

STADT CUXHAVEN

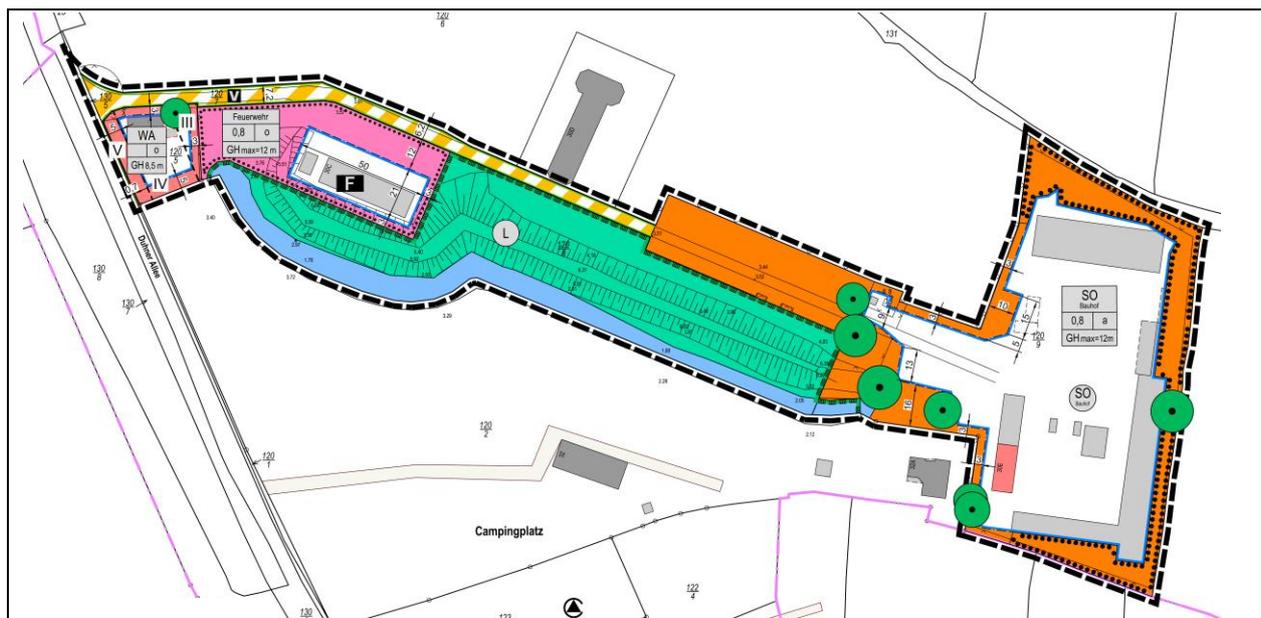
Der Oberbürgermeister

Bebauungsplan Nr. 222

„Fort Thomsen“



BEGRÜNDUNG



Stand Juni 2023

INHALTSVERZEICHNIS

Teil I der Begründung:

Ziele; Zweck, Inhalte und wesentliche Auswirkungen der Bebauungsplanung

1.	Einleitung	4
1.1	Planungsanlass	4
1.2	Rechtsgrundlagen	5
1.3	Geltungsbereich des Bebauungsplans	5
1.4	Planungsrahmenbedingungen	5
1.5	Beschreibung des Plangebietes	7
2.	Ziele und Zwecke der Planung	7
3.	Raumordnung und relevante Abwägungsbelange	8
3.1	Belange der Raumordnung	8
3.2	Belange der Infrastruktur/Erschließung	11
3.3	Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse/Immissionschutz	11
3.3.1	Gewerbelärm	12
3.3.2	Verkehrslärm	16
3.4	Belange von Natur und Landschaft / Artenschutz	19
3.4.1	Belange von Natur und Landschaft / Eingriffsbeurteilung	19
3.4.2	Belange des Artenschutzes	20
3.5	Klimaschutz	21
3.6	Belange der Wasserwirtschaft	22
4.	Inhalte des Bebauungsplanes	22
4.1	Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.v.m. § 4 und § 11 BauNVO)	22
4.2	Gemeinbedarfsfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB)	23
4.3	Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.v.m. §§ 16,18 u. 19 BauNVO)	22
4.3.1	Grundflächenzahl (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.v.m. §§ 16 u. 19 BauNVO)	23
4.3.2	Zahl der Vollgeschosse (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 i.v.m. § 16 BauNVO)	23
4.3.3	Bauweise, Baugrenzen (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.v.m. § 22 (Abs. 2 u.4 u. § 23 BauNVO)	23
4.3.4	Höhe der baulichen Anlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.v.m. §§ 16 u. 18 BauNVO)	23
4.4	Verkehrsflächen § 9 (1) Nr. 11 BauGB	23
4.5	Flächen für die Wasserwirtschaft (§ 9 Abs.1 Nr. 16 BauGB)	23
4.6	Flächen für den Wald (§ 9 Abs.1 Nr. 18b BauGB)	23
4.7	Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)	24
4.8	Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs.1 Nr. 24 BauGB)	24
4.9	Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs.1 Nr. 25a BauGB)	24
4.10	Flächen für Bindungen für Bepflanzungen und zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern (§ 9 Abs.1 Nr. 25b BauGB)	24
4.11	Städtebauliche Übersichtsdaten	25

Teil II der Begründung: Umweltbericht

.....

Anhang der Begründung:

1. Planzeichnung
2. Schalltechnischer Bericht der Zech Ingenieurgesellschaft Lingen, März 2022

1. Einleitung

1.1. Planungsanlass

Die Stadt Cuxhaven beabsichtigt mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 222 „Fort Thomsen“ Planrecht für einen gemeinsamen Standort der freiwilligen Feuerwehren Duhnen und Stickenbüttel sowie für die technische Kurverwaltung der Nordseeheilbad GmbH (NHC) zu schaffen.

Das Fort Thomsen war im neunzehnten- und Anfang des zwanzigsten Jahrhunderts ein Teil des Festungswerkes Cuxhaven/Brunsbüttel, u.a. zum Schutz der Elbmündung. Nach dem zweiten Weltkrieg befand sich auf dem Gelände u.a. eine Kleiderfabrik. Seit längerem ist auf der Liegenschaft der Bauhof der Kurverwaltung untergebracht. Auf dem Bauhofgelände befinden sich Werkstätten, der Maschinenpark, Lagergebäude (z.B. für Strandkörbe), Lagerflächen und ein Mobilfunksendemast.

Konkreter Planungsanlass ist die geplante Zusammenlegung der o.g. Feuerwehren an verkehrsgünstiger Stelle im Bereich des ehemaligen Fort Thomsen. Der gemeinsame Feuerstandort soll südlich der Bauhofzufahrt auf dem Standort eines bereits abgerissenen Gebäudes entwickelt werden.

Für diverse Feuerwehrhäuser der Freiwilligen Feuerwehr in der Stadt Cuxhaven besteht Handlungsbedarf zur Grundsanierung der genutzten Gebäudesubstanz. Grund hierfür, Sanierungsstau an den Gebäuden und notw. Anpassungen an die Vorgaben der gültigen DIN-Vorschriften und Versicherer. Für die Freiwilligen Wehren Duhnen und Stickenbüttel ist die personelle und organisatorische Zusammenlegung in Verbindung mit einem Neubau die wirtschaftlichste Lösung gegenüber der Sanierung bestehender Liegenschaften. Als neuer Standort kommt das Grundstück an der Duhner Allee, ehemals Fort Thomsen in Betracht. Der Neubau muss 4 Stellplätze für Einsatzfahrzeuge und das dazugehörige Nebenraumprogramm bieten. Eine Erweiterungsmöglichkeit zum Anbau eines weiteren Stellplatzes ist berücksichtigt. Die Gebäudeabmessung werden ca. 35 x 18 m betragen. Eine Stahlhallenkonstruktion mit Satteldach ist in Planung. Das Gebäude wird von ca. 50 Freiwilligen genutzt. Es werden rd.30 PKW-Einstellplätze entstehen. Die Nutzung des Gebäudes erfolgt im Falle der Alarmierung, zur Pflege der Fahrzeuge und zu Schulungs-/Übungszwecken im Sinne der Aufgabe einer freiwilligen Feuerwehr. Lärmimmissionen werden durch die Anfahrt von PKW entstehen und durch das Ausrücken von Einsatzfahrzeugen.

Ein Aufgabenschwerpunkt der Bauleitplanung, der Flächennutzungsplan ist analog anzupassen, umfasst den durch die Planung bewirkten Eingriff in Natur und Landschaft. Der Planbereich liegt inklusive eines direkt an der Duhner Allee gelegenen Einfamilienhauses komplett in einem Landschaftsschutzgebiet. Dieses Landschaftsschutzgebiet ist im Zuge des Bauleitplanverfahrens entsprechend anzupassen.

Ein weiterer Aufgabenschwerpunkt der Bauleitplanung mit B- und F-Plan ist die Abarbeitung der Schallschutzansprüche der südlich benachbarten Campingplatzanlage, der vorhandenen Wohnnutzungen südlich und nördlich der Bauhofzufahrt sowie östlich des Campingplatzes (Wohnhaus des Campingplatzbetreibers).

