

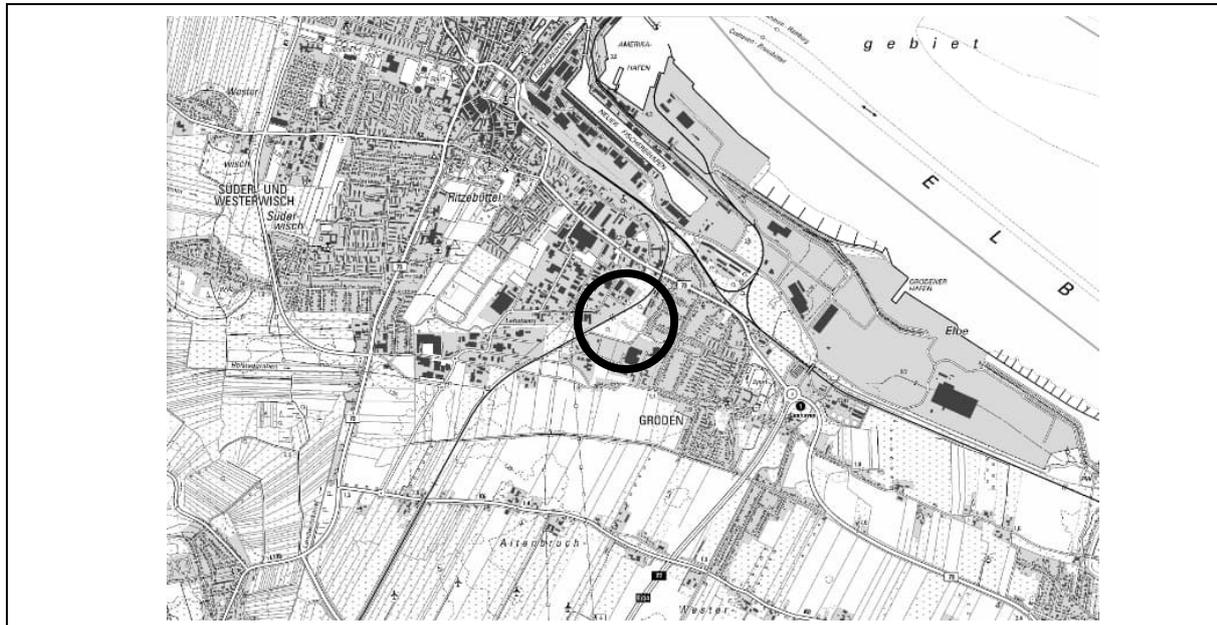
STADT CUXHAVEN

Der Oberbürgermeister



Bebauungsplan Nr. 106n "Gewerbegebiet Groden" - 5. Änderung

Begründung



Mai 2023

EWE

SWECO  

Sweco GmbH
Karl-Wiechert-Allee 1 B
30625 Hannover
www.sweco-gmbh.de

Projekt: Cuxhaven_Nr_106n_5_Aend
Projektnummer: 0312-20-014
Auftraggeber: EWE AG Cuxhaven
Datum: 12.05.2023
Autor Michael Brinschwitz

Inhaltsverzeichnis

1.	Vorbemerkung.....	5
1.1	Anlass und Ziel der Planung.....	5
1.2	Lage und Umgebung.....	6
1.3	Fachbeiträge	7
2.	Entwicklung aus übergeordneten Planungen	8
2.1	Landes-Raumordnungsprogramm 2017.....	8
2.2	Länderübergreifender Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz.....	9
2.3	Regionales Raumordnungsprogramm des Landkreises Cuxhaven.....	10
2.4	Flächennutzungsplan	13
2.5	Landschaftsrahmenplan	14
2.6	Länderübergreifender Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz.....	14
3.	Planungsrechtliche Ausgangssituation / Alternativbetrachtung	16
3.1	Planungsrechtliche Ausgangssituation.....	16
4.	Grundlage zur Auslegung des RRB	17
4.1	Flächengröße des Regenrückhaltebeckens	17
4.2	Entwurf für die Ausgestaltung des Beckens	18
4.3	Grundlage zur Verortung des aktuell geplanten Beckenzuschnitts und Beschreibung des Beckenzuschnitts.....	19
4.3.1	Gesetzliche Vorgaben.....	19
4.3.2	Technische Vorgaben	20
4.3.3	Naturräumliche Vorgaben	20
4.4	Alternativenbetrachtung	21
4.5	Verfahren.....	22
5.	Städtebauliche Zielsetzung	22
6.	Inhalt des Bebauungsplanes	23
6.1	Art der baulichen Nutzung	23
6.1.1	Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen	23
6.2	Freiflächen.....	24
6.3	Erschließung	24
6.4	Ver- und Entsorgung	25
6.4.1	Leitungstrassen	25
6.4.2	Richtfunkstrecke	26
6.5	Umgang mit vorhandenen Flächen zur Pflege zum Schutz, Entwicklung und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	26
7.	Immissionsschutz	27
7.1	Immissionen	27
7.2	Emissionen.....	27
8.	Klimaschutz	27
9.	Natur- und Landschaftsschutz.....	28
9.1	Eingriffsregelung	28

9.2	Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für die Erhaltung und das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern	28
9.3	Beschreibung und Bewertung des Plangebiets aus naturschutzfachlicher Sicht.....	28
9.3.1	Biotoptypen.....	28
9.3.2	Brutvögel.....	29
9.3.3	Amphibien.....	30
9.3.4	Libellen	31
9.3.5	Fledermäuse.....	33
9.4	Zusammenfassung der Beschreibung und Bewertung.....	34
10.	Hinweise.....	35
11.	Sonstige planungs/- entscheidungsrelevante Aspekte	35
11.1	Flächenbilanz	35
11.2	Bodenordnende Maßnahmen.....	36
11.3	Kosten	36
12.	Umweltbericht (Kurzerläuterung).....	37

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Lage des Plangebietes (unmaßstäbliche Darstellung, Quelle: Umweltkarten Niedersachsen)	5
Abb. 2:	Abgrenzung Geltungsbereich zur 5. Änderung (unmaßstäbliche Darstellung, Quelle Datengrundlage: LGLN 2022).....	6
Abb. 3:	Einbindung des Plangebietes in den Siedlungsbestand (unmaßstäbliche Darstellung, Quelle: Umweltkarten Niedersachsen).....	7
Abb. 4:	Auszug aus dem RROP Landkreis Cuxhaven.....	11
Abb. 5:	Auszug des aktuellen Flächennutzungsplanes der Stadt Cuxhaven (Quelle: Stadt Cuxhaven).....	14
Abb. 6:	Auszug aus dem Ursprungsbebauungsplan	17
Abb. 7:	Entwurf Gestaltung des Regenrückhaltebeckens (Stand Mai 2023, unmaßstäbliche Darstellung).....	19
Abb. 8:	Abgrenzung des alternativen Standortes (unmaßstäbliche Darstellung, Quelle: Google Maps).....	22
Abb. 9:	Fundorte des Grasfroschs (<i>Rana temporaria</i>)	30
Abb. 10:	Fundorte des Teichfroschs (<i>Pelophylax kl. esculentus</i>).....	31
Abb. 11:	Übersicht über die Fundorte der verschiedenen Libellenarten Teil A	32
Abb. 12:	Übersicht über die Fundorte der verschiedenen Libellenarten Teil B	32
Abb. 13:	Verteilung der Fledermauskontakte im UG (ohne Gattung <i>Pipistrellus</i>)	33
Abb. 14:	Verteilung der Fledermauskontakte im UG (Gattung <i>Pipistrellus</i>)	34
Abb. 15:	Biotoptypenkarte mit Darstellung der Wertstufen (unmaßstäbliche Darstellung, Quelle: IBL)	35

1. Vorbemerkung

1.1 Anlass und Ziel der Planung

Der Planungsanstoß wurde durch den begründeten Bedarf einer schadlosen Abführung des anfallenden Niederschlagswassers von der EWE Wasser GmbH ausgelöst. Es ist vorgesehen, ein naturnahes Regenrückhaltebecken auf den sogenannten Gewinn Arnhausen entstehen zu lassen. Der Gewinn Arnhausen ist im Bebauungsplan Nr. 106n „Gewerbegebiet Groden“ Fläche für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen festgesetzt. Um das Regenrückhaltebecken umsetzen zu können, sind die planungsrechtlichen Grundlagen zu schaffen. Hierdurch werden die 5. Änderung des Bebauungsplanes sowie die Änderung der Darstellung im Flächennutzungsplan im Parallelverfahren erforderlich.

Anhand des Generalentwässerungsplans der Stadt Cuxhaven wurden im Stadtteil Groden ca. 41 Überstaupunkte identifiziert, wodurch die Projekte GrodEn1 und GrodEn 2 eine hohe Priorität aufweisen. Innerhalb des Projekts GrodEn1 bedarf es, zur Sicherstellung der schadlosen Abführung des Niederschlagswassers, der Errichtung eines neuen Regenrückhaltebeckens

Das vorliegende Plangebiet umfasst ca. 78.800 m² und befindet sich innerhalb des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes Nr. 106n „Gewerbegebiet Groden“, wodurch die 5. Änderung erforderlich wird.

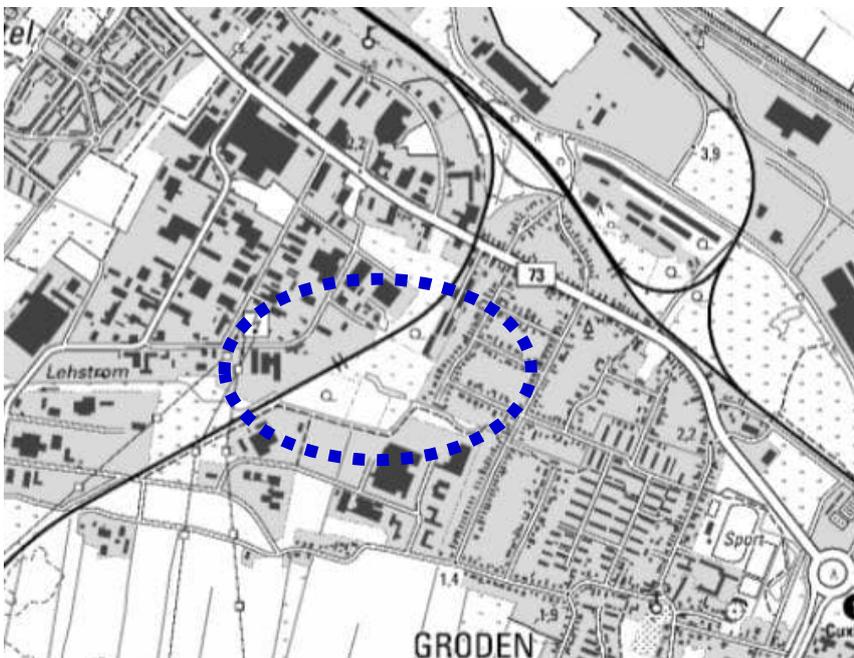


Abb. 1: Lage des Plangebietes (unmaßstäbliche Darstellung, Quelle: Umweltkarten Niedersachsen)

Die Errichtung eines größeren und naturnahen Regenrückhaltebeckens verfolgt das Ziel, die vorhandenen Infrastrukturen zu schonen und bei Starkregenereignissen oder auch stärkeren Niederschlägen, anfallendes Wasser abführen zu können. Die Sanierung des Regenwassernetzes ist eine bedeutende Aufgabe, welche der Bevölkerung

der Stadt Cuxhaven ganzheitlich dient. Das Interesse an der Sanierung des Regenwassernetzes ist somit nicht nur von Seiten des Versorgers gegeben, sondern wird auch von der Stadt Cuxhaven unterstützt, da es einen Teil zur Daseinsvorsorge und zum Risikomanagement beiträgt, insbesondere bei zunehmenden Extremwetterereignissen.

Zur Umsetzung des geplanten Vorhabens soll die vorliegende bewachsene Fläche in ein naturnahes Regenrückhaltebecken umgewandelt werden. Es soll so behutsam wie möglich errichtet werden, zudem wird der Lehstrom als Vorfluter für das gesamte Plangebiet eingesetzt. Die Zugänglichkeit ist notwendig, da das Rückhaltebecken maschinell unterhalten wird, sodass hier der Ausbau des vorhandenen Geh- und Radweges zu einem Unterhaltungsweg vorgesehen wird.

Die planungsrechtliche Zulässigkeit erfolgt auf der Grundlage der Erstellung eines Bebauungsplanes im Regelverfahren gem. Baugesetzbuch. Dieser wird als Satzung beschlossen. Die Zulässigkeit von Vorhaben im Geltungsbereich eines Bebauungsplans ergibt sich aus § 30 (1) BauGB.

Die genaue Geltungsbereichsabgrenzung kann der Planzeichnung entnommen werden.

