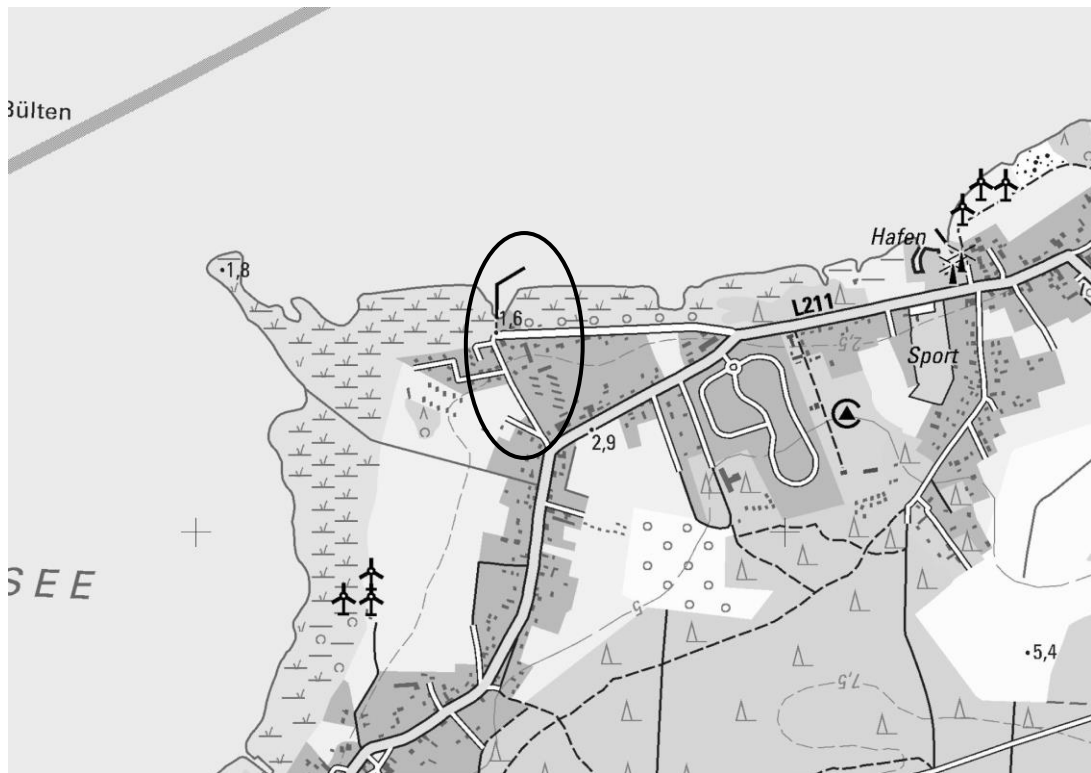




## Satzung über den Bebauungsplan Nr. 20 „Floating Houses Fuhendorf“ der Gemeinde Fuhendorf

Begründung gemäß § 9 Abs. 8

BauGB zur Satzung

Fuhendorf, den .....

Groth  
Bürgermeister

Begründung gemäß § 9 Abs. 8 BauGB

zur Satzung

über den

Bebauungsplan Nr. 20 „Floating Houses Fuhlendorf“

der Gemeinde Fuhlendorf

Auftraggeber:

**Gemeinde Fuhlendorf**

vertreten durch Herrn Bürgermeister Groth

über Amt Barth - Bauamt

Teergang 2

18356 Barth

Auftragnehmer:

**wagner** Planungsgesellschaft

Fischerbruch 8

18055 Rostock

Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. Peter Wagner

M.Sc. Daniel Schmidt

Rostock, den 12.04.2024

## Inhaltsverzeichnis

|           |                                                                                                                 |           |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1.</b> | <b>Zielsetzung und Erfordernis der Planaufstellung .....</b>                                                    | <b>5</b>  |
| <b>2.</b> | <b>Lage des Plangebietes .....</b>                                                                              | <b>6</b>  |
| <b>3.</b> | <b>Räumlicher Geltungsbereich.....</b>                                                                          | <b>6</b>  |
| <b>4.</b> | <b>Katastermäßiger Bestand .....</b>                                                                            | <b>7</b>  |
| <b>5.</b> | <b>Planungsrechtliche Situation .....</b>                                                                       | <b>7</b>  |
| 5.1       | Übergeordnete Planungsvorgaben.....                                                                             | 7         |
| 5.1.1     | Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (2016).....                                               | 7         |
| 5.1.2     | Leitfaden Bauen im Wasser in Mecklenburg-Vorpommern.....                                                        | 8         |
| 5.1.3     | Regionales Raumordnungsprogramm .....                                                                           | 8         |
| 5.1.4     | Inkommunalisierung .....                                                                                        | 9         |
| 5.1.5     | Bundeswasserstraße.....                                                                                         | 10        |
| 5.1.6     | Wasserhaushaltsgesetz (WHG) .....                                                                               | 11        |
| 5.1.7     | Belange des Hochwasserschutzes.....                                                                             | 12        |
| 5.1.8     | Beschränkung von baulichen Anlagen an der Küste nach § 89 LWaG M-V .....                                        | 13        |
| 5.1.9     | Küsten- und Gewässerschutzstreifen .....                                                                        | 13        |
| 5.1.10    | Natura 2000 Gebiete .....                                                                                       | 14        |
| 5.1.11    | Nach nationalem Recht geschützte Teile von Natur und Landschaft (§§ 22-26<br>BNatSchG; § 14 NatSchAG M-V) ..... | 15        |
| 5.1.12    | Gesetzlich geschützte Biotope und Geotope .....                                                                 | 16        |
| 5.1.13    | Gesetzlich geschützte Bäume .....                                                                               | 17        |
| 5.1.14    | Artenschutzrechtliche Belange .....                                                                             | 19        |
| 5.1.15    | Grenznaher Raum.....                                                                                            | 20        |
| 5.1.16    | Denkmalschutz.....                                                                                              | 21        |
| 5.1.17    | Kampfmittelbelastung.....                                                                                       | 21        |
| 5.2       | Planungen der Gemeinde Fuhlendorf.....                                                                          | 21        |
| 5.2.1     | Flächennutzungsplan, Entwicklungsgebot nach § 8 Abs. 2 BauGB .....                                              | 21        |
| 5.2.2     | Landschaftsplan .....                                                                                           | 22        |
| 5.2.3     | Die Satzung tangierende Planungen und sonstige Satzungen .....                                                  | 22        |
| <b>6.</b> | <b>Bestandsaufnahme .....</b>                                                                                   | <b>22</b> |
| 6.1       | Topografie .....                                                                                                | 22        |
| 6.2       | Vorhandene Bebauung und Flächennutzung.....                                                                     | 23        |
| 6.3       | Verkehrerschließung.....                                                                                        | 23        |
| 6.4       | Ver- und Entsorgung .....                                                                                       | 23        |
| 6.4.1     | Stromversorgung.....                                                                                            | 24        |
| 6.4.2     | Gasversorgung.....                                                                                              | 24        |
| 6.4.3     | Telekommunikation .....                                                                                         | 24        |
| 6.4.4     | Trinkwasserversorgung .....                                                                                     | 24        |
| 6.4.5     | Abwasser.....                                                                                                   | 24        |
| 6.4.6     | Abfallentsorgung .....                                                                                          | 24        |
| 6.4.7     | Löschwasserversorgung und weitere Brandschutzanforderungen.....                                                 | 25        |
| <b>7.</b> | <b>Planung.....</b>                                                                                             | <b>25</b> |
| 7.1       | Vorhabenbeschreibung .....                                                                                      | 25        |
| 7.2       | Planungsrechtliche Festsetzungen.....                                                                           | 27        |
| 7.2.1     | Art der baulichen Nutzung .....                                                                                 | 27        |
| 7.2.2     | Maß der baulichen Nutzung, Höhenfestsetzung .....                                                               | 28        |
| 7.2.3     | Überbaubare Grundstücksfläche und Bauweise.....                                                                 | 29        |
| 7.2.4     | Verkehrerschließung.....                                                                                        | 29        |
| 7.2.5     | Ver- und Entsorgung .....                                                                                       | 31        |
| 7.2.6     | Löschwasserbereitstellung und Zufahrt für Rettungsfahrzeuge .....                                               | 32        |
| 7.2.7     | Wasserflächen .....                                                                                             | 33        |
| 7.2.8     | Grünordnung .....                                                                                               | 33        |