Das Scoping-Verfahren wurde vom 11.03. bis zum 25.04. 2022 durchgeführt. Es sind Ergänzungen zur Raumordnung bezüglich Hochwasserschutz sowie Aussagen zu den Vorbehaltsgebieten Wald und Grünlandbewirtschaftung und dem Vorranggebiet Natur und Landschaftsschutz erforderlich. Die Umweltprüfung kann - das durchgeführte Scoping-Verfahren zu Grunde legend- weitergeführt werden.

Im Rahmen der pandemiebedingten Online-Beteiligung gemäß § 3 (1) BauGB wurden keine Stellungnahmen seitens der Bürgerschaft vorgebracht.

1.2 Rechtsgrundlagen

Rechtliche Grundlagen der Bebauungsplanung 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 zurzeit geltenden Fassung.

1.3 Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Das ca. 2,8 ha große Plangebiet liegt zentral zwischen den Stadtteilen Duhnen und Stickenbüttel. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird begrenzt durch die vorhandene Erschließungsstraße im Norden und durch südlich gelegene Campingplatzflächen. Die westliche Plangebietsgrenze bildet die Duhner Allee; die östliche Plangebietsgrenze bildet das planeinbezogene Bauhofgelände.

1.4 Planungsrahmenbedingungen

□ Landesraumordnungsprogramm

Das Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) - zuletzt geändert im Jahre 2022 - stellt im Zentralen Siedlungsgebiet der Stadt Cuxhaven ein Mittelzentrum dar. Zentrale Orte mit mittelzentraler Funktion haben die Aufgabe, eine zentralörtliche Versorgung mit Einrichtungen und Anlagen für den gehobenen Bedarf bereitzustellen. Das Fort Thomsen liegt außerhalb des Zentralen Siedlungsgebietes.

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

□ Regionales Raumordnungsprogramm

Im Regionalen Raumordnungsprogramm für den Landkreis Cuxhaven 2012/2017 wird das Zentrale Siedlungsgebiet der Stadt Cuxhaven analog zur Landesraumordnung als Mittelzentrum dargestellt, unter anderem mit der Schwerpunktaufgabe „Sicherung und Bereitstellung von Wohn- und Arbeitsstätten“.

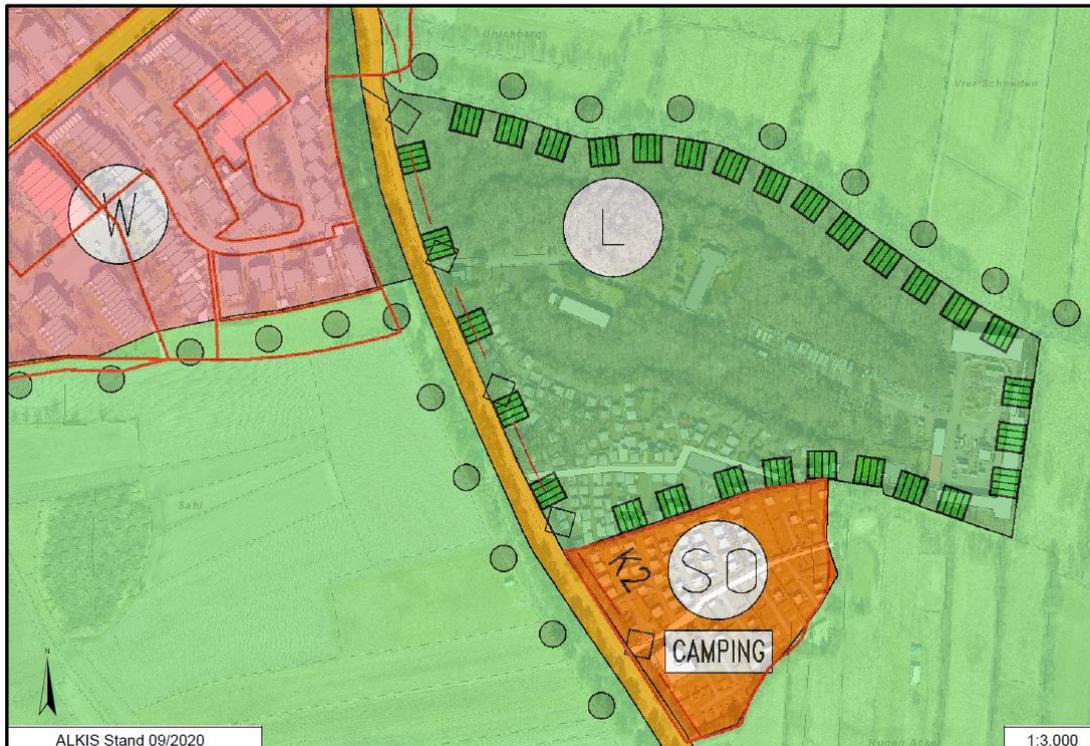
Im Regionalen Raumordnungsprogramm ist der Planbereich bzw. der Teilbereich A als Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft und als Vorbehaltsgebiet Wald dargestellt. Umliegend des Plangebietes befinden sich Vorranggebietsflächen für die Grünlandbewirtschaftung.

Der Teilbereich B der Bebauungsplanung (externe Ausgleichsfläche) liegt komplett einem Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung.

Mit der Infrastruktur- und Wohnfolgeeinrichtung „freiwillige Feuerwehr“ soll ein gemeinsamer Feuerwehrstandort für die Stadtteile Duhnen und Stickenbüttel langfristig gesichert werden. Die Ziele der Raumordnung werden damit grundsätzlich unterstützt bzw. nicht beeinträchtigt, da der neue Feuerwehrstandort auf einem bisherigen Wohnstandort etabliert werden soll. Für den bestehenden Bauhof und das bestehende Wohngebäude an der Gebietseinfahrt wird lediglich Planrecht geschaffen.

□ Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan der Stadt Cuxhaven ist für den Planbereich mit dem Teilbereich A nachrichtlich gemäß § 5 (4) BauGB ein Landschaftsschutzgebiet (LSG) eingestellt. Der gesamte Teilbereich A ist darüber hinaus gemäß § 5 (2) Nr. 5 BauGB als Grünfläche dargestellt. Der Flächennutzungsplan ist entsprechend der Planungsziele u.a. im Sinne der Darstellung von Gemeinbedarfs- und Sonderbauflächen zu ändern. Die dementsprechende 137. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Cuxhaven für den Bereich „Fort Thomsen“ befindet sich im Parallelverfahren.

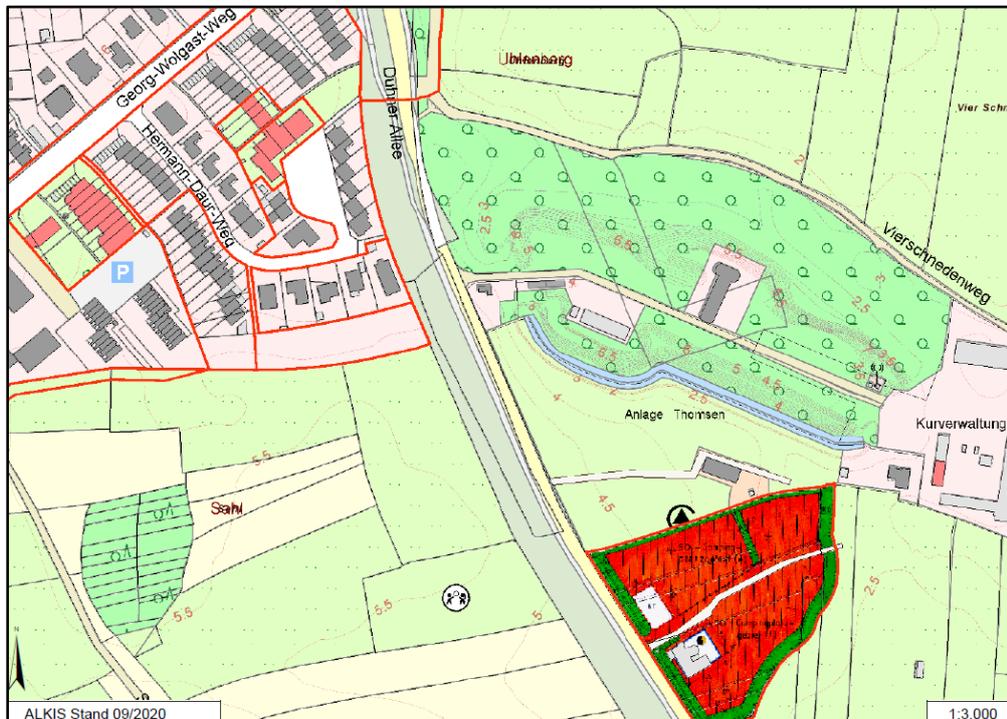


Das Landschaftsschutzgebiet „Baum- und Strauchbestand Fort Thomsen“ nach dem BNatSchG ist in einem gesonderten naturschutzrechtlichen Verfahren vor der Bekanntmachung des Flächennutzungsplans anzupassen. Der entsprechende Beschluss für die Neufassung der LSG-Verordnung ist vorbereitet. Es wird gemäß vorzunehmender Anpassung nachrichtlich in die Bauleitplanung eingestellt.

Der ca. 1.600 m² große Teilbereich B der Bebauungsplanung ist im städtischen Flächennutzungsplan als landwirtschaftliche Fläche dargestellt.

