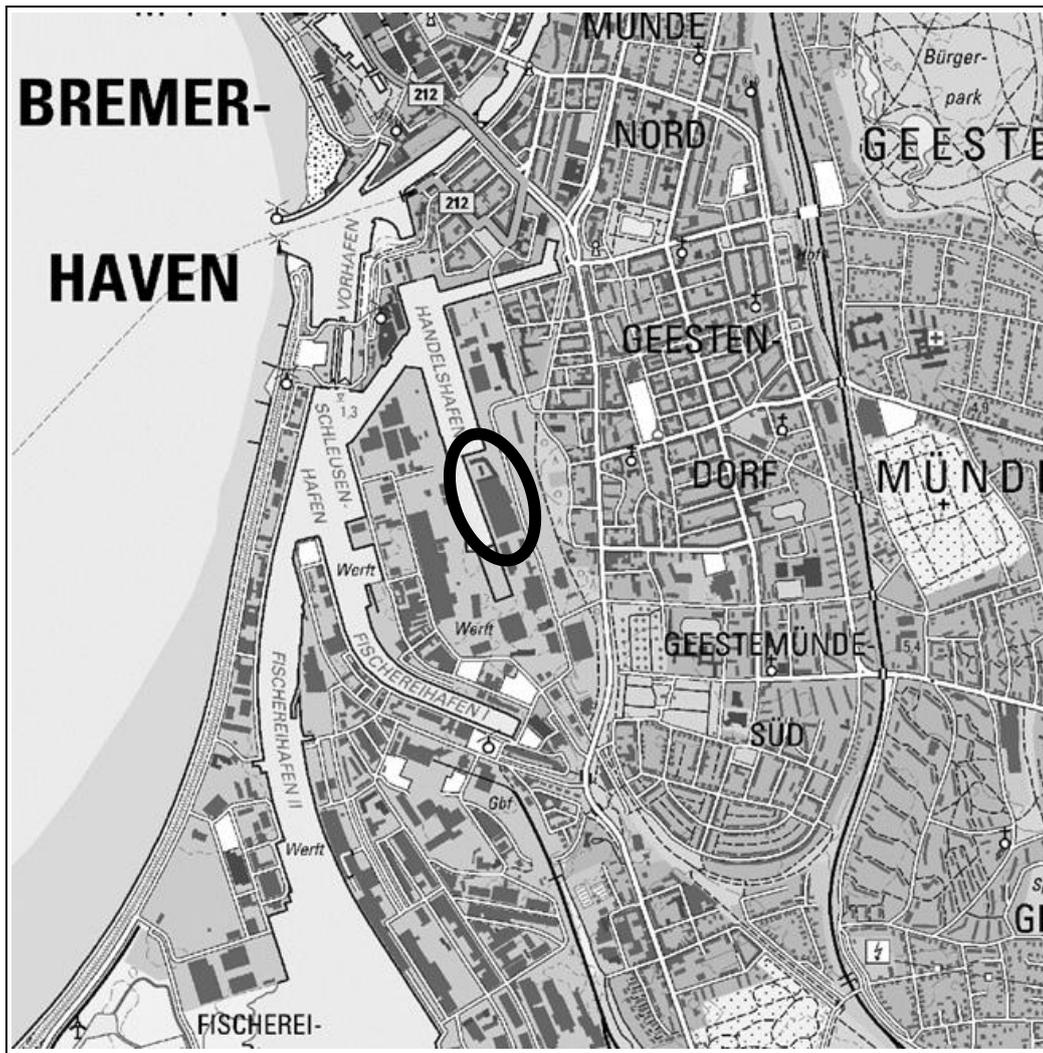


SEESTADT BREMERHAVEN



Begründung zum
Bebauungsplan Nr. 500 „Die Werft“
TEIL A



Stand: Satzungsentwurf, August 2025

Aufgestellt:



SEESTADT
BREMERHAVEN

Magistrat der Stadt Bremerhaven
Stadtplanungsamt
Fährstraße 20, 27568 Bremerhaven

Bearbeitet:

instara

Institut für Stadt- und Raumplanung GmbH
Vahrer Straße 180
28309 Bremen

Institut für Stadt- und Raumplanung GmbH
Vahrer Straße 180
28309 Bremen

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Grundlagen	4
1.1	Planaufstellung	4
1.2	Geltungsbereich.....	4
1.3	Planungsrechtliche Situation	5
1.4	Anlass / Zielsetzung der Planung.....	6
1.5	Planverfahren	11
1.6	Standortcharakteristik / Städtebauliche Situation.....	11
1.7	Größe des Planbereiches / Flächenbilanz.....	11
2.	Planinhalte	12
2.1	Abgrenzung des Geltungsbereiches.....	12
2.2	Städtebauliches Konzept.....	12
2.3	Bauplanungsrechtliche Festsetzung	13
2.4	Bauordnungsrechtliche Festsetzungen (Örtliche Bauvorschriften über die Gestaltung)	16
2.5	Nachrichtliche Hinweise	17
3.	Städtebauliche Belange	17
3.1	Erschließung / Verkehr	17
3.2	Ver- und Entsorgung	17
3.3	Kriegseinwirkungen / Kampfmittel.....	18
3.4	Schädliche Bodenveränderungen / Altlasten.....	19
3.5	Denkmalpflege.....	19
3.6	Baugrund	20
3.7	Hafengebiet	21
3.8	Kajensicherheit	21
4	Umwelt- und Naturschutz sowie Landschaftspflege.....	22
4.1	Gesetzliche Grundlagen.....	22
4.2	Auswirkungen der Planung auf Umwelt, Natur und Landschaft.....	22
5.	Klimaschutz	23
6.	Immissionsschutz	24
7.	Sonstige Hinweise (Kosten)	28

- Anlage 1:** **Schalltechnische Untersuchung** für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr.500 „Die Werft“ der Seestadt Bremerhaven
- Anlage 2:** **Gutachterliche Stellungnahme Emissionen und Immissionen** für die 23. FNP-Änderung „Werftquartier“ in Bremerhaven
- Anlage 3:** **Potenzialanalyse Bremerhaven, Werftquartier** Aktualisierung der Rahmendaten des Einzelhandelskonzeptes
- Anlage 4:** **Gutachten zur orientierenden Bodenuntersuchung** der nördlichen Teilfläche zum BA1
- Anlage 5:** **Gutachten zum Denkmalwert Seebeck-Werft**, Riedemannstraße 1 & 3, Bremerhaven, Landesamt für Denkmalpflege Bremen
- Anlage 6:** **Bauwerksuntersuchung**, Kaianlage Riedemannstraße, KMT Planungsgesellschaft mbH

1. Grundlagen

1.1 Planaufstellung

Auf Grund § 1 Abs. 3 des Baugesetzbuchs (BauGB) hat die Stadtverordnetenversammlung der Seestadt Bremerhaven in ihrer Sitzung am 26.11.2020 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 500 „Die Werft“ beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss ist gemäß § 2 Abs. 1 BauGB am 10.09.2022 ortsüblich bekannt gemacht worden.

1.2 Geltungsbereich

Das rd. 3,5 ha große Plangebiet liegt innerhalb des Stadtentwicklungsgebietes „Werftquartier“. Es umfasst die Flurstücke 68/37 (teilweise), 23/36, 23/33, 23/32 und 23/34 der Flur 5 und 12, Gemarkung Geestemünde.

Lage und Abgrenzung des Geltungsbereiches des vorliegenden Bebauungsplanes sind der nachfolgenden Abbildung sowie der Planzeichnung zu entnehmen.

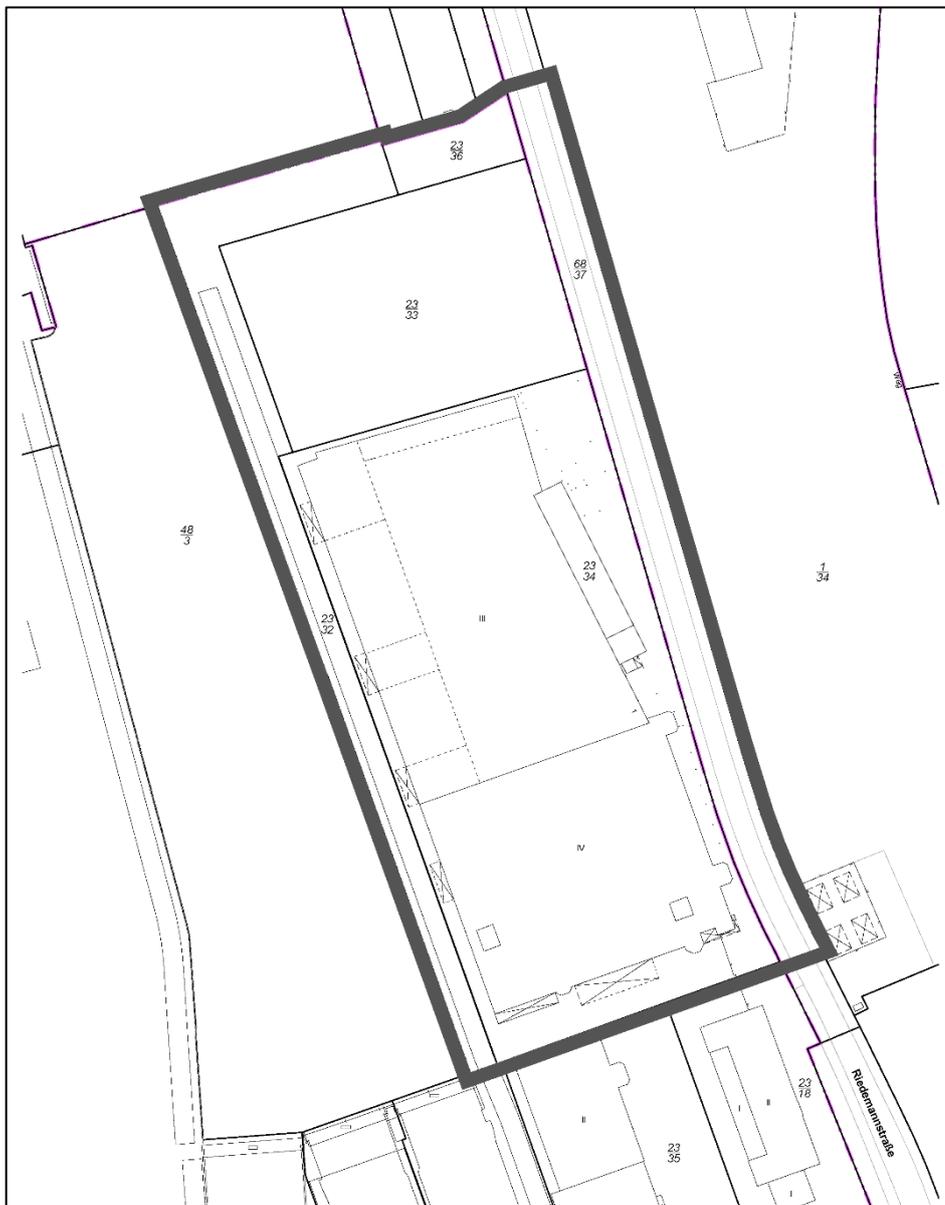


Abb. 1: Lage und Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 500 „Die Werft“

1.3 Planungsrechtliche Situation

Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan (FNP) 2006 stellt das Plangebiet als Gewerbliche Baufläche dar. Auch die angrenzenden Flächen sind mit dieser Darstellung versehen, lediglich das westlich angrenzende ehemalige Werftbecken ist als Wasserfläche ausgewiesen.

Die vorgesehene Festsetzung eines Urbanen Gebietes weicht damit von der Darstellung des Flächennutzungsplanes ab.

Um dem Entwicklungsgebot gerecht zu werden, bedarf es daher einer Änderung des Flächennutzungsplanes.

Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 500 „Die Werft“ wird die 23. Flächennutzungsplanänderung durchgeführt. Diese umfasst weitere Flächen des Rahmenplangebietes „Werftquartier“ sowie Bereiche, die zur Neuordnung dieses ehemaligen Werft- und Hafenstandortes erforderlich sind.

Für den Bereich des Bebauungsplanes Nr. 500 „Die Werft“ sieht die 23. Flächennutzungsplanänderung eine Darstellung als Gemischte Baufläche (M) vor.