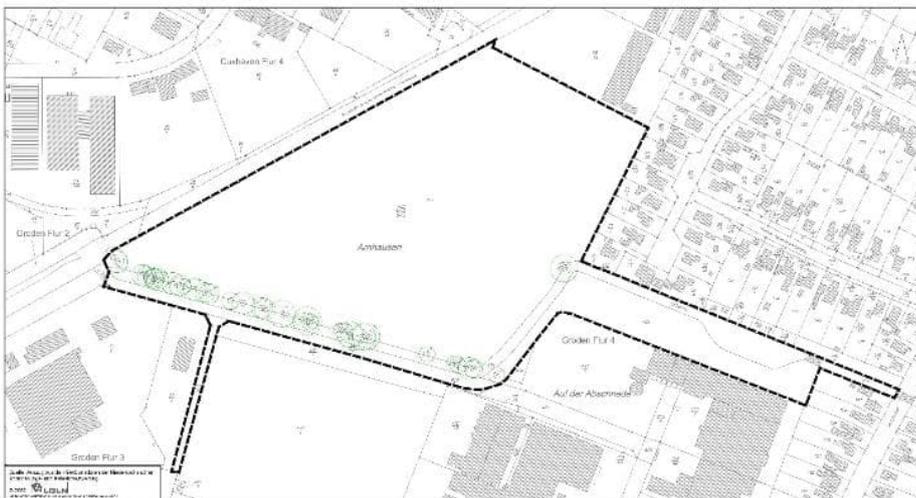


Abb. 2: Abgrenzung Geltungsbereich zur 5. Änderung (unmaßstäbliche Darstellung, Quelle Datengrundlage: LGLN 2022)

1.2 Lage und Umgebung

Der Geltungsbereich der 5. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 106n „Gewerbegebiet Groden“ befindet sich im Nordwesten der Stadt Cuxhaven, im Stadtteil Groden und umfasst eine Fläche von rund 7,76 ha. Das Plangebiet befindet sich auf der sog. Gewinn Arnhäusen.

Unter Berücksichtigung der gesamtstädtischen Betrachtungsebene und der Berücksichtigung des Kernstadtbereiches befindet sich das Betrachtungsgebiet im Südosten des Siedlungsgefüges. Es grenzt unmittelbar an ein großes Gewerbegebiet im Norden und Westen und einem Wohngebiet im Osten des Ortsteils Groden. Zur weiteren Einordnung der Lage des Betrachtungsgebietes kann der Abbildung 1 herangezogen werden.

Der engere Betrachtungsraum wird im Süden und Südosten durch den Lehstrom und im Nordwesten durch Bahngleise begrenzt. Nördlich grenzt eine Gemeinbedarfsfläche an den Gewann und im Osten die Siedlungsfläche entlang des Kastanienwegs.

Der Gewann Arnhausen ist im Bestandsbebauungsplan Nr. 106n „Gewerbegebiet Groden“ als Fläche für Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung der Landschaft definiert worden und über Geh- und Radwege erreichbar.

Die Fläche ist in großen Teilen mit Bäumen und Sträuchern bewachsen, zum Teil sind auch Lichtungen und Frei-Wiesenflächen gegeben. Die genaue naturfachliche Beschreibung der Qualität der Fläche ist den Beschreibungen des Umweltberichts und der biotoptypischen Darstellung zu entnehmen.



Abb. 3: Einbindung des Plangebietes in den Siedlungsbestand (unmaßstäbliche Darstellung, Quelle: Umweltkarten Niedersachsen)

Der Lehstrom durchzieht das Gebiet im südlichen Bereich und im Westen verläuft außerhalb des Plangebietes eine Bahntrasse.

Die Betrachtungsfläche wird eingerahmt von gewerblichen Betrieben im Nordwesten und Südwesten sowie im Südosten. Im Süden grenzen gem. des Bebauungsplanes Nr. 106n „Gewerbegebiet Groden“ gewerbliche Bauflächen an den Geltungsbereich, welche derzeit jedoch landwirtschaftlich genutzt werden

Die geplante Fläche ist gem. dem Bebauungsplan Nr. 106n „Gewerbegebiet Groden“ als Feuchtbiotop am Lehstrom im Bebauungsplan gekennzeichnet.

1.3 Fachbeiträge

Im Zuge der Aufstellung der 5. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 106n „Gewerbegebiet Groden“ wurden folgende Fachplanungen und Fachbeiträge erarbeitet, die in den Planungsprozess eingeflossen sind:

- Bestand Biotoptypen, IBL Umweltplanung GmbH, Oldenburg

- Faunistische Erfassung, IBL Umweltplanung GmbH, Oldenburg

Weitere Aussagen sind ebenfalls dem Umweltbericht, als Teil der Begründung zum Bebauungsplan, zu entnehmen.

2. Entwicklung aus übergeordneten Planungen

2.1 Landes-Raumordnungsprogramm 2017

Der § 1 (4) BauGB bindet die Träger der Bauleitplanung – die entscheidenden Akteure bei der Veränderung der Raumstruktur – an die Grundsätze und Ziele der Landes- und Regionalplanung.

Das wirksame Landes-Raumordnungsprogramm ist am 8. Mai 2008 in Kraft getreten und hat danach bereits mehrere Änderungen erfahren. Seine letzte Änderung ist am 17. Februar 2017 in Kraft getreten.

Die übergeordneten Vorgaben des Landes-Raumordnungsprogramms sind Gegenstand der vorliegenden Plankonzeption.

Nachfolgend erfolgt eine Bewertung der Grundsätze und Ziele, die für die vorliegende Planung relevant sind:

Kapitel 3.2.1 „Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischerei“:

Grundsatz 03: (...) „Waldränder sollen von störenden Nutzungen und von Bebauung freigehalten werden.“

Bewertung:

Auf dem Plangebiet haben sich Sukzessions-Gehölzflächen entwickelt. Durch die ehemalige Nutzung als Hofstelle sind hier alte Obstbäume, Pappeln und Erlen vorhanden. Eine Biotoptypenkartierung verortet auf einem Großteil der zu betrachteten Fläche Wald. Die Fläche nimmt somit eine hohe Wertigkeit ein.

Auf der Ebene des Flächennutzungsplanes ist die Fläche als „Gewerbliche Baufläche“ definiert. In der verbindlichen Bauleitplanung ist die Fläche der Gewann Arnhausen, inkl. des Lehstroms, als Kompensationsfläche des Bebauungsplans 106n festgesetzt.

Erholungsfunktion

Die Erholungseignung des Plangebietes ist durch die vorhandene Wegeverbindung und naturbelassene Umgebung vorhanden. Dies erzeugt eine erhöhte Aufenthaltsqualität, insbesondere für die Naherholung der umliegenden Wohngebiete. Das Wegenetz ist eine Verknüpfung zwischen den Wohngebieten in Groden (Osten) und den gewerblichen Bereichen im Westen sowie zur freien Landschaft in den Süden.

Klimaschutzfunktion

Im Rahmen der Sanierung des Regenwassernetzes im Stadtteil Groden wird insbesondere durch die Schaffung eines naturnahen Regenrückhaltebeckens auf den sog. Gewann Arnhausen ein Beitrag zum Klimaschutz bzw. zur Klimafolgenanpassung

getroffen. Hierdurch werden durch die Sanierung und Errichtung eines naturnahen Regenrückhaltebeckens Vorkehrungen geschaffen, die im Falle von Starkregenereignissen Überflutungen im vorliegenden Einzugsbereich reduzieren können.

Landschaftsbild

Das Landschaftsbild wird durch die aktuelle Planung aufgewertet. Das Plangebiet wird durch ein naturnahes Regenrückhaltegebiet in dem Sinne aufgewertet, dass es einerseits einen funktionalen Beitrag zum Regenwasser und Niederschlagsmanagement leistet und andererseits Mehrwerte für Spaziergänger entlang des Lehstroms auf dem Anna-Becker-Weg bietet. Hier wird eine naturnahe Fläche entstehen, die somit positiv auf ihre Umgebung wirkt.

Zielkonflikte mit den Vorgaben des wirksamen Landes-Raumordnungsprogramms sind nicht zu erkennen.

2.2 Länderübergreifender Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz

Die länderübergreifende Raumordnungsplanung für den Hochwasserschutz definiert drei wesentliche Betrachtungsebenen:

Hochwasserrisikomanagement

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

Bewertung:

Anhand der vorliegenden Unterlagen sowie der Beschaffenheit des Lehstroms als einziges vorhandenes Fließgewässer ist abzuleiten, dass sich das Plangebiet außerhalb von Risiko- und Überschwemmungsgebieten befindet.

Durch die vorliegende Bauleitplanung werden zudem keine neuen überbaubaren Flächen ausgewiesen. Im Gegenteil verfolgt die vorgesehene Errichtung eines größeren und naturnahen Regenrückhaltebeckens das Ziel, die vorhandenen Infrastrukturen zu schonen und bei Starkregenereignissen oder auch stärkeren Niederschlägen, anfallendes Wasser abführen zu können.

Klimawandel und -anpassung

Die Auswirkungen des Klimawandels im Hinblick auf Hochwasserereignisse durch oberirdische Gewässer, durch Starkregen oder durch in Küstengebiete eindringendes Meerwasser sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einschließlich der

Siedlungsentwicklung nach Maßgabe der bei öffentlichen Stellen verfügbaren Daten vorausschauend zu prüfen.

Bewertung:

Die vorliegende Bauleitplanung ermöglicht, über die Ertüchtigung des Unterhaltungsweges zur Erschließung des Rückhaltebeckens hinaus, keine zusätzliche Versiegelung der Flächen im Geltungsbereich. Starkregenereignissen wird durch die vorgesehene Errichtung eines größeren und naturnahen Regenrückhaltebeckens Rechnung getragen. Zudem werden durch die Festsetzung von Grünflächen vorhandene Freiflächen, auf denen eine Versickerung möglich ist, gesichert.

Das Stadtgebiet wird lückenlos von Hochwasserschutzdeichen/Seedeichen bzw. Sperrwerken geschützt, die dem gegenwärtigen Stand der Technik entsprechen.

Grenzüberschreitende Koordinierung

Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen zum Hochwasserschutz sollen flussgebietseinheitsbezogen in dem Umfang koordiniert werden, wie es nach ihrem Inhalt und Detaillierungsgrad angemessenerweise verlangt werden kann. Insbesondere sollen die Auswirkungen der Planungen und Maßnahmen nach Satz 1 auf die Unterlieger und die Oberlieger berücksichtigt werden. Die Rückhaltung von Hochwässern soll Vorrang vor dem Bau von Hochwasserschutzanlagen in Fließrichtung wie Deichen haben, soweit dies mit dem integralen Ansatz des wasserwirtschaftlichen Hochwasserrisikomanagements – jeweils angepasst an die örtliche Situation – vereinbar ist. Die Vorschriften des § 73 Absatz 3 und 4 und des § 75 Absatz 4 und 5 WHG bleiben unberührt.

Bewertung:

Das Gebiet grenzt unmittelbar an den Lauf des Lehstroms als Gewässer 3. Ordnung. Es befindet sich jedoch nicht in direkter Nachbarschaft zu einer Landesgrenze oder einer kommunalen Grenze, so dass weder Hochwasserschutzanlagen in direkter Nachbarschaft vorgesehen noch diese in ihrer Entwicklung weiterführend abzustimmen sind.

2.3 Regionales Raumordnungsprogramm des Landkreises Cuxhaven

Das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreises Cuxhaven (2012) konkretisiert das LROP auf regionaler Ebene. Das vorliegende Plangebiet liegt im „zentralen Siedlungsgebiet“ des Mittelzentrums Cuxhaven und wird durch das „Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecke“ begrenzt.