□ Bebauungspläne

Der Planbereich ist als sogenannter Außenbereich gemäß § 35 BauGB zu betrachten. Im nahen Umfeld bzw. südlich des Planbereiches befindet sich das Gebiet des Bebauungsplans 99 „Rugenacker Duhnen“ mit ausgewiesenen Campingplatzflächen. Westlich des Plangebietes befindet sich die Flächen des Bebauungsplans Nr. 38/3 „Georg-Wolgast-Weg“ mit ausgewiesenen reinen und allgemeinen Wohnbauflächen.



1.5 Beschreibung des Plangebietes

Das Plangebiet (Teilbereich A) liegt zwischen den Siedlungsbereichen Duhnen und Stickenbüttel. Im Plangebiet befinden innerhalb von bewaldeten Bereichen diverse Baulichkeiten. In Nutzung befinden sich der im östlichen Planbereich gelegene Bauhof der NHC und das aktuell neu errichtete Einfamilienhaus an der Westgrenze des Planbereiches.

Erschlossen wird das Plangebiet durch die direkte Zufahrt zum heutigen Bauhof.

Der laut Umweltbericht ermittelte Kompensationsbedarf wird in der Gemarkung Süder- und Westerwisch, Flur 1, Flurstück 11 mit der Ausweisung einer 1.565 m² großen Fläche ausgeglichen (Teilbereich B des Bebauungsplans).

2. Ziele und Zwecke der Planung

Die Stadt Cuxhaven beabsichtigt mit dem Bebauungsplan Nr. 222 „Fort Thomsen“ zwei Ziele:

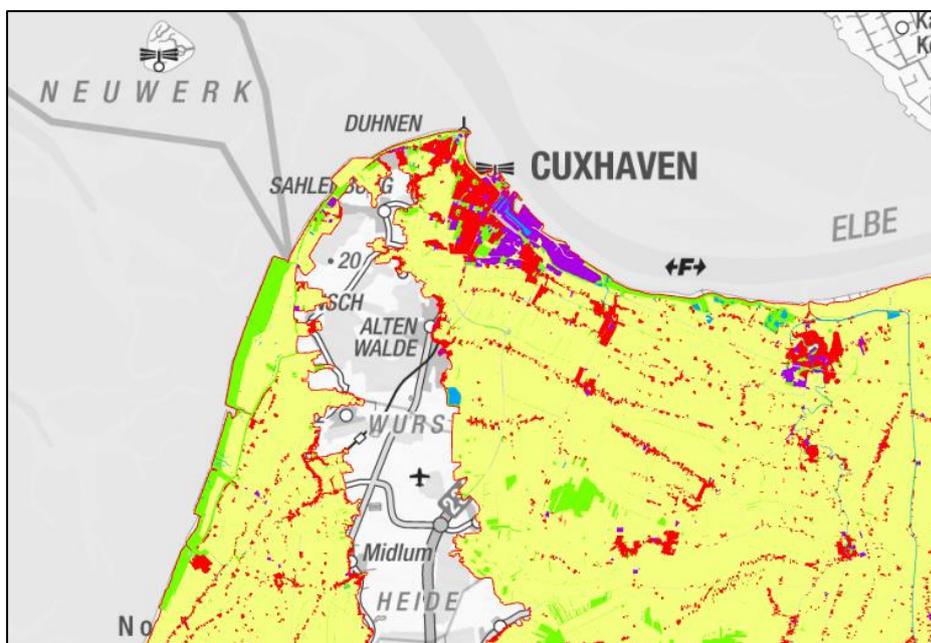
1. Schaffung von Planrecht für den vorhandenen Bauhof der NHC.
2. Schaffung von Planrecht für die Neuansiedlung der freiwilligen Feuerwehren von Duhnen und Stickenbüttel.

3. Raumordnung und relevante Abwägungsbelange

3.1 Belange der Raumordnung

Hochwasserschutz

Ein großer Teil des städtischen Siedlungsgebietes sowie des Stadtteiles Döse befindet sich im genannten Risikogebiet (siehe unten, Grafik mit den Risikogebieten HQ-Extrem“, entnommen aus den Umweltkarten des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz). Es ist davon auszugehen, dass der Deichschutz an Elbe und Nordsee ausreichend ist. Anderslautende Aussagen sind nicht bekannt. Ein mögliches Überflutungsereignis durch bestimmte Bauweisen abzumildern ist nicht zielführend. Entweder halten die Deiche oder der gesamte Siedlungsraum wird überflutet. Allein der Ausbau des Deichschutzes kommt für diese Aufgabe in Frage. Es besteht ein wesentliches öffentliches Interesse einer weiteren Besiedlung des Küstenraums mit Gewerbe und Siedlungsbereichen.



Regionales Raumordnungsprogramm

Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft

Für die betroffenen Schutzgüter Fläche und Boden ergibt sich ein Kompensationsbedarf von maximal ca. 1.088m² sowie für Biotoptypen von 477 m² für nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft. Dieser Kompensationsbedarf wird in der Gemarkung Süder- und Westerwisch, Flur 1, Flurstück 11 mit der Ausweisung einer 1.565 m² großen Fläche ausgeglichen (Teilfläche B des Bebauungsplans). Das Landschaftsschutzgebiet „Baum- und Strauchbestand im ehemaligen Fort Thomsen“, das seinerzeit auch bereits bebaute und versiegelte Bereiche mit einbezogen hatte, wird durch Neuerlass der Verordnung an die aktuell schutzwürdigen Baum- und Strauchbestände angepasst.

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans können innerhalb der Baugrenzen der Sonderbaufläche Bauhof und die Gemeinbedarfsfläche Feuerwehr neue Gebäude mit bis zu 12 m Gebäudehöhe über Straßenniveau sowie 8,50 m Höhe innerhalb der Wohnbaufläche entstehen. Aufgrund der baulichen Vorbelastung ist davon auszugehen,

dass sich Gebäuderenovierung und Neubau hinsichtlich des Landschaftsbildes bei Beachtung der Gesamtbauhöhe nur bedingt auswirken.

Zwar wird durch die (zusätzliche) Überbauung die *hohe bis sehr hohe Bedeutung* für Natur- und Landschaftserleben ggf. kleinflächig verringert, gleichzeitig reduziert der umgebende Wald innerhalb des Bebauungsplangebiets sowie angrenzend an das Gebiet die Landschaftsbildwirkung der Gebäude deutlich. Die Sonderbaufläche Bauhof wird zudem rundum durch Baumreihen optisch von der übrigen Landschaft abgeschirmt. Der Gesamteindruck und die Eigenart der Landschaft werden – auch unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastungen im Gebiet – nicht nennenswert beeinträchtigt. Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild und der damit einhergehenden Landschaftserlebnisfunktion bleiben damit voraussichtlich unterhalb der Erheblichkeitsschwelle.

Vorbehaltsgebiet Wald

Im Rahmen einer im März 2023 vorgenommenen Begehung mit der Unteren Waldbehörde des Landkreises Cuxhaven wurden die baumbestandenen Flächen im Bereich des ehemaligen Fort Thomsen als Wald eingestuft.

Die Waldbestände im Bereich des ehemaligen Forts Thomsen sind gemäß der Biotopkartierung (BIOS, 2021, s. Umweltbericht) als Eichenmischwald lehmiger, frischer Sandböden des Tieflands (WQL) einzustufen.

In Bezug auf die Nutzfunktion kommt dem Waldbestand keine Bedeutung zu, da hier keine forstwirtschaftliche Nutzung stattfindet und auch nicht geplant ist. Maßnahmen im Waldbestand beschränken sich auf die Erhaltung und Herstellung der Verkehrssicherheit, welche sich gegenüber dem Status quo nicht verändern wird, da auch bereits vor der Bauleitplanung bebaute und genutzte Flächen direkt an den Wald angrenzten.

Hinsichtlich der Schutzfunktion hat der Wald sehr hohe Bedeutung für Natur und Landschaft (vgl. BIOS, Umweltbericht 2023) und als Waldstandort mit Dauervegetation auch besondere Bedeutung für die Schutzgüter Boden, Wasser, Luft und Klimaschutz. Die Waldflächen des Landschaftsschutzgebietes (LSG) „Baum- und Strauchbestand im ehemaligen Fort Thomsen“ bleiben auch im Zuge des Neuerlasses der LSG-Verordnung Bestandteil des Landschaftsschutzgebietes. Die vorhandenen Waldflächen werden dementsprechend auch im Rahmen der Bauleitplanung erhalten und dort als Fläche für Wald und nachrichtlich als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen. Die Ausweisung von Bauflächen im Bebauungsplan bewegt sich ganz überwiegend im Bestand, mit Wald bestandene Flächen werden nicht in die Bauflächen einbezogen. Da die Waldfläche südlich der künftigen Feuerwehrfläche keinen strauchgeprägten Waldrand aufweist, wird hier über eine entsprechende Anpflanzungsfestsetzung von standortgerechten Sträuchern die Entwicklung eines zumindest schmalen Strauchwaldrandes im Sinne der Schutzfunktion des Waldbestandes initiiert.