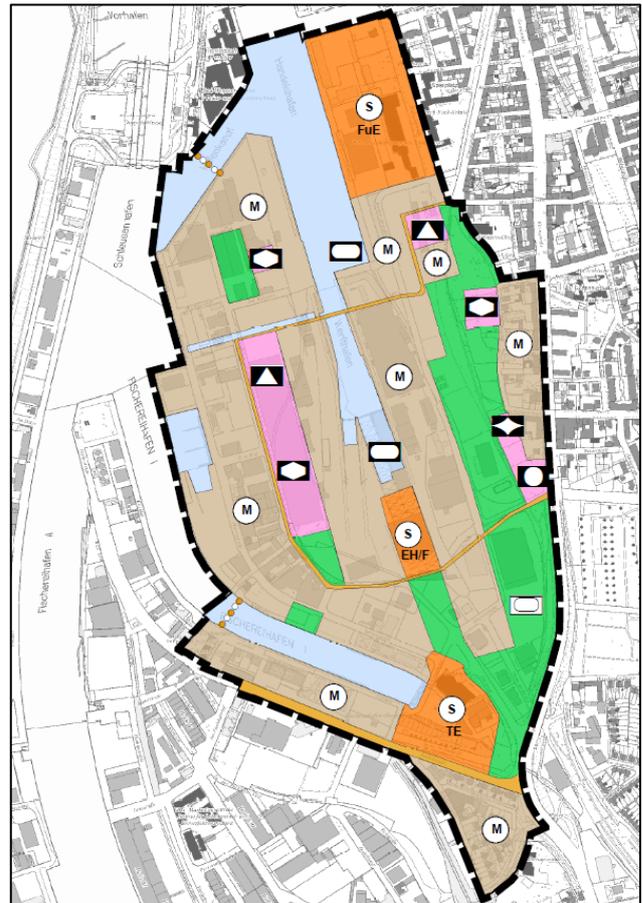


Abb. 2: Ausschnitt aus dem Entwurf der 23. Flächennutzungsplan (Stadt Bremerhaven, 2025)

Bebauungsplan

Für den Geltungsbereich liegt gegenwärtig kein Bebauungsplan vor. Es befinden sich jedoch mehrere Bebauungspläne im direkten Umfeld im Aufstellungsverfahren.

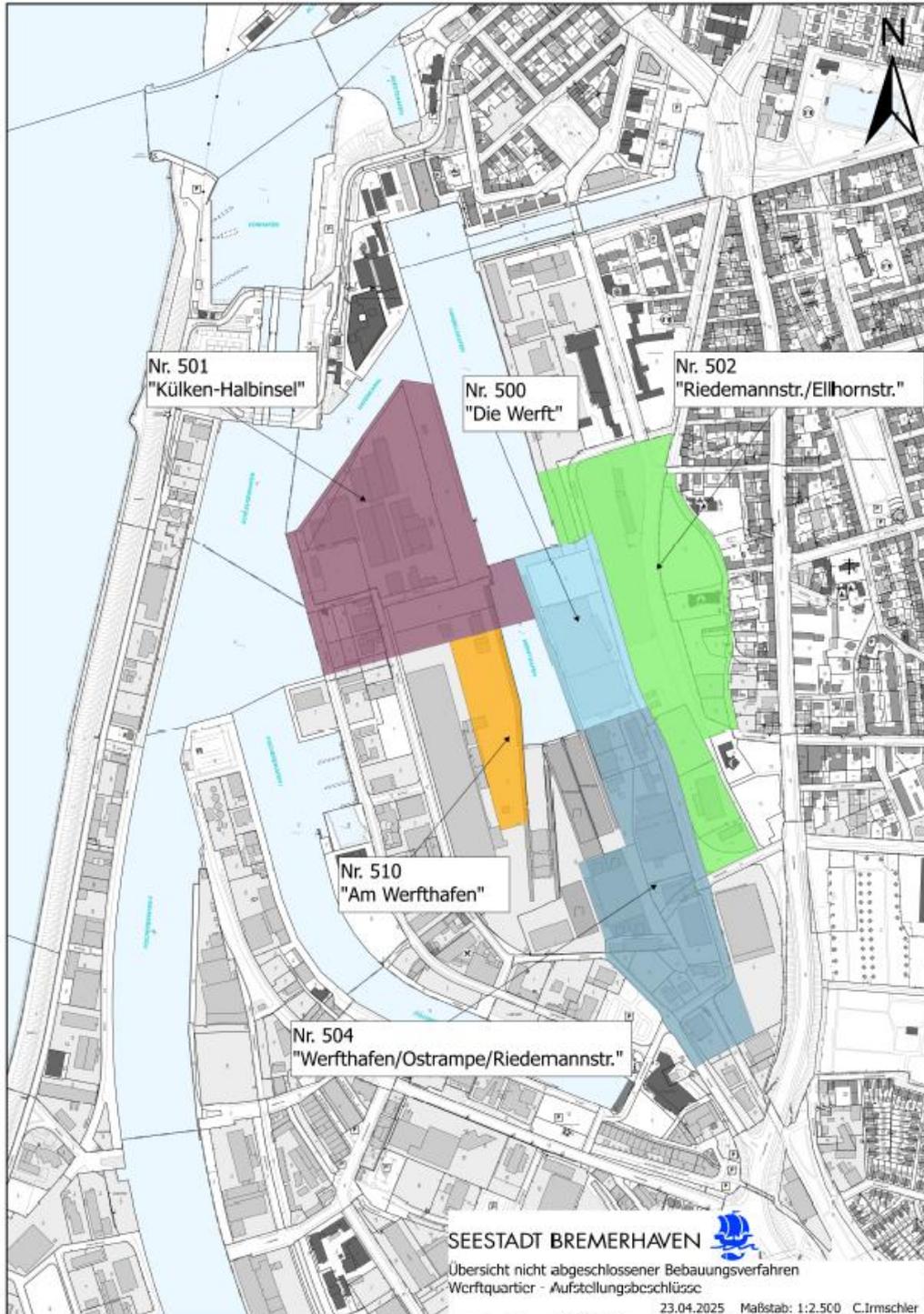


Abb. 3: Übersicht der in Aufstellung befindlichen Bebauungspläne im Werftquartier (Quelle: Stadtplanungsamt; April 2025)

1.4 Anlass / Zielsetzung der Planung

Das Plangebiet liegt innerhalb des Stadtentwicklungsgebietes „Werftquartier“, welches ein gemeinsames Projekt der Stadt Bremerhaven und des Landes Bremen ist. Aufgrund von Nutzungsaufgaben, und hier vor allem der Seebeck Werft, war es erforderlich, für den

gesamten Bereich des Stadtentwicklungsgebietes neue städtebauliche Ziele zu formulieren. Als Ergebnis eines zweistufigen städtebaulichen Wettbewerbes wurde im September 2020 ein Entwurf beschlossen. Die Fortschreibung dieses städtebaulichen Rahmenplanes wurde im Juli 2022 von der Stadtverordnetenversammlung beschlossen und dient nun als Grundlage für die weitere Umsetzung. Dazu ist es notwendig, den Flächennutzungsplan zu ändern und Bebauungspläne aufzustellen.



Abb. 4: Städtebauliche Rahmenplanung, Cobe, SHP Ingenieure, Transsolar Klima Engineering (März 2022)

Das Grundkonzept des Rahmenplanes basiert auf der Verzahnung der Elemente Wasser (das Blaue), Grünstrukturen (das Grüne) und Bebauung (das Urbane).

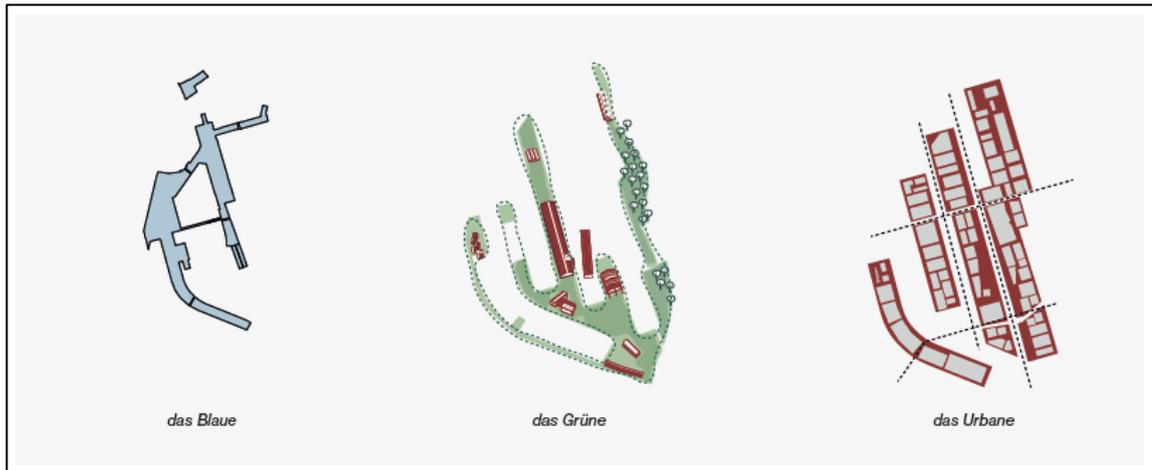


Abb. 5: (Werftquartier in Bremerhaven, Rahmenplan, Städtebauliches Konzept ; Cobe, SHP Ingenieure, Transsolar Klima Engineering (Stand: März 2022), Seite 13)

„Das Werftquartier umfasst im Kern ein ca. 73 Hektar großes Planungsgebiet mit rund 600.000 m² neuer Bebauung. Die Entwicklung eines so großen Gebiets bedingt zum einen eine robuste Planstruktur, die eine gewisse Flexibilität für die zukünftige Entwicklung erlaubt, und zum anderen die vorhandenen Qualitäten und Merkmale des Ortes zu erhalten und stärken, um die Identität des zukünftigen Quartiers zu sichern.

Die Struktur besteht aus drei gleich wichtigen Ebenen, die das Werftquartier einzigartig machen: das Blaue, das Grüne und die Gebäudestrukturen. Jede der Ebenen wird durch Besonderheiten, wie z.B. die durchgehende Hafensperrmauer, die grünen Stadttaschen und die postindustriellen Siedlungen identitätsgebend charakterisiert – und diese Besonderheiten bilden die Grundlage für das Leben im neuen Quartier. Diese drei „Zutaten“ sorgen für einen robusten Masterplan und schaffen zusammen eine lebendige Stadt auf Augenhöhe, in der Treffpunkte und Synergien zwischen Menschen, Industrie und Stadt entstehen.“ (Werftquartier in Bremerhaven, Rahmenplan, Städtebauliches Konzept ; Cobe, SHP Ingenieure, Transsolar Klima Engineering (Stand: März 2022), Seite 13)

Das Wertquartier gliedert sich in insgesamt sechs Bereiche als Teile des Gesamtkonzeptes mit jeweils eigener Nutzungsstruktur, Gebäudetypologie und Freiraumgestaltung (räumliche Lage siehe auch Abb. 6). Der nördliche Teil des Plangebietes befindet sich innerhalb des „Campusviertels“ und der südliche Teil im „Parkquartier“. Im Rahmenplan werden folgende städtebaulichen Zielsetzungen für diese Bereiche formuliert:

Das Campusviertel (1)

„Städtebauliche Struktur

Das Campusviertel soll als lebendiger maritimer Stadtcampus entwickelt werden. Die städtebauliche Struktur ist aus dem bestehenden Hafennaster sowie aus alten und neuen Sichtachsen entstanden, um auf dem Bestand weiterzubauen und eine Vernetzung mit der Umgebung zu schaffen. Ein neuer Hochpunkt am Park markiert den Eingang zum Werftquartier.

Katalysator

Das alte Bahnhofsgebäude wird mittel- und langfristig zu einem lokalen Katalysator, der die gesamte Nachbarschaft mit Studierenden, Veranstaltungen und gemeinsamer Mensa für Studierende, Berufstätige und Bewohnern im Quartier verbindet. Dieser Katalysator hat Potenzial das Viertel rund um die Uhr zu beleben, insbesondere auch abends und am Wochenende.