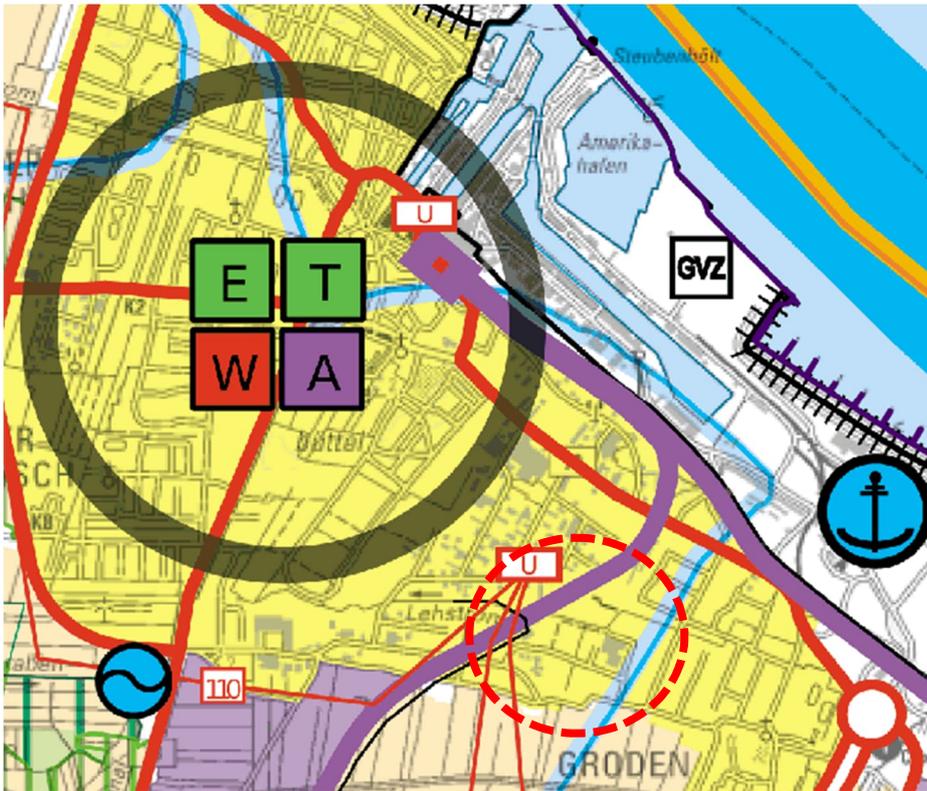


Abb. 4: Auszug aus dem RROP Landkreis Cuxhaven

Für den Geltungsbereich werden u.a. folgende Aussagen getroffen:

Die „Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Siedlungs- und Versorgungsstruktur“ unter Kapitel 2.1 „Entwicklung der Siedlungsstruktur“ formulieren unter:

Ziel 10: „Als Standorte mit der besonderen Entwicklungsaufgabe werden festgelegt: Die Stadt Cuxhaven mit dem Zentrum, Döse, Duhnen, Sahlenburg und Altenbruch [...]. In diesen Standorten sind die touristischen Einrichtungen besonders zu sichern, räumlich zu konzentrieren und zu entwickeln.“

Ziel 11: „Als Standorte mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung werden festgelegt: Die Stadt Cuxhaven mit dem Zentrum, Döse, Duhnen, Sahlenburg, Altenbruch, Berensch, Oxstedt, Holte-Spangen, Lüdingworth, Stickenbüttel und Altenwalde [...]. In diesen Standorten ist die natürliche Eignung der umgebenden Landschaft für Erholung und Freizeit, die Umweltqualität, die Ausstattung mit Erholungsinfrastruktur sowie das kulturelle Angebot zu sichern und zu entwickeln.“

Bewertung:

Durch die Sanierung und Schaffung eines naturnahen Regenrückhaltebeckens wird dem Siedlungsgefüge ein adäquates Regenwassernetz bereitgestellt, welches die nachhaltige und sichere Entwicklung der Siedlungsgebiete begünstigt. Zudem wird der Fuß- und Gehweg im südlichen Bereich des Geltungsbereiches erhalten und dient zur Durchwegung im naturnahen Bereich des Lehstroms. Somit wird den Zielen und Grundsätzen aus dem Kapitel 2.1 „Entwicklung der Siedlungsstruktur“ entsprochen

Die „Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Siedlungs- und Versorgungsstruktur“ unter Kapitel 2.2 „Entwicklung der Zentralen Orte“ formulieren unter:

Grundsatz 02: (...) „Neben diesen Oberzentren haben die im Landes-Raumordnungsprogramm unter 2.2.05 festgelegten Mittelzentren Cuxhaven und Hemmoor mittelzentrale Bedeutung für den Planungsraum.

Aufgrund der Größe, Struktur und der Lage im Raum haben das Oberzentrum Bremerhaven und das Mittelzentrum Cuxhaven eine herausragende Funktion im Planungsraum.“ (...)

Ziel 02: „In den Mittelzentren sind die zentralörtlichen Einrichtungen und Angebote des gehobenen Bedarfs bereitzustellen. Im Mittelzentrum Cuxhaven ist die Konzentration der zentralen Einrichtungen zu erhalten und im Interesse der Kreisentwicklung auszubauen“. (...)

Bewertung

Die vorliegende Planung verfolgt die Sanierung und Instandhaltung des Cuxhavener Regenwassernetzes für das entsprechende Gebiet. Hierzu dient die 5. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 106 „Grodener Gewerbegebiet“, sodass die zentralörtlichen Funktionen adäquat ausgeübt werden können.

Die „Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Freiraumstrukturen und Freiraumnutzungen“ unter Kapitel 3.1.1.2 „Bodenschutz“ formulieren unter:

Ziel 02: „Flächenbeanspruchende Maßnahmen sollen dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden entsprechen.“

Bewertung:

In Anbetracht der bereits vorhandenen geringen Rückhaltung des Regenwassers durch den Lehstrom und dessen Vorfluter im beschriebenen Bereich ist eine entsprechende Entwicklung zu einem naturnahen Regenrückhaltebecken eine adäquate und ortsangepasste Lösung. Hierdurch wird der Umgebung eine funktionale und landschaftsräumlich passende und naturnahe Funktion beigelegt.

Die „Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Freiraumstrukturen und Freiraumnutzungen“ unter Kapitel 3.2.1.2 „Forstwirtschaft“ formulieren unter:

Ziel 05: „Wald sowie sämtliche Waldränder einschließlich einer Übergangszone sind grundsätzlich von Bebauung freizuhalten. Mit Bebauung und sonstigen störenden Nutzungen sowie bei der Bauleitplanung ist ein Abstand von 100 m zum Waldrand einzuhalten. Die Entwicklung eines artenreichen und vielfältigen Waldrandes ist zu fördern.“

Der Begründung zum Ziel 05, Kapitel 3.2.1.2 „Forstwirtschaft“ des RROP für den Landkreis Cuxhaven 2012 ist die nachfolgende Erläuterung zu entnehmen:

„Eine Bebauung im Wald und an den Waldrändern hat grundsätzlich zu unterbleiben. Sie gefährdet Gebäude durch umstürzende Bäume, behindert die Waldbewirtschaftung, beeinträchtigt Erholungs- und Klimaschutzfunktion der Wälder und

das Landschaftsbild und erhöht die Waldbrandgefahr. Gerade wegen seines Artenreichtums ist der Waldrand einschließlich einer Übergangszone in die freie Feldmark ein besonders schützenswerter und wichtiger Lebensraum zahlreicher Arten freilebender Tiere und wild wachsender Pflanzen.“

Es gibt in Niedersachsen keine gesetzliche Forderung für einen Abstand zwischen Wald und Wohnbebauung. Gemäß Landes-Raumordnungsprogramm 2008 sollen Waldränder von störenden Nutzungen und Bebauung freigehalten werden. Mit Festlegung eines Mindestabstandes von 100 m im RROP wird diese Aussage präzisiert und zum anderen soll damit ein Hinweis an die planenden Gemeinden verbunden sein, sich damit in der Bauleitplanung näher auseinanderzusetzen. Dieses Ziel gilt nur für raumbedeutsame Einzelmaßnahmen und für Bauleitplanungen.

Bewertung:

Der Geltungsbereich weist einen Gehölzbestand auf, der unter die Definition „Wald“ im Sinne des NWaldLG fällt. Die Stadt Cuxhaven hat sich im Rahmen des vorliegenden Bauleitplanverfahrens intensiv mit den Belangen der Forstwirtschaft auseinandergesetzt. Sie möchte in Anbetracht der vorliegenden rechtlichen und tatsächlichen Bestandssituation innerhalb des Plangebietes weiterhin einer Nutzung als naturnahes Regenrückhaltebeckens festhalten, um das schadlose Abführen des Niederschlagswasser für die umliegenden gewerblichen Bauflächen sowie für die Wohngebiete sicherstellen zu können.

2.4 Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Cuxhaven stellt für das Plangebiet eine gewerbliche Baufläche dar. Weiterhin wird das Plangebiet im Norden und Nordwesten von Flächen für Bahnanlagen sowie im Norden von Flächen für Gewerbe und einer Fläche zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. Im Osten sind innerhalb des Geltungsbereiches Auen und weitere grundwassernahe Bereiche sowie im östlichen Bereich Grünflächen und Wohnbauflächen dargestellt.

Das geplante Vorhaben der Errichtung eines naturnahen Regenrückhaltebeckens zur schadlosen Abführung des Niederschlagswassers in Form einer Festsetzung einer Versorgungsfläche kann gem. des Entwicklungsgebotes nach § 8 Abs. 2 BauGB nicht aus dem derzeitigen Flächennutzungsplan erfolgen, sodass eine Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren erfolgt.

Bestandsplan des aktuellen Flächennutzungsplans

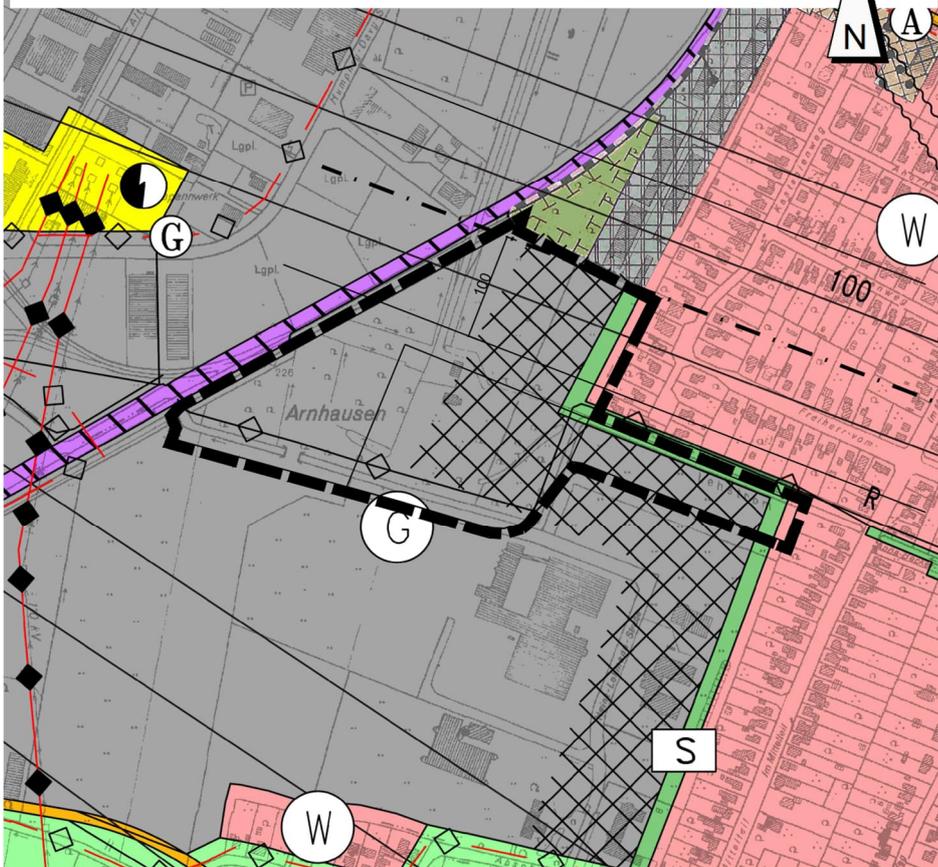


Abb. 5: Auszug des aktuellen Flächennutzungsplanes der Stadt Cuxhaven (Quelle: Stadt Cuxhaven)

2.5 Landschaftsrahmenplan

Weitere Erörterungen folgen.

2.6 Länderübergreifender Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz

Die länderübergreifende Raumordnungsplanung für den Hochwasserschutz definiert drei wesentliche Betrachtungsebenen:

Hochwasserrisikomanagement

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

Bewertung:

Der Bebauungsplan soll zur Errichtung eines Regenrückhaltebeckens dienen, der zum besseren Umgang mit Hochwasserereignisse im gesamten Stadtteil Groden der Stadt Cuxhaven beitragen soll. Somit leistet der Bebauungsplan einen direkten Beitrag zum Hochwasserrisikomanagement und soll die Risiken von entsprechenden Ereignissen reduzieren.

Der südlich verlaufende Lehstrom wird in die Gesamtkonzeption der geplanten Maßnahme mit eingebunden.

Klimawandel und -anpassung

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

Bewertung:

Die Maßnahme, dessen Errichtung der Bebauungsplan planungsrechtlich vorbereitet, trägt dem Klimawandel bei und stellt einen wichtigen Baustein zur Anpassung der Rahmenbedingungen für zukünftige Starkregenereignisse in der Stadt Cuxhaven bei. Der Bebauungsplan soll zur Errichtung eines Regenrückhaltebeckens dienen, der zum besseren Umgang mit Hochwasserereignisse im gesamten Stadtteil Groden der Stadt Cuxhaven beitragen soll.

Grenzüberschreitende Koordinierung

Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen zum Hochwasserschutz sollen flussgebietseinheitsbezogen in dem Umfang koordiniert werden, wie es nach ihrem Inhalt und Detaillierungsgrad angemessenerweise verlangt werden kann. Insbesondere sollen die Auswirkungen der Planungen und Maßnahmen nach Satz 1 auf die Unterlieger und die Oberlieger berücksichtigt werden. Die Rückhaltung von Hochwässern soll Vorrang vor dem Bau von Hochwasserschutzanlagen in Fließrichtung wie Deichen haben, soweit dies mit dem integralen Ansatz des wasserwirtschaftlichen Hochwasserrisikomanagements – jeweils angepasst an die örtliche Situation – vereinbar ist. Die Vorschriften des § 73 Absatz 3 und 4 und des § 75 Absatz 4 und 5 WHG bleiben unberührt.