In Bezug auf die Erholungsfunktion kommt dem Waldbestand nur eine sehr eingeschränkte Bedeutung zu, denn der Wald bzw. einzelne Waldflächen im LSG „Baum- und Strauchbestand im ehemaligen Fort Thomsen“ sollen aufgrund des teilweise hohen Totholzanteils innerhalb des Bestandes nicht betreten werden. Innerhalb der Waldflächen gibt es auch keine Wege. Als prägendes Element im Landschaftsraum der Döser Wetter-Niederung hat der Waldbestand allerdings besondere Bedeutung für das Landschaftserleben von den dortigen Rad- und Wanderwegen. An dieser Bedeutung ändert sich auch mit der Bauleitplanung nichts.

Die Bauleitplanung mit B- und F-Plan „bewegt“ sich im baulichen Bestand. Der bestehende Bauhof der Nordseeheilbad GmbH wird lediglich ins Bauplanungsrecht „überführt“. Die Wohnbaufläche mit bestehendem Wohnhaus unmittelbar an der Duhner Allee bzw. an der Gebietseinfahrt wird analog Bauhof lediglich ins Bauplanungsrecht „überführt“.

Das geplante Feuerwehrgebäude inklusive Außenlagen soll auf einem bisherigen wohnbaulichen Standort errichtet werden. Die Baugrenze des neuen Feuerwehrgebäudes soll die südliche Gebäudekante des im Jahre 2022 abgerissenen Gebäudes maximal um drei Meter überschreiten, um den angrenzenden Baumbestand zu sichern. Des Weiteren soll der rückwärtige Übergangsbereich zu den Waldflächen mit einer zusätzlichen Waldrandanpflanzung aus standortgerechten Strauchgehölzen abgesichert werden.

Auf Grund der rein bestandsorientierten Planung (bestehender Bauhof im östlichen Planbereich, bestehendes Wohngebäude an der Gebietseinfahrt) sowie der Wiedernutzung einer im Jahre 2022 aufgegebenen wohnbaulich genutzten Fläche für städtische Infrastruktur (Feuerwehr) ist aus städtebaulicher Sicht eine abweichende Bauleitplanung bezüglich eines 100 m Abstandes vom Waldrand gerechtfertigt. Mit der Bauleitplanung wird eine dauerhafte Inwertsetzung der vorhandenen Erschließung und der vorhandenen kommunalen Einrichtung (Bauhof) erreicht und bezüglich der Einsatzgebiete Duhnen und Stickenbüttel ein optimierter Feuerwehrstandort auf bereits erschlossener und versiegelter Fläche geschaffen.

Die gesamte, mit Bäumen bestandene Fläche südlich des geplanten Feuerwehrstandortes und westlich des Bauhofgeländes wird gemäß § 9 (1) Nr. 18b BauGB als Fläche für den Wald ausgewiesen.

Nach Einschätzung der Unteren Waldbehörde anlässlich der Ortsbegehung im März 2023 besteht kein zusätzlicher Kompensationsbedarf.

Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung

Die Grünlandbewirtschaftung zum Bebauungsplan im Umfeld des Teilbereiches A wird durch die Bebauungsplanung nicht tangiert. Die Bauleitplanung bewegt sich ausschließlich im baulichen Bestand.

Der Teilbereich B der Bebauungsplanung (externe Ausgleichsfläche) liegt komplett in einem Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung. Der städtische Flächennutzungsplan stellt für den Teilbereich B (Gemarkung Süder- und Westerwisch, Flur 1, Flurstück 11) landwirtschaftliche Flächen dar. Der Teilbereich B liegt zudem in der Wasserschutzzone IIIB.

Die externe Ausgleichsfläche (Teilbereich B der Bebauungsplanung) aus dem städtischen Kompensationsflächenpool hat sich seit dem Erwerb durch die Stadt Cuxhaven 2013 von einem Intensivgrünland (gemäß der Kartierung 2009 für den Landschaftsrahmenplan der Stadt Cuxhaven) aufgrund der Standortbedingungen im Geestrandmoorbereich sowie der erfolgten Nutzungsaufgabe zu einem Schilf-Landröhricht (gemäß Kartierung 2017) entwickelt, somit im Sinne von Natur und Landschaft eine Biotopverbesserung erfahren, welche hier im Sinne eines Ökokontos genutzt wird. Dies entspricht der natürlichen Entwicklung/Sukzession in diesem überwiegend kleinteiligen und hinsichtlich der Nutzung sehr heterogenen Landschaftsraum entlang der Döser Wettern. Diese natürliche Sukzession widerspricht nicht der städtischen Flächennutzungsplanung. Ein Konflikt mit der regionalen Raumordnung

ist nicht erkennbar. Der Teilbereich B bleibt auch mit Umsetzung der Kompensation im Kontext der natürlichen Entwicklung auf Grünlandflächen im Geestrandmoorbereich.

3.2 Belange der Infrastruktur / Erschließung

Der neue Feuerwehrstandort liegt an zentraler Stelle mit sehr guter verkehrstechnischer Erreichbarkeit der Stadtteile Duhnen und Stickenbüttel. Die innere Erschließung des Areals ist vorhanden und in einem guten Zustand.

3.3 Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse / Immissionsschutz

Die Stadt Cuxhaven hat im Rahmen der Aufstellung eines Bebauungsplanes dafür Sorge zu tragen, dass den allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse Rechnung getragen wird (§ 1 Abs. 6 Satz 1 Nr. 1 BauGB). Die nachfolgend dargestellten Ergebnisse des Schalltechnischen Berichtes, erarbeitet von der Zech Ingenieurgesellschaft Lingen, März 2022 (siehe Anlage zur Begründung) befassen sich mit den entstehenden **gewerblichen Lärmimmissionen** durch den geplanten Feuerwehrstandort und die bestehende Bauhofnutzung im Hinblick auf die angrenzenden Wohnnutzungen sowie die südlich gelegenen Campingplatzflächen.

Ausgehend von den zu erwartenden Schallemissionen des nächstgelegenen öffentlichen Verkehrsweges, der Duhner Allee westlich des Plangebietes, sind im Rahmen der vorliegenden Untersuchung zudem die aus **Verkehrslärm** zu erwartenden Schallimmissionen im Bereich des Plangebietes berechnet und beurteilt worden. Die vorliegende schalltechnische Untersuchung hat ergeben, dass tags und nachts im Bereich des Allgemeinen Wohngebietes Geräuschimmissionen durch Verkehrslärm zu erwarten sind, die die angestrebten schalltechnischen Orientierungswerte für Allgemeines Wohngebiet (WA) des Beiblattes 1 zur DIN 18005-1 überschreiten.

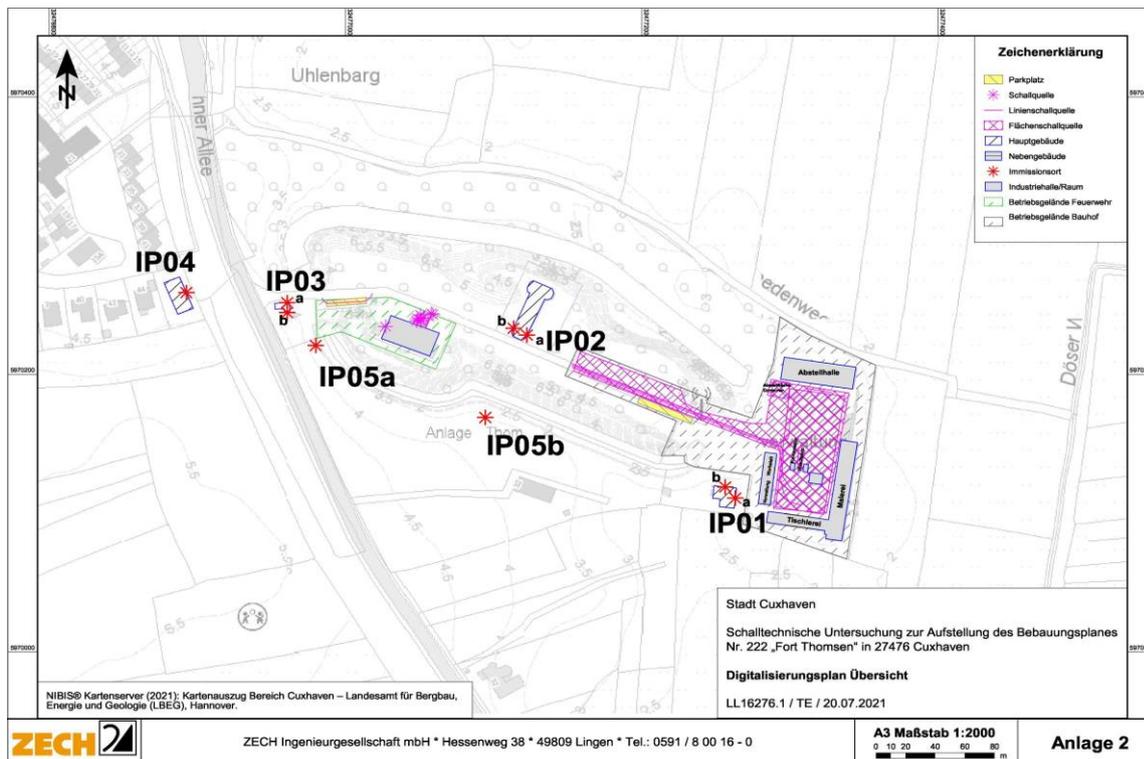
Zur Sicherstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind Mindestanforderungen an die Schalldämmung von Außenbauteilen gemäß DIN 4109 zu stellen und textlich festzusetzen. Zusätzlich sind im Bebauungsplan textliche Festsetzungen in Hinblick auf typische Aufenthaltsbereiche im Freien (z. B. Terrassen) sowie zum Schutz von überwiegend zum Schlafen genutzten Räumen erforderlich.