Flexibilität in der Nutzungsverteilung

Die Gebäudenutzungen, eine Mischung aus Forschung, Studentenwohnungen, einer neuen Oberschule und gemischte Wohnungen, ist in großzügigen Blockrandstrukturen gebaut, die die umgebenden Gebäude in Bezug auf Material und Größe widerspiegeln. Das städtebauliche Raster bietet durch die angemessene Dimensionierung der Baufelder eine hohe Flexibilität in Bezug auf Nutzungen und Typologien, die in der weiteren Planung nach Bedarf angepasst werden können. Insbesondere der Schulstandort soll sorgfältig geprüft werden, in Bezug zu Wasserlage, Anordnung Außenanlagen und Nutzungshybrid mit z.B. einer Bibliothek.

Hafenpromenade

Der Hafenkai soll sowohl mit dem Hafenlabor für 1:1 Forschung genutzt werden, als auch für Freizeitnutzungen wie eine öffentliche Marina. Die Promenade soll möglichst offen und für die Öffentlichkeit zugänglich gestaltet werden. Der Ladebereich bei dem Neubau des Alfred-Wegener-Instituts soll für Gestaltung freigehalten werden.

Campusboulevard

Der Campusboulevard vernetzt im Quartiersinneren das Viertel, und wird zusätzlich durch ein halböffentliches, intimes Netz durch die Innenhöfe ergänzt.“

(Wertquartier in Bremerhaven, Rahmenplan, Städtebauliches Konzept ; Cobe, SHP Ingenieure, Transsolar Klima Engineering (Stand: März 2022), Seite 102-103)

Das Parkquartier (3)**„Das städtebauliche Raster**

Die städtebauliche Struktur baut auf einem intelligenten Raster mit versetzten Baufeldern, die die Linearität brechen und dadurch auch z.B. gegen Wind schützt. Dadurch entstehen lokale, intime Wege durch das neue Quartier. Das Quartier wird seitlich durch große Sichtbezüge und gerade Achsen am Wasser und am Park eingerahmt.

Bebauungsstruktur

Das Parkviertel zeichnet sich durch eine dichte Mischung aus bestehenden und neuen Gebäuden aus, die sich verflechten und so ein angenehmes Stadtleben mit kleinen Gassen und Plätzen bieten. Entlang des Parks entsteht eine offene Blockrandbebauung mit Blick auf das Grün. Die Eröffnung der Blöcke zum Park bietet eine hohe Lebensqualität für zukünftige Bewohner. Im Westen soll die Hafenpromenade von Straßencafés und kleineren Einkaufsmöglichkeiten geprägt werden, die in der Nachmittagssonne zum Verweilen einladen.

Bestehende Gebäude

Ein besonderes Merkmal sind die großen bestehenden Hallen und Ihre Dachprofile, die zukünftig erhalten oder neu interpretiert werden sollen. Die freigestellten Giebfassaden sollen als industrielle Spuren der Geschichte den Quartierseingang im Süden des Viertels markieren. Das bestehende ZAW Gebäude wird in seiner Kubatur erhalten und durch eine Transformation neuen Raum für Wohnen, Büros und Gewerbe anbieten.

Erhalt Riedemanstraße

Die Riedemannstraße soll in ihrer Lage größtenteils erhalten werden. Die versetzte Baufeldstruktur bricht mittig die Linearität der Bestandsstraße und soll in diesem Abschnitt verlegt werden. Die Straße soll mit einer neuen Oberflächengestaltung in ein intimes quartiersinnere Wohnstraße umgewandelt werden. Kurz- und mittelfristig soll die Straße in ihrer ganzen Länge erhalten bleiben.

Wohnen am Park

Die kleinteilige Bebauungsstruktur am Park bietet einen direkten Zugang zum Park von den eröffneten Blocks. Die Skalierung und durchlässige Parzellierung schafft eine intime Welt für Wohnen direkt am Grünen und einen angemessenen Übergang zum offenen Parkbereich.“

(Wertquartier in Bremerhaven, Rahmenplan, Städtebauliches Konzept ; Cobe, SHP Ingenieure, Transsolar Klima Engineering (Stand: März 2022), Seite 110-111)

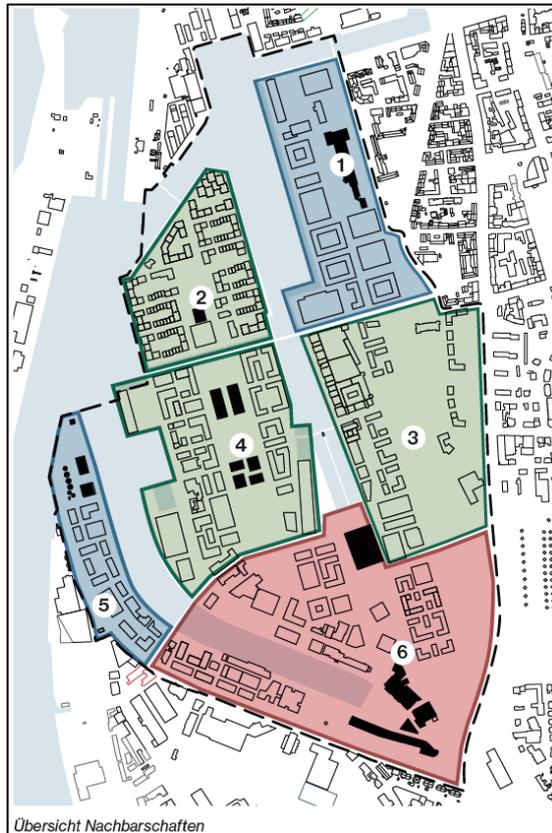


Abb. 6: Wertquartier in Bremerhaven, Rahmenplan, Städtebauliches Konzept ; Cobe, SHP Ingenieure, Transsolar Klima Engineering (Stand: März 2022), Seite 101

Das städtebauliche Ziel des vorliegenden Bebauungsplanes für den Bereich zwischen Riedemannstraße und Werfthafen, d. h. der zentralen ehemaligen Ausrüstungswerkstatt der Seebeck-Werft, ist, die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung einer urbanen Bebauung sowie Öffnung des Gebietes in Richtung des ehemaligen Werfthafens, um diesen für die Öffentlichkeit zugänglich und erlebbar zu machen. Auf den nördlich an den Gebäudebestand angrenzenden Freiflächen soll ebenfalls eine neue Bebauung erfolgen.

Entsprechend der städtebaulichen Zielsetzung, ein modernes, lebendiges Stadtquartier zu realisieren, sollen verschiedene Nutzungsmöglichkeiten ermöglicht und daher ein urbanes Gebiet entwickelt werden.

Zur Ergänzung der Erschließung ist es zudem vorgesehen, zwischen Bestand und geplanten Gebäuden eine Straßenverkehrsfläche festzusetzen, die perspektivisch mittels einer Brücke den Anschluss zwischen Riedemannstraße und den noch zu entwickelnden Wohnquartieren westlich des Werfthafens herstellt.

1.5 Planverfahren

Zur Umsetzung dieser Planungsziele hat die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Bremerhaven in ihrer Sitzung am 26.11.2020 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 500 „Die Werft“ als Vollverfahren mit Durchführung einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB beschlossen.

1.6 Standortcharakteristik / Städtebauliche Situation

Das rd. 3,3 ha große Plangebiet liegt innerhalb des Stadtentwicklungsgebietes „Werftquartier“, konkret handelt es sich um den überwiegend bebauten Teil des Lager- und Ausrüstungsbereiches der ehemaligen Seebeckwerft. Im Osten wird das Plangebiet begrenzt durch die Riedemannstraße und im Westen durch das ehemalige Werftbecken, zu dem parallel – innerhalb des Plangebietes – Schienen einer Krahnbahn verlaufen.

Das Plangebiet umfasst die Flurstücke 68/37 (teilweise), 23/36, 23/33, 23/32 und 23/34 der Flur 12, Gemarkung Geestemünde.

Ursprünglich war der gesamte Bereich westlich der Riedemannstraße mit einem großvolumigen Gebäude bebaut. Im Zuge der gewerblichen Nachnutzung dieses ehemaligen Teils der Seebeckwerft wurde der nördliche Gebäudeteil etwa im Jahr 2019 zurückgebaut. Die befestigten Flächen entlang der Kajen weisen noch Reste der Kranschienen auf. Aktuell wird der unmittelbar an die Riedemannstraße angrenzende Bereich als Parkplatz genutzt. Das aktuell noch vorhandene Gebäude ist gegenwärtig an verschiedene Gewerbebetriebe vermietet. Perspektivisch sollen die Betriebe an andere Standorte verlagert werden, so dass entsprechend den städtebaulichen Zielen ein urbanes Gebiet entwickelt werden kann.

Nach Norden und Süden schließen sich weitere aktuell gewerblich genutzte Bereiche an. Die Flächen östlich der Riedemannstraße wurden früher als Parkplatz für die Werftmitarbeiter genutzt. Aktuell stellt sich der nördliche Teil als Brachfläche dar und der südliche Teil wird als Lagerfläche / Parkplatz genutzt.

Bedingt durch die vormalige Werftnutzung ist das Plangebiet fast vollständig versiegelt. Begrünte Freiflächen sind nicht vorhanden.

Das Plangebiet ist über die für Schwerlastverkehr ausgebaute Riedemannstraße erschlossen, die nach Süden über die Georgstraße / Weserstraße (B 6) an das überörtliche Verkehrsnetz angebunden ist.

1.7 Größe des Planbereiches / Flächenbilanz

Nr.	Art der Fläche	Flächengröße*	
1.	Baugebiet		
	Urbanes Gebiet		
		MU1	8.763 m ²
		MU2	19.100 m ²
2.	Straßenverkehrsflächen		
	Teilbereich der Riedemannstraße	2.671 m ²	
	Planstraße	1.408 m ²	
	Verkehrsfläche bes. Zweckbestimmung „Promenade“	1.367 m ²	
3.	Gesamtfläche	~ 33.303 m²	

* gerundete Werte

2. Planinhalte

2.1 Abgrenzung des Geltungsbereiches

Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 68/37 (teilweise), 23/36, 23/33, 23/32 und 23/34 der Flur 5 und 12 in der Gemarkung Geestemünde.

2.2 Städtebauliches Konzept

Das urbane Gebiet soll nach den Vorgaben der Stadtverordnetenversammlung (Beschluss vom 26.11.2020) entwickelt werden. Grundlegendes Konzept des Stadtentwicklungsgebietes „Wertquartier“ ist der zwischenzeitlich beschlossene Rahmenplan für den Bereich des Wertquartiers. Dieser sieht die Integration von Wasser- und Grünflächen unter Berücksichtigung von markantem baulichem Bestand vor. Neben wohn- und gewerblichen Nutzungen sollen auch Einkaufsmöglichkeiten, Schulen und Kitas sowie Flächen für Freizeitaktivitäten geschaffen werden.

Ursprünglich war der Erhalt eines Teils der Gebäudesubstanz des großvolumigen Gebäudes der ehemaligen Ausrüstungswerkstatt sowie die Aufstockung des Bestands vorgesehen. Aufgrund der vorhandenen Bausubstanz sowie der vorgesehenen Realisierung von Stellplätzen innerhalb des Gebäudes wurde von der ursprünglichen Idee Abstand genommen und der südliche Teil gemäß den grundlegenden Vorgaben des Rahmenplanes konzeptionell neu strukturiert.

Dementsprechend orientieren sich die östlichen Gebäudekanten am Verlauf der Riedemannstraße sowie der neuen Planstraße, die das Plangebiet in zwei Hälften teilt, und Bestandteil der neu geordneten Erschließung innerhalb des „Wertquartiers“ ist.

Die neue Planstraße verläuft zwischen dem nördlichen und südlichen Teil des Plangebietes, die ausgehend von der Riedemannstraße mit einem Brückenschlag über das Werftbecken (quer durch das Plangebiet) eine Verkehrsachse zur fuß- und radläufigen Anbindung (zugleich auch Rettungsweg) der westlich gelegenen neuen Wohnquartiere schafft.

Für den südlichen Teil des Plangebietes ist zukünftig kein großvolumiges Gebäude, wie ursprünglich aufgrund der Umnutzung des Bestandsgebäudes geplant, vorgesehen, sondern zwei räumlich getrennte Gebäude mit einer halb öffentlichen „Grünen Mitte“.

