung der Umweltauswirkungen wird wie folgt vorgenommen	
o	keine bedeutsamen Umweltauswirkungen ersichtlich/ zu erwarten
x	Umweltauswirkungen zu erwarten, aber unerheblich
X	Umweltauswirkungen von einiger Relevanz zu erwarten, nähere Erläuterungen in Kap. 2.2 ff. des Umweltberichtes
kurzfristig	vorliegend definiert als < 3 Jahre andauernd/ innerhalb von 3 Jahren nach Umsetzung der geplanten Vorhaben einsetzend
mittelfristig	vorliegend definiert als 3 – 15 Jahre, generell überschaubare Perspektive der Bauleitplanung
langfristig	vorliegend definiert als 15 Jahre, danach ggf. bauleitplanerische Überprüfung, Anpassung

Insbesondere zu berücksichtigende Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)	ermittelte Umweltauswirkungen in der Bau- und Betriebsphase												Kurz-Erläuterungen
	direkt	indirekt	sekundär	kumulativ	grenzüberschreitend	kurzfristig	mittelfristig	langfristig	ständig	vorübergehend	positiv	negativ	
a) Auswirkungen auf ...													
Tiere	X	o	o	o	o	x	x	X	X	X	o	X	Inanspruchnahme unversiegelter Bereiche innerhalb der landwirtschaftlichen Nutzflächen mit potentiellen Lebensraumverlusten für Tiere. Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.
Pflanzen	X	o	o	o	o	o	o	X	X	X	x	X	Bisher unversiegelte Flächen (Acker, Intensivgrünland, einzelne Gehölze) werden in Anspruch genommen, die nicht mehr als potentieller Lebensraum zur Verfügung stehen. Ausgleich erforderlich.
Fläche	X	o	o	o	o	o	o	X	X	X	o	X	Durch die Planung entsteht eine zusätzliche Flächeninanspruchnahme. Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.
Boden	X	o	o	o	o	o	o	X	X	X	o	X	Durch die Planung entsteht eine zusätzliche Bodeninanspruchnahme. Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.
Wasser	x	x	o	o	o	o	o	x	x	x	o	x	Versiegelungsbedingte Erhöhung des Oberflächenabflusses und Minderung der Versickerungs- und Neubildungsleistung, keine Betroffenheit von Oberflächengewässern, Minimierungsmaßnahmen
Luft	x	x	o	o	o	o	o	x	x	x	o	x	Vorbelastungen durch Straßenlärm und Abwasserpumpstation (Geruch). Emissionserhöhung verkehrsbürtiger Luftschadstoffe sowie durch Hausbrand durch den Betrieb des Wohngebietes gegenüber aktueller Nutzung gering. Überprüfungen sind durchgeführt worden.
Klima	x	x	o	o	o	o	o	x	x	x	o	x	Mit der Planung entfallen Acker- und Grünlandanteile, jedoch werden klimarelevante Gehölze z.T. erhalten und ergänzt und weitere Maßnahmen festgesetzt (Dachbegrünung) Es werden keine erheblichen Beeinträchtigungen erwartet.
Wirkungsgefüge	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Über das allgemeine Wirkungsgefüge hinaus sind keine besonderen Beziehungen ersichtlich.