3.3.1 Gewerbelärm

Die Grundlage zur Ermittlung und zur Beurteilung von Geräuschemissionen gewerblicher und industrieller Anlagen bildet die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm). Neben dem Verfahren zur Ermittlung der Geräuschbelastungen nennt die TA Lärm Immissionsrichtwerte, bei deren Einhaltung im Regelfall ausgeschlossen werden kann, dass schädliche Umwelteinwirkungen im Einwirkungsbereich gewerblicher oder industrieller Anlagen vorliegen. Die Immissionsrichtwerte sind abhängig von der Gebietsnutzung und sind durch die energetische Summe der Immissionsbeiträge aller relevant einwirkenden Anlagen, die der TA Lärm unterliegen, einzuhalten.

Die festgelegten Immissionspunkte IP01, IP02 und IP05 befinden sich in einem unbeplanten Bereich und werden gemäß Vorgabe der Stadt Cuxhaven mit dem Schutzanspruch eines Allgemeinen Wohngebietes (WA) betrachtet. Der Immissionspunkt IP03 wird sich nach Aufstellung innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 222 befinden. Hier ist ebenfalls die Gebietseinstufung eines Allgemeinen Wohngebietes (WA) geplant. Gemäß Bebauungsplan Nr. 38/3 „Georg-Wolgast-Weg“ 38/3 befindet sich der Immissionspunkt IP04 im Reinen Wohngebiet (WR).

Immissionspunkte	Gebietsnutzung	Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm in dB(A)	
		tags	nachts
IP01a Duhner Allee 32A	WA	55	40
IP01b Duhner Allee 32A	WA	55	40
IP02a Duhner Allee 30D	WA	55	40
IP02b Duhner Allee 30D	WA	55	40
IP03a Duhner Allee 30	WA	55	40
IP03b Duhner Allee 30	WA	55	40
IP04 Hermann-Daur-Weg 46	WR	50	35
IP05a Camping	WA	55	40
IP05b Camping	WA	55	40



Die Lage der betrachteten Immissionspunkte ist auch der Anlage 2 des Schalltechnisches Berichtes zu entnehmen.

Beurteilungsgrundlagen, entnommen aus dem Schalltechnischen Bericht, Seiten 8 bis 11

Die Immissionsrichtwerte dürfen durch kurzzeitige Geräuschspitzen von Einzelereignissen während der Tageszeit um nicht mehr als 30 dB und während der Nachtzeit um nicht mehr als 20 dB überschritten werden. Die Beurteilungszeit tags ist die Zeit zwischen 06:00 Uhr und 22:00 Uhr. Als Beurteilungszeitraum nachts ist gemäß TA Lärm die lauteste Stunde in der Zeit zwischen 22:00 Uhr und 06:00 Uhr zu betrachten.

Da die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm akzeptorbezogen sind, ist zur Beurteilung der Gesamtbelastung neben den von der zu beurteilenden Anlage verursachten Immissionen (Zusatzbelastung) auch eine evtl. vorliegende Vorbelastung durch Anlagen, für die die TA Lärm gilt, zu betrachten.

Eine Vorbelastung in dem zu beurteilenden Gebiet muss in der Regel dann nicht ermittelt werden, wenn die von der zu beurteilenden Anlage ausgehende Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte am maßgeblichen Immissionsort um mindestens 6 dB unterschreitet. Die Genehmigung für die zu beurteilende Anlage soll auch dann nicht versagt werden, wenn die Immissionsrichtwerte aufgrund der Vorbelastung überschritten werden und dauerhaft sichergestellt ist, dass diese Überschreitung nicht mehr als 1 dB beträgt.

Werden die Richtwerte anteilig um mindestens 10 dB unterschritten, so liegen die Immissionspunkte nicht mehr im Einwirkungsbereich der Anlage und eine Vorbelastung ist nicht zu betrachten. Werden die Richtwerte sogar um 15 dB unterschritten, so kann sich die anteilige Schallimmission der betrachteten Anlage auch rechnerisch nicht mehr im Sinne einer Erhöhung über den Richtwert hinaus auswirken.

Können bei selten auftretenden betrieblichen Besonderheiten - an nicht mehr als 10 Tagen oder Nächten eines Kalenderjahres und an nicht mehr als zwei aufeinander folgenden Wochenenden - auch bei Einhaltung des Standes der Technik zur Lärm-minderung die Immissionsrichtwerte nicht eingehalten werden, kann eine Überschreitung zugelassen werden [2]. Die Höhe der zulässigen Überschreitung kann einzel-fallbezogen festgelegt werden. Folgende Immissionshöchstwerte dürfen dabei nicht überschritten werden:

Beurteilungszeitraum Tag 70 dB(A)

Beurteilungszeitraum Nacht 55 dB(A)

Einzelne Geräuschspitzen dürfen diese Werte in Kur-, Wohn- und Mischgebieten tags um nicht mehr als 20 dB, nachts um nicht mehr als 10 dB überschreiten.

.....

Für den neuen **Feuerwehrstandort** wurden schalltechnisch zwei Szenarien im Sinne von Maximalsituationen berechnet:

Ein nächtlicher "Alarmfall/Einsatz" nach 22:00 Uhr - Berücksichtigung seltenes Ereignis:

Anfahrt von 30 PKW der Einsatzkräfte von der Duhner Allee

Ausrücken aller vier Einsatzfahrzeuge

Rückkehr nach dem Einsatz auf den Hof, Einfahren der Fahrzeuge rückwärts in die Fahrzeughalle

Kurzzeitiger Testbetrieb von Geräten direkt vor der Fahrzeughalle

Abfahrt von 30 PKW der Einsatzkräfte auf Duhner Allee

Es wurde angenommen, dass das Ausrücken zu einem Einsatz und die Rückkehr nicht in der gleichen Stunde erfolgen. Für den Alarmfall wurde aufgrund der geringen Einsatzzahlen das seltene Ereignis gemäß TA Lärm herangezogen (nicht mehr als an 10 Tagen oder Nächten im Jahr und nicht mehr als an zwei aufeinander folgenden Wochenenden).

Dienstabend tags/nachts:

Anfahrt von 30 PKW von der Duhner Allee ab 18:00 Uhr

Ausfahren von einem Löschfahrzeug vor die Fahrzeughalle

Langzeitbetrieb diverser Aggregate

Abschluss des Dienstabends bis 22:00 Uhr, inklusive Abstellen der Fahrzeuge in der Halle

Abfahrt von 30 PKW auf Duhner Allee nach 22:00 Uhr.

Für den **Bauhof** wurden Betriebsdaten von der Nordseeheilbad GmbH zugereicht:

Schalltechnisch relevant sind vor allem die Fahrzeugverkehre (u. a. LKW und Traktoren), welche mehrmals täglich Personal und Material in die umliegenden Kurorte hin- und zurückbefördern.

Der Betrieb - einschließlich sämtlicher Betriebsverkehre (LKW, Sprinter und Stapler) - erfolgt laut Betreiberangaben werktags ausschließlich im Tageszeitraum zwischen 06:00 Uhr und 22:00 Uhr. Lediglich die Anfahrten der Mitarbeiter erfolgen im Nachtzeitraum (kurz vor 06:00 Uhr). Auch sonntags findet der Betrieb innerhalb der Saison zwischen 06:00 Uhr und 10:00 Uhr statt. Sonntags sind jedoch ausschließlich die in

Tabelle 3 des Schalltechnisches Berichtes dargestellten Betriebsverkehre anzusetzen. Die Tischlerei und die Schlosserei sind sonntags nicht in Betrieb. Die Anfahrten der Mitarbeiter finden auch sonntags kurz vor 06:00 Uhr statt.

Berechnungsergebnisse:

Feuerwehr – Dienstabend:

Die Berechnungsergebnisse des Schallgutachters zeigen, dass die Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm im Tageszeitraum an allen Immissionspunkten um mindestens 1 dB unterschritten werden. Auch im Nachtzeitraum werden die Immissionsrichtwerte an allen Immissionspunkten mindestens eingehalten. Der kurzzeitige Probelauf eines Signalhorns darf nur am Tag durchgeführt werden, wobei die Strahlrichtung von der Wohnbebauung abgewandt sein muss.

Anmerkung: *Gemäß TA-Lärm soll die Genehmigung für die zu beurteilende Anlage auch dann nicht versagt werden, wenn die Immissionsrichtwerte aufgrund der Vorbelastung überschritten werden und dauerhaft sichergestellt ist, dass diese Überschreitung nicht mehr als 1 dB beträgt (s.o.).*

Feuerwehr – Alarmfahrt (Einsatz):

Wie die Berechnungsergebnisse des Schallgutachters zeigen, werden im kritischen Nachtzeitraum an allen Immissionspunkten die Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm um mindestens 3 dB unterschritten. Eine relevante Gewerbelärmvorbelastung durch andere umliegende Betriebe ist für den Nachtzeitraum nicht zu berücksichtigen.