Bewertung:

Das Gebiet befindet sich nicht in unmittelbarer Nachbarschaft zu zu einer Landesgrenze oder einer kommunalen Grenze, so dass weder Hochwasserschutzanlagen in direkter Nachbarschaft vorgesehen sind noch diese in ihrer Entwicklung weiterführend abzustimmen sind.

3. Planungsrechtliche Ausgangssituation / Alternativbetrachtung

3.1 Planungsrechtliche Ausgangssituation

Der Geltungsbereich der vorliegenden Bebauungsplanänderung umfasst den nordöstlichen Bereich des Ursprungsbebauungsplanes Nr. 106n „Gewerbegebiet Groden“. Im vorliegenden Geltungsbereich sind die Bebauungspläne Nr. 106 „Neue Industriestraße“, Nr. 62 „Abschnede, Teilbereich I“ und Nr. 64 „Arnhausen“ zusammengefasst und seit dem Jahr 1994 rechtskräftig. Im Geltungsbereich der vorliegenden Bebauungsplanänderung sind bislang Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) sowie ein öffentlicher Weg als Geh- und Radweg festgesetzt.

Der zu überlagernde Bereich kompensiert mit den festgesetzten Maßnahmen innerhalb der Flächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft den bestehenden Bebauungsplan, so dass die Maßnahmenflächen dauerhaft zu erhalten sind. Daraus leitet sich mit der Planung eines Regenrückhaltebeckens die Notwendigkeit der doppelten Kompensation ab.

Die in der aktuellen Bebauungsplanänderung übernommenen Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) aus dem Ursprungsbebauungsplan Nr. 106n sind weiterhin dauerhaft zu erhalten gemäß den Festsetzungen und Vorgaben des Ursprungsbebauungsplans.

Teilbereiche der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft werden durch die aktuelle Planung überdeckt und müssen als verpflichtende festgesetzte Kompensation aus dem Ursprungsbebauungsplan anderenorts hergestellt werden. Dieses hat zusätzlich zum Ausgleich bzw. Ersatz des Eingriffs aus der aktuellen Planung zu erfolgen, so dass ein "doppelter" Ausgleich zwingend erforderlich ist.

Mit der vorliegenden Planung werden die derzeit geltenden Festsetzungen, die durch das vorliegende Plangebiet überdeckt werden, aufgehoben.

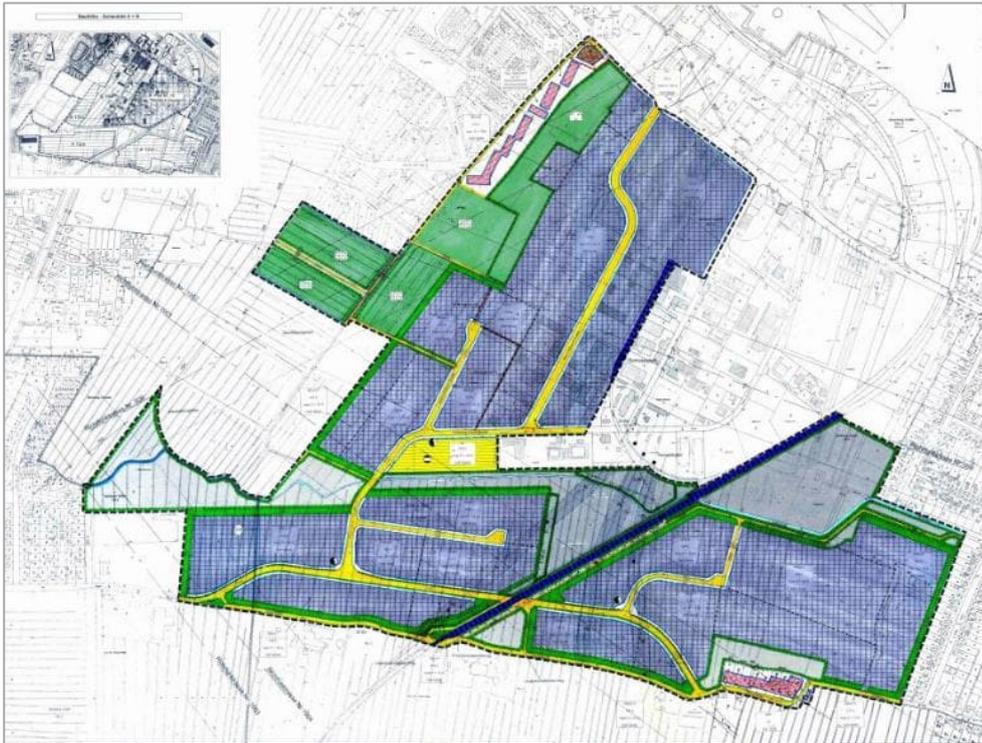


Abb. 6: Auszug aus dem Ursprungsbebauungsplan

4. Grundlage zur Auslegung des RRB

4.1 Flächengröße des Regenrückhaltebeckens

Um die Flächengröße des Regenrückhaltebeckens zu ermitteln, wurde zunächst das erforderliche Speichervolumen nach DWA-A 117 berechnet. Näherungsweise wurde dann über den Wasserstand im Lehstrom gemäß der Grundwassermessung, der niedrigsten Geländeoberkante sowie der Böschung der Flächenbedarf für das Becken ermittelt. Die Neigung der Böschung muss mindestens 1:3 bei bepflanzten Gebieten und 1:4 bei wasserzugänglichen Gebieten betragen. Im Rahmen der Berechnung nach DWA-A 117 können verschiedene Parameter angepasst werden, die einen Einfluss auf das erforderliche Speichervolumen haben. Für das Regenrückhaltebecken wurden hier verschiedene Anpassungen am Parameter Drosselabfluss vorgenommen.

Nach der theoretischen Bemessung wurde das Regenrückhaltebecken im Modell überprüft. Dabei wurden die maximalen Wasserstände im Lehstrom beim selben Bemessungsregen bei den verschiedenen Beckengrößen und ohne Regenrückhaltebecken ermittelt, da sich diese je nach Beckengröße und zur Verfügung gestelltem Speichervolumen verändern.

Das Ziel für den Bau des Regenrückhaltebeckens ist es, den maximalen Wasserstand im Lehstrom möglichst niedrig zu halten. Da eine Vergrößerung des Beckens im Modell jedoch zum Teil nur noch zu geringen, zusätzlichen Absenkungen des maximalen Wasserstandes bei Regen im Lehstrom führte, wurde abschließend ein Becken gewählt, welches ein gutes Kosten-Nutzen Verhältnis aufweist.

Demnach besitzt das Regenrückhaltebecken eine Fläche von knapp 10.100 m² (ohne Unterhaltungsweg) mit einem Umfang von ca. 390 m.

Unter Berücksichtigung eines Unterhaltungswegs von 5 m Breite um das Becken herum und einem Abstand zwischen Unterhaltungsweg und Beckenrand von 0,5m, die von der EWE WASSER GmbH vorgegeben wurden, ergibt sich ein Flächenbedarf von ca. 12.500 m² und einem Umfang von ca. 430 m.

Da das Regenrückhaltebecken im Dauerstau gebaut werden soll, ist es sinnvoll, mindestens eine Beckentiefe von 1,0 m unterhalb des angesetzten Berechnungswasserstandes anzusetzen. Es wird daher mit einem Bodenaushubvolumen von ca. 20.000 m³ gerechnet.

Während der Bauphase von ca. eineinhalb Jahren muss weiterhin zusätzliche Fläche vorgehalten werden. Hier müssen unter anderem Container für Sanitär, Aufenthalt oder Arbeitsmateriallagerung aufgestellt und eine Arbeitsfläche um den Umriss des Beckenrandes angesetzt werden. Für die Lagerung von Baumaterial wird zusätzlich in geringem Maße Fläche benötigt. Die Baufeldgröße kann daher bei ca. 15.000 m² angesetzt werden.

4.2 Entwurf für die Ausgestaltung des Beckens

Nach erstem vorläufigem Entwurf ist geplant, zur Erschließung des Regenrückhaltebeckens eine überfahrbare Grabenverrohrung an der Stichstraße am Anna-Becker-Weg zu bauen, um den Lehmstrom überqueren zu können. Von dort soll eine einspurige Straße bis zum Unterhaltungsweg gebaut werden. Um bei Fahrzeugbegegnungen ein Ausweichen zu ermöglichen, ist zudem eine Ausweichfläche in der Nähe der überfahrbaren Grabenverrohrung geplant. In der Nähe der Erschließungsstraße soll eine Zuwegung für Unterhaltungsfahrzeuge vorgesehen werden.

Der Zulauf zum Regenrückhaltebecken soll im Osten und der Ablauf im Süden des Regenrückhaltebeckens vorgesehen werden. Es ist außerdem angedacht, einen Notüberlauf aus dem Becken zu den § 30 BNatSchG Biotopen vorzusehen. Dadurch sollen diese im Fall von Starkregen als multifunktionale Fläche verwendet werden können. Es ist sicherzustellen, dass es zu keiner Beeinträchtigung der geschützten Biotope kommt.

Da die Fläche Arnhausen auch als Naherholungsgebiet für die Cuxhavener Bürger erschlossen werden soll, wird angedacht, zwischen Regenrückhaltebecken und Biotopen im Norden der Fläche Arnhausen einen Aussichtspunkt vorzusehen.

Ein erster Entwurf für die Ausgestaltung des Beckens ist in Abb. 10 dargestellt. Hier muss berücksichtigt werden, dass sich die Ausgestaltung des Beckens im Rahmen der Planung weiter verändern kann.

Da der Bau eines Regenrückhaltebeckens gemäß § 67 Abs.2 WHG einen Gewässer ausbau darstellt, ist er gemäß § 68 WHG planfeststellungsbedürftig. Voraussetzung für die Planfeststellung ist gemäß § 68 Abs. 3 Nr.2 WHG, dass sonstige öffentliche Vorschriften erfüllt werden müssen. Hier muss daher die Niedersächsische Bauordnung (NBauO) als sonstige öffentliche Vorschrift beachtet werden.

In § 12 Abs. 1 NBauO ist geregelt, dass eine bauliche Anlage die Standsicherheit anderer baulicher Anlagen und die Tragfähigkeit von Nachbargrundstücken nicht gefährden darf. Eine bauliche Anlage ist gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 1 NBauO auch eine Abgrabung, wozu auch die Herstellung des Gewässers zählen könnte. Besteht die Gleisanlage nicht nur aus einem Schotterbett, sondern auch aus einem Bahndamm, handelt es sich ebenfalls um eine bauliche Anlage, da Aufschüttungen ebenfalls gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 1 NBauO eine bauliche Anlage darstellen. Sollte die Gleisanlage keinen Unterbau in Form eines Dammes haben, müsste dennoch ausgeschlossen werden, dass das Becken die Tragfähigkeit des Gleisgrundstücks gefährdet.

Für die Verortung des Beckens wird deshalb der größtmögliche Abstand zum Bahndamm berücksichtigt, ohne dabei die nachfolgend aufgeführten naturschutzfachlichen und technischen Belange zu benachteiligen. Es wird eine bautechnische Überprüfung der Standsicherheit notwendig sein.

4.3.2 Technische Vorgaben

Aus technischen Gesichtspunkten müssen folgende Punkte für die Verortung des Beckens eingehalten werden:

- Der Unterhaltungsweg um das neue Becken herum soll, gemäß der Abteilung Betrieb EWE WASSER GmbH, eine Breite von 5 m aufweisen.
- Der Zu- und Ablauf vom Lehstrom zum Regenrückhaltebecken sollen kurzgehalten werden, um einen Eingriff in Bezug auf den Flächenbedarf auf dem Planungsgrundstück möglichst gering zu halten.
- Ein Abstand zwischen Regenrückhaltebecken und Lehstrom ist auch aus Sicht der Standsicherheit sinnvoll. Der genaue Abstand kann über ein Bodengutachten ermittelt werden. Nach erster Einschätzung wird der gesetzliche Abstand von 10 m ausreichend sein.
- Es muss ein Notüberlauf vorgesehen werden. Diese ist im Norden des Beckens zu den § 30 BNatSchG Biotopen geplant, um diese als multifunktionale Fläche nutzbar zu machen. Voraussetzung ist die Prüfung, dass das Biotop nicht negativ beeinträchtigt wird.
- Die Böschung muss mindestens eine Neigung von 1:3 aufweisen, um auf eine Umzäunung des Regenrückhaltebeckens verzichten zu können.
- Der Lehstrom soll an der Stichstraße zum Anna-Becker-Weg mit Hilfe einer Grabenverrohrung überfahrbar sein. Von dort aus soll eine Straße auf der nördlichen Seite des Lehstroms die straßentechnische Erschließung zum Unterhaltungsweg des Beckens sicherstellen. Eine Breite dieser Zufahrt ist mit mind. 3,5 m zu veranschlagen. Die einspurige Straße soll mit einer Ausweichfläche für Fahrzeugbegegnungen vorgesehen werden. Die genaue Ausformung ist der Planzeichnung zu entnehmen.