Für den nördlichen Bereich des Plangebietes ist die Errichtung eines mehrgeschossigen Wohn- und Geschäftsgebäudes angedacht, welches ein in sich geschlossenes Quartier bilden soll. Auch hier ist beabsichtigt durch verschiedene Geschossigkeiten (bis hin zu maximal acht Geschossen) eine abwechslungsreiche Höhenstaffelung zu schaffen, die die Anlage von Dachgärten und Dachterrassen ermöglicht. An der südöstlichen Gebäudeecke ist mit acht Geschossen der höchste Punkt des Gebäudes vorgesehen, der

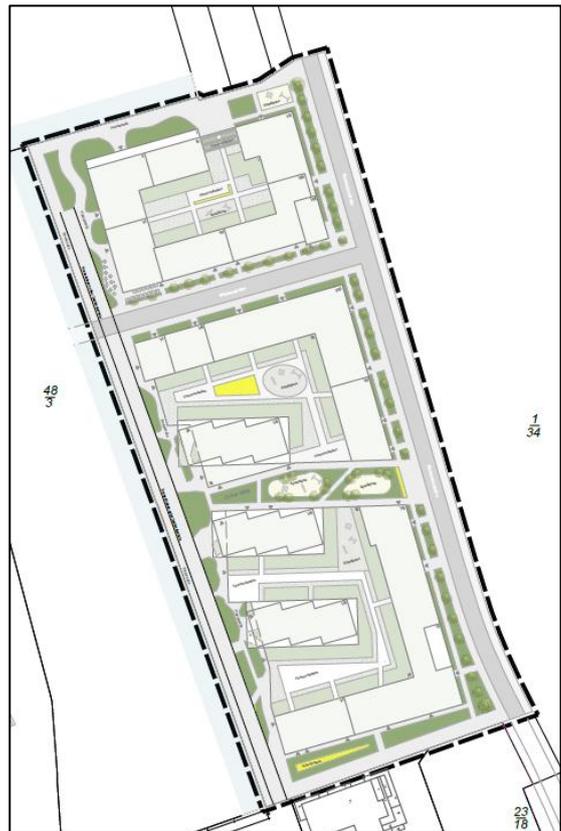


Abb. 7: Ausschnitt aus dem Begrünungskonzept (Quelle: Petram Group Bremerhaven, Stand: 03.04.2025)

zusammen mit dem gegenüberliegenden ebenfalls achtgeschossigen Gebäudeteil eine städtebauliche Dominante und das östliche Eingangstor zum neue Stadtquartier bildet.

Die den Gebäuden in Richtung Werftbecken vorgelagerten Freiflächen sollen den Gewerbetreibenden als Freiflächen (Gastronomie, Warenpräsentation / Handel etc.) dienen, aber auch eine für die Öffentlichkeit zugängliche Wegeverbindung aufnehmen, um die fuß- und radläufige Durchdringung des Quartieres entlang des Hafenbeckens zu ermöglichen. Bei der Gestaltung sollen die vorhandenen Kranschienen, die dem Denkmalschutz unterliegen, konzeptionell integriert werden.

Für die Öffentlichkeit soll die Zugänglichkeit entlang der Wasserkante ermöglicht werden, indem ein Weg für Fußgänger entlang der westlichen und nördlichen Plangebietsgrenze geschaffen wird.

Der Abschnitt der Riedemannstraße nördlich der neuen Straßenverkehrsfläche soll perspektivisch dem geplanten Urbanen Gebiet zugeordnet werden.

Zur inneren Durchgrünung sowie aus Gründen des Klimaschutzes sind Maßnahmen zur Bepflanzung sowie zur Fassaden- und Dachbegrünung vorgesehen.

2.3 Bauplanungsrechtliche Festsetzung

Art der baulichen Nutzung

Bedingt durch das städtebauliche Ziel, eine urbane Nutzungsstruktur zu entwickeln, werden bestimmte, gemäß den Bestimmungen der Baunutzungsverordnung (BauNVO) in Urbanen Gebieten allgemein zulässige Nutzungen, wie Einzelhandelsbetriebe, Bordelle, bordellartige Betriebe und Wohnungsprostitution im Plangebiet ausgeschlossen. Außerdem sind die ausnahmsweise in Urbanen Gebieten zulässigen Nutzungen Vergnügungstätten und Tankstellen (ausgenommen E-Ladestationen) nicht Bestandteil des Bebauungsplanes.

Um für die an die Planstraße grenzenden Bereiche eine vielfältige Nutzung zu erreichen, sind im Erdgeschoss der Gebäude auf einer Tiefe von 15 m nur sonstige Gewerbebetriebe, Schank- und Speisewirtschaften, Anlagen für gesundheitliche und sportliche Zwecke, Betriebe des Beherbergungsgewerbes sowie Gemeinschaftseinrichtungen, die der Wohnnutzung zugeordnet sind, zulässig.

Außerdem wurden für zwei Bereiche des Bebauungsplanes bedingte Festsetzungen aufgenommen. So soll der nördliche Abschnitt der Riedemannstraße perspektivisch im Zusammenhang mit der Neuordnung der verkehrlichen Erschließung für das Rahmenplangebiet zurückgebaut werden. Daher soll die bisherige Nutzung als Straßenverkehrsfläche nur so lange erhalten bleiben, wie diese benötigt wird. Als Folgenutzung gelten die Festsetzungen entsprechend dem angrenzenden MU1.

Die zweite bedingte Festsetzung umfasst den südlichen Teil des Plangebietes. Die bisherige gewerbliche Nutzung bleibt weiterhin zulässig. Eine Nutzung als Urbanes Gebiet entsprechend den Festsetzungen des Bebauungsplanes (MU2) ist an Auflagen zur Altlastensanierung gekoppelt. Erst wenn durch die zuständige Bodenschutzbehörde bestätigt worden ist, dass keine Gefahr für die Nutzer und Nutzerinnen ausgeht, darf diese realisiert werden.

Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird bestimmt durch die Grundflächenzahl (GRZ), die Anzahl der zulässigen Vollgeschosse sowie die maximale Höhe baulicher Anlagen.

Die Grundflächenzahl gibt an, wieviel Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche überbaut werden darf. Sie orientiert sich an dem Bebauungskonzept für das Plangebiet und beträgt im MU1 0,65 und im MU2 0,7 und bleibt somit unterhalb des Orientierungswertes für Urbane Gebiete gemäß § 17 Baunutzungsverordnung.

Bedingt durch die vorgesehene Öffnung des Plangebietes in Richtung ehemaligem Werft-hafen, dem Erfordernis für eine Umfahrung der Gebäude (Feuerwehr, Rettungsfahrzeuge) und dem Erhalt der Kranschienen, ist es notwendig, eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche auch über die so genannte „Kappungsgrenze“, d. h. einer GRZ 2 von 0,8, hinaus, zuzulassen. Dementsprechend ist im Urbanen Gebiet MU 1 eine Grundflächenzahl einschließlich Überschreitung durch Nebenanlagen etc., von maximal 0,84 und im Urbanen Gebiet MU 2 bis zu 0,85 zulässig. Aufgrund der aktuell bereits vorhandenen, umfangreichen Versiegelung des Plangebietes durch das vorhandene Gebäude im südlichen Teil des Plangebietes sowie die befestigten Wege und geschotterten Stellplatz- und Lagerflächen im nördlichen Teil des Plangebietes ist es an dieser Stelle aus städtebaulicher Sicht vertretbar die vorgesehene Überschreitung der Grundflächenzahl zuzulassen.

Bedingt durch die große Grundfläche der zukünftigen Gebäude ist es erforderlich, diese vergleichsweise kleinteilig bezüglich der Anzahl der zulässigen Vollgeschosse sowie der jeweiligen maximalen Höhe baulicher Anlagen zu gliedern, um das große Gebäudevolumen optisch aufzulösen und zugleich eine ausreichende Belichtung innerhalb der Gebäude zu ermöglichen.

Zur Betonung der neuen Wegführung innerhalb des Plangebietes sollen die Gebäudekanten im Kreuzungsbereich Riedemannstraße / Planstraße betont werden und dürfen daher bis zu acht Vollgeschosse und eine Höhe von maximal 25,8 m bzw. 27,0 m aufweisen. Maßpunkt für die maximalen Höhen ist der oberste Punkt der jeweiligen Wandfläche. Als Bezugspunkt gilt die Oberkante der Fahrbahnmitte des dem Baugrundstücke jeweils vorgelagerten Straßenabschnittes der nächstgelegenen öffentlichen Erschließungsstraße (Riedemannstraße). Bemessungspunkt ist die Mitte der Straßenfront.

Bauweise / Baugrenzen

Bedingt durch die vorgesehene Unterbringung von Stellplätzen innerhalb der zukünftigen Gebäude, ergeben sich relativ große Grundflächen, so dass es erforderlich ist, eine abweichende Bauweise (a) festzusetzen, um Gebäudelängen von über 50,0 m zu ermöglichen. Im Übrigen gelten die Abstandsflächen gemäß BremLBO.

Die überbaubaren Grundstücksflächen orientieren sich an dem Bebauungskonzept und werden daher kleinteilig, bezogen auf die jeweils zulässige Anzahl der Vollgeschosse, festgesetzt.

Zulässigkeit von Garagen, Carports, Nebenanlagen

Im Zusammenhang mit dem Rahmenplan „Werftquartier“ ist ein möglichst autoarmes Mobilitätskonzept entwickelt worden. Ein „Baustein“ dieses Konzeptes sind die vorgesehenen Quartiersgaragen (Mobility Hubs), die u. a. dazu dienen den ruhenden Verkehr gesammelt innerhalb der jeweiligen Quartiere unterzubringen.

Innerhalb des Plangebietes sollen innerhalb der zukünftigen Gebäude Stellplätze realisiert werden. Daher werden Garagen, Stellplätze und Carport sowie Nebenanlagen in Form von Gebäuden außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen ausgeschlossen. Lediglich für mobilitätseingeschränkte Personen sind entlang der Riedemannstraße insgesamt 12 Stellplätze zulässig.

Verkehrsflächen / Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

Der Abschnitt der Riedemannstraße, der auch zukünftig genutzt werden soll, sowie die neue Planstraße werden als Straßenverkehrsflächen festgesetzt. Der neue Straßenabschnitt ist ausreichend dimensioniert, um den zukünftigen Verkehr aufzunehmen.

Die Planstraße wird perspektivisch im Westen über eine Brücke an das dort geplante Straßennetz angeschlossen. Daher handelt es sich nicht um eine Stichstraße. Solange die Brücke noch nicht realisiert ist, wird die Abfallentsorgung entweder ausschließlich über die Riedemannstraße bzw. alternative Lösungen in Abstimmung mit den Entsorgungsbetrieben Bremerhaven (EBB) geregelt.

Insofern ist eine Wendeanlage am westlichen Ende der Planstraße entbehrlich.

Ausdrückliches städtebauliche Ziel ist es, das ehemalige Werfthafenbecken für die Öffentlichkeit erlebbar zu machen. Daher wird entlang der Hafenkante eine Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Promenade“ festgesetzt.

Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Im Plangebiet sind insgesamt drei mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen (GFL) festgesetzt.

Die Fläche im Norden sowie im mittleren Abschnitt des Plangebietes sind mit einem Gehrecht zu Gunsten der Allgemeinheit sowie Leitungsrechten für unterirdische Leitungen und deren Unterhaltung zu Gunsten der Ver- und Entsorgungsträger zu belasten. Damit wird sowohl die Zugänglichkeit der Promenade für die Öffentlichkeit als auch eine Trasse für Ver- und Entsorgungsleitungen sichergestellt.

Die südliche mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Fläche dient der Zuwegung und Erschließung eines Teils der südwestlich des Plangebietes gelegenen Flächen und ist daher mit weiteren Nutzungsrechten zu Gunsten der Anlieger und der Leitungsträger zu belasten.

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Aus gestalterischen und stadtklimatischen Gründen sind 11 Bäume entlang der Planstraße und 30 entlang der Riedemannstraße anzupflanzen. Weitere Baumpflanzungen sind entlang des GFL2 und 3 vorgesehen.

Maßnahmen zum Klimaschutz

Neben den vorgenannten Maßnahmen sind weitere Vorgaben zur Begrünung der Gebäude in den Bebauungsplan aufgenommen worden, um negative Auswirkungen durch den hohen Versiegelungsgrad abzumildern und das Stadtklima zu verbessern. Es handelt sich dabei um eine Festsetzung zur Dachbegrünung, die beinhaltet, dass 50 % der Dachflächen extensiv zu begrünen sind.