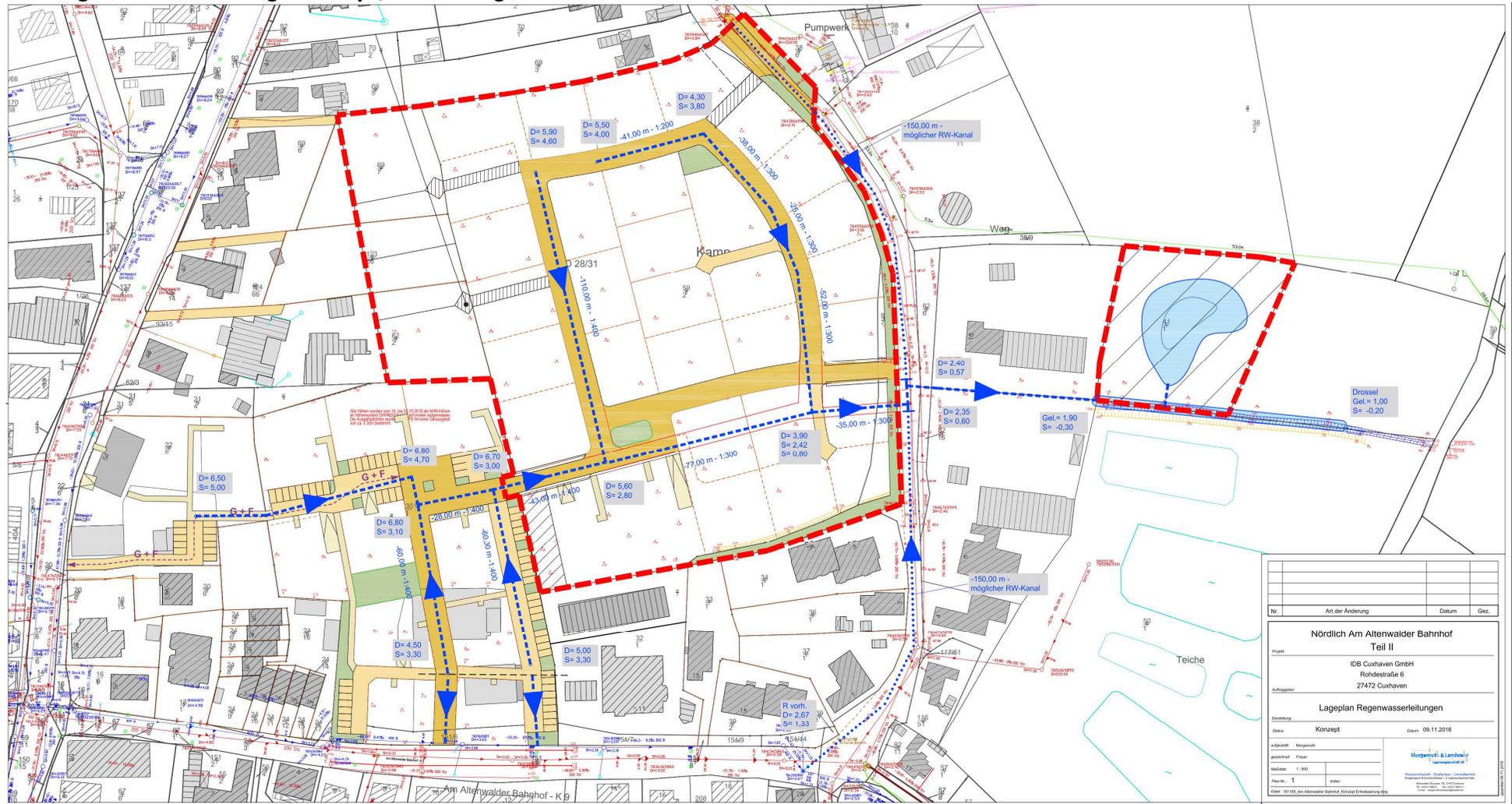
Insbesondere zu berücksichtigende Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)	ermittelte Umweltauswirkungen in der Bau- und Betriebsphase												Kurz-Erläuterungen
	direkt	indirekt	sekundär	kumulativ	grenzüberschreitend	kurzfristig	mittelfristig	langfristig	ständig	vorübergehend	positiv	negativ	
Landschaft	x	o	o	o	o	o	o	x	x	x	o	x	Die Erweiterung des Allgemeinen Wohngebietes ist als Arrondierung an bestehende Bebauung zu bewerten. Die geplante Bebauung orientiert sich an dem aktuellen Bestand der Gebäude und des typischen Siedlungsgefüges. Es gelten Vorgaben bzgl. Gebäudehöhen, Dachformen, Dacheindeckung, Außenwände und Farbtöne, die eine angemessene Eingliederung in die Landschaft gewährleisten. Zudem wird randlich ein Pflanzstreifen festgesetzt. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.
biologische Vielfalt	x	o	o	o	o	o	o	x	x	x	o	x	Hinsichtlich der biologischen Vielfalt wurde im Zuge der Biotoptypenkartierung und der Faunaerfassung ein standortspezifisches, erwartbares Artenspektrum nachgewiesen.
b) Ziel u. Zweck der Natura 2000-Gebiete	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Das nächstgelegene Natura 2000 Schutzgebiet liegt etwa 1,7 km entfernt. Von einer Verträglichkeit der Planung mit den Erhaltungs- und Schutzziele des Natura 2000 Gebietes (FFH-Gebiet) wird aufgrund der Entfernung und bestehender Siedlungsstrukturen ausgegangen.
c) umweltbezogene Auswirkungen auf Mensch, Gesundheit, Bevölkerung	x	x	o	o	o	o	o	x	x	x	x	x	Aufgrund bestehender Lärmbelastungen durch Straßen ist eine lärmtechnische Untersuchung durchgeführt worden.
d) umweltbezogene Auswirkungen auf ...													
Kulturgüter	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Beachtung der Hinweise auf bestehende archäologische Fundstätte
sonstige Sachgüter	x	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	x	Verlust von landwirtschaftlichen Flächen, weitgehende Übernahme bestehender Bebauung.
e) Vermeidung von Emissionen	x	x	o	o	o	o	o	x	x	o	x	o	Zufahrt über vorhandene Straßen