|            |                                                                                                                                 |           |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 7.2.9      | Immissionsschutz .....                                                                                                          | 34        |
| <b>8.</b>  | <b>Kosten .....</b>                                                                                                             | <b>34</b> |
| <b>9.</b>  | <b>Flächenbilanz.....</b>                                                                                                       | <b>35</b> |
| <b>10.</b> | <b>Alternativenprüfung .....</b>                                                                                                | <b>35</b> |
|            | <b>Umweltbericht .....</b>                                                                                                      | <b>37</b> |
| <b>1.</b>  | <b>Einleitung .....</b>                                                                                                         | <b>38</b> |
| 1.1        | Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans .....                                                                  | 38        |
| 1.1.1      | Anlass .....                                                                                                                    | 38        |
| 1.1.2      | Lage und Kurzcharakterisierung des Standortes .....                                                                             | 38        |
| 1.1.3      | Kurzbeschreibung des Vorhabens und der Festsetzungen.....                                                                       | 39        |
| 1.2        | Darstellung der in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten<br>Ziele des Umweltschutzes .....                 | 42        |
| 1.2.1      | Gesetze .....                                                                                                                   | 43        |
| 1.2.2      | Landesraumentwicklungsprogramm (2005).....                                                                                      | 43        |
| 1.2.3      | Gutachtliches Landschaftsprogramm – GLP (2003) .....                                                                            | 43        |
| 1.2.4      | Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Vorpommern – GLRP VP (2009) .....                                                           | 44        |
| 1.2.5      | Internationale Schutzgebiete .....                                                                                              | 45        |
| 1.2.6      | Nationale Schutzgebiete .....                                                                                                   | 46        |
| 1.2.7      | Gesetzlich geschützte Biotope und Geotope .....                                                                                 | 46        |
| 1.2.8      | Sonstige gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile .....                                                                    | 50        |
| <b>2.</b>  | <b>Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....</b>                                                                   | <b>51</b> |
| 2.1        | Schutzgutbezogene Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes .....                                                        | 51        |
| 2.1.1      | Schutzgut Mensch (menschliche Gesundheit), Erholung .....                                                                       | 51        |
| 2.1.2      | Schutzgut Wasser .....                                                                                                          | 52        |
| 2.1.3      | Schutzgut Boden .....                                                                                                           | 54        |
| 2.1.4      | Schutzgut Fläche.....                                                                                                           | 55        |
| 2.1.5      | Schutzgut Klima/Luft, Lufthygiene .....                                                                                         | 57        |
| 2.1.6      | Schutzgut Landschaftsbild.....                                                                                                  | 58        |
| 2.1.7      | Schutzgut Flora (einschließlich Biodiversität).....                                                                             | 59        |
| 2.1.8      | Schutzgut Fauna (einschließlich Biodiversität).....                                                                             | 61        |
| 2.1.9      | Schutzgut Kultur- und Sachgüter .....                                                                                           | 63        |
| 2.1.10     | Wechselwirkungen .....                                                                                                          | 64        |
| 2.2        | Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes.....                                                                          | 64        |
| 2.2.1      | Umweltentwicklung ohne Realisierung des Vorhabens (Nullvariante).....                                                           | 64        |
| 2.2.2      | Umweltentwicklung bei Realisierung des Vorhabens.....                                                                           | 65        |
| 2.3        | Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der<br>nachteiligen Auswirkungen .....                        | 66        |
| 2.3.1      | Vermeidungs- bzw. Minderungsmaßnahmen .....                                                                                     | 66        |
| 2.4        | Anderweitige Planungsmöglichkeiten .....                                                                                        | 67        |
| <b>3.</b>  | <b>Eingriffsbilanzierung .....</b>                                                                                              | <b>68</b> |
| 3.1        | Ermittlung des Eingriffes / Kompensationserfordernisses.....                                                                    | 68        |
| 3.2        | Zusammenstellung des Kompensationsbedarfs .....                                                                                 | 83        |
| 3.3        | Ableitung der Kompensationsmaßnahmen .....                                                                                      | 83        |
| <b>4.</b>  | <b>Hinweise auf Schwierigkeiten .....</b>                                                                                       | <b>84</b> |
| 4.1        | Verwendete Technische Verfahren, Schwierigkeiten, fehlende Kenntnisse.....                                                      | 84        |
| 4.2        | Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen.....                                                               | 85        |
| 4.3        | Allgemein verständliche Zusammenfassung.....                                                                                    | 86        |
| <b>5.</b>  | <b>Quellen .....</b>                                                                                                            | <b>88</b> |
|            | <b>Anlage 1: B-Plan Nr. 20 „Floating Houses Fuhlendorf“ - Vergleich Eingriff durch<br/>Vorbelastung gegenüber Planung .....</b> | <b>90</b> |

## **1. Zielsetzung und Erfordernis der Planaufstellung**

Die Gemeinde Fuhlendorf beabsichtigt im nördlichen Bereich der Hafenstraße bzw. im Bereich des dortigen Hafens die bestehende Tourismus- und Freizeitnutzung durch die Ansiedlung von 14 Schwimmenden Ferienhäusern (sogenannte „Schwimmende Häuser“ / „Floating Houses“) weiter auszubauen. Schwimmende Ferienhäuser sind, laut dem FORUM FÜR REGIONAL-, UND FREIZEIT- UND TOURISMUSFORSCHUNG AN DER UNIVERSITÄT GREIFSWALD (2010, S. 104) als ergänzendes Vermarktungsobjekt grundsätzlich geeignet, neue Zielgruppen zu erschließen und dadurch zusätzliche Urlaubsgäste anzuziehen.

Durch den bereits erfolgten Ausbau des Hafens Bodstedt zum zentralen Wasserwanderrastplatz und Anlaufpunkt für die Fahrgastschiffahrt, steht der nahe gelegene Hafen Fuhlendorf für neue Nutzungen zur Verfügung.

In diesem Sinne soll dort entlang der bestehenden Steganlage die Einordnung von insgesamt 14 Floating Houses („Schwimmende Häuser“) mit einer ausschließlichen Nutzung als Ferienunterkunft ermöglicht werden. Allerdings ist es notwendig, die vorhandene Steganlage zu ersetzen. So weist die Anlage marode Stellen auf und wird somit nicht den verkehrstechnischen Anforderungen gerecht. Im Rahmen der Neuerrichtung erfolgt zudem ein auf die vorgesehene Nachnutzung abgestimmter bedarfsgerechter Ausbau. Erforderliche Funktionsgebäude sowie die für die Feriengäste erforderlichen Stellplätze bzw. Kurzzeitstellplätze werden landseitig untergebracht und von der Hafenstraße aus erschlossen. Das dem Hafen gegenüberliegende Gebäude, welches z. Zt. noch als Tourismusinformation genutzt wird, soll als Service- und Versorgungsgebäude für die schwimmenden Häuser nachgenutzt werden. Ergänzend bzw. alternativ dazu ist beabsichtigt, das Gebäude zu Ferienwohnzwecken zu nutzen. Die bisherige Nutzung als Wasserwanderrastplatz wird durch den Erhalt und die Wartung der bestehenden Slip-Anlage dauerhaft gesichert, was ein Wassern von Sportbooten für Anwohner und Feriengäste (wieder/weiterhin) ermöglicht. Die bisherige Nutzung mit Gastliegeplätzen soll dabei nicht aufrechterhalten werden, da davon auszugehen ist, dass der neu ausgebaute Hafen Bodstedt mit 44 Gastliegeplätzen diese Funktion vollständig übernehmen kann und die Anwohner und Feriengäste im Ortsteil Fuhlendorf den Standort lediglich zum Ein- und Ausstieg nutzen.

Zur Umsetzung des Vorhabens wird in Anbetracht des gegebenen Vorhabenumfangs der teilweisen Lage im Außenbereich sowie der besonderen naturschutzrechtlichen Situation, insbesondere aufgrund der Lage im Küsten- und Gewässerschutzbereich nach § 29 Naturschutzausführungsgesetz M-V (150 m ab Mittelwasserlinie land- und wasserseitig) und landseitig in geringem Umfang auch im Landschaftsschutzgebiet, die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich. Aufgrund der Planungsabsichten sind neben der Wasserfläche im Umfeld der Steganlage auch die o.g. landseitigen Flächen einschließlich des Straßenraums mit in den Planungsumgriff einzubeziehen.

Da der wasserseitige Bereich des Hafens bisher nicht Bestandteil des Gemeindegebiets ist, wird zudem als Grundlage für die Aufstellung eines Bebauungsplans die Inkommunalisierung der zu beplanenden Fläche erforderlich. Gemäß Bescheid vom 09.07.2021 vom Ministerium für Inneres und Europa Mecklenburg-Vorpommern (MIE MV) ist die Fläche mit Wirkung zum 01.08.21 gemäß § 11 Absatz 2 der Kommunalverfassung (KV M-V) zum Zwecke der Ausübung hoheitlicher Befugnisse in die Gemeinde Fuhlendorf inkommunalisiert worden. Die Fläche wurde als neues Flurstück 431, Flur 1, der Gemarkung Fuhlendorf gebildet.

## **2. Lage des Plangebietes**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 20 "Floating Houses Fuhlendorf" liegt im nördlichen Bereich der Gemeinde Fuhlendorf. Er grenzt im Süden an die Dorfstraße an und wird im Osten als auch im Westen durch Ferienhausbebauung begrenzt. Der nördliche Bereich ist Bestandteil des Bodstedter Boddens und entsprechend östlich, nördlich und westlich von diesem Gewässer umgeben.

Zum Zentrum des nächstgelegenen Ortes mit zentralörtlicher Funktion, der Stadt Barth (Grundzentrum), sind es ca. 10 km zum Kernbereich des nächstgelegenen Mittelzentrums – dies ist die Stadt Ribnitz-Damgarten – sind es ca. 24 km. Der nächstgelegene Strand der Ostsee befindet sich in der Gemeinde Zingst in ca. 18 km Entfernung.

## **3. Räumlicher Geltungsbereich**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 20 „Floating Houses Fuhlendorf“ umfasst die Flurstücke 20/7 tlw., 43/3 (tlw.), 44/1, 44/2, 45/1, 45/2 tlw., 46/1, 46/2, 46/3, 47/1, 47/2, 356 (tlw.), 357/7, 357/24 (tlw.) der Flur 1, der Gemarkung Fuhlendorf. Des Weiteren umfasst das Plangebiet die Wasserfläche, für die eine Inkommunalisierung erfolgt ist; dies ist das Flurstück 431 vorstehender Flur und Gemarkung. Die Flächengröße des Geltungsbereiches beträgt ca. 1,43 ha. Der Geltungsbereich wird räumlich begrenzt:

- im Norden, Nordosten und Nordwesten durch die Offenwasserbereiche des Bodstedter Boddens,
- im Osten durch die Schilfgürtel, die östliche Abgrenzung der Hafenzuwegung sowie Siedlungsflächen von Fuhlendorf,
- im Süden durch die Ortsdurchfahrt Fuhlendorf (Dorfstraße),
- im Westen durch Schilfgürtel, die westliche Abgrenzung des Straßenraums der Zuwegung des Hafens und der Hafenstraße.

Die inkommunalisierte Fläche befindet sich im nördlichen Bereich und grenzt direkt an die bisherige Gemeindegrenze Fuhlen dorfs an; diese wird im Norden von der Wasserfläche des Bodstedter Boddens begrenzt (vgl. Abb. 1).



Abbildung 1: Geltungsbereich des Plangebiets, ohne Maßstab (GeoPortal MV 2019)

#### 4. Katastermäßiger Bestand

Die Vermessungsgrundlage mit dem Stand vom 22.09.2021 vom Vermessungsbüro Diplom-Ing. Ulrich Zeh wurde am 05./11.07 und am 02./07.08.2017 gemessen. Ihr liegt die amtliche Liegenschaftskarte ALKIS Landkreis Vorpommern-Rügen mit dem Stand vom 16.09.2021 zu Grunde und beruht auf dem Lagebezugssystem Gauß-Krüger und dem Höhenbezugssystem DHHN 92 (in Meter ü NHN).