Im Urbanen Gebiet MU2 sind die zur Planstraße ausgerichteten Außenwände zu mindestens 15 % der geschlossenen Fassadenteile, d. h ohne Fenster, u.a. Öffnungen mit Vegetationsrankgerüsten auszustatten und mit bodengebundenen Schling- und Kletterpflanzen gemäß Pflanzliste zu bepflanzen.

Immissionsschutz

Um sicherstellen zu können, dass das Plangebiet keine unverträgliche Beeinträchtigung durch Schallimmissionen erfährt, wurde ein entsprechendes Schallgutachten durch das Fachbüro T&H Ingenieure, Bremen, Stand: 28.05.2025 erarbeitet. Dieses setzt sich dabei mit der Fragestellung der Verkehrslärmimmissionen sowie der Immissionen durch den Schiffsverkehr auseinander. Ferner untersucht dieses die potenziellen Auswirkungen der gewerblichen Nutzungen, die sich im Umfeld des Plangebietes befinden. Zudem wurden die Auswirkungen des Ziel- und Quellverkehrs in der Umgebung des Plangebietes untersucht.

Das Gutachten kommt im Zuge seiner Untersuchung zu dem Ergebnis, dass für das Plangebiet die Lärmpegelbereiche IV und III festzusetzen sind. Aus dieser Festsetzung ergeben sich im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes entsprechende Ansprüche an die Umsetzung der Außenbauteile von Aufenthaltsräumen im Sinne des § 2 BremLBO baulicher Schallschutz entsprechend der DIN 4109 Abschnitt 7 (Stand 2018), siehe nachfolgende Tabelle:

Lärmpegelbereich (LPB)	Maßgeblicher Außenlärmpegel in dB	Anforderung an die gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße der Außenbauteile $R'_{w,ges}$
		Wohn- und Übernachtungsräume
III	61 - 65 dB	35 dB
IV	66 - 70 dB	40 dB

Ferner wird im Zuge der Festsetzungen verdeutlicht, dass bei neu errichteten Gebäuden oder wesentlich geänderten Gebäuden die Außenbauteile schutzbedürftiger Räume die dem ständigen Aufenthalt von Menschen dienen, je nach Außenlärmpegelbereichen die Anforderung an die Luftschalldämmung gemäß Abschnitt 7 der DIN 4109 Teil 1, Ausgabe Januar 2018 für schutzbedürftige Aufenthalts- und Arbeitsräume einhalten müssen. Mindestens ist dabei jedoch ein Bau-Schalldämmmaß von 30 dB im gesamten Baugebiet einzuhalten.

Für Schlafräume und Kinderzimmer sind ab einem maßgeblichen Außenlärmpegel von 50 dB zusätzlich geeignete schallgedämmte Lüftungseinrichtungen oder eine Belüftung mit raumluftechnischen Anlagen vorzusehen.

Des Weiteren wird in die Festsetzungen aufgenommen, dass von den Immissionsschutzfestsetzungen dann abgewichen werden kann, wenn sich geringere Lärmpegel, bspw. durch Abschirmeffekte, ergeben und die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse weiterhin gewährleistet werden können.

2.4 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen (Örtliche Bauvorschriften über die Gestaltung)

Fassadengestaltung

Um ein einheitliches Erscheinungsbild der zukünftigen Bebauung sicherzustellen, wird die Materialität der Fassaden für die Hauptbaukörper festgelegt. Insgesamt 60 % der Fassaden der Hauptbaukörper müssen mit Verblend- oder Klinkermauerwerk in rot, blaubunt oder hellem Farbton gestaltet werden. Für die übrigen Fassadenteile sind Putz mit hellen Farbtönen, Metall, Beton sowie Naturstein bzw. Werkstein zulässig.

Mit dieser Vorschrift zur Fassadengestaltung wird sowohl ein homogenes Aussehen der Gebäude erreicht, als auch eine ausreichende Flexibilität hinsichtlich der Gestaltung erhalten.

Dachgestaltung

Innerhalb des Plangebietes sind ausschließlich Flachdächer zulässig, so dass auch diesbezüglich die zukünftigen Gebäude ein gleiches Gestaltungselement aufweisen werden.

Werbeanlagen

Zur Vermeidung der Beeinträchtigungen des Ortsbildes sind Werbeanlagen nur an der Stätte der Leistung mit einer Größe von maximal 3,5 m² je Werbeanlage und unter der Voraussetzung, dass sie direkt am Gebäude in der Erdgeschosszone angebracht sind, zulässig. Außerdem ist die Verwendung von Blinklichtern, laufenden Schriftbändern im Wechsel oder in Stufen schaltbare Anlagen nicht zulässig, da diese visuelle Beeinträchtigungen verursachen könnten.

Grundstückseinfriedungen

Die einheitliche Gestaltung der Grundstückseinfriedung trägt zu einem qualitätvollen Erscheinungsbild des Urbanen Gebietes bei. Daher sind Grundstückseinfriedungen nur mit standortheimischen Laubgehölzhecken (Rotbuche, Hainbuche, Weißdorn, Feldahorn, Liguster) zulässig.

Bußgeld

Zur Belangung von Ordnungswidrigkeiten wird im Rahmen der bauordnungsrechtlichen Festsetzung Nr. 5 darauf hingewiesen, dass ordnungswidrig handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig einer der örtlichen Bauvorschriften über die Gestaltung (bauordnungsrechtliche Festsetzungen 1 bis 4) zuwiderhandelt. Gemäß § 83 Abs. 3 BremLBO können die Ordnungswidrigkeiten mit einer Geldbuße bis zu 500.000 € geahndet werden.

2.5 Nachrichtliche Hinweise

Der nachrichtliche **Hinweis Nr. 1** benennt die Rechtsgrundlage für die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO 1990).

Der nachrichtliche **Hinweis Nr. 2** weist auf das Kulturdenkmal Seebeckwerft sowie die Meldepflicht bisher unbekannter archäologischer Bodenfunde hin.

Der nachrichtliche **Hinweis Nr. 3** beinhaltet Aussagen zum Umgang mit möglichen Kampfmittelfunden.

Der nachrichtliche **Hinweis Nr. 4** weist auf die im Plangebiet geltende Baumschutzverordnung des Landes Bremen sowie die einschlägigen Regeln der Technik zum Baumschutz hin.

In dem nachrichtlichen **Hinweis Nr. 5** wird auf Altlasten im Plangebiet hingewiesen.

3. Städtebauliche Belange

3.1 Erschließung / Verkehr

Wie bereits erläutert, berücksichtigt der vorliegende Bebauungsplan das Mobilitätskonzept zum Rahmenplan Werftquartier dahingehend, dass:

- eine neue Planstraße zur Vorbereitung einer Brückenverbindung über den Werfthafen festgesetzt wird,
- die Nachnutzung für einen Abschnitt der Riedemannstraße verbindlich festgelegt wird und
- Stellplätze nur innerhalb der zukünftigen Gebäude zulässig sind.

Gegenwärtig wird eine Machbarkeitsstudie für die Trasse einer Straßenbahnlinie Leherheide - Wulsdorf in Bremerhaven erarbeitet. Ein möglicher Trassenverlauf führt von Osten in Richtung Riedemannstraße in etwa im Bereich der Planstraße und verläuft dann in Richtung Süden. Ob das vorhandene Straßenflurstück eine ausreichende Breite aufweist, um sowohl die Straßenbahntrasse als auch die Fahrbahn für den Individualverkehr und Geh- und Radwege, aufzunehmen muss zu einem späteren Zeitpunkt geprüft werden. Grundsätzlich stehen auf der östlichen Seite der Riedemannstraße unbebaute Flächen zur Verfügung die potenziell für die Verbreiterung des Straßenflurstückes genutzt werden könnten.

3.2 Ver- und Entsorgung

Schmutz- und Oberflächenentwässerung

Die Oberflächenentwässerung und Schmutzwasserentsorgung des Plangebietes erfolgen über den Anschluss an das bestehende Kanalnetz in der Riedemannstraße.

Die Erarbeitung eines Gesamtentwässerungskonzeptes wurde an die Arbeitsgruppe Ver- und Entsorgung übergeben. Die „AG Ver- und Entsorgung Werftquartier“ hat sich bezüglich der Ableitung des Niederschlagwassers aus dem Plangebiet darauf verständigt, dass dieses über das bestehende Kanalnetz in der Riedemannstraße erfolgen kann.

Brandschutz

Die Löschwasserversorgung des Plangebietes wird gemäß Arbeitsblatt W 405 des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW) und im Einvernehmen mit dem zuständigen Stadtbrandmeister sichergestellt.

Strom- und Wärmeversorgung

Die Versorgung des Plangebietes mit Strom ist durch die Erweiterung des bestehenden Versorgungsnetzes sicherzustellen.

Die Standorte der oberirdischen Verteilerschränke und der ggf. erforderlichen Netzstationen sind hinsichtlich ihrer Positionierung und gestalterischen Integration in den Straßenraum mit dem Stadtplanungsamt abzustimmen.

Wärmeversorgung / Hitzeschutz

Gegenwärtig ist der Einbau von Wärmepumpen innerhalb der im Plangebiet angedachten Gebäude vorgesehen. Neben dieser Wärmeversorgung wird parallel auch die Versorgung durch Fern- und Nahwärme geprüft, die alternativ zur Wärmepumpe zum Einsatz kommen könnte.

Um für die Gebäude die Auswirkungen der heißen Außentemperaturen insbesondere in den Sommermonaten abzumildern, werden diese mit einem außenliegenden Wärmeschutz ausgestattet. Die Umsetzung der Gebäude wird zudem im KfW-40-Standard erfolgen, was sich weiterhin positiv auf das Gebäudeklima auswirken wird. Die Dach- sowie die Fassadenbegrünung stellen ebenfalls einen positiven Effekt für das Gebäudeklima dar und damit auch für dessen Hitzeschutz dar.

Telekommunikation

Zum Anschluss des Plangebietes bedarf es einer Erweiterung des Bestandsnetzes der Telekommunikationsanlagen. Daher sind im Plangebiet geeignete und ausreichende Trassen für die Unterbringung dieser Anlagen vorzusehen. Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie die Koordinierung mit den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger sind der Ablauf und der Beginn der Erschließungsmaßnahmen mindestens 3 Monate vor Baubeginn schriftlich beim zuständigen Ressort in Bremen anzuzeigen und mit den jeweiligen Leitungsträgern abzustimmen.

Weitere Ver- und Entsorgungsanlagen

Die Ver- und Entsorgung des Plangebietes erfolgt unter Berücksichtigung der gesetzlichen Regelungen durch Anschluss an die zentralen Ver- und Entsorgungseinrichtungen. Im Rahmen der Erschließung des Plangebietes werden die Leitungsträger eingebunden, um einerseits Schäden an bestehenden Leitungen zu verhindern, diese zu verlegen oder ggf. zu ergänzen.

3.3 Kriegseinwirkungen / Kampfmittel

Die Luftbildauswertung hat keine Anhaltspunkte für das Vorhandensein von Bombenblindgängern / Kampfmitteln ergeben. Auch andere Hinweise legen eine solche Vermutung nicht nahe. Nach den bisherigen Erfahrungen ist jedoch nicht immer auszuschließen, dass Einzelfunde auftreten können. Aus diesem Grunde sind die Erd- und Gründungsarbeiten mit entsprechender Vorsicht auszuführen. Sollten bei den Erdarbeiten unbekannte Metallteile oder verdächtige Verfärbungen auftreten, ist aus Sicherheitsgründen die Arbeit sofort einzustellen und die Polizei Bremen - Kampfmittelräumdienst unter der Telefonnummer 0421/362-12232 oder 362-12281 zu benachrichtigen. Außerhalb der regelmäßigen Arbeitszeit oder bei Nichterreich des Kampfmittelräumdienstes unter vorgenannten Telefonnummern ist das zuständige Polizeirevier zu verständigen. Besteht die Notwendigkeit,

eine ausdrückliche Kampfmittelfreiheit zu attestieren (zum Beispiel für Ramm- und Bohrarbeiten), müssen die betreffenden Flächen vorher untersucht werden.

Bei Kampfmittelsucharbeiten ist eine Beteiligung der Landesarchäologie erforderlich.