Insbesondere zu berücksichtigende Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)	ermittelte Umweltauswirkungen in der Bau- und Betriebsphase												Kurz-Erläuterungen
	direkt	indirekt	sekundär	kumulativ	grenzüberschreitend	kurzfristig	mittelfristig	langfristig	ständig	vorübergehend	positiv	negativ	
sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Während der Bau- und Betriebsphase anfallende Abfälle und Abwässer werden ordnungsgemäß entsorgt.
f) Nutzung erneuerbarer Energien	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Konkrete Hinweise liegen nicht vor. Auf Umsetzungsebene bestehen Möglichkeiten für erneuerbare Energien wie Photovoltaik, etc.
sparsame und effiziente Nutzung von Energie	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Bei Umsetzung der Planung sind die Vorgaben der Energieeinsparverordnung anzuwenden.
g) Darstellungen von Landschaftsplänen	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Für das Plangebiet liegen gemäß Landschaftsrahmenplan keine raumkonkreten Entwicklungsziele und Maßnahmen vor.
sonstigen Plänen (Wasser-, Abfall-, Immissionschutzrecht u.a.)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Die Hinweise zur Trinkwasserschutzgebietsverordnung sind zu beachten. Darüber hinaus liegt keine Betroffenheit derartiger Gebiete vor.
h) Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen EU-festgelegte Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Keine Betroffenheit derartiger Gebiete.
i) Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes (Buchstaben a bis d)	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Über die allgemeinen Wechselbeziehungen hinaus sind keine besonderen Beziehungen ersichtlich.

Anhang 1: Flächenaufteilung / Ableitung aus Rahmenplanung



Anhang 2: Entwässerungskonzept, Büro Morgenroth & Landwehr, 09.11.2018



Nr.	Art der Änderung	Datum	Gez.