#### 5. Planungsrechtliche Situation

##### 5.1 Übergeordnete Planungsvorgaben

##### 5.1.1 Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (2016)

Das Plangebiet ist landseitig, laut Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP-LVO M-V), was die naturnahen Uferzonen betrifft, als Vorranggebiet Naturschutz und ansonsten als Vorbehaltsgebiet Tourismus eingestuft, wasserseitig (inkommunalisierte Fläche) gleichermaßen als marines Vorbehaltsgebiet Naturschutz und Landschaftspflege sowie als marines Vorbehaltsgebiet Tourismus. Entsprechend sind nachfolgende Ziele und Grundsätze der Raumordnung zu beachten:

- Nach Grundsatz 4.6(4) sollen in den Vorbehaltsgebieten Tourismus der Sicherung der Funktion für Tourismus und Erholung besonderes Gewicht beigemessen werden. Nach Grundsatz 4.6(5) LEP-LVO M-V, 1. Absatz, sollen die Vorbehaltsgebiete Tourismus bei der Tourismusförderung besondere Berücksichtigung finden. Zudem sollen laut Abs. 3 die Randgebiete des Küstenraumes und das Küstenhinterland weiter als Entlastungs- und Ergänzungsgebiete entwickelt werden.

- Entsprechend Ziel (6.1(6)) ist in den Vorranggebieten Naturschutz und Landschaftspflege dem Naturschutz und der Landschaftspflege Vorrang vor anderen raumbedeutsamen Nutzungsansprüchen einzuräumen. Diese sind auszuschließen, soweit es sich um raumbedeutsame Planungen, Maßnahmen, Vorhaben, Funktionen und Nutzungen handelt und diese die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege beeinträchtigen.
- Entsprechend dem Grundsatz 8.5(2) soll in den marinen Vorbehaltsgebieten Tourismus den Funktionen des Tourismus ein besonderes Gewicht beigemessen werden. Dies ist bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen, Vorhaben, Funktionen und Nutzungen, auch denen des Tourismus selbst, zu berücksichtigen.
- Konform des Grundsatzes 8.5(3) soll die wassertouristische Attraktivität und Erlebbarkeit dieser Räume für Wassersportler und andere Nutzungsgruppen natur-schonend erhalten und verbessert werden.
- Entsprechend der Ziele zum Naturschutz in Ziffer 8.8(2) soll in den marinen Vorbehaltsgebieten Naturschutz und Landschaftspflege den Funktionen von Natur und Landschaft ein besonderes Gewicht beigemessen werden. Dies ist bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen, Vorhaben, Funktionen und Nutzungen zu berücksichtigen.

### **5.1.2 Leitfaden Bauen im Wasser in Mecklenburg-Vorpommern**

Zur baulichen Entwicklung in den Gewässerbereichen hat die Landesregierung M-V durch die zuständigen Ministerien im Jahr 2016 einen Leitfaden herausgegeben, welcher einen älteren diesbezüglichen Leitfaden aus dem Jahr 2007 ersetzt hat.

In Kapitel I., Raumordnung, wird dargelegt, dass entsprechend den Ausführungen des am 9. Juni 2016 in Kraft getretenen Landesraumentwicklungsprogramms Mecklenburg-Vorpommern 2016 der Tourismus aufgrund seiner vielfältigen (positiven) Wechselwirkungen mit anderen Wirtschaftsbereichen nachhaltig weiterentwickelt werden soll. Dabei sollen die Randgebiete des Küstenraums und das Küstenhinterland weiter als Entlastungs- und Ergänzungsgebiete entwickelt werden. Auf eine entsprechende Erweiterung des touristischen Angebotes und der Infrastruktur sowie auf ein ausgewogenes Verhältnis der verschiedenen Beherbergungsformen soll hingewirkt werden. Unter Zugrundelegung der genannten landesplanerischen Aspekte wird der Ausbau der touristischen Nutzung grundsätzlich befürwortet. Dies schließt auch die Errichtung von Gebäuden zur touristischen Nutzung auf dem Wasser ein.

Der Leitfaden gibt Hinweise zur Prüfung der Vorhabenverträglichkeit von Bauprojekten auf dem Wasser auf Ebene der Raumordnung, der Bauleitplanung der Fachplanungen und für das durchzuführende Baugenehmigungsverfahren. Diese Hinweise finden bei der Behandlung der einzelnen Planungsvorgaben bzw. beachtlichen Planungsbeläge in den nachfolgenden Kapiteln entsprechend Berücksichtigung.

### **5.1.3 Regionales Raumordnungsprogramm**

Die Gemeinde Fuhlendorf liegt im Planungsgebiet des Regionalen Raumentwicklungsprogramms Vorpommern (RREP VP). In dessen beschlossener Fassung vom 20.09.2010 werden in Bezug auf vorliegendes Vorhaben nachfolgende Aussagen getroffen:

#### **Gesamträumliche Entwicklung**

Die Gemeinde Fuhlendorf gehört zum Nahbereich der Stadt Barth. Die Gemeinde und damit auch der Geltungsbereich sind dem ländlichen Raum zugehörig. Die ländlichen Räume sind nach Ziffer 3.1.1(1) als Wirtschafts-, Sozial- und Naturraum wei-



terzuentwickeln. Nach Ziffer 3.1.1(2) sollen die vorhandenen Potenziale mobilisiert und genutzt werden.

Nach Ziffer 3.1.1(4) sind Gemeinde und Plangebiet als strukturschwacher Raum eingestuft. Nach Ziffer 3.1.1(5) sollen in den strukturschwachen ländlichen Räumen die vorhandenen Entwicklungspotenziale gestärkt werden. Mit der Entwicklung neuer wirtschaftlicher Funktionen für die Ortschaften in diesen Räumen sollen die Räume so stabilisiert werden, dass sie einen attraktiven Lebensraum für die Bevölkerung bieten. Nach Ziffer 3.1.1(6) sollen als wirtschaftliche Grundlagen für die strukturschwachen Räume zum Beispiel die Bereiche Tourismus, Gesundheitswirtschaft, Lebensmittelwirtschaft, nachwachsende Rohstoffe und erneuerbare Energien unterstützt werden.

### **Tourismusräume**

Die Gemeinde Fuhlendorf liegt in einem Tourismusedwicklungsraum. Nach Ziffer 3.1.3 (6) sollen die Tourismusedwicklungsräume als Entlastungs- und unter Nutzung ihrer spezifischen Potenziale als Ergänzungsräume für die Tourismusschwerpunkträume entwickelt werden. Der Ausbau von weiteren Beherbergungseinrichtungen soll möglichst an die Schaffung bzw. das Vorhandensein touristischer Infrastrukturangebote oder vermarktungsfähiger Attraktionen und Sehenswürdigkeiten gebunden werden.

### **Zentrale Orte, Siedlungsentwicklung**

Der Gemeinde Fuhlendorf kommt nach dem Ziel in Ziffer 3.2 keine zentralörtliche Funktion zu.

Eine Einordnung als Siedlungsschwerpunkt gemäß Grundsatz 3.3 erfolgt ebenfalls nicht.

Entsprechend dem Ziel in Ziffer 4.1(3) ist bei den Orten ohne zentralörtliche Funktion die Gewerbe- und Wohnbauentwicklung am Eigenbedarf, der sich aus Größe, Struktur und Ausstattung der Orte ergibt, zu orientieren.

#### **5.1.4 Inkommunalisierung**

Mit vorliegender Bebauungsplanung wird der Planungswille der Gemeinde umgesetzt, einen Teilbereich der an das Gemeindegebiet angrenzenden Wasserflächen baulich zu nutzen. Küstengewässer sind zunächst keiner Gemeinde territorial zugeordnet. Diese gemeindefreien Gebiete sind der Bauleitplanung nicht zugänglich. Für die Planung in Küstengewässern ist somit eine Inkommunalisierung (Eingemeindung) Voraussetzung. Aus dem § 11 (Gebietsänderungen) der Kommunalverfassung für das Land Mecklenburg-Vorpommern ergeben sich die diesbezüglich rechtlichen Anforderungen.

Voraussetzung für das Verfahren ist, dass die Inkommunalisierung aus Gründen des öffentlichen Wohls erfolgt. Diese Gründe können in Tourismusprojekten z.B. darin bestehen, dass eine spürbare Verbesserung der Arbeitsplatzsituation zu erwarten ist oder auch die touristische Infrastrukturausstattung und Attraktivität der Gemeinde verbessert wird. Durch Umsetzung der Planung mit 14 neuen Ferienhäusern als „Schwimmende Häuser“ wird das touristische Angebot erweitert. Zur unmittelbaren Versorgung und Betreuung der hinzukommenden 14 Ferienhäuser ist die Schaffung zusätzlicher Dauerarbeitsplätze notwendig. Zudem stellen die „Floating Houses“ in der Gemeinde sowie im Bereich des Bodstedter Boddens ein touristisches Alleinstellungsmerkmal und somit einen „Pull-Faktor“ dar, wodurch nachgelagert positive Auswirkungen auf die Arbeitsplatzsituation auch über das vorliegende Projekt hinaus entstehen können. Zusätzlich kommt es, wie auch in der landesplanerischen Stel-

lungnahme vom Amt für Raumordnung und Landesplanung Vorpommern aufgeführt, zu einer Sicherung der bisherigen touristischen Infrastruktur der Steganlage, einschließlich Slipanlage und damit auch der Nutzungsmöglichkeit mit Sportbooten für die Anwohner und Feriengäste zum Wassern. Damit sind insgesamt mehrere Gründe des öffentlichen Wohls, welche eine Inkommunalisierung rechtfertigen, gegeben.

Diejenigen Gesichtspunkte, die für die Beurteilung des Planungserfordernisses nach § 1 Abs. 3 BauGB maßgeblich sind, sind auch für die Notwendigkeit der Inkommunalisierung entscheidungserheblich. Weiterhin wird die Eingemeindung nur vorgenommen, wenn eine positive landschaftsplanerische Stellungnahme vorliegt. Gemäß der erneuten landesplanerischen Stellungnahme im Rahmen der Behördenbeteiligung gemäß § 4 Absatz 2 BauGB (Amt für Raumordnung und Landesplanung Vorpommern, Juli/2019), sind die geplante Bestandssicherung sowie die Erweiterung der Hafeninfrastruktur durch Schwimmende Häuser dazu geeignet (Umnutzung und Ausbau), die touristische Funktion des Sportbootreviers gemäß den Programmsätzen 6.4.4 (7), (8) RREP VP zu erhalten. Hierbei wird jedoch der Programmsatz (8) mit dem Ausbau und der Umnutzung zu einer anderweitigen touristischen Nutzung sowie Aspekte des Naturschutzes (geäußert u.a. durch die Naturschutzbehörden) jedoch größer als Programmsatz (7) hinsichtlich des Aspektes des Ausbaus der Liegeplatzkapazitäten gewichtet. Allerdings weist der nur ca. 900 m entfernte, vor wenigen Jahren ausgebaute Hafen Bodstedt mit 44 Gastliegeplätzen ohnehin eine ausreichend hohe Anzahl an Liegeplätzen für Wasserwanderer auf. Die zusätzlichen Liegeplatzkapazitäten für Sportboote von Vereinen sind hierbei nicht eingerechnet. Entsprechend ist es für die Gemeinde sinnvoll, unterschiedliche touristische Nutzungen an den beiden Standorten anzubieten. Zudem ist laut landesplanerischer Stellungnahme der Bebauungsplan Nr. 20 mit den Zielen der Raumordnung auch insgesamt vereinbar.