4.3.3 Naturräumliche Vorgaben

Die naturräumlichen Vorgaben zur Verortung des aktuell geplanten Regenrückhaltebeckens entstammen dem BNatSchG:

- Vermeidungsgrundsatz: Der Verursacher eines Eingriffs ist gem. § 15 Abs. 1 BNatSchG verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen am gleichen Ort mit geringeren Beeinträchtigungen gegeben sind.
- Die Vorgaben des allgemeinen Artenschutzes nach § 39 BNatSchG sind zu beachten.
- Alle heimischen Amphibien- Libellen, Brutvogel- und Fledermausarten sind wild lebende, besonders bzw. streng geschützte Arten, für die die Vorgaben des besonderen Artenschutzes gelten: Tötung, Störung bzw. Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nach § 44 BNatSchG verboten.
- Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung der nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 34 NAGBNatSchG geschützten Biotope führen können, sind ebenfalls verboten. Die Naturschutzbehörde kann auf Antrag eine Ausnahmegenehmigung erteilen.

Aus den o.a. grundsätzlichen Vorgaben ergeben sich für die Verortung des aktuell geplanten Regenrückhaltebeckens unter Berücksichtigung der Ergebnisse der floristischen und faunistischen Erfassungen folgende Vorgaben:

- Der Eingriff ist so gering wie möglich zu halten und eine Beeinträchtigung höherwertiger Biotoptypen (Wertstufen 4 und 5) ist zu vermeiden bzw. zu reduzieren.
- Es sind so viele Habitatbäume wie möglich zu erhalten, um das Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG verboten zu vermeiden/minimieren.
- Alle Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung der nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 34 NAGBNatSchG gesetzlich geschützten Biotope führen können, sind zu vermeiden. Unter anderem auch, weil diese Biotope im Ergebnis der faunistischen Erfassungen aufgrund des Vorkommens verschiedener Tierarten als naturschutzfachlich bedeutsam einzustufen sind.
- Mindestabstand zu gesetzlich geschützten Biotopen von 5 m als Ring um die Biotope herum, ohne diese zu überplanen

4.4 Alternativenbetrachtung

Die Diskussion über alternative Standorte des Regenrückhaltebeckens wurde in einer Besprechung am 28.06.2019 zwischen EWE WASSER und der Stadt Cuxhaven geführt.

Es wurde eine weitere Fläche betrachtet, die sich ebenfalls im Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 106 n befindet. Diese Fläche ist jedoch naturschutzfachlich wertvoller als die Fläche Arnhausen, da diese ein vollständig nach § 30 BNatSchG geschütztes Biotop ist.

Im Rahmen des Projekts soll jedoch der Eingriff in naturschutzfachlich wertvolle und geschützte Flächen so gering wie möglich gehalten werden. Des Weiteren müsste die Fläche aufgrund der höheren Wertigkeit mit einem deutlich höheren Aufwand kompensiert werden. Die Fläche ist im Bebauungsplan, wie auch die Fläche Arnhausen, als Ausgleichsfläche festgesetzt und hergerichtet, sodass auch hier eine doppelte Kompensation notwendig wäre.



Abb. 8: Abgrenzung des alternativen Standortes (unmaßstäbliche Darstellung, Quelle: Google Maps)

4.5 Verfahren

Die Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgt im Regelverfahren. Der Plan wird somit unter der Berücksichtigung der frühzeitigen Beteiligungsverfahren gem. §§ 3 (1) und 4 (1) BauGB sowie der förmlichen Beteiligungsverfahren gem. §§ 3 (2) und 4 (2) BauGB aufgestellt.

Parallel findet die 130. Änderung des Flächennutzungsplanes statt.

Weitere Ausführungen folgen nach den durchgeführten Beteiligungsschritten.

5. Städtebauliche Zielsetzung

Der Stadtteil Groden der Stadt Cuxhaven ist bei Starkregenereignissen stark von überfluteten Straßen betroffen und soll entwässerungstechnisch autark gemacht werden. Entsprechende Untersuchungen haben die Schwachstellen im System herausgestellt. Daraus ableitend ist für den Stadtteil ein neues Entwässerungskonzept (Generalentwässerungsplan) erarbeitet worden. Eine zentrale Maßnahme für die Verbesserung der Situation ist die Errichtung eines neuen Regenrückhaltebeckens (RRB). Eine Fläche, die sich für ein solches Bauwerk anbietet, befindet sich auf der sogenannten Gewinn Arnhausen am Lauf des Lehstroms nördlich der Zepelinstraße (Flurstück 417). Die Fläche für das RRB bewegt sich in einem Rahmen von 15.000 – 20.000 m². Die Größenordnung der Beckenoberfläche soll zwischen 10.000 und 15.000 m² liegen. Das Becken soll naturnah gestaltet und zukünftig durch einen Fuß- und Radweg (Anne-Becker-Weg) umfahren werden können. Weiterhin ist das Gewinn Arnhausen zurzeit nur zu Fuß über einen Geh- und Radweg zu erreichen. Da Regenrückhaltebecken maschinell

unterhalten werden, ist der Ausbau dieses Geh- und Radweges zum Unterhaltungsweg notwendig.

Aus dem Ursprungsbebauungsplan heraus ist die Zielsetzung der Renaturierung des Lehstroms formuliert worden, die im Zuge der 5. Änderung, mit Blick auf die unveränderten Aussagen für die Flächen, die nicht vom Regenrückhaltebecken betroffen sind, mit aufzunehmen sind.

Die Fläche Arnhausen soll in diesem Zuge auch als Naherholungsgebiet für die Cuxhavener Bürgerschaft erschlossen werden. Eine Sicherung der vorhandenen Fußwegeverbindung entlang des Lehstroms (Anne-Becker-Weg) ist Bestandteil des Bebauungsplanes. Zusätzlich soll die Möglichkeit mit eingeräumt werden, innerhalb der Versorgungsfläche einen Fußweg zu errichten, um die hochwertigen Bereiche im Umfeld erlebbarer zu machen. Weiterhin soll die Errichtung eines Aussichtspunkts planungsrechtlich gesichert werden.

Die zu versiegelnden Flächen werden durch das vorliegende Planungs- und Erschließungskonzept auf das notwendige Mindestmaß reduziert. Die Errichtung hochbaulicher Strukturen, bis auf erforderliche technische Bauten und Anlagen zur Betreibung des Beckens, ist auf Grundlage der vorgesehenen Festsetzungen ausgeschlossen.

6. Inhalt des Bebauungsplanes

6.1 Art der baulichen Nutzung

Das Plangebiet wird in Anbetracht der vorgesehenen Funktion in mehrere Ordnungsbe-
reiche gegliedert. Der zentrale Teil des Plangebiets wird für die Fläche des neuen RRB
vorgesehen. Die umliegenden Freibereiche werden überwiegend als Fläche zum
Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gesichert.

Weiterhin wird ein erforderliche Unterhaltungsweg des Rückhaltebeckens als Erschlie-
ßungsweg gesichert. Für die Fuß- und Radwegeverbindung wird eine Verkehrsfläche
besonderer Zweckbestimmung mit der Zweckbestimmung Fuß- und Radweg festge-
setzt, die parallel zum Lehstrom verläuft. Die Bedeutung des Weges soll somit unterstri-
chen werden und nicht nur eine Festsetzung für die Fläche zum Schutz, zur Pflege und
Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft erfolgen. Ergänzend besteht die Mög-
lichkeit, dass zur Pflege des Lehstroms Unterhaltungsfahrzeuge den Weg nutzen kön-
nen. .

6.1.1 Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen

Im Zentrum des Plangebietes wird eine auf der Gewann Arnhausen gelegene Fläche
zur Herstellung des RRB als „Fläche für Abwasserbeseitigung“ (§ 9 Abs. 1 Nr. 12, 14
und Abs. 6 BauGB) festgesetzt.

Innerhalb der Fläche soll ein naturnahes, geschwungenes Regenrückhaltebecken er-
richtet werden. Um das Becken herum soll ein Fußweg errichtet werden, der die Fläche
für die Naherholung erlebbar machen wird. Ergänzend ist für das Naturerlebnis in die-
sem naturräumlich qualitativ hochwertigen Gebiet, die Errichtung einer

Aussichtsplattform bzw. eines Aussichtsturmes vorgesehen. Spannende Einblicke werden somit ermöglicht.

Neben diesen Maßnahmen sind ergänzende bauliche Anlagen zulässig, die für den Betrieb des RRB erforderlich sind. Im weiteren Verfahren ist zu überprüfen, ob innerhalb der Fläche für die Abwasserbeseitigung noch einzelne Bäume insbesondere am östlichen Rand der Flächen festgesetzt werden können.

6.2 Freiflächen

Die Bereiche des Plangebiets, die nicht als Fläche für Versorgungsanlagen (siehe Kap 6.1.1) für das RRB oder für die Erschließungsstrukturen (siehe Kap. 6.2) benötigt werden, werden als Fläche zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 und Abs. 6, § 40 Abs. 1 Nr. 14 BauGB) gesichert.

Entsprechend ihrer Biotopqualitäten werden die wertvollen Freibereiche des Plangebiets als „aueartiger Lebensraum“ ausgewiesen. Innerhalb der Grünflächen, sowie teilweise auch des Lehstroms, werden zudem die vorhandenen gesetzlich geschützten Biotope gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 24 NAGBNatSchG durch flächenhafte Umgrenzungen nachrichtlich übernommen. Die weiteren Grünflächen des Plangebiets werden entsprechend der bestehenden Darstellung im Ursprungsbebauungsplan als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 und Abs. 6 BauGB, gegliedert in die zwei Teilbereiche SPE 1 (aueartiger Lebensraum) und SPE 2 (Lehstrom), festgesetzt.

Die Festsetzung für die Flächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind aus dem Ursprungsbebauungsplan übernommen und sollen die bereits grünräumlich entwickelten Fläche in ihrer ursprünglichen Form sichern.

6.3 Erschließung

Die äußere Erschließung des Plangebiets wird von Süden über eine Anbindung an die Zeppelinstraße gesichert. Der Gewann Arnhausen ist aktuell über einen Geh- und Radweg erschlossen, der aufgrund des notwendigen maschinellen Unterhalts des Regenrückhaltebeckens zum Unterhaltungsweg ausgebaut werden soll. Die südlich verlaufende Zufahrt wird als öffentliche Verkehrsfläche im Bebauungsplan festgesetzt.

Der Weg entlang des Lehstroms wird durch eine Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg/Unterhaltungsweg“ planungsrechtlich gesichert.

Die Festsetzung der Zufahrt, ausgehend von der Zeppelinstraße wird als Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung des Zwecks „Unterhaltungsweg, Erschließung Rückhaltebecken sowie Fuß- und Radweg“ festgesetzt. Für die Zufahrt sind Maßnahmen im Bereich des Lehstroms erforderlich.

6.4 Ver- und Entsorgung

Trink- und Löschwasserversorgung / Schmutzwasser

Da für das Plangebiet keine hochbaulichen Nutzungen ermöglicht werden, bestehen keine Bedarfe für den Anschluss an die Trink- und Löschwasserversorgung sowie an das öffentliche Kanalnetz.

Niederschlagswasser / Regenrückhaltebecken

Um die Flächengröße des Regenrückhaltebeckens zu ermitteln, wurde zunächst das erforderliche Speichervolumen nach DWA-A 117 berechnet. Näherungsweise wurde dann über den Wasserstand im Lehstrom gemäß der Grundwassermessung, der niedrigsten Geländeoberkante sowie der Böschung der Flächenbedarf für das Becken ermittelt. Die Neigung der Böschung muss mindestens 1:3 bei bepflanzten Gebieten und 1:4 bei wasserzugänglichen Gebieten betragen. Im Rahmen der Berechnung nach DWA-A 117 können verschiedene Parameter angepasst werden, die einen Einfluss auf das erforderliche Speichervolumen haben. Für das Regenrückhaltebecken wurden hier verschiedene Anpassungen am Parameter Drosselabfluss vorgenommen.

Nach der theoretischen Bemessung wurde das Regenrückhaltebecken im Modell überprüft. Dabei wurden die maximalen Wasserstände im Lehstrom beim selben Bemessungsregen bei den verschiedenen Beckengrößen und ohne Regenrückhaltebecken ermittelt, da sich diese je nach Beckengröße und zur Verfügung gestelltem Speichervolumen verändern.