3.4 Schädliche Bodenveränderungen / Altlasten

Im gesamten Bereich des Plangebiets wurden historische Recherchen und im nördlichen Bereich des Plangebietes technische Untersuchungen durchgeführt. Die historischen Recherchen haben ergeben, dass es in der Vergangenheit altlastenrelevante Vornutzungen gegeben hat, für die Boden- und Grundwasserverunreinigungen nicht auszuschließen sind.

In den technischen Untersuchungen des Nordteils des Plangebiets wurden im Boden anhand von Laboruntersuchungen in einer Tiefe zwischen 0,8 und mindestens 5,5 m bereichsweise MKW-Gehalte zwischen < 5 und 5.900 mg/kg, BTEX-Gehalte zwischen $< 0,2$ und 91 mg/kg nachgewiesen. In den Auffüllungen liegen außerdem bereichsweise, z.T. ab der Geländeoberkante und in verschiedenen Tiefenlagen PAK-Gehalte zwischen $< 0,1$ und 28 mg/kg vor; an einem Bohrpunkt wurde auch punktuell ein PAK-Gehalt von 170 mg/kg ermittelt.

Laboruntersuchungen ergaben bereichsweise Beeinträchtigungen des Grundwassers durch Vinylchlorid von $< 0,1$ bis $1,4$ µg/l (Einzelparameter der LHKW- leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe), durch PAK (Gesamtgehalte ohne Naphthalin von $< 0,1$ bis $6,3$ µg/l) und durch einzelne leicht erhöhte Schwermetallgehalte.

In den durchgeführten technischen Untersuchungen wurde gutachterlich ein Sanierungsbedarf (Ausbau hochbelasteter Bodenbereiche) festgestellt. Aufgrund der im Grundwasser vorhandenen Schadstoffeinflüsse aus denen eine Gesundheitsgefährdung resultieren kann, wird eine Nutzung des Grundwassers nicht empfohlen. Aus den ermittelten Boden- und Grundwasserverunreinigungen resultieren Kennzeichnungen und Festsetzungen im Bebauungsplan für den Nordbereich des Plangebiets.

Im Südteil des Plangebietes fehlen auf Grundlage der in der Vergangenheit auf der Fläche langjährig stattgefundenen altlastenrelevanten Vornutzungen technische Untersuchungen und daraus sich ggf. ergebende Maßnahmen. Durch eine bedingte Festsetzung wird abgesichert, dass der südliche Bereich des Plangebietes erst bebaut wird, wenn die erforderlichen Altlastenuntersuchungen durchgeführt worden sind und eine von der Fläche ggf. ausgehende Gefahr ausgeräumt worden ist.

Alle im Plangebiet noch erforderlichen Untersuchungs-, Sanierungs- und Erdarbeiten sind von einer/m unabhängige/n Sachverständige/n die/der über die erforderliche Sachkunde, Zuverlässigkeit und Ausstattung verfügt, durchzuführen, zu begleiten, zu bewerten und zu dokumentieren.

Innerhalb der Flächen deren Boden und Grundwasser erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet und für die gutachterlich ein Sanierungsbedarf nachgewiesen ist, liegen bereichsweise Bodenverunreinigungen mit Mineralölkohlenwasserstoffen (MKW), monoaromatischen Kohlenwasserstoffen (BTEX) und polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) sowie Grundwasserverunreinigungen mit Vinylchlorid (VC) und polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen vor.

3.5 Denkmalpflege

Die Seebeck-Werft wurde im Jahr 2023 gemäß § 2 Absatz 1 sowie § 2 Absatz 2 Nummer 2 des Bremischen Denkmalschutzgesetzes (BremDSchG) als ein Kulturdenkmal (Ensemble) eingestuft, dessen Erhaltung aus geschichtlichen, heimatgeschichtlichen, technikgeschichtlichen und städtebaulichen Gründen im Interesse der Öffentlichkeit liegt. Das

Denkmalensemble umfasst folgende Bestandteile: den ehemaligen Helgen mit den dazugehörigen Kranen und Kranschienen, die ehemalige Vormontagehalle mit den Kranbahn-Resten auf der Nord- und Südseite des Gebäudes, und schließlich die Becken der beiden Baudocks und des Werfthafens mit den dazugehörigen Kranschienen.

Teile des Ensembles liegen innerhalb des Plangebietes und sind nachrichtlich gekennzeichnet.

Bei Erdarbeiten, insbesondere auch bei den Kampfmittelsucharbeiten, ist eine Beteiligung der Landesarchäologie erforderlich.

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen u. Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gemäß § 15 Abs. 1 des Denkmalschutzgesetzes des Landes Bremen (DSchG) meldepflichtig und müssen der Denkmalschutzbehörde unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder Unternehmer.

3.6 Baugrund

Die Geländehöhe des Planungsgebietes liegt bei mittleren 3,4 mNN. Informationen zu flächenhaften Auffüllungen liegen für das gesamte Planungsgebiet vor. Es handelt sich um Auffüllungen mit Fremdstoffanteilen, wie Schlacke, Bauschuttreste und Ziegelreste.

Geologischer Untergrund und Baugrundinformationen

An der Oberfläche lagern sehr gering bis gering konsolidierte organische bindige Lockergesteine (Klei). Die Kornzusammensetzung variiert stark. Das Kornspektrum reicht von schluffigen tonen bis zu feinsandigen, tonigen Schluffen, die z.T. organische Beimengungen und dünne Sandlagen enthalten. Partienweise sind Holzreste zu beobachten. Die Mächtigkeit der Kleischichten kann innerhalb der holozänen Sedimentabfolge zwischen wenigen Metern und 15 Metern betragen. Die Konsistenz ist im Allgemeinen breiig bis steif und sie sind nur gering tragfähig, da zusammendrückbar. Die Tragfähigkeit wird als gering beschrieben; es sind unter Umständen besondere Gründungsmaßnahmen notwendig. Zum Liegenden schließen sich pleistozäne Sande an.

Im nordöstlichen Bereich des Planungsgebietes, östlich markieren die Weidestraße im Süden und die Riedemann- bzw. die Max-Dietrich-Straße im nördlichen Teil diesen Bereich, liegen oberflächennah glaziale Ablagerungen vor. Es handelt sich um bindige saalekaltzeitliche Ablagerungen, wie Geschiebelehm bzw. mergel, welcher sich aus einem Korngemisch aus Sand, Kies, Steinen und Schluff-Ton zusammensetzt. Es können größere Gerölle vorkommen. Die mäßig bis gut konsolidierten gemischtkörnigen, bindigen Lockergesteine führen lagenweise Sand und Kies und reichen in 6 bis 8 m unter Gelände. Die Durchlässigkeit kann als sehr heterogen beschrieben werden. In Abhängigkeit vom Wassergehalt besitzen diese Lockergesteine eine weiche bis halfeste Konsistenz. Die Tragfähigkeitseigenschaften können variieren, liegen aber häufig im mittleren Bereich. Die Sedimente gelten als sehr frostempfindlich, Staunässe ist möglich. Zum Liegenden schließen sich schluffige pleistozäne Feinsande an.

Im gesamten Planungsgebiet kann anhand der Bohrprofile Bodenaustausch festgestellt werden. Besonders die Auelehmlagerungen wurden durch Bodenaustausch oder Aufspülungen ausgetauscht. Auch hier ist eine hohe Variabilität von sandig bis schluffig-tonig festzustellen.

Informationen zum Grundwasser

Das Grundwasser steht im Allgemeinen gespannt an, in einzelnen engräumigen Einheiten auch frei. Der Flurabstand variiert stark, je nach Mächtigkeit der aufliegenden geringdurchlässigen bindigen Einheiten. Er liegt zwischen 1 und 10 m. Vereinzelt steht das

Grundwasser direkt unter der Geländeoberkante an. Die Variabilität der geologischen Einheiten ist in diesem Bereich in Bezug auf hemmende Schichten und deren Mächtigkeit so stark, dass keine genaueren Aussagen getroffen werden können.

Die Eisengehalte werden als erhöht eingestuft, sie liegen bei 7 mg/l. Dies kann zu Problemen beim Betreiben von Brunnenanlagen durch Verockerung führen.

Schutzgebiete

Der Standort befindet sich nicht innerhalb des Einzugsgebietes von Trinkwassererfassungen.

Versickerungseignung

Die Abschätzung der Versickerungseignung des Untergrundes erfolgt anhand der Beurteilung der Durchlässigkeit der abgelagerten Schichten in den oberen 5 m unter Gelände und des Flurabstandes (mind. 1 m Filterstrecke). Aufgrund der hohen Variabilität der hydrogeologischen Einheiten können hier keine verlässlichen Aussagen zur potentiellen Versickerung von Oberflächenwasser getroffen werden.

Grundwasserchemie

Die Daten zur Grundwasserchemie weisen auf Grundwasser hin, dass nach DIN 4030-2 als „nicht betonangreifend“ bis teilweise schwach betonangreifend einzustufen (XA0-XA1) ist. Die Bereiche mit der Kennzeichnung XA1 liegen im nördlichen und südlichen Randgebiet des Planungsgebietes. (Einstufung nach: Geotechnische Planungskarte Bremerhaven 2003).

Salzstrukturen im Untergrund

Der Standort befindet sich außerhalb des Bereichs tiefliegender Salzstrukturen mit wasserreaktiven Gesteinen.

Nutzungshinweise zur Oberflächennahen Geothermie

Die Anlage von geothermischen Installationen für die Gebäudebeheizung und –kühlung ist hydrogeologisch vor Ort möglich. Aufgrund der bindigen Einheiten eignet sich der Standort insbesondere für den Wechselbetrieb mit der sommerlichen Wärmespeicherung zur Nutzung im Winter.

Sämtliche Angaben sind durch Interpretationen von Ergebnissen von näher und weiter entfernt liegenden Bohrungen gewonnen worden. Aufgrund der örtlich oft sehr variablen Geologie kann für die geplante Lokation keine Gewähr für die Gleichheit oder Ähnlichkeit der Schichtenabfolge und der Interpretation übernommen werden.

3.7 Hafengebiet

Das Plangebiet befindet sich gemäß „Bremisches Hafenbetriebsgesetz“ innerhalb des Zuständigkeitsbereiches der Senatorischen Dienststelle Wasserbehörde. Da sowohl das Plangebiet als auch weitere Hafenflächen innerhalb des Rahmenplangebietes durch die Konvertierung in ein urbanes Gebiet ihre Funktion verlieren, wird angestrebt, die betroffenen Bereiche einvernehmlich aus dem Zuständigkeitsbereich herauszulösen.

Das Land Bremen ist aktuell dabei, die Hafengebietsverordnung (HaGeVO) zu ändern.

3.8 Kajensicherheit

Die KMT Planungsgesellschaft mbH hat die Kaianlagen an der Ostseite des Werfthafens auf Standsicherheit überprüft (Bauwerksuntersuchung Kaianlage Riedemannstraße, KMT Planungsgesellschaft mbH, Stand 04.06.2025).

Dabei wurde festgestellt, dass eine ausreichende Standsicherheit für die Abschnitte Ost 1 bis 3 vorliegt. Die Abschnitte Ost 4 und 5 sind nicht ausreichend standsicher. In diesen beiden Bereichen wird empfohlen die Nutzung einzustellen und einen Uferstreifen von 6,0 m zu sperren und dann einen Ersatzneubau zu schaffen.

Im Bezug auf die Abschnitte Ost 4 und 5 wird derzeit an einem Sanierungskonzept gearbeitet. In der Zwischenzeit wurden diese Bereiche bereits gesperrt.

Der Bebauungsplan Nr. 500 „Die Werft“ sieht in den Bereichen 4 und 5 keine Hochbauten vor. In Abschnitt Ost 4 werden *Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung* und ein *urbanes Gebiet* festgesetzt. In Abschnitt Ost 5 werden mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen festgesetzt sowie ein *urbanes Gebiet*. Für die Zeit in der die Bereiche 4 und 5 saniert werden, können die Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung und die mit Geh-, Fahr und Leitungsrecht zu belastenden Flächen nicht genutzt werden. Die Erschließung der Gebäude im MU1 ist hiervon nicht betroffen. Für eventuelle Fußgänger und Radfahrer können im Bedarfsfall Ausweichmöglichkeiten geschaffen werden. Da es sich um eine temporäre Thematik handelt, deren bauliche Lösung sich bereits absehen lässt, ist die Vollzugsfähigkeit des Bebauungsplans nicht infrage gestellt.