Mit Bescheid vom 09.07.2021 des Ministeriums für Inneres und Europa Mecklenburg-Vorpommern (MIE MV) erfolgt gemäß § 11 Abs. 2 der Kommunalverfassung (KV M-V) mit Wirkung zum 01.08.2021 die Inkommunalisierung der in der Planzeichnung Teil A entsprechend eingegrenzten Fläche in die Gemeinde Fuhlendorf zum Zwecke der Ausübung hoheitlicher Befugnisse. Die Fläche wurde als neues Flurstück 431, Flur 1, der Gemarkung Fuhlendorf gebildet.

#### **5.1.5 Bundeswasserstraße**

Der wasserseitige Teil des Geltungsbereichs bleibt auch nach erfolgter Inkommunalisierung und nach Inkrafttreten der Satzung Teil der Bundeswasserstraße Ostsee / Bodstedter Bodden.

Entsprechend des verbleibenden Status der Fläche als Bundeswasserstraße wird diese in den B-Plan nachrichtlich übernommen.

Die Planung in Küstengewässern setzt nicht nur eine Inkommunalisierung für den zu beplanenden Bereich voraus, sondern es muss für die im Bundeseigentum befindliche Bundeswasserstraße eine Verfügungsberechtigung durch Pachtvertrag oder Übertragung des Nutzungsrechts erlangt werden. Zudem muss die zu planende Veränderung dem Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt angezeigt werden. Erfolgt binnen eines Monats nach Eingang der Anzeige keine andere Mitteilung des Wasserstraßen- und Schifffahrtsamts, ist keine strom- und schifffahrtspolizeiliche Genehmigung erforderlich (§ 31 Wasserstraßengesetz (WaStrG)).

Auf Landesebene ersetzt ein rechtsverbindlicher Bebauungsplan die Genehmigung nach § 6 Absatz 1 und Satz 1 Nr. 1 Wasserverkehrs- und Hafensicherheitsgesetz (WVHaSiG) M-V für die Errichtung oder wesentliche Änderungen eines Hafens. Zuvor stellt die Bauaufsichtsbehörde das Einvernehmen mit der nach § 11 zuständigen

Behörde her (Ministerium für Energie, Infrastruktur und Digitalisierung des Landes Mecklenburg-Vorpommern – MEID MV).

Zu der Steganlage bzw. zum Betrieb des ehemaligen Wasserwanderrastplatzes Fuhlendorf lag für die Nutzungen Fahrgast- und Sportschiffahrt eine Genehmigung befristet bis zum 31.12.2017 seitens des Landkreises Nordvorpommern vor. Aufgrund der neuen, dieser Satzung zu Grunde liegenden geänderten Planungsabsichten wurde von der Gemeinde keine Verlängerung der Genehmigung beantragt.

Seitens des zuständigen Wasser- und Schifffahrtsamts Ostsee werden in der Stellungnahme vom 19.01.2022 dazu nachfolgende Hinweise gegeben:

Nach § 31 und § 34 Bundeswasserstraßengesetz (WaStrG)

- Ist für die Errichtung, die Veränderung und den Betrieb von Anlagen in, über oder unter einer Bundeswasserstraße oder an ihren Ufern eine Strom- und schifffahrtspolizeiliche Genehmigung einzuholen, in welcher die Belange der Schifffahrt gegebenenfalls durch Auflagen berücksichtigt werden,
- dürfen Anlagen und ortsfeste Einrichtungen aller Art weder durch ihre Ausgestaltung noch durch ihren Betrieb zu Verwechselungen mit Schifffahrtszeichen Anlass gegeben, deren Wirkung beeinträchtigen, deren Betrieb behindern und die Schiffsführer durch Blendwirkungen, Spiegelungen oder anderes irreführen oder behindern. Wirtschaftswerbung in Verbindung mit Schifffahrtszeichen ist unzulässig.
- Projekte von Beleuchtungsanlagen, oder Leuchtreklamen im Geltungsbereich des B-Plans, die von der Wasserstraße aus sichtbar sind, sind dem Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Ostsee frühzeitig zur Stellungnahme/Genehmigung vorzulegen.

Weiterhin wird ergänzend nachfolgender Hinweis gegeben:

- Da es sich bei den Planungen um eine Mischnutzung mit verschiedenen Eigentumsverhältnissen an den Wasserbaulichen Anlage handeln wird, bedarf es 2 getrennter strom- und schifffahrtspolizeilicher Genehmigungen (ssG). Zum einen eines Nachtrags zur ssG DZiBo/37 für das Amt Barth und zum anderen einer neuen ssG für den privaten Investor der schwimmenden Steganlage mit schwimmenden Häusern. In diesem Zusammenhang wird auch eine Anpassung der bestehenden bzw. eine neue Liegenschaftsregelung erforderlich.
- Des Weiteren können für die Bauarbeiten zur Errichtung der wasserbaulichen Anlagen separate schifffahrtspolizeiliche Genehmigungen nach § 57 Abs. 1 Nr. 1 oder Nr. 2 erforderlich werden.

#### **5.1.6 Wasserhaushaltsgesetz (WHG)**

Nach dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG) ist es für Bebauungsplangebiete im Gewässer, die nicht für den Anschluss an die zentrale Entwässerung vorgesehen sind und somit das Einleiten von Stoffen (z.B. Abwässern) nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann, laut § 57 WHG notwendig, eine Erlaubnis für das Einleiten bei der zuständigen Wasserbehörde einzuholen. Laut § 54 Abs. 1 wird das durch häuslichen, gewerblichen, landwirtschaftlichen oder sonstigen Gebrauch in seinen Eigenschaften veränderte Wasser sowie das abfließende Wasser (Niederschlagswasser), welches von bebauten oder befestigten Flächen abfließt, als Abwasser definiert.

Nach § 36 WHG sind Anlagen in, an, über und unter oberirdischen Gewässern so zu errichten, zu betreiben, zu unterhalten und stillzulegen, dass keine schädlichen Gewässeränderungen zu erwarten sind. Insbesondere das Verschlechterungsverbot

des Zustandes der oberirdischen Gewässer (§§ 27, 30, 31) ist in diesem Zusammenhang zu beachten; dieses gilt auch für die Küsten- und Meeresgewässer (§§ 44, 45 a).

#### **5.1.7 Belange des Hochwasserschutzes**

Gemäß dem Regelwerk Küstenschutz Mecklenburg-Vorpommern (2009) wird für den Bodstedter Bodden im Küstenabschnitt Fuhlendorf bei sehr starken Sturmfluten mit einem Bemessungshochwasser (BHW) von 1,90 m über NHN zuzüglich des Wellengangs gerechnet. Dies bedeutet, dass Teile des Geltungsbereiches beim Eintreten eines BHW überschwemmt werden. Die Fläche im landseitigen Geltungsbereich, die durch das BHW von 1,90 m über NHN betroffen ist, wird in der Planzeichnung als überschwemmungsgefährdeter Bereich nachrichtlich übernommen (§ 9 Abs. 6a BauGB). Gemäß Hinweis des StALU Vorpommern vom 28.01.2022 ist beim Bemessungshochwasser nach erfolgtem LAWA Beschluss ein Klimazuschlag von 50 cm für die Folgen des Klimawandels bis zum Jahr 2120 zusätzlich zu berücksichtigen; eine entsprechende Nachrichtliche Übernahme erfolgt hier mangels Rechtsgrundlage nicht.

Ein aktiver Hochwasserschutz besteht für den Bereich des Plangebietes laut Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie nicht. Die im Flächennutzungsplan in der Fassung vom 18.09.2001 konzeptionell dargestellten Hochwasserschutzanlagen, insbesondere die Deiche, wurden gemäß Darstellung im Kartenportal GAIA.MV (letzter Abruf 12.09.2023) noch nicht realisiert.

Da die Schwimmenden Ferienhäuser und die schwimmenden Steganlagen im Bereich der Ferienhäuser aneinander und an Dalben befestigt dem Wasserstand folgen, besteht auch bei Eintritt des Bemessungshochwassers keine Überflutungsgefährdung. Um im BHW-Fall nicht nur die Überflutung der schwimmenden Häuser, sondern auch deren Abtreiben und somit etwaige Gefährdung Dritter und/oder der Umwelt zu verhindern, werden die Dalben in einer Form realisiert, dass deren Oberkante mindestens der Höhe des BHW entspricht und dem Klimazuschlag von 50 cm berücksichtigt. Der B-Plan setzt eine entsprechende Mindestanforderung an Konstruktion und möglichem Hub der Dalben fest (siehe dazu Kapitel 7.2.2). Lediglich der südliche Teil des Stegs, welcher aus Artenschutzgründen in aufgeständerter Form erfolgt, ist ab ca. 1,0 m über NHN durch Überflutung betroffen.

Laut des Gutachtens von AQUADOT (Prof. Dr. -Ing. Koppe) ist in dem Plangebiet bei der höchsten Seegangbelastung mit einer zweijährigen im statistischen Mittel zu erwartenden signifikanten Wellenhöhe bei Mittelwasser von  $H_s = 0,36$  m und einer entsprechend maximalen Wellenhöhe von  $H_{max} = 0,68$  m zu rechnen. Bei einem 50-jährigen Ereignis bei Mittelwasserstand sind signifikante Wellenhöhen von  $H_s = 0,51$  m und entsprechende maximale Wellenhöhen von  $H_{max} = 0,95$  m zu erwarten.