Sollten bei einer Alarmfahrt die Signalhörner an den Fahrzeugen direkt bei der Ausfahrt eingeschaltet werden müssen, ist mit einer deutlichen Überschreitung der Immissionsrichtwerte für die Nachtzeit zu rechnen.

In der TA Lärm heißt es dazu unter Abschnitt 7.1:

"Soweit es zur Abwehr von Gefahren für die öffentliche Sicherheit und Ordnung oder zur Abwehr eines betrieblichen Notstandes erforderlich ist, dürfen die Immissionsrichtwerte nach Nummer 6 überschritten werden. Ein betrieblicher Notstand ist ein ungewöhnliches, nicht voraussehbares, vom Willen des Betreibers unabhängiges und plötzlich eintretendes Ereignis, das die Gefahr eines unverhältnismäßigen Schadens mit sich bringt."

Bauhof:

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass werktags im Tages- und Nachtzeitraum - an allen Immissionspunkten die Immissionsrichtwerte um mindestens 6 dB (IP01) unterschritten werden. Somit liefert der untersuchte Betrieb im Sinne der TA Lärm keinen relevanten Beitrag zur Gesamtlärmsituation.

Anmerkung: *Eine Vorbelastung in dem zu beurteilenden Gebiet muss in der Regel dann nicht ermittelt werden, wenn die von der zu beurteilenden Anlage ausgehende Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte am maßgeblichen Immissionsort um mindestens 6 dB unterschreitet (Nicht-Relevanz-Kriterium)*

Die Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm werden an Sonntagen werden um mindestens 10 dB (IP01b) unterschritten. Gemäß TA Lärm liegen diese Immissionspunkte am Sonntag nicht im Einwirkungsbereich der untersuchten Anlage.

Anmerkung: Werden die Richtwerte anteilig um mindestens 10 dB unterschritten, so liegen die Immissionspunkte nicht mehr im Einwirkungsbereich der Anlage und eine Vorbelastung ist nicht zu betrachten (s.o.).

Fazit:

Die vorliegende schalltechnische Untersuchung hat ergeben, dass die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm an allen Immissionspunkten im Tages- und Nachtzeitraum mindestens eingehalten werden. Im Bereich der untersuchten Immissionspunkte liegt neben dem Bauhof der technischen Kurverwaltung und der geplanten Feuerwehration keine weitere relevante Gewerbelärm-Vorbelastung vor.

Durch die Einwirkungen von kurzzeitigen Geräuschspitzen sind keine Überschreitungen der hierfür zulässigen Maximalwerte für Einzelereignisse gemäß TA Lärm zu erwarten.

3.3.2 Verkehrslärm

Zusätzlich ist die Einwirkung von Verkehrslärmimmissionen auf das Plangebiet im Rahmen der Bauleitplanung zu berücksichtigen. Diesbezüglich liegt ein Schalltechnischer Bericht der der Zech Ingenieurgesellschaft vom 30.03.2022 vor (siehe Anlage zur Begründung).

Beurteilungsgrundlagen zum Verkehrslärm, entnommen aus dem Schalltechnischen Bericht, Seiten 11 bis 12:

Im Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“ sind schalltechnische Orientierungswerte genannt, die im Rahmen der städtebaulichen Planung anzustreben sind. Für die Verkehrslärmeinwirkungen im Plangebiet gelten somit die folgenden schalltechnischen Orientierungswerte:

Gebietsausweisung	schalltechnische Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 in dB (A) bei Verkehrslärmeinwirkungen	
	tags	nachts
Gewerbegebiet	65	55
Mischgebiet	60	50
Allgemeines Wohngebiet	55	45

Der Beurteilungszeitraum tags ist die Zeit von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr, der Beurteilungszeitraum nachts umfasst den Zeitraum von 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr.

Die DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“ gibt Hinweise, dass sich in vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelage die Orientierungswerte oft nicht einhalten lassen. Wo im

Rahmen der Abwägung mit plausibler Begründung von den Orientierungswerten abgewichen werden soll, weil andere Belange überwiegen, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen (z. B. geeignete Gebäudestellung und Grundrissgestaltung, bauliche Schallschutzmaßnahmen - insbesondere für Schlafräume) vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden.

Die nachfolgend aufgeführten Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) sollten jedoch im Rahmen der Bauleitplanung nicht ohne weitere Maßnahmen überschritten werden:

Gebietsausweisung	Schalltechnische Immissionsgrenzwerte gemäß 16. BImSchV bei Verkehrslärmeinwirkungen	
	tags	nachts
Gewerbegebiet	69	59
Kern-, Dorf-, Mischgebiete	64	54
Allgemeines Wohngebiet	59	49

Diese Immissionsgrenzwerte sind im Sinne der 16. BImSchV mit gesunden Wohnverhältnissen in o. g. Gebietseinstufungen vereinbar.

.....

Die Ausgangsdaten für die Berechnungen wurden von der Stadt Cuxhaven übermittelt. Es wurde in 2021 eine Verkehrszählung auf der Duhner Allee durchgeführt. Nach Vorgabe der Stadt Cuxhaven wurde für den relevanten Abschnitt im Bereich des Plangebietes ein pauschaler Prognosezuwachs der durchschnittlichen täglichen Verkehrsmenge (DTV) von 1 % pro Jahr aufgerechnet und entsprechend auf die Kennwerte für die Anzahl an Kraftfahrzeugen pro Stunde (MT, MN) übertragen. Für die Berechnung wurde der DTV-Wert für das Jahr 2037 hochgerechnet.

Demnach wurde von folgendem Verkehrsaufkommen als Prognoseeinschätzung 2037 ausgegangen:

Anzahl an Kraftfahrzeugen pro Stunde tags:	M_T	=	399,2 Kfz/h
Anzahl an Kraftfahrzeugen pro Stunde nachts:	M_N	=	21,0 Kfz/h
LKW1-Anteil tags:	p_t	=	3,5 %
LKW1-Anteil nachts:	p_n	=	1,2 %

LKW2-Anteil tags:	p_t	=	4,9 %
LKW2-Anteil nachts:	p_n	=	0 %
Motorrad-Anteil tags:	p_t	=	0,3 %
Motorrad-Anteil nachts:	p_n	=	0 %

Aus den Ergebnissen der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung zur Verkehrslärmsituation ergeben sich folgende Empfehlungen für die textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan (siehe auch Anlage 11 des Schalltechnischen Berichts):

"Schallschutz von Wohn- und Aufenthaltsräumen nach DIN 4109

Im gekennzeichneten Bereich des Plangebietes sind für Neubauten bzw. baugenehmigungspflichtigen Änderungen von Wohn- und Aufenthaltsräumen nach der DIN 4109 Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile (Wandanteil, Fenster, Lüftung, Dächer etc.) zu stellen.

Die gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen sind unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten nach DIN 4109-1:2018-01, Kapitel 7.1, Gleichung (6) zu bestimmen. Dabei sind die Außenlärmpegel zugrunde zu legen, die sich aus den in der Planzeichnung gekennzeichneten Lärmpegelbereichen ergeben. Die Zuordnung zwischen Lärmpegelbereichen und maßgeblichem Außenlärmpegel ist wie folgt definiert:

Spalte	1	2
Zeile	Lärmpegelbereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel L_a in dB
1	I	55
2	II	60
3	III	65
4	IV	70
5	V	75
6	VI	80
7	VII	>80*

* Für maßgebliche Außenlärmpegel $L_a > 80$ dB sind die Anforderungen behördlicherseits aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen.

Abweichungen von den o. g. Festsetzungen zur Lärmvorsorge sind im Einzelfall im Rahmen des jeweiligen Baugenehmigungsverfahrens mit entsprechendem Nachweis zulässig, wenn aus dem konkret vor den einzelnen Fassaden oder Fassadenabschnitten bestimmten maßgeblichen Außenlärmpegel nach DIN 4109-2:2018-01

die schalltechnischen Anforderungen an die Außenbauteile unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten nach DIN 4109-1:2018-01, Kapitel 7.1, Gleichung (6), ermittelt und umgesetzt werden."

Schutz von typischen Aufenthaltsbereichen im Freien (Außenwohnbereiche)

In dem gesamten WA-Bereich sind bei Neubauten bzw. bei baugenehmigungspflichtigen Änderungen Außenwohnbereiche (z. B. Terrassen, Balkone) nicht zulässig. Ausnahmsweise kann hiervon abgewichen werden, sofern durch die Anordnung von geeigneten Lärmschutzwänden im Nahbereich oder durch geeignete Baukörperanordnung eine Minderung der Verkehrsgeräusche um das Maß der Überschreitung des schalltechnischen Orientierungswertes des Beiblattes 1 der DIN 18005-1 (alternativ: des Immissionsgrenzwertes der 16. BImSchV) tags sichergestellt werden kann."