Das Ziel für den Bau des Regenrückhaltebeckens ist es, den maximalen Wasserstand im Lehstrom möglichst niedrig zu halten. Da eine Vergrößerung des Beckens im Modell jedoch zum Teil nur noch zu geringen, zusätzlichen Absenkungen des maximalen Wasserstandes bei Regen im Lehstrom führte, wurde abschließend ein Becken gewählt, welches ein gutes Kosten-Nutzen Verhältnis aufweist. Demnach besitzt das Regenrückhaltebecken eine Fläche von knapp 10.100 m² (ohne Unterhaltungsweg) mit einem Umfang von ca. 390 m.

Unter Berücksichtigung eines Unterhaltungswegs von 5 m Breite um das Becken herum und einem Abstand zwischen Unterhaltungsweg und Beckenrand von 0,5 m, die von der EWE WASSER GmbH vorgegeben wurden, ergibt sich ein Flächenbedarf von ca. 12.500 m² und einem Umfang von ca. 430 m.

Da das Regenrückhaltebecken im Dauerstau gebaut werden soll, ist es sinnvoll mindestens eine Beckentiefe von 1,0 m unterhalb des angesetzten Berechnungswasserstandes anzusetzen. Es wird daher mit einem Bodenaushubvolumen von ca. 20.000 m³ gerechnet.

6.4.1 Leitungstrassen

Innerhalb des Betrachtungsgebiets ist im Flächennutzungsplan eine Gasleitung eingetragen. Eine Information zur genauen Lage einer entsprechenden Leitung oder ob diese überhaupt vorhanden ist, wird im Zuge der frühzeitigen Beteiligung erwartet.

Da die genaue Lage und die Prüfung noch nicht erfolgt sind, wird aktuell auf eine nachrichtliche Übernahme verzichtet. Grundsätzlich wird eine entsprechende Leitung aber keine Änderungen der grundsätzlichen Ziele darstellen.

6.4.2 Richtfunkstrecke

Eine Richtfunkstrecke befindet sich außerhalb des Betrachtungsbereiches, allerdings überlagert der Abstands- bzw. Freihaltebereich den Geltungsbereich der Änderung des Bebauungsplanes und wird dementsprechend nachrichtlich übernommen. Ggf. erforderliche baulichen Anlagen, zum Beispiel ein geplanter Aussichtsturm, aktuell aber auch nicht im Abstandsbereich vorgesehen, müssen sich an die geforderten Anforderungen an baulichen Anlagen halten, zum Beispiel in Bezug auf die Höhenentwicklung.

Weiterführende Aussagen werden im weiteren Verfahren ergänzt, sofern aktuelle Anforderungen durch den Betreiber der Richtfunktrasse im Zuge der frühzeitigen Beteiligung benannt worden sind.

6.5 Umgang mit vorhandenen Flächen zur Pflege zum Schutz, Entwicklung und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Das Plangebiet ist im Bestand in großen Teilen mit Bäumen und Sträuchern bewachsen, zum Teil sind auch Lichtungen und Freifläche/Wiesenflächen gegeben. Mit Ausnahme der Fläche des RRB werden alle Teilbereiche des Plangebiets weiterhin als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 und Abs. 6 BauGB festgesetzt. Eine Gliederung erfolgt in die zwei Teilbereiche SPE 1 (aueartiger Lebensraum) und SPE 2 (Lehstrom), für die jeweils spezifischen Festsetzungen gemäß des Ursprungsbebauungsplanes zur Entwicklung übernommen werden.

Hinsichtlich des Baumbestandes ist in der Fläche überwiegend Ahorn-Eschen-Pionierwald vorhanden, in dem vor allem Eschen vorkommen, die in Teilbereichen von Silber- und Bruchweiden durchsetzt. Als Nebenbaumarten wurden Schwarz-Erlen und Vogelkirsche erfasst. Vereinzelt eingestreut sind Obstbäume und Sandbirken. Durch das Becken werden bau- und anlagebedingt mehrere Habitatbäume und somit potenzielle Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten zerstört. Eine Zerstörung der Lebensstätten ist in Anbetracht der Lage und großen Anzahl der Habitatbäume nicht vermeidbar. Die Zerstörung von Habitatbäumen stellt ein Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG dar. Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden erforderlich. Die Verortung des RRB wurde so gewählt, dass eine möglichst geringe Anzahl an Habitatbäumen bau- und anlagebedingt entfernt wird. Im Zuge der weiteren Detaillierung der genauen Ausgestaltung der Abgrenzung des Regenrückhaltebeckens ist zu prüfen, inwieweit Bäume innerhalb der festgesetzten Fläche für die Abwasserbeseitigung Bäume erhalten werden können.

Weiterführende Auseinandersetzungen mit diesem Thema finden im Umweltbericht statt.

7. Immissionsschutz

7.1 Immissionen

Belange des Immissionsschutzes sind als Bestandteil der Belange des Umweltschutzes gem. § 1 Abs. 5 Nr. 7 BauGB zu berücksichtigen und mit einzustellen. Informationen über relevante Immissionsbelastungen des Plangebietes liegen nicht vor.

7.2 Emissionen

Innerhalb des Gebietes und in den unmittelbar angrenzenden Bereichen sind keine widersprechenden und emissionsträchtigen Betriebe oder Ansiedlungen vorhanden.

Bei der Errichtung des Regenrückhaltebeckens kann es zu zeitlich begrenztem Lärm und Staubbelastungen kommen, die zeitlich begrenzt sind und im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens nicht zu regeln sind. Entsprechende rechtliche Rahmenbedingungen sind einzuhalten und weiterführend mit entsprechenden Fachämtern abzustimmen.

8. Klimaschutz

Die Bauleitpläne sollen gemäß § 1 (5) BauGB dazu beitragen, den Klimaschutz und die Klimaanpassung zu fördern. 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. Ein Hauptansatz zum Klimaschutz ist die Verringerung des CO₂-Ausstoßes und der Erhalt von O₂-aufnehmenden Naturbestandteilen, wie Gewässer oder Wälder. Zur Verringerung des CO₂-Ausstoßes tragen Maßnahmen zur Energieeinsparung und Energieeffizienz bei. Ferner ist der Einsatz von regenerativen, u. a. aus Geothermie-, Solarenergie-, Wasserkraft- oder Windenergieanlagen ein wichtiger Beitrag zum Klimaschutz.

Der Klimaschutz wird durch die vorliegende Bebauungsplanänderung berücksichtigt. Dies gilt insbesondere, da innerhalb des Plangebiets in einem nur sehr geringen Umfang (vor allem Zufahrten) von neuen Flächenversiegelungen auszugehen ist. Die durch das RRB in Anspruch genommenen Flächen werden, ebenso wie die dazugehörigen Erschließungsflächen, auf das notwendige Mindestmaß reduziert. Das Plangebiet befindet sich auf einer planungsrechtlich bereits gesicherten Fläche und ist von Bereichen, die bereits für Siedlungszwecke genutzt werden, umgeben.

Durch den Einbezug der bestehenden Verkehrsfläche der Zeppelinstraße in die äußere Erschließung des Plangebietes, wird die ansonsten umfangreichere Versiegelung mit ihren Folgen für das Klima vermieden. Der vorhandene Fuß- und Radweg entlang des Lebstroms wird planungsrechtlich gesichert. Die Plankonzeption berücksichtigt die Wirkung des geplanten RRB auf das Landschaftsbild, indem eine flächensparende Bauweise und naturnahe Gestaltung vorgesehen werden. Vorschriften, die den Einsatz regenerativer Energien oder eine effektive Energienutzung hemmen können, wurden in die Planung nicht aufgenommen. Die Nutzung erneuerbarer Energien ist möglich.

Die Festsetzung einer Fläche für Versorgungsanlagen zur Herstellung eines RRB dient zudem dem Schutz der umliegenden Nutzungen vor den Folgen des Klimawandels, indem ein zusätzliches Rückhaltevolumen geschaffen wird.

9. Natur- und Landschaftsschutz

9.1 Eingriffsregelung

Die Eingriffe, die durch die planungsrechtliche Sicherung des Regenrückhaltbeckens in Form einer Versorgungsfläche sowie die damit verbundenen Erschließungswege eintreten, können nicht im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ausgeglichen werden. Zusätzlich ist bei den weiterführenden Betrachtungen zur Eingriffsregelung das Erfordernis der doppelten Kompensation

Es stehen in der Stadt Cuxhaven Flächen zur Verfügung, die für die Kompensation des Eingriffs herangezogen werden können. Die genaue Auswahl der Flächen und die auf den Flächen geplanten Maßnahmen befinden sich aktuell in der Erarbeitung.

Weitere Ergänzungen und Konkretisierungen folgen im weiteren Verfahren.

9.2 Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für die Erhaltung und das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern

Die Bereiche des Plangebiets, die nicht für die Anlage des RRB, den dazugehörigen Erhaltungsweg oder für den Fuß- und Radweg entlang des Lehstroms beansprucht werden, werden entsprechend der bestehenden Darstellung im Ursprungsbebauungsplan als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 und Abs. 6 BauGB festgesetzt. Mit der Festsetzung wird der hier vorhandene Baum- und Strauchbestand gesichert und die planungsrechtlichen Grundlagen aus dem Ursprungsbebauungsplan gesichert.

Im Zuge der Planung wurde eine Biotoptypenkartierung des vorhandenen Bestandes vorgenommen und in einem Biotop- und Nutzungstypenplan dargestellt. Des Weiteren wurde ein Baumkataster erstellt, aus dem der Baumbestand vor Umsetzung der Plankonzeption ablesbar ist. Beide Beiträge werden dem Bebauungsplan als separate Anlagen beigefügt und im Umweltbericht, als Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan, ausführlich erläutert.

9.3 Beschreibung und Bewertung des Plangebiets aus naturschutzfachlicher Sicht

Für das Vorhaben fanden durch IBL-Umweltplanung 2020 umfassende Erfassungen der Flora und Fauna statt.

9.3.1 Biotoptypen

Das Untersuchungsgebiet (UG)¹ ist größtenteils durch die Waldbiotoptypen geprägt. Innerhalb der Waldbiotoptypen befindet sich der gem. § 30 BNatSchG geschützte Biotop

¹ Das UG umfasst die Fläche „Arnhausen“ und einen Puffer von 50 m

„Waldtümpel“ (STW). Im Südosten des UG finden sich Biotoptypen „Halbruderale Staudenflur mittlerer Standorte“ (UHM) in Verbindung mit Einzelbäumen (HB), „Rubus-Liannengestrüpp“ (BRR) und „Befestigte Fläche mit sonstiger Nutzung“ (OYS) vor.

Die begrüpte Fläche im nördlichen Bereich des UG ist geprägt durch den Biotoptyp „Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte“ (UHF), teilweise in Kombination mit Einzelsträuchern (BE) oder Sukzessionswald (WPS). Des Weiteren wurden hier die zu den nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 24 NAGBNatSchG gesetzlich geschützten Biotopen zählenden Biotoptypen „Nährstoffreiches Großseggenried“ (NSB), „Binsen- und Simsenried nährstoffreicher Standorte“ (NSG), „Rohrglanzgras-Landröhricht“ (NRS), „Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer“ (SEZ), „Sonstiger vegetationsarmer Graben“ (FGZ) mit nährstoffreichem Großseggenried (NSB) sowie „Rohrkolbenröhricht nährstoffreicher Stillgewässer“ mit „Sonstiges naturnahes Stillgewässer“ (VERR (SEZ)) und „Wasserschwadenröhricht nährstoffreicher Stillgewässer“ mit „Sonstiges naturnahes Stillgewässer“ (VERW (SEZ)) kartiert.

In der Baumschicht des hinsichtlich in der Fläche vorherrschenden Ahorn- Eschen-Pionierwaldes kommen vor allem Eschen vor, die in Teilbereichen von Silber- und Bruchweiden durchsetzt werden (WPE (WPW)). Als Nebenbaumarten wurden Schwarz-Erlen und Vogelkirsche erfasst. Vereinzelt eingestreut sind Obstbäume und Sandbirken. Die Sandbirke wächst vor allem in dichteren Beständen am Nordrand (WPB). Ein Weiden-Pionierwald (WPW) mit mehreren Altbäumen wächst am südöstlichen Rand des Gebietes. Am südlichen Rand des Gebietes ragt eine Baumreihe aus einigen Altbäumen hervor (HBA), bestehend aus Weiden, Eschen und Pappeln mit Brusthöhendurchmessern (BHD) bis zu 100 cm. Die Altersstruktur der Waldbestände weisen mehrere Altersklassen auf und älteres stehendes sowie liegendes Totholz kommt regelmäßig vor. Mittelalte Bäume nehmen den höchsten Anteil in der Altersklassenstruktur ein, und werden im gesamten Bereich vereinzelt von starken und sehr starken Baumholz (vorwiegend Eschen und Weiden, vereinzelt Stiel-Eiche und Spitz-Ahorn) durchsetzt. Jungwuchs der genannten Arten ist regelmäßig in unterschiedlicher Dichte vorhanden. Am westlichen Rand der Bauwagensiedlung wächst eine sehr alte Baumreihe aus 10 Winter-Linden mit einem durchschnittlichen BHD von 90-100 cm (HBA).