Eine Gefährdung der Nutzer der Schwimmenden Ferienhäuser durch Wellenschlag kann insofern ausgeschlossen werden, als dass davon ausgegangen werden kann, dass eine Nutzung der Häuser bei Starkwindereignissen, wie sie im Gutachten zur Berechnung der max. Seegangbelastung zu Grunde gelegt werden, nicht erfolgt. Da es sich bei der geplanten Nutzung nicht um eine Form des Dauerwohnens, sondern um Ferienwohnen handelt, ist eine Nutzung bei (seltenen) Extremwetterlagen nicht zwingend erforderlich bzw. wahrscheinlich. Dies gilt ebenfalls für den Teil Steganlage, welcher als private Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (Fußgängerbereich, Schwimmsteg) festgesetzt ist. Dieser kann bei Extremwetterlagen geschlossen werden, so dass eine Gefährdung von Menschen auf der Steganlage hinreichend sicher ausgeschlossen werden kann.

Ein Abtreiben der Steganlage sowie der Schwimmenden Ferienhäuser ist durch die Befestigung an Dalben faktisch auszuschließen. Die Schwimmenden Ferienhäuser

selbst zeichnen sich durch eine massive Bauweise aus. Die Fenster sind mit dreifacher Verglasung robust ausgeführt, so dass selbst bei einem Extremereignis (als absolute Ausnahmerecheinung) mit Wellenschlag, bei dem die Pontons und Erdgeschossfußbodenplatte überschreiten können, keine unmittelbare Gefährdung für die Bausubstanz abzuleiten ist. Eine Beschädigung der Schwimmenden Ferienhäuser durch Wellenschlag bei Eintreten eines 50-jährigen Ereignisses mit Wellenhöhe  $H_{\max} = 0,95$  m könnte zudem mit Realisierung einer Erdgeschossfußbodenhöhe von 1,0 m zur Oberkante der Wasserfläche vollständig ausgeschlossen werden. Für eine verbindliche Regelung im B-Plan, bezogen auf das 50-jährige Ereignis wird aber kein Erfordernis gesehen, da die Schwimmenden Ferienhäuser entsprechend stabil ausgeführt sind und bei entsprechenden Extremereignissen eine Nutzung ohnehin ausgesetzt wird. Es geht in erster Linie darum im Sinne der Nutzbarkeit der Einheiten, häufige Schäden durch Wellenschlag in den Innenräumen zu vermeiden; daher wird bei der Regelung einer Fußbodenmindesthöhe auf das 2-jährige Extremereignis (Wellenhöhe  $H_{\max} = 0,68$  cm) abgezielt.

Die betroffenen Bereiche der Sondergebiete werden in der Planzeichnung zudem als „Flächen, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen oder bei denen besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten erforderlich sind“ entsprechend § 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB gekennzeichnet.

Die bei größeren Hochwasserereignissen mögliche Überflutung des südlichen aufgeständerten Stegabschnitts sowie der Zufahrt ist unbedenklich, da in der Regel die Hochwasserereignisse im Winter außerhalb von Haupt- und Nebensaison auftreten, also in Zeiten, in denen eine Nutzung der Schwimmenden Ferienhäuser kaum vorkommt. Zudem kündigt sich ein extremes Hochwasser in der Regel frühzeitig an, so dass mögliche Gäste rechtzeitig die Schwimmenden Ferienhäuser verlassen können. Der aufgeständerte, öffentliche Teil des Steges wird mit Stahltraverse und Stahlpfählen gebaut, eine Beschädigung durch Wellenschlag ist damit ebenfalls auszuschließen.

#### **5.1.8 Beschränkung von baulichen Anlagen an der Küste nach § 89 LWaG M-V**

Entsprechend § 89 Abs. 4 Landeswassergesetz (LWaG) M-V i.V.m. § 89 Abs. 2 LWaG M-V gelten die Beschränkungen nach § 89 Abs. 1 LWaG M-V nicht für die Errichtung, wesentliche Änderungen oder Beseitigung baulicher Anlagen, die aufgrund eines rechtsverbindlichen Bebauungsplans errichtet oder wesentlich geändert werden, der unter Beteiligung der zuständigen Wasserbehörde zu Stande gekommen ist.

Nach Abschluss des Bebauungsplanverfahrens liegen vorgenannte Voraussetzungen vor, so dass § 89 Abs. 1 LWaG M-V für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes keine Anwendung mehr findet.

#### **5.1.9 Küsten- und Gewässerschutzstreifen**

Nach § 61 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i. V. m. § 29 Abs. 1 Naturschutzausführungsgesetz (NatSchAG) M-V dürfen an Küstengewässern bauliche Anlagen in einem Abstand bis 150 m von der Mittelwasserlinie land- und seewärts nicht errichtet oder wesentlich verändert werden. Die geplante Steganlage mit den Liegeplätzen für die schwimmenden Ferienhäuser liegt damit im Küsten- und Gewässerschutzstreifen.

Für die Aufstellung, Änderung oder Ergänzung von Bebauungsplänen oder einer Satzung nach § 34 Absatz 4 Satz 1 Nummer 3 des Baugesetzbuches können nach § 29 Abs. 3 Satz 4 Naturschutzausführungsgesetz (NatSchAG M-V) Ausnahmen zugelassen werden. Die entsprechende Erlaubnis der zuständigen Naturschutzbehörde

muss vor Inkraftsetzung der Satzung vorliegen. Mit Inkrafttreten des B-Planes Nr. 20 „Floating Houses Fuhlendorf“ greift für die Genehmigung baulicher Anlagen § 29 Abs. 2 Nr. 3 NatSchAG M-V. Die naturschutzfachlichen Belange des Küstenschutzstreifens werden im Rahmen der Eingriffsbewertung und -kompensation berücksichtigt.

#### **5.1.10 Natura 2000 Gebiete**

Die Wasserflächen des Bodstedter Bodden sind in großen Teilen Bestandteil des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB, vormalig FFH-Gebiet) DE1542-302 „Recknitz-Ästuar und Halbinsel Zingst“ sowie des Besonderen Schutzgebiets (BSG, vormalig Vogelschutzgebiet) DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“. Das Plangebiet selbst liegt laut Darstellung des Kartenportals Umwelt des LUNG (letzter Abruf 11/2017) außerhalb der internationalen Schutzgebietsgrenzen (vgl. Abb. 2).

Aufgrund des geplanten Standortes der Schwimmenden Ferienhäuser in unmittelbarer Nachbarschaft zu den ausgewiesenen Natura 2000-Gebieten (ca. 50 m südlich der Schutzgebietsgrenzen) sowie der zu erwartenden projektspezifischen Wirkungen stellen die Errichtung und der Betrieb der Schwimmenden Ferienhäuser faktisch ein Projekt im Sinne des § 34 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) dar, dass auf seine Vereinbarkeit mit den Erhaltungszielen der betroffenen Schutzgebiete zu prüfen ist. Nicht verträgliche Projekte und Pläne dürfen grundsätzlich nicht zugelassen bzw. durchgeführt werden. Ausnahmen können nur bei zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses und gleichzeitigem Fehlen geeigneter Alternativen sowie gegebener Möglichkeiten von Kohärenzsicherungsmaßnahmen zugelassen werden (§ 34 Abs. 3, 4, 5 BNatSchG). Eine FFH-Prüfung über die Verträglichkeit der Planung mit den Natura 2000-Gebieten ist als ein eigenständiger Bericht (IfAÖ 2022) der Begründung entsprechend beigelegt. In der FFH-Verträglichkeitsprüfung für das GGB „Recknitz-Ästuar und Halbinsel Zingst“ (DE 1542-302) zum B-Plan Nr. 20 „Floating Houses Fuhlendorf“ wurde festgestellt, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die Habitate der als maßgebliche Bestandteile des GGB DE 1542-302 „Recknitz-Ästuar und Halbinsel Zingst“ ausgewiesenen Arten in ihren Schutz- und Erhaltungszielen durch bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen des B-Plans Nr. 20 der Gemeinde Fuhlendorf zu identifizieren sind. In der FFH-Verträglichkeitsprüfung für das BSG „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“ (DE 1542-401) zum B-Plan Nr. 20 „Floating Houses Fuhlendorf“ wurde festgestellt, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die Habitate der als maßgebliche Bestandteile des BSG DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“ ausgewiesenen Vogelarten in ihren Schutz- und Erhaltungszielen durch bau-, anlagen- und betriebsbedingte Wirkungen des Bebauungsplanes 20 in der Gemeinde Fuhlendorf zu identifizieren sind. Der B-Plan Nr. 20 „Floating Houses Fuhlendorf“ ist damit verträglich mit den Erhaltungszielen des o. g. FFH- und des o. g. SPA-Gebietes. Bei den Prüfungen wurden sowohl die vorliegenden Kartiierungsergebnisse, die standörtliche Prägung als auch die im Rahmen der artenschutzrechtlichen Erfordernisse getroffenen Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt.



Abb. 2: Plangebiet im Kontext Vogelschutzgebiet (links) und FFH-Gebiet (rechts)