4 Umwelt- und Naturschutz sowie Landschaftspflege

4.1 Gesetzliche Grundlagen

In § 1a BauGB ist geregelt, dass bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in der Abwägung zu berücksichtigen sind.

In § 1a BauGB ist für die Aufstellung von Bebauungsplänen geregelt, dass die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in der kommunalen Abwägung zu berücksichtigen sind. Des Weiteren wird in § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB ausgeführt: "*Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.*" Dies bedeutet, dass bei Durchführung der vorliegenden Planung nur jene Eingriffe auszugleichen sind, welche bauplanungsrechtlich erstmals ermöglicht werden.

4.2 Auswirkungen der Planung auf Umwelt, Natur und Landschaft

Die Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB hat ergeben, dass das Schutzgut Pflanzen und Tiere in erheblichem Umfang von der vorliegenden Planung betroffen sein wird.

Die weiteren zu betrachteten Schutzgüter, wie u.a. Boden, Fläche etc. sind in einem nicht erheblichen Maß von der Planung berührt.

Um den ausgelösten Eingriff kompensieren zu können, ist innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes die Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen in Form von Gehölzpflanzungen vorgesehen. Die geplanten internen Ausgleichsmaßnahmen sind geeignet, die erheblichen Beeinträchtigungen der betroffenen Schutzgüter/schutzgutes vollständig zu kompensieren, wie die nachstehenden Ausführungen verdeutlichen.

Bei der Berechnung des Planwertes wird die Festsetzungen des Bebauungsplans herangezogen. Dabei wird für das urbane Gebiet MU1 eine maximale Versiegelung von 84 % angenommen und für das MU2 von 85 %. Die maximale Versiegelung ergibt sich aus der zulässigen GRZ zzgl. ihrer zulässigen Überschreitung durch untergeordnete Anlagen. Die Straßenverkehrsflächen werden als vollversiegelt angesehen. Zudem wird im Bebauungsplan festgesetzt, dass entlang der Planstraße, der Fläche mit Geh- Fahr und Leitungsrecht 3 und der Riedemannstraße Bäume angepflanzt werden sollen. Die Mindestgröße der Pflanzbeete beträgt hierbei 12,5 m². Dem Begrünungskonzept ist zu entnehmen, dass

insgesamt 54 Bäume anzupflanzen sind. Somit ergibt sich, unter der Annahme eines Flächenäquivalents von 12,5 m² je Baum, ein Wert von 675 m² (=54 Bäume x 12,5 m²) für den Biotoptyp Allee/ Baumreihe.

Bei der restlichen unversiegelten Fläche soll laut Begrünnungskonzept ein Teil der Fläche als Privatgarten genutzt werden (Neuzeitlicher Ziergarten). Des Weiteren sollen Beete mit Stauden, Bodendeckern und Sträuchern (sonstige Grünanlage ohne Altbäume), sowie ein Teil soll als Rasenfläche angelegt werden (Artenarmer Scherrasen). In einem weiteren Teilbereich ist die Errichtung eines Spielplatzes (Sonstige Sport-, Spiel- und Freizeiteinrichtung) vorgesehen. Da all diese Biotoptypen (Sonstige Grünanlage ohne Altbäume, Artenarmer Scherrasen, Neuzeitlicher Ziergarten, Sonstige Sport-, Spiel-, und Freizeiteinrichtung) von sehr geringem Wert (Wertstufe 1) sind, wurde bei der Berechnung nicht zwischen diesen Biotoptypen differenziert, sondern sie wurden zusammen betrachtet.

Im Endergebnis ergibt sich ein Kompensationsüberschuss von 1.297 Werteinheiten. Es sind demnach keine externen Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

Die detaillierten Ausführungen zu den Belangen des Umwelt- und Naturschutzes sind im Umweltbericht zum vorliegenden Bebauungsplan abgehandelt, welcher als Teil B Bestandteil der vorliegenden Begründung ist.

5. Klimaschutz

Der Themenbereich Klimaschutz hat aufgrund der Auswirkungen des Klimawandels sowie sinkender Ressourcen fossiler Brennstoffe im globalen und gesamtgesellschaftlichen Zusammenhang eine hohe Bedeutung. Dies spiegelt sich auch in der EU-Gesetzgebung sowie in nationalen Gesetzen wider. In Deutschland gibt es umfangreiche Vorschriften, die bei der Neuerrichtung und / oder Modernisierung von Gebäuden zu berücksichtigen sind, so dass im Rahmen der Bauleitplanung keine weiteren Regelungen erforderlich sind.

In Bezug auf die Ebene der Bauleitplanung sind insbesondere folgende Vorgaben des Baugesetzbuches relevant:

„Die Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung unter Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Hierzu soll die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen.“ (§ 1 Abs. 5 BauGB)

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

Im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung werden folgende **Klimaschutzaspekte** berücksichtigt:

- Entwicklung eines Urbanen Gebietes innerhalb eines ehemaligen Werftgebietes
- Realisierung von Wohnungen und Verzicht auf bodengebundene Gärten,
- Festsetzung von Begrünungsmaßnahmen entlang der Straßen / Weg und
- Festsetzung von Begrünungsmaßnahmen an Gebädefassaden und Gebäudedächern.

6. Immissionsschutz

Die Belange des Immissionsschutzes werden mit der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes dadurch tangiert, dass Geruchs- und Schallemissionen auf das Plangebiet einwirken könnten. Daher wurde eine „Gutachterliche Stellungnahme Für die 23. FNP-Änderung „Werftquartier“ in Bremerhaven“ erarbeitet (Ingenieurbüro Prof. Dr. Oldenburg GmbH, Oederquart, Stand: 17.04.2025) die auch für den Bebauungsplan Nr. 500 „Die Werft“ herangezogen wird. Das Gutachterbüro kommt zu folgender Einschätzung:

„Die Stadt Bremerhaven plant die 23. Änderung des Flächennutzungsplanes „Werftquartier“. Im Zuge der Planung ist es geplant, das vorhandene Werftgelände in ein urbanes Quartier zu entwickeln. Das gesamte Gebiet soll von einem Werftgelände mit Industrie und Gewerbe hin zu einem Mischgebiet mit Wohnen, Büros, Gastronomie/Einzelhandel, öffentlichen Einrichtungen (z.B. Schulen/Kindergarten), Kultureinrichtungen, u.ä. entwickelt werden.

Für die geplante Entwicklung des „Werftquartiers“ wurden mögliche Geruchsemittenten im Umfeld des Planbereiches seitens des Magistrats der Stadt Bremerhaven übermittelt. Im Zuge der Beurteilung wurden diese potenziellen Emittenten vor Ort in Augenschein genommen und hinsichtlich des Geruchsimmissionspotenzials in Bezug auf das „Werftquartier“ beurteilt. Das Beurteilungsgebiet beschränkt sich auf die vom Magistrat der Stadt Bremerhaven mitgeteilten potenziell geruchsemitterenden Betriebe und es wurden keine zusätzlichen Betriebe und Bereiche beurteilt. Es wurden keine Messungen bzw. Berechnungen und Ausbreitungsberechnungen zu den Geruchsimmissionen durchgeführt.

Zusammenfassend kann anhand der vorliegenden Daten, Informationen und der Ortsbesichtigungen aus hiesiger Sicht Folgendes zu den Emissionen und Immissionen eingeschätzt werden:

Südlich des Entwicklungsgebietes „Werftquartier“ befinden sich zahlreiche fischverarbeitende Betriebe. Die nächsten Betriebe befinden sich ca. 300 - 400 m südlich bzw. westlich der südlichen Plangrenzen. Vor Ort konnte teilweise im Nahbereich dieser Betriebsstätten Fischgeruch wahrgenommen werden. Dieser wird augenscheinlich durch die Verarbeitung selber und durch die Anlieferung bzw. den Transport in Kisten verursacht. Da der Fisch jedoch mit Eis gekühlt bzw. gefroren ist und die Gebäude weitestgehend geschlossen sind, sind die Gerüche als räumlich sehr begrenzt festgestellt worden. Die Befahrung bzw. die Ortsbesichtigung der Betriebe fand in den Wintermonaten statt. Erfahrungsgemäß sind die Geruchsemissionen aus solchen Betrieben in den Wintermonaten aufgrund der kälteren Temperaturen geringer als in den wärmeren Sommermonaten. Daher kann vermutet werden, dass die Geruchsimmissionen im direkten Umfeld dieser Betriebe in den Sommermonaten intensiver sein können. Aufgrund der eingehaltenen Kühlketten kann jedoch vermutet werden, dass sich die Geruchsimmissionen in weiteren Entfernungen von den Betrieben auch in den Sommermonaten nicht relevant erhöhen. Eine großräumige Ausdehnung von Fisch- bzw. Hafengerüchen konnte nicht festgestellt werden und wird in den Sommermonaten auch nicht vermutet. Ein Betrieb mit größeren Abluftkaminen bzw. Abluftschächten konnte im, vom Magistrat vorgegebenen Untersuchungsraum nicht festgestellt werden. Westlich des Gebietes befinden sich entlang des Deiches Gewerbebetriebe wie z.B. Werkstätten, Schiffsausrüster, Bootswerften, Mineralölhandel, Handwerksbetriebe und Forschungsinstitute. Im Bereich dieser Betriebe konnten keine Geruchsimmissionen festgestellt werden.

Im Entwicklungsgebiet „Werftquartier“ sollen Gemischte Bauflächen, Flächen für den Gemeinbedarf und Sonderbauflächen entwickelt werden: die geplanten Nutzungen verursachen aus hiesiger Sicht im Regelfall keine Geruchsemissionen, die außerhalb der jeweiligen Nutzung bzw. außerhalb des Geländes wahrnehmbar wären.

Weiterhin konnte vor Ort festgestellt werden, dass sich bereits jetzt Hotels, Büroarbeitsplätze, Freizeiteinrichtungen und Wohnbebauung (südlich vom Schaufenster Fischerei-

hafen) im südlichen Bereich des Plangebietes befinden. Nutzungen, die zukünftig im Plangebiet angesiedelt werden sollen, sind somit schon teilweise vorhanden.

Nach hiesiger Recherche im Internet konnten keine Hinweise gefunden werden, dass Geruchsbeschwerdesituationen hinsichtlich der vorhandenen Nutzungen vorliegen und somit kann angenommen werden, dass die jetzigen Nutzungen und damit auch die zukünftigen Nutzungen miteinander verträglich sind.

Anhand eines Gutachtens für die Überseehäfen, und damit für einen Hafenbereich in dem augenscheinlich ein deutlich höherer Schiffsverkehr herrscht als im Fischereihafen, (Luftschadstoffe im Überseehafen in Bremerhaven, Bremen 2023) kann aus hiesiger Sicht geschlossen werden, dass auch im Bereich des Fischereihafens die Grenzwerte für Stickoxid, Schwefeldioxid, Feinstaub sowie Kohlendioxid durch den Schiffsverkehr nicht überschritten werden.

Daher werden aus hiesiger Sicht keine wesentlichen Emissionen bzw. Immissionen aus dem Schiffsverkehr in Bezug auf die geplanten Nutzungen im Plangebiet erwartet.“

Die Stellungnahme des Sachverständigen zum Thema Geruch wurde um die Beurteilung von Fischräuchereien und Ölumschlag-Betrieben erweitert. Die genannten Räuchereien sind im Bereich „Schaufenster Fischereihafen“ seit Jahrzehnten ansässig und im Umfeld dieser Betriebe befinden sich bereits jetzt östlich in ca. 200 m und südlich in ca. 100 m zahlreiche Wohnhäuser. Die nächstgelegene Wohnbebauung im geplanten Gebiet „Werftquartier“ soll nördlich in einer Entfernung von ca. 100 m zu diesen Räuchereien entstehen.

Die größeren Räuchereien, welche nach dem BImSchG genehmigt sind, verfügen nach Kenntnis des Sachverständigen über Abluftreinigungen und können daher in Bezug auf das Plangebiet der FNP Änderung als geruchlich nicht relevant angesehen werden. Teilweise kann es im direkten Nahbereich um z.B. die Öllager zu Geruchsemissionen kommen. Nach Kenntnis des Sachverständigen werden jedoch alle Flüssigkeiten innerhalb von Leitungen gepumpt. Daher können nach Einschätzung des Sachverständigen relevante Geruchsemissionen hier nur im Havariefall bzw. bei Leckagen entstehen und nicht im Regelbetrieb.