Schallschutz von Schlafräumen

In dem gekennzeichneten Bereich des Plangebietes mit einem Beurteilungspegel von >50 dB(A) nachts sind beim Neubau bzw. bei baugenehmigungspflichtigen Änderungen im Zusammenhang mit Fenstern von Schlafräumen bzw. zum Schlafen geeigneten Räumen schallgedämpfte ggf. fensterunabhängige Lüftungssysteme vorzusehen, die die Gesamtschalldämmung der Außenfassaden nicht verschlechtern. Im Einzelfall kann geprüft werden, ob durch geeignete Baukörperanordnung eine Minderung der Verkehrsgeräusche erreicht werden kann, sodass vor dem betreffenden Fenster ein Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche von ≤ 50 dB(A) sichergestellt werden kann.

Die vorgenannten textlichen Festsetzungen zu den

- Lärmpegelbereichen,
- Außenwohnbereichen,
- und Schlafräumen

werden entsprechend den angeführten Empfehlungen des Schalltechnischen Berichts in die Bebauungsplanung eingestellt. Die Lärmpegelbereiche sowie die Bereiche mit besonderem Schutzanspruch für Außenwohnbereiche und Schlafräume finden sich unter Anlage 11 des Schalltechnischen Berichts bzw. sind in der Planzeichnung des Bebauungsplans verzeichnet.

3.4 Belange von Natur und Landschaft / Artenschutz

Zur Einschätzung der Belange von Natur und Landschaft sowie des Artenschutzes wurde ein Umweltbericht erarbeitet (siehe Teil II der Begründung).

3.4.1 Belange von Natur und Landschaft / Eingriffsbeurteilung

Trotz der im Umweltbericht dargelegten Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kap. 4.1 des Umweltberichtes) können Beeinträchtigungen durch das Vorhaben auf die Umwelt nicht vollständig vermieden werden. Die unvermeidbaren Beeinträchtigungen der Funktionen und Werte des Naturhaushaltes sind durch geeignete Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Ein Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen ist dann gegeben, wenn die beeinträchtigten Funktionen am Eingriffsort durch geeignete Kompensationsmaßnahmen nahezu vollständig und zeitnah wiederhergestellt sind bzw. auf ein unerhebliches Maß reduziert werden konnten.

Zur Kompensation der erheblichen Beeinträchtigungen sind sowohl Maßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplans als auch externe Maßnahmen im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang zulässig.

Fläche/ Boden

Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter Fläche und Boden entstehen im Bereich der Überbauungen durch bauliche Anlagen sowie durch die Anlage von Stell- und Lagerplätzen. Die geplante Bodenversiegelung von insgesamt 2.174,28 m² ist im Verhältnis 1:0,5 auszugleichen. Daraus ergibt sich für die Schutzgüter Fläche/ Boden ein **Kompensationsflächenbedarf von 1.088 m²**.

Die externe Kompensationsfläche (Teilbereich B des Bebauungsplans Nr. 222) befindet sich rund 1,5 km südlich von Fort Thomsen in der Gemarkung Süder- und Westerwisch, Flur 1, Flurstück 11. Sie weist eine Gesamtgröße von mindestens 1.565 m² auf und stammt aus einem Kompensationsflächenpool der Stadt Cuxhaven. Für die Kompensation des Schutzgutes Boden werden 1.088 m² dieser Fläche verwendet.

Auf der beschriebenen Fläche hat sich eine frühere Intensivgrünlandfläche (GI - als solche 2009 kartiert) bereits zu einem Schilf-Landröhricht (NRS - Kartierung 2017; vgl. STADT CUXHAVEN 2023b/ Umweltbericht BIOS 2023) entwickelt. Dies entspricht einer Verbesserung des Biotoptyps (von Wertstufe II zu Wertstufe V) und gleichzeitig auch den Entwicklungszielen gemäß des Landschaftsrahmenplans von 2013 (STADT CUXHAVEN 2013), der in dem Bereich Feucht-/ Nassgrünland, Sumpf und naturnahe Wälder vorsieht (vgl. STADT CUXHAVEN 2023b).

Zukünftig soll die Eigenentwicklung auf der Röhrichtfläche fortgesetzt werden, Pflegemaßnahmen sind lediglich bei unerwünschter Vegetationsentwicklung (beispielsweise dem Aufkommen invasiver Arten oder Überwucherung mit Brombeere) notwendig. Eventuell großflächig aufwachsende Gehölze (z. B. Weidengebüsch) sollte ebenfalls entfernt werden.

Arten und Lebensgemeinschaften

Biotoptypen

Für das Schutzgut Biotoptypen muss der insgesamt **477 m²** große Bereich mit ‚Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte‘ (UHM) im Verhältnis 1:1 ausgeglichen werden. Die Kompensation kann zusammen mit der Bodenkompensation auf 477 m² der Schilf-Landröhrichtfläche erfolgen.

„Plangebietsexterner“ Ausgleich (Bebauungsplan-Teilbereich B)

Der laut Umweltbericht ermittelte Kompensationsbedarf wird „extern“ in der Gemarkung Süder- und Westerwisch, Flur 1, Flurstück 11 mit der Ausweisung einer 1.565 m² großen Fläche ausgeglichen (Teilbereich B des Bebauungsplans).

3.4.2 Belange des Artenschutzes

Die Berücksichtigung des Artenschutzes in der Bauleitplanung beruht auf dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Um die im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans entstehenden Beeinträchtigungen auf die Umwelt möglichst gering zu halten,

werden Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung negativer Auswirkungen benannt.

In der Speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Kap. 3.12 des Umweltberichts, BIOS 2023) werden insbesondere die potenziellen Auswirkungen des Vorhabens auf die betroffenen Artengruppen Brutvögel und Fledermäuse näher beschrieben und untersucht. Demnach sind artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG bei Umsetzung der umfangreichen genannten Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung (vgl. Kap. 4.1 des Umweltberichts, BIOS 2023) nicht zu erwarten.

3.5. Klimaschutz

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.

Der Bebauungsplan Nr. 222 „Fort Thomsen“ verbessert mit dem neuen Feuerwehrstandort und der planungsrechtlichen Absicherung des Bauhofes der NHC die Leistungsfähigkeit der stadtteil- und tourismusbezogenen Infrastrukturen.

Das Plangebiet ist bereits durch bauliche Nutzungen geprägt, so dass nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung des Kleinklimas ausgegangen wird. Die Inanspruchnahme zusätzlicher Flächen für bauliche Maßnahmen in dem Bereich ist gering und wird durch grünordnerische Festsetzungen zur Neupflanzung von Gehölzen (Waldrandentwicklung) sowie Maßnahmen zur freien Vegetationsentwicklung auf der Fläche im Teilbereich B des Bebauungsplanes kompensiert. In Bezug auf das Lokalklima sind deshalb keine erheblichen negativen Auswirkungen zu erwarten.

Hinsichtlich des Klimaschutzes und der Klimaanpassung sollten folgende Aspekte berücksichtigt werden:

Stromerzeugung

Bei der Errichtung überwiegend gewerblich genutzter Gebäude mit einer Dachfläche von mindestens 50 m² sind laut § 32a NBauO mindestens 50% der Dachfläche mit Photovoltaikanlagen auszustatten. Im hier vorliegenden Planbereich ist durch die Nähe des Waldes für jeden Neubau zu prüfen, ob die Installation einer Photovoltaikanlage wirtschaftlich vertretbar ist (Verschattung).

Wärmeversorgung

Eine Wärmeversorgung aus erneuerbaren Energien und der Ausschluss jeglicher fossiler Brennstoffe muss das Ziel sein, auf das es hinzuarbeiten gilt. Unter diesem Aspekt ist zu prüfen, in wie weit bei Neubauten eine dezentrale Wärmeversorgung durch erneuerbare Energien in dem Planbereich möglich ist. Es ist zu prüfen, wie die Umweltwärme in dem Planbereich effektiv zur Wärmeversorgung genutzt werden

kann. Hierfür kommen z.B. die Nutzung oberflächennaher Geothermie oder die Nutzung der Luft als Wärmelieferant in Frage. Auch die Nutzung von Solarthermie sollte geprüft werden. Sie kann mindestens als Unterstützung zur Wärmeversorgung dienen. Auch hier gilt es, in dem vorliegenden Planbereich die Wirtschaftlichkeit zu prüfen, da die Nähe des Waldes eine Beeinträchtigung der Solarthermie-Nutzung darstellen kann.

Dach- und Fassadenbegrünung

Zur Minderung der Folgen von Hitze und Trockenheit, zum Schutz vor Extremwetterereignissen und zur Förderung der Biodiversität leisten Dach- und Fassadenbegrünungen einen hohen Beitrag. Bei Neubauten ist zu prüfen, ob eine Dach-/Fassadenbegrünung sinnvoll und in vertretbarem Aufwand realisierbar ist. Eine mindestens extensive Begrünung von Dachflächen mit einer maximalen Neigung von 15° ist grundsätzlich sinnvoll.

3.6 Belange der Wasserwirtschaft

Entlang der Südgrenze des Plangebietes verläuft ein Entwässerungsgraben, welcher zur Regenrückhaltung genutzt werden kann.

Der vollständige Nachweis der schadlosen Oberflächenentwässerung bei Einzelbauvorhaben ist im vollständigen Nachweis im nachgelagerten Baugenehmigungsverfahren zu erbringen.