#### 5.1.11 Nach nationalem Recht geschützte Teile von Natur und Landschaft (§§ 22-26 BNatSchG; § 14 NatSchAG M-V)

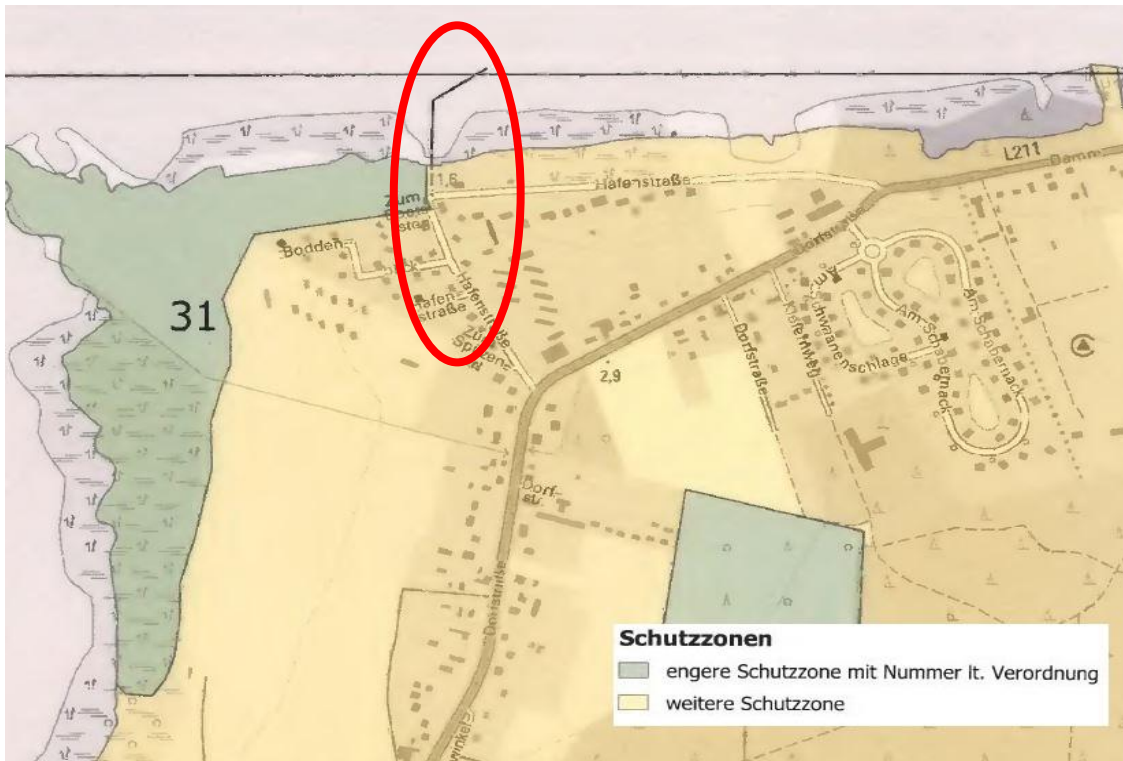


Abb. 3: Landschaftsschutzgebiet „Boddenlandschaft“, Ausschnitt Darstellung von Blatt 28 der Verordnung (08/2021), rot = Lage Geltungsbereich

Das Plangebiet befindet sich außerhalb der nationalen Schutzgebietskategorien Nationalpark, Naturpark, Biosphärenreservat, Naturschutzgebiet, gesetzlich geschützter Landschaftsbestandteile oder Flächennaturdenkmalen. Allerdings liegt das Plangebiet landseitig innerhalb der Grenzen des großflächigen Landschaftsschutzgebietes L53 „Boddenlandschaft“ (siehe vorausgehende Abb. 3).

Der landseitige Teil des Geltungsbereiches des B-Plans Nr. 20 ist, soweit nicht Bestandteil des Innenbereichs nach § 34 BauGB, automatisch dem großflächigen Landschaftsschutzgebiet „Boddenlandschaft“ zugehörig. Allerdings ist mit der Hafenzuwegung nur ein kleiner Teil des landseitigen Geltungsbereiches nicht nach § 34 BauGB zu beurteilen. Der Bereich ab ca. 15 m westlich der Hafenzufahrt ist zudem Bestandteil der engeren Schutzzone des LSG. Für diesen Bereich bestehen aber keine Planungsabsichten; folglich sind die Flächen nicht Teil des Geltungsbereiches.

In dem kleinen, dem LSG 53 „Boddenlandschaft“ zugehörigen Teilbereich erfolgt lediglich eine geringfügige Vergrößerung der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (48 m<sup>2</sup>) nördlich der Hafenstraße auf Flurstück 45/2, Flur 1 (Gemarkung Fuhlendorf). Verbotene Handlungen im Sinne von § 4 der Verordnung zum LSG L53 „Boddenlandschaft“ werden nicht berührt, da sich hier § 4 Abs. 3 Nr. 1 lediglich auf die engeren Schutzzonen bezieht. Ergänzend dazu stellt die „Errichtung oder wesentliche Änderungen von [...] Wegen, Plätzen und Verkehrsflächen“ in der weiteren Schutzzone eine Erlaubnispflichtige Handlung im Sinne von § 5 Abs. 2 Nr. 1 dar. Obgleich die geplante geringfügige Vergrößerung/Verbreiterung der Verkehrsfläche nördlich der Hafenstraße (48 m<sup>2</sup>) lediglich auf naturschutzfachlich geringwertiger Fläche stattfindet, also dem Bestandsweg anliegender Rasenfläche, wird diese durch die untere Naturschutzbehörde LK Vorpommern-Rügen in der Stellungnahme vom 23.02.2023 als „wesentlich“ eingestuft, da entsprechend das Einholen einer Erlaubnis nach § 5 der LSG-Verordnung vor Beginn der Bauphase eingefordert wird. Ein Antrag auf Genehmigung einer Erlaubnispflichtigen Handlung gem. § 5 der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Boddenlandschaft“ vom 16. August 2021 wurde durch das Amt Barth mit Datum vom 02.08.2022 gestellt. Mit Schreiben/Mail vom 08.04.2024 wurde die Erlaubnis gemäß § 5 Absatz 2 Nr. 2 Nr. 1 der Verordnung zum Landschaftsschutzgebiet LSG Boddenlandschaft durch die untere Naturschutzbehörde des Landkreises Vorpommern-Rügen in Aussicht gestellt.

#### **5.1.12 Gesetzlich geschützte Biotope und Geotope**

Der Bodstedter Bodden und dessen Uferbereiche, als Boddengewässer mit Verlandungsbereichen, unterliegen dem gesetzlichen Biotopschutz gemäß § 30 Abs. 2 Nr. 6 BNatSchG bzw. § 20 Abs. 1 NatSchAG M-V. Der Bodstedter Bodden und der Verlandungsbereich sind als gesetzlich geschützte Biotope mit den laufenden Nummern NVP05317 („Offenwasser Bodden; Phragmites Röhricht), NVP06740 („Offenwasser Bodden; Phragmites Röhricht) und NVP15000 („Offenwasser Bodden“) im „Verzeichnis der gesetzlich geschützten Biotope und Geotope“ vom LUNG für den Landkreis Vorpommern-Rügen gelistet. Nach erfolgter Inkommunalisierung des Geltungsbereiches mit Wirkung zum 01.08.2021 obliegt gemäß § 6 NatSchAG M-V dem Landkreis Vorpommern-Rügen als unterer Naturschutzbehörde die Zuständigkeit über naturschutzrechtliche Zulassungsverfahren, die im Zusammenhang mit dem gesetzlichen Biotopschutz stehen.

Sind auf Grund der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung von Bebauungsplänen Handlungen im Sinne von § 30 Abs. 2 BNatSchG und § 20 NatSchAG M-V Abs. 1 zu erwarten, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung führen können, kann gemäß § 30 Abs. 4 BNatSchG in begründeten Fällen auf Antrag der Gemeinde über eine Ausnahme oder Befreiung von den Verboten des § 30 Abs. 2 BNatSchG entschieden werden. Dazu führt § 20 NatSchAG M-V aus, dass durch die untere Naturschutzbehörde auf Antrag im Einzelfall eine Ausnahme zugelassen werden kann, wenn die Beeinträchtigungen der Biotope oder Geotope ausgeglichen werden können oder die Maßnahme aus überwiegenden Gründen des öffentlichen Gemeinwohls notwendig sind. Bei Ausnahmen aus Gründen des Gemeinwohls sind zudem § 15 Absatz 2 und 6 BNatSchG zu beachten. Hierzu ist ein schriftlicher Antrag bei der zuständigen Fachbehörde (untere Naturschutzbehörde des Landkreises Vorpommern-Rügen) einzureichen. Die Zulassung der Ausnahme bzw. Gewährung der Befreiung muss vor Satzungsbeschluss vorliegen.

Mit Aufstellung des B-Plans Nr. 20 Floating Houses Fuhlendorf wird die Anordnung von Schwimmenden Ferienhäusern an der neu zu errichtenden Steganlage (an selber Stelle wie der bisherige Steg) ermöglicht. Die damit einhergehende Überdeckung der Freifläche des Boddengewässers bedeutet eine Beeinträchtigung eines gesetz-



lich geschützten Biotopes (NVP 15000) nach § 20 NatSchAG M-V<sup>1</sup> und § 30 BNatSchG. Die Stegerweiterung um 10 m stellt einen zusätzlichen, direkten Eingriff in das Biotop dar, wobei insgesamt bei der neuen Steganlage deutlich weniger Dalben bzw. Tragepfähle verwendet werden und somit insgesamt eine Entsiegelung stattfindet (siehe Ausführungen, Kapitel 3 im Umweltbericht). Daneben erfolgen mittelbare Beeinträchtigungen des Biotops im Umfeld der Planung. Das trifft auch auf die Biotope NVP05317 und NVP06740 zu, welche im Wesentlichen durch Brackwasserbeeinflusstes Röhricht (KVR) mit Dominanzbestand von Schilfrohr (*Phragmites australis*) charakterisiert werden.

Für die mit dem geplanten Vorhaben einhergehende Beeinträchtigung der gesetzlich geschützten Biotope bedarf es nach § 30 Abs. 4 BNatSchG demzufolge einer Ausnahme oder einer Befreiung auf Antrag der Gemeinde. Die Beeinträchtigung des Biotopes ist darüber hinaus zu kompensieren (siehe hierzu ausführliche Ausführungen im Umweltbericht in Kapitel 3 und insbesondere Kapitel 1.2.7). Ein entsprechender Antrag auf Ausnahme vom Biotopschutz gemäß § 30 Abs. 4 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i.V.m. § 20 Abs. 3 Naturschutzausführungsgesetz (NatSchAG M-V) wurde bereits im Dezember 2021 bei der zuständigen unteren Naturschutzbehörde LK Vorpommern-Rügen beantragt. Im weiteren Planungsprozess wurde die Genehmigungsfähigkeit durch zusätzliche Vermeidungsmaßnahmen, die Reduktion des Maßes der baulichen Nutzung und die verbindliche Sicherung von Ökokonten zur Eingriffskompensation sichergestellt. *Die Genehmigung wurde daher durch die uNB in Aussicht gestellt und nach Vorliegen der Genehmigung wird im laufenden Verfahren ein Hinweis auf die Genehmigung und etwaige Nebenbestimmungen in den Planungsunterlagen ergänzt.*

Gesetzlich geschützte Geotope befinden sich nicht im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 20 der Gemeinde Fuhlendorf.