**Nördlich Am Altenwalder Bahnhof
Teil II**

IBB Cuxhaven GmbH
Rohdstraße 6
27472 Cuxhaven

Lageplan Regenwasserleitungen

Disziplin: **Konzept** Datum: 09.11.2018

Aufsteller: Morgenroth
Bearbeiter: Fritzer

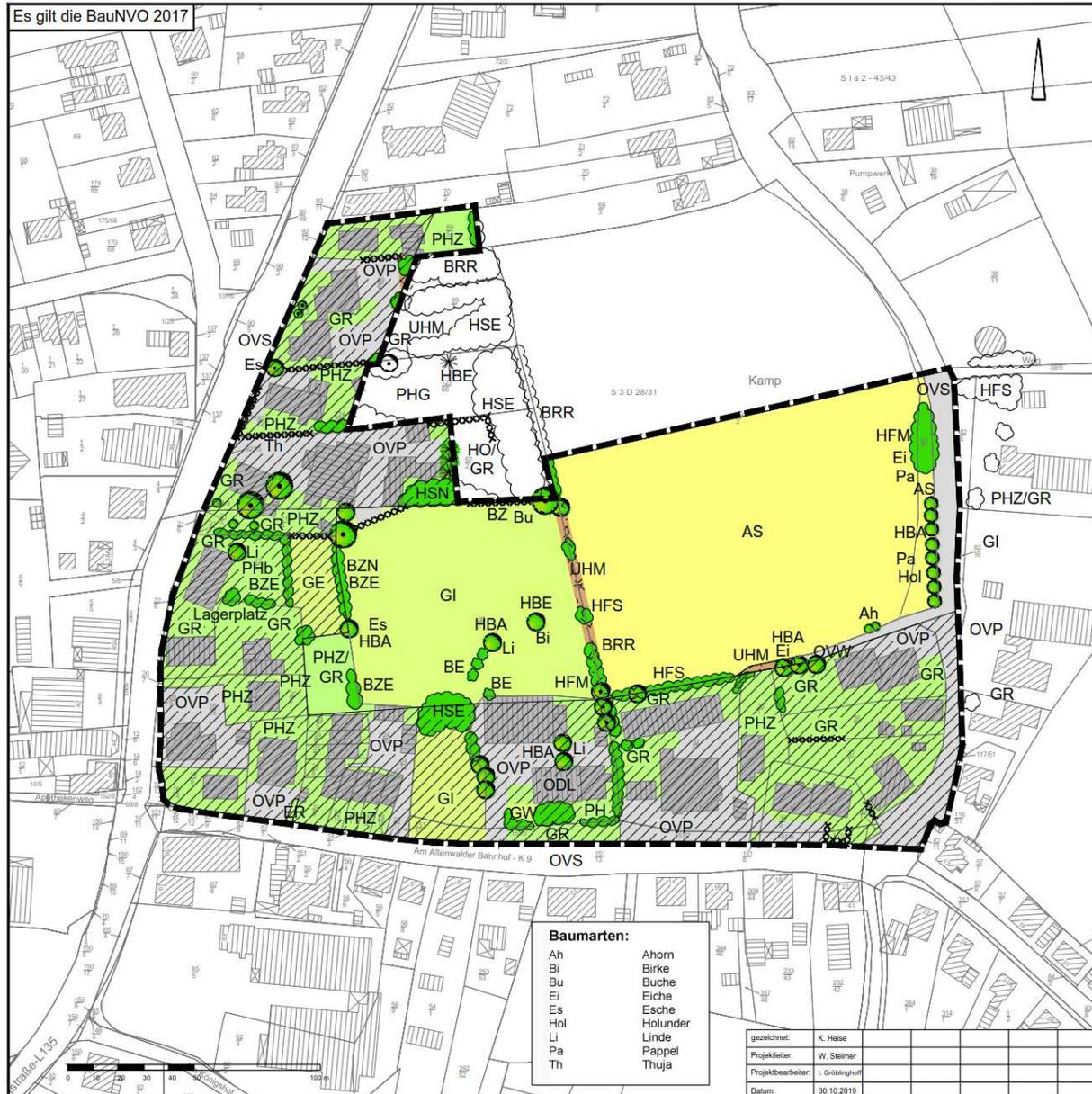
Maststab: 1:500

Planlage: 1

Datum: 18.11.18, Am Altenwalder Bahnhof, Konzept Entwässerung.dwg

Morgenroth & Landwehr
Ingenieurgesellschaft mbH
Hauptstraße 10, 27472 Cuxhaven
Tel.: 04703 949-100, Fax: 04703 949-101
E-Mail: info@mlw.de, www.mlw.de

Anhang 3: Biotoptypenplan, NWP



Legende:

Gebüsche und Gehölzbestände

HFS	Strauchhecke
HFM	Strauch-Baumhecke
HBA	Allee/Baumreihe
HBE	Einzelbaum (Nadelgehölz)
HBE	Einzelbaum (Laubbaum)
HBE	markanter, erhaltenswerter Laubbaum
BE	Einzelstrauch
BRR	Rubus/Lianengestrüpp

Grünland

GE	Artenarmes Extensivgrünland
GI	Artenarmes Intensivgrünland
GW	Sonstige Weidefläche

Acker- und Gartenbaubiotope

AS	Sandacker
----	-----------

Ruderalfluren

UHM	Halbruderal- Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
-----	--

Grünanlagen

BZ	Ziergebüsch-/hecke
BZE	Ziergebüsch aus überwiegend einheimischen Gehölzarten
BZN	Ziergebüsch aus überwiegend nicht heimischen Gehölzarten
HSE	Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten
HSN	Siedlungsgehölz aus überwiegend nicht heimischen Baumarten
GR	Scher- und Trittrassen
HO	Steinobstbestand (Obstgarten)
PH	Hausgarten
PHG	Hausgarten mit Großbäumen
PHZ	Neuzeitlicher Ziergarten

Gebäude, Verkehrs- und Industrieanlagen

OVS	Straße
OVP	Parkplatz
OVW	Weg

Grenze des Plangebietes
 Satzung gemäß § 34 BauGB

Stadt Cuxhaven
Der Oberbürgermeister

Bebauungsplan Nr. 210 TB 1
"Nördlich Am Altenwalder Bahnhof"

Bestand:
Natur- und Landschaft
Oktober 2019 M. 1 : 1.500