Die Planungsoption Schmutzwasser an die Druckleitung der Nordseeheilbad GmbH anzuschließen, wird im späteren Baugenehmigungsverfahren – in Abstimmung mit der EWE Wasser GmbH - berücksichtigt.

4. Inhalte des Bebauungsplans

4.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.v.m. § 4 und § 11 BauNVO)

Die Baufläche des Einfamilienhauses wird als allgemeines Wohngebiet festgesetzt.

Die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen gemäß § 4 (3) BauNVO sind gemäß § 1 (6) BauNVO unzulässig.

Die Baufläche für den Bauhof wird als sonstige Sondergebietsfläche festgesetzt.

Zulässig sind Anlagen und Einrichtungen zum Betrieb der technischen Kurverwaltung der Stadt Cuxhaven mit Büro- und Sozialräumen, Werkstätten, Fahrzeughallen, Lagergebäuden und Lagerflächen.

4.2 Gemeinbedarfsfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB)

Die Baufläche für die Feuerwehr wird als Gemeinbedarfsfläche festgesetzt.

Zulässig sind Anlagen und Einrichtungen der Feuerwehr mit Büro- und Sozialräumen, Gerätehaus, Fahrzeughalle, erforderlichen Außenflächen u.a. Übungs- und Aufstellflächen und Einstellplätzen.

4.3 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.v.m. §§ 16, 18 und 19 BauNVO)

4.3.1 Grundflächenzahl (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.v.m. §§ 16 u. 19 BauNVO)

Die maximal zulässige Grundflächenzahl (GRZ) für die Sonderbaufläche Bauhof und die Gemeinbedarfsfläche Feuerwehr beträgt 0,8. Die zulässige Grundfläche für die Wohnbaufläche beträgt 0,3.

4.3.2 Zahl der Vollgeschosse (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 i.v.m. § 16 BauNVO)

Die Wohnbaufläche darf maximal eingeschossig bebaut werden.

4.3.3 Bauweise, Baugrenzen (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.v.m. § 22 Abs. 2 u.4 und § 23 BauNVO)

Die festgesetzte abweichende Bauweise (a) für die Sonderbaufläche Bauhof weicht von der offenen Bauweise dahingehend ab, dass auch Baukörperlängen von über 50 m zulässig sind. Für die Wohnbaufläche sowie für die Gemeinbedarfsfläche Feuerwehr wird die offene Bauweise festgesetzt.

Die überbaubaren Flächen werden durch Baugrenzen festgelegt. Auf den nicht überbaubaren Flächen sind Stellplätze und Lagerplätze sowie Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO zulässig. Das gleiche gilt für bauliche Anlagen, soweit sie nach Landesrecht in den Abstandsflächen zulässig sind oder zugelassen werden können.

4.3.4 Höhe der baulichen Anlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.v.m. §§ 16 u. 18 BauNVO)

Als maximale Gebäudehöhe (GH_{max}) für die Sonderbaufläche Bauhof und die Gemeinbedarfsfläche Feuerwehr wird 12 m über Straßenniveau festgesetzt. Die maximale Gebäudehöhe (GH_{max}) für die Wohnbaufläche beträgt 8,5 m über Straßenniveau.

Der Obere Bezugspunkt ist die Oberkante des Gebäudes. Unterer Bezugspunkt ist die Oberkante der Erschließungsstraße mittig vor dem Baugrundstück. Für technische Einrichtungen wie Fahrstuhlschächte, Lüftungseinrichtungen, Lichtkuppeln und ähnliches sind Überschreitungen der zulässigen Gebäudehöhe ausnahmsweise zulässig.

4.4 Verkehrsflächen § 9 Abs.1 Nr. 11 BauGB

Die vorhandene Erschließungsstraße soll als Straßenverkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung „geschwindigkeitsreduzierter Bereich“ festgesetzt werden.

4.5 Flächen für die Wasserwirtschaft (§ 9 Abs.1 Nr. 16 BauGB)

Der am Südrand des Plangebietes verlaufende Entwässerungsgraben wird als Fläche für die Wasserwirtschaft ausgewiesen.

4.6 Flächen für den Wald (§ 9 Abs.1 Nr. 18b BauGB)

Die vorhandenen Waldflächen werden im Rahmen der Bauleitplanung erhalten und dort als Fläche für Wald und nachrichtlich als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen.

4.7 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Externe Kompensationsfläche:

Innerhalb der im Bebauungsplan als Teilbereich B (Gemarkung Süder- und Westerwisch, Flur 1, Flurstück 11) festgesetzten Fläche südlich von Fort Thomsen ist eine ehemalige Intensivgrünlandfläche bereits zu einem Schilf-Landröhricht entwickelt worden. Die natürliche Eigenentwicklung auf der Röhrichtfläche soll zukünftig fortgesetzt werden. Pflegemaßnahmen sind lediglich bei unerwünschter Vegetationsentwicklung (beispielsweise dem Aufkommen invasiver Arten oder Überwucherung mit Brombeere) notwendig. Eventuell großflächig aufwachsende Gehölze (z. B. Weidengebüsch) sollte ebenfalls entfernt werden.

4.8 Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs.1 Nr. 24 BauGB)

Die Lärmpegelbereiche sowie die Bereiche mit besonderem Schutzanspruch für Außenwohnbereiche und Schlafräume sind in der Planzeichnung des Bebauungsplans a im Sinne von Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen verzeichnet.

4.9 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Auf der im Bebauungsplan festgesetzten Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen entlang des nördlichen Waldrandes ist durch Anpflanzung von heimischen Sträuchern auf 3 m Breite eine strauchgeprägte Waldrandstruktur zu entwickeln. Zulässig sind standortgerechte Sträucher aus dem Vorkommensgebiet 1/ Nordwestdeutsches Tiefland, wie beispielsweise Schwarzer Holunder, Hundsrose, Weißdorn, Schlehe, Aschweide, Ohrweide, Heckenkirsche, Rote und Schwarze Johannisbeere (Wildform) oder Schneeball. Die Sträucher sollten zweireihig mit einem Reihenabstand von 1,50 m sowie einem Abstand innerhalb der Pflanzreihen von ebenfalls 1,50 m angelegt werden. Gepflanzt werden Sträucher der Mindestpflanzqualität: verpflanzte Sträucher, 4 Triebe, Höhe 60-100 cm. Die Anpflanzungen sind vor Wildverbiss zu schützen und fachgerecht zu pflegen und zu erhalten, Ausfälle sind nachzupflanzen.

4.10 Flächen für Bindungen für Bepflanzungen und zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern (§ 9 Abs.1 Nr. 25b BauGB)

Die als zu erhaltende Einzelbäume gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB festgesetzten Bäume sind dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Bei Abgang oder bei der Beseitigung aufgrund einer Befreiung sind Ersatzpflanzungen vorzunehmen. Dabei ist der als Ersatz zu pflanzende Laubbaum mit einem Stammumfang von mindestens 14-16 cm in 1 m Höhe zu pflanzen. Es sind standortheimische Gehölze aus dem Vorkommensgebiet 1 „Norddeutsches Tiefland“ zu verwenden.

4.11 Städtebauliche Übersichtsdaten

Gesamtfläche des Plangebietes – Teilbereich A	28.400 m²
Sonderbaufläche	14.800 m ²
Wohnbaufläche	1.000 m ²
Gemeinbedarfsfläche	2.900 m ²
Verkehrsfläche	1.400 m ²
Waldfläche	6.300 m ²
Wasserfläche	2.000 m ²
Plangebiet – Teilbereich B	1.565 m²

5. NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN/HINWEISE

Nachrichtliche Übernahmen (§ 9 (6) BauGB)

Landschaftsschutzgebiet „Baum und Strauchbestand im ehemaligen „Fort Thomsen“ (LSG CUX-S 12) gemäß § 6 Bundesnaturschutzgesetz (BNaSchG)

Bodenfunde

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

Altablagerungen/ Altlastenstandorte

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

Maßnahmen für den Artenschutz

- Gebüschrodungen sowie ggf. erforderliche Baumfällungen sind aus artenschutzrechtlichen Gründen nur in der Zeit zwischen dem 01. Oktober und dem 28. Februar (außerhalb der Brut- und Vegetationszeit) zulässig. Vor der Fällung sind die Bäume auf ggf. vorhandene Höhlen und Spalten zu kontrollieren.
- Höhlenbäume sollten möglichst von Baumfällungen verschont bleiben; ist dies nicht möglich, sind vor einer Fällung eine Kontrolle auf Fledermausbesatz durchzuführen, die Ergebnisse zu dokumentieren und der Bericht der

Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Cuxhaven vorzulegen.

- Vor dem Abriss von Gebäuden oder Fassaden-/ Dachsanierungen ist sicherzustellen, dass sich dort kein aktuelles Fledermausquartier befindet; dies ist der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Cuxhaven vorab schriftlich vorzulegen.
- Innerhalb des Bebauungsplangebiets ist die nächtliche Beleuchtung von Gebäuden und der Verkehrswege auf ein Minimum zu reduzieren, dabei sollen ausschließlich insektenfreundliche Leuchtmittel verwendet werden. Großflächiger Abstrahlungen (insbesondere über die Horizontale hinaus) sowie die Beleuchtung von Waldrändern sind zu vermeiden.

Teil II der Begründung: Umweltbericht