### 5.1.13 Gesetzlich geschützte Bäume

Der im Plangebiet vorhandene Baumbestand, bestehend aus Baumgruppen und Einzelbäumen, unterliegt dem gesetzlichen Schutz nach § 18 NatSchAG M-V sowie dem Schutz der Satzung zum Schutz des Baumbestandes in der Gemeinde Fuhlendorf (2004). Nach § 18 NatSchAG M-V unterliegen Bäume ab einem Stammumfang von 1,0 m, gemessen in einer Höhe von 1,30 m dem gesetzlichen Schutz. Nach der Baumschutzsatzung unterliegen alle Laubbäume einem Schutzstatus, die in 1,0 m Höhe gemessen einen Stammumfang von 0,7 m aufweisen sowie Nadelbäume, die in einer Höhe von 1,0 m einen Stammumfang von 1 m messen. Demnach unterliegen alle Bäume im Plangebiet einem gesetzlichen Schutz. Zur Berücksichtigung des Schutzstatus erfolgt im B-Plan eine Nachrichtliche Übernahme gemäß § 9 Abs. 6 BauGB.

Obwohl ein Großteil der Bäume entlang Hafenstraße linear angeordnet ist, liegt der zusätzliche Schutzstatus einer einseitigen Baumreihe nach § 19 NatSchAG M-V nicht vor, da die gemäß der „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern“ (LUNG 2013) notwendige Mindestlänge von 100 m jeweils nicht erreicht wird.

Bei ggf. notwendigen Baumfällungen im Zuge von derzeit noch nicht absehbaren Neuerrichtungen von Gebäuden etc., ist ein schriftlicher Antrag mit Angaben zur

---

<sup>1</sup> Die Freiwasserfläche des Boddens als Ästuar wird nach Methodik der „Anleitung für die Kartierung von marinen Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in den Küstengewässern Mecklenburg-Vorpommern“ (LUNG 2011) anhand seiner wesentlichen Merkmale als Biotoptyp „NAF – Schluffreiche Feinsande der Ästuarien“ charakterisiert. Dieser Biotoptyp wird ebenfalls zu den Gesetzesbegriff des § 20 NatSchAG M-V gestellt.

Notwendigkeit/Begründung der Baumfällung sowie Angaben zu Ersatzpflanzungen (Art und Pflanzqualität der Ersatzbäume sowie Standort) im Rahmen der Ausnahme von den Verboten des § 18 NatSchAG bei der Unteren Naturschutzbehörde einzureichen. Der zu leistende Ausgleich richtet sich nach dem Baumschutzkompensationserlass bzw. nach § 8 der Satzung zum Schutz des Baumbestandes in der Gemeinde Fuhlendorf.

Im B-Plan Nr. 20 erfolgen jedoch landseitig v. a. bestandsorientierte Festsetzungen, so dass zur Realisierung der Planung keine Bäume zur Fällung angezeigt werden. Dementsprechend kann für die ortsbildprägenden Bäume eine Erhaltungsfestsetzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB erfolgen. Nachfolgend wird der eingemessene Baumbestand innerhalb des Plangebietes bzw. hineinragend, dargestellt:

**Tabelle 1: Baumbestand im B-Plan Nr. 20**

| Baum-Nr. | Art         | StU in m | Stø in m | KrØ in m | Schutzstatus          |
|----------|-------------|----------|----------|----------|-----------------------|
| 1051*    | Ahorn       | 1,9      | 0,6      | 6        | § 18 NatSchAG M-V     |
| 1052*    | Ahorn       | 1,3      | 0,4      | 10       | § 18 NatSchAG M-V     |
| 1053     | Ahorn       | n.e.     | n.e.     | 14       | § 18 NatSchAG M-V     |
| 1110     | Buche       | 0,6      | 0,2      | 4        | -                     |
| 1144     | Wald-Kiefer | 1,6      | 0,5      | 10       | § 18 NatSchAG M-V     |
| 1145     | Wald-Kiefer | 1,6      | 0,5      | 10       | § 18 NatSchAG M-V     |
| 1146     | Wald-Kiefer | 1,3      | 0,4      | 8        | § 18 NatSchAG M-V     |
| 1147     | Wald-Kiefer | 0,9      | 0,3      | 7        | § 2 Baumschutzsatzung |
| 1148     | Wald-Kiefer | 0,6      | 0,2      | 5        | § 2 Baumschutzsatzung |
| 1149     | Wald-Kiefer | 1,3      | 0,4      | 8        | § 18 NatSchAG M-V     |
| 1150     | Wald-Kiefer | 1,3      | 0,4      | 7        | § 18 NatSchAG M-V     |
| 1248     | Esche       | 0,9      | 0,3      | 7        | § 2 Baumschutzsatzung |
| 1312     | Hänge-Birke | 1,9      | 0,6      | 12       | § 18 NatSchAG M-V     |
| 1313     | Hänge-Birke | 1,9      | 0,6      | 12       | § 18 NatSchAG M-V     |
| 1314     | Hänge-Birke | 1,9      | 0,6      | 12       | § 18 NatSchAG M-V     |
| 1315     | Hänge-Birke | 1,9      | 0,6      | 12       | § 18 NatSchAG M-V     |
| 1316     | Hänge-Birke | 1,9      | 0,6      | 12       | § 18 NatSchAG M-V     |
| 1317     | Hänge-Birke | 1,9      | 0,6      | 12       | § 18 NatSchAG M-V     |
| 1318     | Hänge-Birke | 2,2      | 0,7      | 14       | gefällt               |
| 1319     | Hänge-Birke | 1,9      | 0,6      | 13       | gefällt               |
| 1320     | Hänge-Birke | 2,2      | 0,7      | 15       | gefällt               |
| 1321     | Hänge-Birke | 1,9      | 0,6      | 13       | gefällt               |
| 1322     | Hänge-Birke | 2,5      | 0,8      | 17       | gefällt               |
| 1323     | Hänge-Birke | 2,2      | 0,7      | 15       | gefällt               |
| 1324     | Hänge-Birke | 1,9      | 0,6      | 15       | gefällt               |
| 1399     | Stiel-Eiche | 0,6      | 0,2      | 7        | -                     |
| 1626     | Ahorn       | 1,3      | 0,4      | 8        | § 18 NatSchAG M-V     |
| 1637     | Ahorn       | 2,5      | 0,8      | 11       | § 18 NatSchAG M-V     |
| 1638*    | Kastanie    | 2,5      | 0,8      | 12       | § 18 NatSchAG M-V     |
| 1643*    | Fichte      | n.e.     | n.e.     | 12       | § 18 NatSchAG M-V     |
| 1656     | Hänge-Birke | 1,3      | 0,4      | 7        | § 18 NatSchAG M-V     |

| Baum-Nr.                                                                                       | Art         | StU in m | Stø in m | KrØø in m | Schutzstatus          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|----------|-----------|-----------------------|
| 1660                                                                                           | Wald-Kiefer | 1,9      | 0,6      | 9         | § 18 NatSchAG M-V     |
| 1669                                                                                           | Esche       | 0,9      | 0,3      | 6         | § 2 Baumschutzsatzung |
| 1670                                                                                           | Buche       | 0,9      | 0,3      | 6         | § 2 Baumschutzsatzung |
| <b>*Baum außerhalb des Geltungsbereiches, lediglich Kronen- und Wurzelbereich ragen hinein</b> |             |          |          |           |                       |
| <b>n.e. = nicht eingemessen = Schutzstatus wird vom Kronendurchmesser abgeleitet</b>           |             |          |          |           |                       |

Die Bäume Nr. 1318-1324 wurden vorhabenunabhängig, gemäß Hinweis eines Bürgers, gefällt. Eine angedachte Festsetzung zum Erhalt der Bäume aus städtebaulichen Gründen, mit dem Ziel eine straßenbegleitende Leitstruktur zu erhalten, ist somit nicht mehr möglich. Aufgrund der sehr engen Staffelung der gefälltten und der verbliebenen Bäume wird auf eine Pflanzfestsetzung für zusätzliche Baumpflanzungen verzichtet, da dies aus baumpflegerischer Sicht mit wenig Raum zur Kronenentwicklung nicht sinnvoll ist.

#### 5.1.14 Artenschutzrechtliche Belange

Auf der Grundlage der Bestandserfassung vom 28.11.2017 und an nachfolgenden Terminen sowie unter Berücksichtigung der vorliegenden Umweltfachdaten (u.a. Kartenportal Umwelt) wurden die vorhandenen Biotopstrukturen entsprechend der Bestimmungen des § 44 BNatSchG hinsichtlich ihres Lebensraumpotentials für besonders und gesetzlich geschützte Arten abgeschätzt. Die Ergebnisse werden im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag ausführlich dargestellt.

Aufgrund der Lage des Vorhabens im Ufer- und Freiwasserbereich wurden gesonderte Kartierungen/Fachgutachten, und zwar ein ornithologisches Fachgutachten (Brut- und Rastvogelkartierung) und eine Begutachtung zum Fischotter in Auftrag gegeben (Vgl. Institut biota 2017/2018). Mit den erfolgten Begutachtungen sollte das Eintreten von Verbotstatbeständen i.S.d. § 44 BNatSchG durch die Umsetzung des Vorhabens hinreichend sicher ausgeschlossen werden und es sollten die Möglichkeiten ausgelotet werden, die bau-, anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Fauna minimieren zu können.

Der Zwischenbericht zur Faunistischen Untersuchung zur Aufstellung des Bebauungsplan Nr. 20 „Floating Houses Fuhlendorf“ von Institut Biota (2017) kommt zu dem Schluss, dass Teile des Plangebietes einem aktuell besiedelten Fischotterrevier zugehörig sind. Da die Hauptaktivitätsphase des Fischotters in der Nacht liegt, wird die prognostizierte Beeinträchtigung nicht als erheblich eingestuft. Die prognostizierte Verschlechterung der Migrationsmöglichkeiten durch die Durchschneidung des Schilfgürtels kann zudem durch geeignete Minderungsmaßnahmen (u. a. Durchschwimmbarkeit der Steganlage) deutlich minimiert werden. Neu auftretende Mortalitätsfaktoren (durch den Betrieb der Schwimmenden Ferienhäuser) werden vom Gutachter aufgrund der bestehenden Vorbelastungen (Steganlage mit Bootsverkehr und touristischer Nutzung), der Nachtaktivität des Fischotters sowie bei Umsetzung der vorgeschlagenen Minderungsmaßnahmen ebenfalls als nicht erheblich eingestuft.