In der Strauchschicht dominieren Haselnuss, Eingrifflicher Weißdorn, Schwarzer Holunder sowie Jungwuchs von Schwarz-Erle und Brombeeren. Die dichte Krautschicht wird vorwiegend von nitrophilen Kräutern wie z.B. Brennessel, Kletten-Labkraut, Giersch und Knoblauchsrauke gebildet. Rote-Liste-Arten wurden im UG nicht festgestellt.

Auf Grundlage des Biotoptypenschlüssels nach Drachenfels (2021) sowie der 2. korrigierten Druckauflage (2019) der Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen (Drachenfels 2012) weist das UG großflächig Biotope mit hoher Bedeutung auf (Wertstufe 4). Größtenteils handelt es sich dabei um die Waldbiotope, aber auch die Gewässer- und Feuchtbiotope (teilweise Wertstufe 5) im nördlichen Bereich des UG.

Eine Darstellung der Wertstufen/Bedeutung der Biotoptypen für den Bereich Arnhausen ist dem Umweltbericht zu entnehmen.

9.3.2 Brutvögel

Im Rahmen der Brutvogelerfassung 2020 wurden insgesamt 37 Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet (UG) festgestellt. Entsprechend der Struktur des Gebietes handelt es sich dabei vor allem um Arten, die Gehölzbereiche besiedeln.

Es wurden vier in Deutschland und/oder in Niedersachsen gefährdete oder auf der Vorwarnliste stehende Arten festgestellt. Brutvogelarten höherer Gefährdungskategorien (stark gefährdet, vom Erlöschen bedroht) wurden nicht nachgewiesen.

Mit dem Teichhuhn (*Gallinula chloropus*) wurde auch eine streng geschützte Art als Brutvogel festgestellt. Den Gewässern im Nordteil des UG werden als Bruthabitat für das Teichhuhn eine besondere Bedeutung beigemessen. Insgesamt erreicht das UG, entsprechend dem in Niedersachsen anerkannten Bewertungsverfahren nach Behm & Krüger (2013) nur eine geringe Bedeutung als Brutvogellebensraum.

9.3.3 Amphibien

Im Rahmen der Amphibienerfassung 2020 wurden insgesamt vier Amphibienarten im UG festgestellt. Allgemein kann festgestellt werden, dass fast ausschließlich die besonnten Gewässer im Nordteil des UG von Amphibien als Laichgewässer genutzt werden. Eine Nutzung des gesamten UG als Sommerlebensraum ist anzunehmen. Ferner ist davon auszugehen, dass die angrenzenden Strukturen von den erfassten Amphibien als Winterquartier genutzt werden.

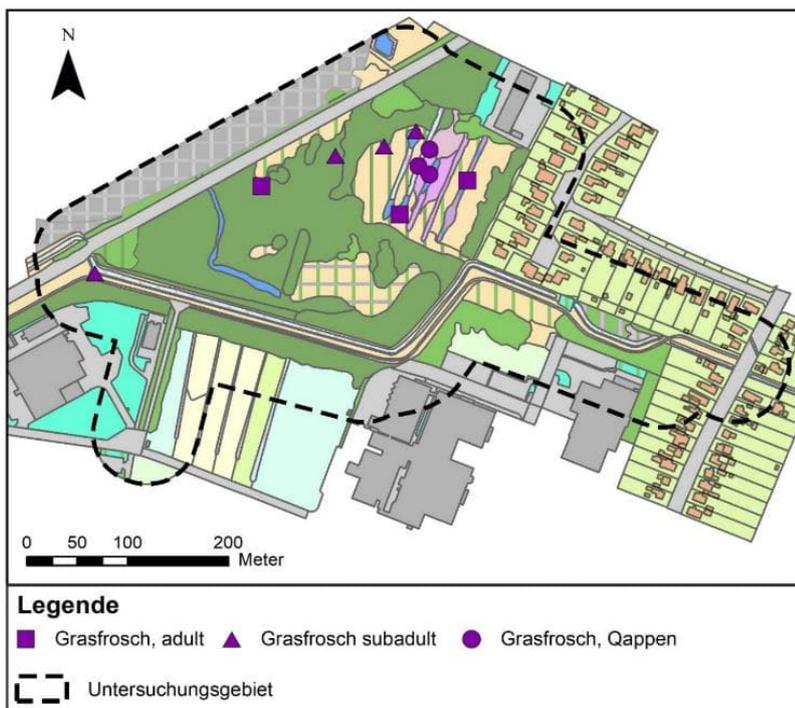


Abb. 9: Fundorte des Grasfroschs (*Rana temporaria*)

Die Verbreitung des Gras- und Teichfroschs im Vorhabengebiet ist stellvertretend für die Gruppe der Amphibien in Abb. 13 und 14 dargestellt.

Es wurden keine in Deutschland und/oder in Niedersachsen gefährdete oder auf der Vorwarnliste stehende Arten festgestellt. Arten des Anhangs IV der (FFH-RL 2006) fehlen ebenfalls. Alle heimischen Amphibienarten gehören zu den besonders geschützten Arten gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG. Streng geschützte Arten bzw. Arten des Anhang IV der FFH-RL konnten im UG nicht festgestellt werden.

Der Amphibienbestand erreicht, aufgrund des Fehlens von Rote-Liste-Arten bzw. von sehr großen Beständen nach Fischer & Podloucky (1997,) nur die unterste von vier Bedeutungsstufen: „Vorkommen mit Bedeutung für den Naturschutz“.

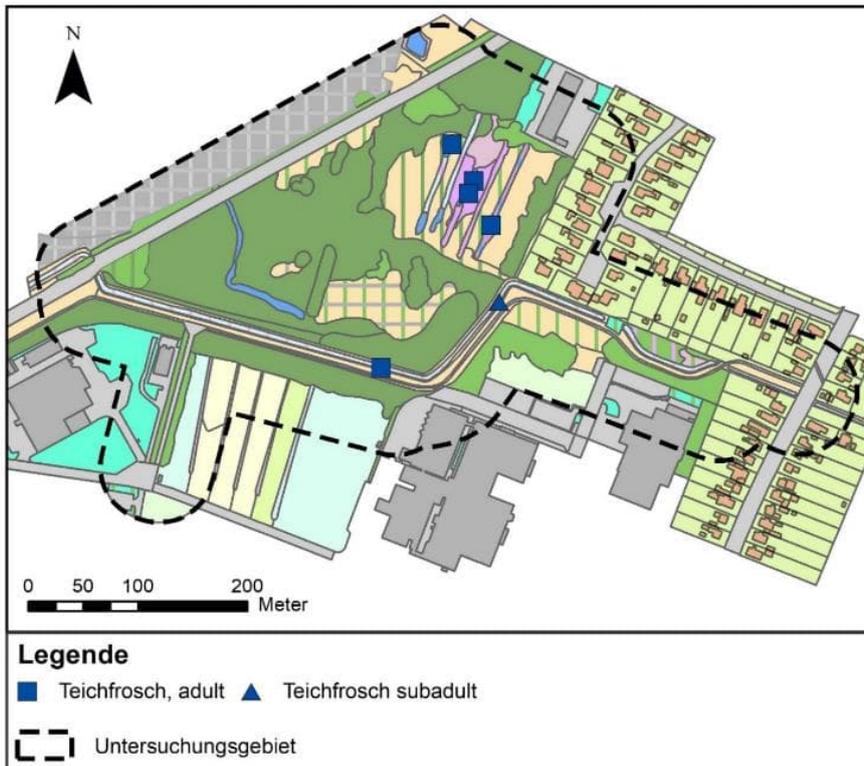


Abb. 10: Fundorte des Teichfroschs (*Pelophylax kl. esculentus*)

9.3.4 Libellen

Im Rahmen der Libellenerfassung 2020 wurden insgesamt zehn Libellenarten im UG festgestellt. Allgemein kann festgestellt werden, dass fast ausschließlich die besonnten Gewässer im Nordteil des UG sowie der Lehmstrom im Süden Lebensraum (Jagdgebiet/Reproduktionsgebiet) für Libellen darstellen.

Es wurden keine in Deutschland und/oder in Niedersachsen gefährdete Arten festgestellt. Arten des Anhangs IV der FFH-RL fehlen ebenfalls. Alle heimischen Libellenarten gehören zu den besonders geschützten Arten. Streng geschützte Arten bzw. Arten des Anhangs IV der FFH-RL konnten im UG nicht festgestellt werden.

Es fehlen im UG gefährdete Libellenarten und bis auf einen Termin traten pro Art immer nur wenige Tiere pro Termin auf. Reproduktion konnte nur für zwei Arten bestätigt werden. Das Gebiet ist als Lebensraum für Libellen gem. Brinkmann (1998) mit der Wertstufe 4 (geringe Bedeutung) einzustufen.

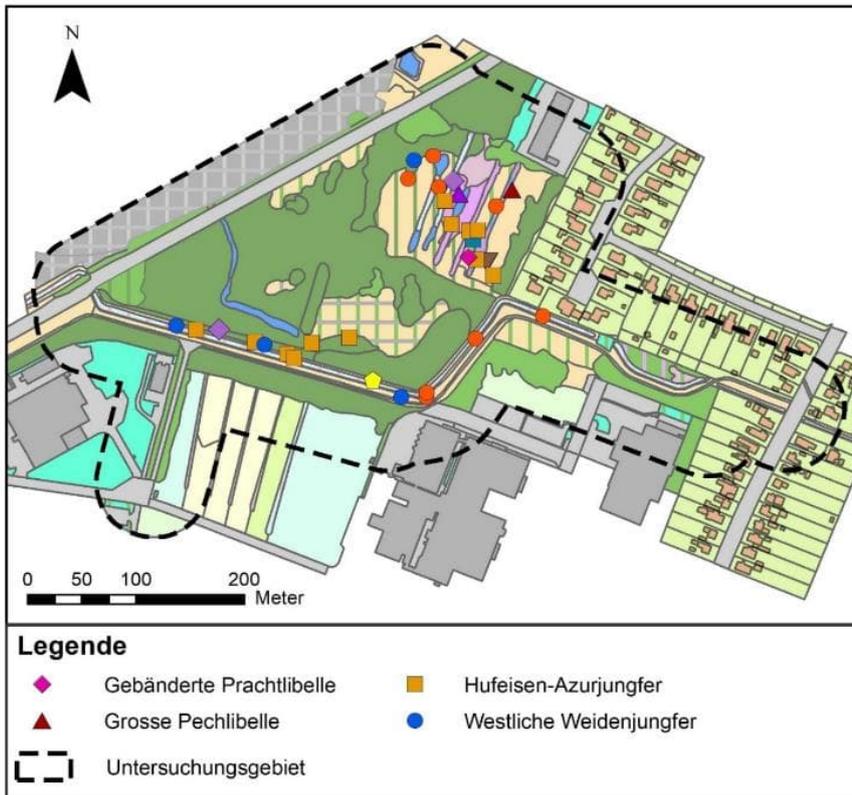


Abb. 11: Übersicht über die Fundorte der verschiedenen Libellenarten Teil A

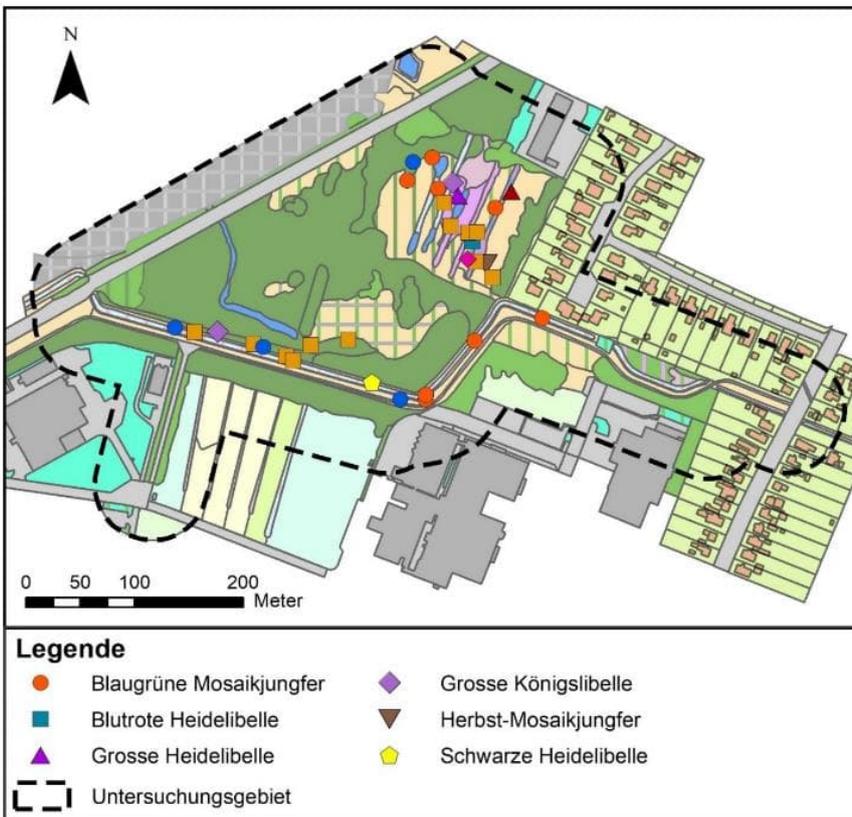


Abb. 12: Übersicht über die Fundorte der verschiedenen Libellenarten Teil B

9.3.5 Fledermäuse

Im Rahmen der Fledermauserfassung 2020 wurden insgesamt sieben Fledermausarten im UG festgestellt. Entsprechend der überwiegend dicht von Bäumen und Sträuchern bestandenen Fläche handelte es sich vor allem um Arten, die strukturgebunden jagen. Es wurden zwei in Deutschland gefährdete oder auf der Vorwarnliste stehende Arten festgestellt. Fledermausarten höherer Gefährdungskategorien (stark gefährdet, vom Erlöschen bedroht) wurden nicht nachgewiesen. Eine weitere Art wird in Anhang 2 der FFH-Richtlinie geführt. Ein Quartiernachweis konnte im UG nicht erbracht werden. Das UG weist Bereiche auf, die aufgrund ihrer Struktur und des Vorhandenseins von Beutetieren attraktive Jagdreviere oder Leitlinien darstellen: Vergleichsweise höhere Flugaktivität an den Übergängen von Gehölzen und Offenflächen sowie im Bereich des Lehstroms, wo sowohl durch die hohe Insektendichte wie auch die horizontale Ausdehnung von Gehölzen zur Orientierung (Ufer- und Wegesaum) attraktive Jagdhabitats gegeben sind.