Teilweise kann es im direkten Nahbereich um die Tanklager zu Geruchsmissionen kommen. Nach Kenntnis des Sachverständigen werden jedoch alle Flüssigkeiten innerhalb von Leitungen gepumpt. Daher können relevante Geruchsemissionen hier nur im Havariefall bzw. bei Leckagen entstehen und nicht im Regelbetrieb.

Aufgrund des Abstandes zwischen dem Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 500 „Die Werft“ und den nächstgelegenen geruchsemitternden Betrieben sowie vorhandenen Abluftfiltern bzw. anderen technischen Einrichtungen der Betriebe ist von keinen relevanten Geruchsmissionen im Plangebiet auszugehen.

Neben dem Geruchsgutachten fand ebenfalls die Erarbeitung eines Schallgutachtens durch das Büro T&H Ingenieure aus Bremen, Stand: 28.05.2025, statt. Dieses setzt sich mit den unterschiedlichen auf das Plangebiet einwirkenden Immissionen auseinander. So sind im Zuge dessen unter anderem die Verkehrsimmissionen (Straßenverkehr und Schiffe) berücksichtigt und ebenso die gewerbliche Vorbelastung und die Verkehrslärmfernwirkung untersucht worden. Das Gutachten kommt dabei zu folgenden Ergebnissen:

„Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet

In Bezug auf den Verkehrslärm ergaben die Berechnungen, dass es durch den Straßenverkehr im Plangebiet tagsüber und auch nachts zu Überschreitungen der Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 der DIN 18005 /4/ kommen kann. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV, Verkehrslärmschutzverordnung /5/ werden tagsüber und nachts eingehalten oder unterschritten. Die Schwellenwerte zur Gesundheitsgefährdung werden im gesamten Bebauungsplangebiet tagsüber und nachts unterschritten.

Aufgrund der Überschreitungen sind Schallschutzmaßnahmen zur Sicherstellung gesunder Arbeitsverhältnisse erforderlich. Dabei sind aktiven Schallschutzmaßnahmen (Lärmschutzwand, Lärmschutzwall) Vorrang gegenüber passiven Schallschutzmaßnahmen (Schallschutzfenster etc.) zu geben. Aktive Maßnahmen kommen jedoch nach Auskunft der Stadt Bremerhaven aus städtebaulicher Sicht nicht in Betracht und wären auch nicht verhältnismäßig.“

Um einen sachgerechten Schutz vor Verkehrslärm im Plangebiet zu erreichen, werden die in Kapitel 2.3 dargestellten Festsetzungen zum Immissionschutz (Lärmpegelbereiche, Außenschalldämmmaß) getroffen. Diese stellen gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse innerhalb des Plangebietes sicher.

„Schiffsverkehr in und aus dem Fischereihafen

Die Berechnungen hinsichtlich der Schiffsverkehre in und aus dem Fischereihafen 1 und in den südlichen Fischereihafen zeigten, dass durch diesen keine relevanten Schallimmissionen im Plangebiet ausgehen.

Am Kai liegende Seeschiffe

Durch die Hilfsmaschinen am Kai liegender Schiffe können in direkter Nachbarschaft (- 20 m) tieffrequente Schallpegel zwischen 65 dB(A) und 70 dB(A) entstehen. Damit können die nächtlichen Orientierungswerte für Urbane Gebiete aus Beiblatt 1 zur DIN 18005 /4/ signifikant überschritten werden. Aus sachverständiger Sicht müsste die Energieversorgung am Kai liegender Schiffe in einen Abstand von < 300 m zur geplanten Wohnbebauung mittels Landstromversorgung sichergestellt werden.

Geplante Marina nördlich des Plangebietes

Bei höheren Windgeschwindigkeiten zwischen 8 und 10 m/s sind durch die Takelage der Segelschiffe windinduzierte Strömungsgeräusche zu erwarten. [...] der Orientierungswert tagsüber [wird] um 10 dB unterschritten. Der nächtliche Orientierungswert von 50 dB(A) für Schiffsverkehr in Urbanen Gebieten kann gerade noch eingehalten werden.

Gewerbelärmimmissionen auf das Plangebiet

In Bezug auf die Gewerbelärmimmissionen durch die westlichen Gewerbegebietsflächen ergaben die Berechnungen, dass die schalltechnischen Anforderungen der TA Lärm /1/ tags im Plangebiet eingehalten werden können.

Vom nördlich gelegenen Kühlhaus gehen zukünftig keine relevanten Geräusche mehr aus, da die Nutzung bis zur Fertigstellung des Bauvorhabens im Bebauungsplangebiet Nr. 500 eingestellt wird.

Die Beurteilungspegel des südöstlich gelegenen Schnellrestaurants mit Drive-in Schalter und Kundenparkplatz unterschreiten die Immissionsrichtwerte im Plangebiet tagsüber und nachts um mehr als 10 dB und haben somit dort keinen immissionsrelevanten Einfluss. Das Plangebiet liegt außerhalb des Einwirkungsbereich des Schnellrestaurants.

Von den übrigen Betrieben gehen derzeit nachts keine relevanten Geräuschimmissionen im Plangebiet aus.

Auf dem Gewerbegrundstück Kabatas war früher das Unternehmen Asel AG angesiedelt. Mittlerweile wird das Areal und die Gebäude an unterschiedliche Firmen vermietet. Die Zusammensetzung der Mieter ist sehr unterschiedlich und kann sich relativ kurzfristig verändern. Derzeit findet nach Auskunft der Eigentümerin [...] kein nächtlicher Betrieb statt. Sofern sich ein Mieter findet, der auch Nachtbetrieb realisieren möchte, würde die Eigentümerin auch einen nächtlichen Betrieb akzeptieren. Hierzu ist aber anzumerken, dass die nächtliche Nutzung bereits heute durch die benachbarten Nutzungen (Hotel, Büros benachbarter Betriebe und Wohnnutzung) im gewissen Sinne eingeschränkt ist. Vorabrechnungen haben ergeben, dass mit einem flächenbezogenen Schallleistungspegel von 55 dB(A)/m² nachts an benachbarten Bestandsbebauungen der nächtliche Immissions-

richtwert der TA-Lärm /1/ durch die betrachtete Betriebsfläche Kabatas ausgeschöpft wird. Unter Berücksichtigung dieses Berechnungsansatzes kann der nächtliche Immissionsrichtwert für Urbane Gebiete im Bebauungsplangebiet auch bei der Berücksichtigung von Nachtarbeit auf der Gewerbefläche Kabatas eingehalten werden.

Verkehrslärmfernwirkung

Zur stichprobenartigen Prüfung der Verkehrslärmfernwirkung wurden Berechnungen für einen exemplarischen Immissionsort durchgeführt. An diesem Immissionsort wird die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung bereits durch den Analysefall ohne Bebauungsplangebiet rechnerisch überschritten und durch den Mehrverkehr des Plangebiets weiter erhöht. Eine Erhöhung der Immissionspegel um mehr als 3 dB ist nicht zu erwarten, sie liegt eher in einem Bereich 0,1 dB. Ob auf Grundlage dieser Werte weitere Maßnahmen zur Reduzierung der Verkehrsgeräusche notwendig sind, ist unter Berücksichtigung aller Belange im Abwägungsprozess abzuwägen.“

Durch die vorstehenden Ausführungen wird deutlich, dass die meisten betrachteten Schallquellen keine immissionsschutzrechtlichen Beeinträchtigungen des Plangebietes auslösen. Um die Beeinträchtigungen auf das Plangebiet durch den Verkehrslärm begegnen zu können, werden entsprechende textliche Festsetzungen zum Immissionsschutz, wie sie in Kapitel 2.3 beschrieben sind, in die Planunterlagen aufgenommen. So kann eine unverträgliche Beeinträchtigung des Plangebietes durch Schallimmissionen ausgeschlossen werden.

Bezüglich am Kai liegender Seeschiffe führt das Schallgutachten aus, dass aus sachverständiger Sicht die Energieversorgung von am Kai liegender Schiffe in einen Abstand von < 300 m zur geplanten Wohnbebauung mittels Landstromversorgung sichergestellt werden muss. Eine derartige Festsetzung ist im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanes weder möglich noch notwendig, da sowohl eine Rechtsgrundlage für eine derartige Festsetzung fehlt als auch der Bereich außerhalb des Plangebietes liegt.

Im Rahmen der schalltechnischen Betrachtung wurden auch die Auswirkungen einer geplanten Marina im nördlichen Bereich untersucht. Der Untersuchung wurde zu Grunde gelegt, dass Marina wie eine öffentliche, gebührenpflichtige Stellplatzanlage (Parkplatz) zu betrachten ist. Damit ist dort nachts ein Orientierungswerte für Verkehrslärm von nachts 50 dB(A) anzusetzen. Im Normalfall gehen von derartigen Einrichtungen bei geringen Windgeschwindigkeiten keine erheblichen Störungen aus. Dies ist auch durch Untersuchungen im Bereich der Marina „Neuer Hafen in Bremerhaven“ bekannt. Jedoch kann es an Tagen und Nächten mit höheren Windgeschwindigkeiten zu Störungen kommen. Immer dann, wenn die Takelage- Seile mit Anbauteilen bei höheren Windgeschwindigkeiten an den Aluminiummasten von Segelschiffen und -yachten- klappern, treten ggf. Störungen durch Lärm auf. Aus diesem Grund wurde eine Betrachtung für diese wenigen Zeiträume durchgeführt. Das Ergebnis zeigt, dass die Orientierungswerte von nachts 50 dB(A) für Verkehrslärm auch an diesen Tagen und Nächten eingehalten oder unterschritten werden.

Selbst wenn die Marina als Gewerbebetrieb zu betrachten wäre, ergibt sich im langzeitlichen Mittel eine Einhaltung oder Unterschreitung des Orientierungswertes von nachts 45 dB(A). Die oben beschriebenen Situationen treten am betrachteten Standort nur gelegentlich auf. An der nächstgelegenen Wettermessstation an der Doppelschleuse herrschen im langfristigen Mittel nur zu ca. 40 % der Zeit Windgeschwindigkeiten > 4 m/s. Windgeschwindigkeiten von 8 bis 10 m/s, wie sie der Betrachtung aus dem Schallgutachten zu Grunde gelegt wurden, sind am Standort nochmal deutlich weniger häufig vorhanden. Im langfristigen Mittel sind, insbesondere in der Nachtzeit, durch die geplante Marina an der Bebauung im innerhalb des Bebauungsplangebietes Nr. 500 „Die Werft“ Langzeitbeurteilungspegel < 45 dB(A) zu erwarten.

Bei dem exemplarischen Immissionsort IO 1 im Zusammenhang mit der Überprüfung der Verkehrsfernwirkung handelt es sich um den vom Schallgutachter ermittelten am stärksten betroffenen Bereich mit einer schutzwürdigen Nutzung. Bereits gegenwärtig werden

Beurteilungspegel am IO 1 von 70,3 dB(A) tags und 63,0 dB(A) nachts erreicht und damit die Immissionsgrenzwerte der TA Lärm sowie Schwelle zur Gesundheitsgefährdung überschritten. Da der durch die vorliegende Bauleitplanung initiierte zusätzliche Verkehr nur zu einer geringfügigen Erhöhung von jeweils 0,1 dB(A) führt und diese akustisch kaum wahrnehmbar ist, sind diesbezüglich keine Maßnahmen erforderlich.

7. Sonstige Hinweise (Kosten)

Sämtliche Kosten zur Erschließung und Herrichtung des Grundstückes sowie bauliche Maßnahmen trägt der Investor.

Gemäß § 9 Abs. 8 BauGB zusammen mit dem Umweltbericht gemäß § 2a BauGB ausgearbeitet:

Aufgestellt:
Bremerhaven, 26.08.2025
Stadtplanungsamt -61-

Im Auftrag

..... Oltmanns
Amtsleiterin

Bearbeitet:

Bremen, 06.06.2025 / 26.08.2025

instara
Institut für Stadt- und Raumplanung GmbH
Vahrer Straße 180 28309 Bremen