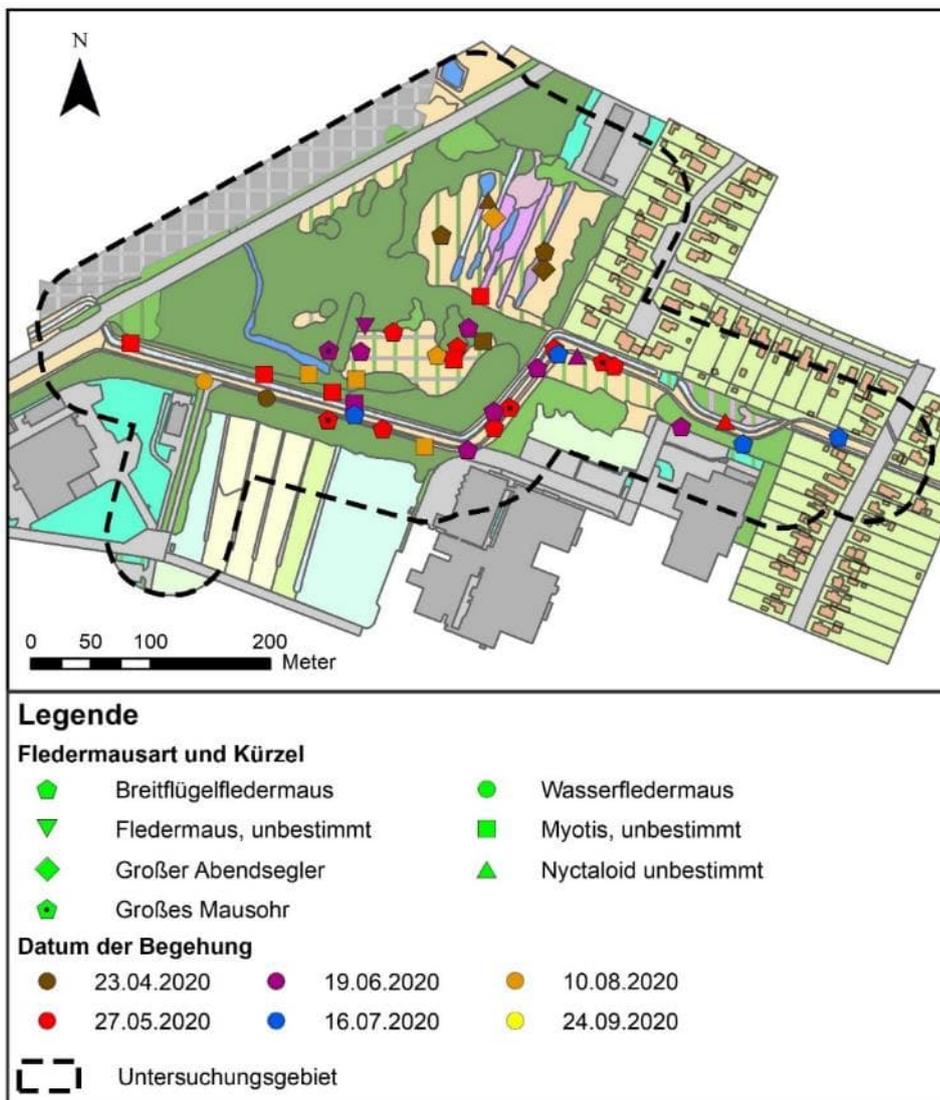


Abb. 13: Verteilung der Fledermauskontakte im UG (ohne Gattung Pipistrellus)

Es wurden in hoher Anzahl Strukturen im vorhandenen Baumbestand nachgewiesen, die von verschiedenen Fledermausarten als Sommerquartiere genutzt werden können. In der Mehrzahl (ca. 75 %) der potenziellen Quartiere handelt es sich um Fäulnishöhlen. In Nutzung befindliche Fledermausquartiere ließen sich trotz des großen Angebotes an

unterschiedlichsten Baumquartieren und dem Nachweis von baumbewohnenden Fledermausarten nicht nachweisen.

Aufgrund der regelmäßigen Nutzung des UG durch eine gefährdete Art (Breitflügelfledermaus) und zwei ungefährdete Arten (Zwerg- und Rauhaufledermaus) wird das UG als Bereich mit mittlerer Bedeutung (Wertstufe 3) eingestuft.

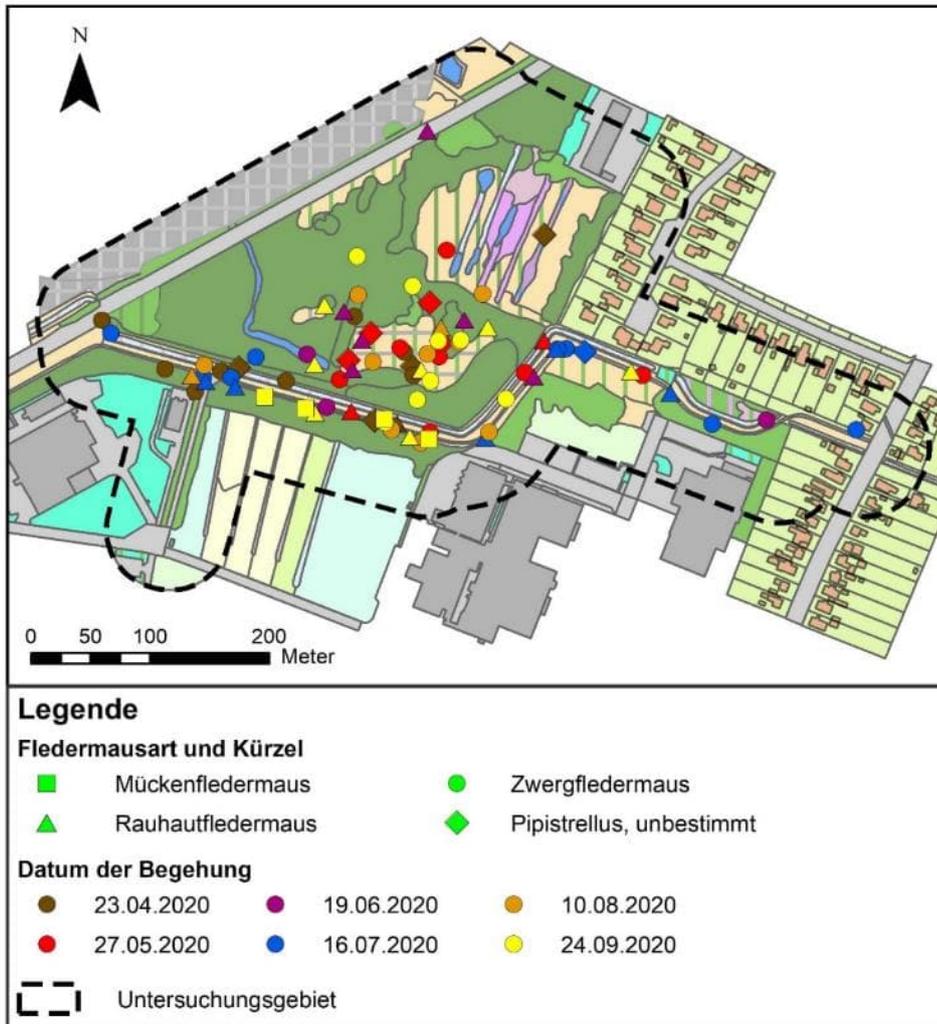


Abb. 14: Verteilung der Fledermauskontakte im UG (Gattung Pipistrellus)

9.4 Zusammenfassung der Beschreibung und Bewertung

Die Fläche „Arnhausen“ im Stadtteil Groden in Cuxhaven ist in ihrer Gesamtheit als Feucht-/Waldgebiet im innerstädtischen Bereich u.a. aufgrund des Vorkommens hoch und höherwertige Biotopen von Bedeutung für den Naturschutz und als Biotopverbundfläche² (vgl. Landschaftsrahmenplan der Stadt Cuxhaven 2013).

Faunistisch sind zwei Biotopstrukturen besonders zu nennen, die von hoher naturschutzfachlicher Bedeutung als Lebensstätten sind.

² „Der Biotopverbund dient der dauerhaften Sicherung der Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. 2Er soll auch zur Verbesserung des Zusammenhangs des Netzes "Natura 2000" beitragen.“ (BNatSchG)

Art der Nutzung	Größe (m²)	Anteil (%)
Fläche zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	51.287	66
Regenrückhaltebecken	16.964	22
Verkehrsfläche	683	1
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung	3.152	4
Wasserfläche	5.470	7
Gesamtsumme	77.556	100

11.2 Bodenordnende Maßnahmen

Die Flächen in Abgrenzung des Vorhaben- und Erschließungsplans befinden sich im Eigentum der Stadt Cuxhaven. Die ergänzenden öffentlichen Verkehrsflächen befinden sich im Eigentum der Stadt Cuxhaven. Öffentlich-rechtliche bodenordnende Maßnahmen gemäß der §§ 45 ff. BauGB sind nach derzeitigem Stand nicht erforderlich.

11.3 Kosten

Die Planungskosten für die Aufstellung des Bebauungsplanes werden durch die Vorhabenträgerin getragen. Sonstige Maßnahmen zur Durchführung des Bebauungsplanes (z.B. bodenordnende Maßnahmen) sind nicht erforderlich.

12. Umweltbericht (Kurzerläuterung)

Mit der Novellierung des Baugesetzbuchs vom 20. Juli 2004 ist die Durchführung einer Umweltprüfung sowie die Erstellung eines Umweltberichtes für alle Bauleitpläne (und deren Änderungen) verpflichtend geworden. Der Anforderungskatalog an die Plan-Umweltprüfung bzw. den Umweltbericht ergibt sich aus § 2 (4) BauGB unter Verweis auf § 1 (6) Nr. 7 und 1a BauGB in Verbindung mit der BauGB-Anlage.

Im Umweltbericht sollen die nachteiligen Folgen der Planung gebündelt dargestellt werden, um den anschließenden Abwägungsprozess transparent zu gestalten. Der Umweltbericht ist damit die „Verschriftlichung“ der Umweltverträglichkeitsprüfung. In der notwendigen Abwägung bei der Aufstellung des Bauleitplans dient der Umweltbericht dazu, klarzustellen, "was man tut". In der Abwägung kommt man dann zum "Inkaufnehmen" der Folgen. Der Umweltbericht kann ebenso wenig wie die Umweltprüfung sicherstellen, dass nur umweltverträgliche Vorhaben und Pläne zugelassen werden. Ziel ist vielmehr eine transparente Darstellung der Umweltfolgen.

Im Umweltbericht werden die voraussichtlichen Umweltauswirkungen der Bebauungsplanänderung ermittelt und bewertet. Die Ermittlung und Bewertung dienen insbesondere der Feststellung und Prognose möglicher erheblicher Umweltauswirkungen.

Der Umweltbericht bezieht sich nur auf die Auswirkungen, welche durch die Änderungsinhalte der vorliegenden Bebauungsplanänderung Gegenstand sind.

Der Umweltbericht wird als separates Dokument geführt. Es wird hierauf verwiesen. Formalrechtlich ist er jedoch Teil der Begründung zum Bebauungsplan.

Separate Anlagen

- Vorentwurf des Umweltberichts als Teil II der Begründung
- Biotoptypenkartierung
- Faunistische Bestandserfassung