Im abschließenden Kartierbericht (Institut biota 2018) wurden die vorherigen Untersuchungen durch weitere Fischottersichtungen bestätigt. Zur potenziellen Beeinträchtigung des Fischotters oder möglichen Vermeidungsmaßnahmen werden keine weiteren gutachterlichen Anmerkungen vorgebracht. Weiterhin wurde von April bis Oktober 2022 ein Fischottermonitoring durch NATUR UND MEER durch Dauerüberwachung mittels Wildtierkameras und zusätzlicher Nachsuche an geeigneten Stellen im Umfeld (z.B. Badestelle Fuhlendorf) durchgeführt. Im Ergebnis wurde lediglich (erneut) eine Losung im Bereich der Slipanlage gefunden, jedoch über den gesamten

Beobachtungszeitraum keine Fischotterbewegungen in den vom Steg aus überwachten Schilf- und Wasserbereichen festgestellt. Das Gutachten zum Monitoring resümiert, dass es gesichert erscheint, dass die Uferbereiche zeitweilig von wandernden Männchen passiert werden, jedoch keine genutzten Fortpflanzungsstätten vor Ort anzunehmen sind und hierfür zudem schlechte Bedingungen bestehen. Die Gründe hierfür liegen gemäß Gutachter in den hohen Wasserständen in Bereichen mit Schutzlage und fehlender Deckung im Mineralbodenbereich westlich des Steges, nebst den vorhandenen Störquellen in der Ortslage. Hier sind beispielsweise eingezäunte Uferbereiche und zahlreiche Zuwegungen durch das Schilf, tlw. mit Sportbootnutzung, zu nennen.

Zum Schutz des Fischotters und zusätzlich der Insektenfauna wird jedoch eine verträgliche Beleuchtung vorgeschlagen. Zur Vermeidung potenzieller Beeinträchtigungen der Avifauna werden spezifische Bauzeitenregelungen durch den Gutachter empfohlen, welche im Bebauungsplan festgesetzt werden können. Um einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko durch Vogelschlag an den Glas- bzw. Fensterflächen der Schwimmenden Ferienhäuser zu begegnen, wird zudem ein umfassendes diesbezügliches Maßnahmenkonzept verfolgt. Damit können die aufgrund der Lage der Häuser relevanten Aspekte der Reflexion der Glasflächen sowie der für Vögel trügerischen Durchsicht/Transparenz vermieden werden.

Für die festgestellten, unterhalb der Steganlage brütenden Rauchschwalben und Bachstelzen sind die verlorenen Brutplätze im Verhältnis von 1:2 zu ersetzen. Dafür sind im Bereich des SO1b im geplanten Funktionsgebäude zur Sammlung des in den Schwimmenden Ferienhäusern anfallenden Mülls gemäß der Kennzeichnung in der Plandarstellung 8 Schwalbennester sowie am Gebäude im SO2 2 Halbhöhlen anzubringen. Weiterhin wird ein dreijähriges Erfolgsmonitoring zur Feststellung der Etablierung der Rauchschwalbe durchgeführt. In Kombination mit der festgesetzten Bauzeitenregelung kann die Funktion der Fortpflanzungsstätte der Brutvögel somit aufrechterhalten werden.

Die ausführliche Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG sowie die Ableitung der notwendigen Vermeidungsmaßnahmen erfolgt im gesonderten artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (AFB).

### **5.1.15 Grenznaher Raum**

Durch das Hauptzollamt Stralsund ergehen mit Schreiben vom 06.01.2022 nachfolgende Hinweise:

- Das Plangebiet befindet sich insgesamt im grenznahen Raum gemäß § 14 Abs. 1 ZollVG i.V.m. § 1, Anlage 1C der Verordnung über die Ausdehnung des grenznahen Raums und der Grenzaufsicht unterworfenen Gebiete (GrenzAV). Insoweit wird auf das Betretungsrecht, welches auch während der Bauphasen jederzeit gewährleistet sein muss, hingewiesen.
- Gemäß § 15 Abs. 1 Zollverwaltungsgesetz (ZollVG) dürfen Bauten innerhalb einer Entfernung von 100 m, in Orten mit geschlossener Bauweise von 50 m, vom deutschen Teil der Zollgrenze der Gemeinschaft nur mit Zustimmung des Hauptzollamts errichtet oder geändert werden. Die Entfernung bestimmt sich an der Küste von der Strandlinie an. Der Zustand von Grundstücken darf innerhalb dieses Geländestreifens nur mit Zustimmung des Hauptzollamts verändert werden, wenn die Veränderung über die übliche Bewirtschaftung hinausgeht. Die Zustimmung kann versagt werden, wenn die Sicherheit der Zollbelange gefährdet würde. Sind Bauarbeiten oder Veränderungen ohne Zustimmung des Hauptzollamts ausgeführt worden, so kann das Hauptzollamt verlangen, dass der frühere Zustand wiederhergestellt wird.

- Die Zustimmung wird im Rahmen eines eigenständigen Verfahrens durch das Sachgebiet Abgabenerhebung erteilt. Die entsprechende Zustimmung kann jedoch nicht pauschal, sondern erst vor Beginn eines konkreten Bauvorhabens unter Vorlage der individuellen Planungen erteilt werden.

#### **5.1.16 Denkmalschutz**

Innerhalb der Grenzen des B-Plangebietes ist kein Baudenkmal verortet. Östlich vom Plangebiet, an der Hafenstraße auf Flurstück 48/2, Flur 1, befindet sich das eingetragene Baudenkmal „Wohnhaus“ mit der laufenden Nummer 11359.

Die im B-Plan erfolgenden Festsetzungen sind durchgehend bestandsorientiert, sodass, wie aktuell, auch zukünftig von einer denkmalrechtlichen Verträglichkeit der Bebauung auszugehen ist.

Innerhalb des Geltungsbereiches sowie auf angrenzenden Bereichen (Flurstück 20/6 tlw., 20/7 tlw., 43/2 tlw., 43/3 tlw., 44/2 tlw., 45/2 tlw., 46/1 tlw., 47/1 tlw. und 48/2 tlw., Flur 1) befindet sich das Bodendenkmal „Fuhlendorf, Fundplatz 2“ (Hafen, Spätmittelalter bis Neuzeit). Deutlich außerhalb des Geltungsbereiches, etwa 80 m in östlicher Richtung, befindet sich ein weiteres Bodendenkmal.

Bei Bauarbeiten können jederzeit (weitere) archäologische Funde und Fundstellen entdeckt werden. Daher sind folgende Hinweise des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege zu beachten:

- Wenn während der Erdarbeiten Funde und auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gemäß § 11 Denkmalschutzgesetz (DSchG) M-V die zuständige Untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen und der Fund sowie die Fundstelle bis zum Eintreffen von Mitarbeitern und Beauftragten des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege M-V in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich ist hierfür der Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundeigentümer und zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt fünf Werktage nach Zugang der Anzeige.

#### **5.1.17 Kampfmittelbelastung**

Gemäß § 52 LBauO M-V ist der Bauherr für die Einleitung der öffentlich-rechtlichen Vorschriften verantwortlich. Insbesondere gehört es zu den allgemeinen Pflichten des Bauherrn, Gefährdungen für auf der Baustelle arbeitende Personen so weit wie möglich auszuschließen. Dazu kann auch die Pflicht gehören, vor Baubeginn Erkundungen über eine mögliche Kampfmittelbelastung des Baufeldes einzuholen.

Konkrete und aktuelle Angaben über die Kampfmittelbelastung (Kampfmittelbelastungsauskunft) sind gebührenpflichtig beim Munitionsbergungsdienst des Landesamtes für Polizei, Brand- und Katastrophenschutz (LPBK) M-V zu erhalten.

Es besteht jedoch kein Anfangsverdacht auf eine Kampfmittelbelastung.

### **5.2 Planungen der Gemeinde Fuhlendorf**

#### **5.2.1 Flächennutzungsplan, Entwicklungsgebot nach § 8 Abs. 2 BauGB**

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Fuhlendorf ist seit dem 06.10.2001 wirksam.

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Fuhlendorf stellt fast den gesamten Geltungsbereich der V. FNP-Änderung, entsprechend § 10 Abs. 2 BauNVO als Sondergebiete, die der Erholung dienen, mit Zweckbestimmung Ferienhausgebiet (SO FH) dar. Die Darstellung des Sondergebietes erfolgt in Höhe des Hafens bis an die nördliche Hafenstraße. Ein kleinerer Bereich im östlichen Teil

ist als Fläche für Gemeinbedarf mit Zweckbestimmung „sozialen Zwecken dienende Gebäude“ dargestellt; hier befindet sich z. Zt. die Touristeninformation der Gemeinde. Im südöstlichen Teil wird eine größere Fläche des Geltungsbereichs als Verkehrsfläche mit Zweckbestimmung „ruhender Verkehr“ dargestellt. Z. Zt. der Aufstellung des FNP außerhalb der Gemeindegrenze und damit auch des Geltungsbereichs des FNP befindet sich der Bereich der bestehenden Steganlage. Hier ist zwar eine Wasserfläche mit Zweckbestimmung Hafen abgebildet, den normativen Status einer FNP-Darstellung erfüllt dieser Bereich aus vorgenannten Gründen aber nicht.

Die dargestellte Gemeinbedarfsfläche wird zukünftig durch eine privat betriebene Infrastruktureinrichtung, welche dem Ferienwohnangebot der schwimmenden Häuser dienlich ist und ggf. ergänzende landseitige Ferienwohnungen enthalten soll, genutzt. Der Bebauungsplan wird entsprechende Festsetzungen hierzu treffen, sodass das Entwicklungsgebot nach § 8 Abs. 2 BauGB für vorgenannte Teilfläche nicht erfüllt ist. Weiterhin sind die Schwimmenden Häuser in einem Bereich geplant, welcher nicht Bestandteil des Gemeindegebiets und damit des wirksamen FNP ist. Zur Erfüllung des Entwicklungsgebots ist der FNP entsprechend mit einer zum v.g. Vorhaben konformen Darstellung zu ergänzen. Diese Ergänzung kann nach erfolgter Inkommunalisierung der betreffenden Wasserfläche erfolgen. Eine entsprechende Änderung bzw. Ergänzung des FNP ist im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB möglich und erfolgt entsprechend.

### **5.2.2 Landschaftsplan**

Für das Gemeindegebiet besteht kein Landschaftsplan. Grundlegende Ziele der Umwelt- und Landschaftsentwicklung sowie zur Verfolgung der Ziele geeignete Maßnahmen und Maßnahmenflächen werden im Flächennutzungsplan dargestellt.

Für den Geltungsbereich des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans sind keine entsprechenden Maßnahmen bzw. Maßnahmenflächen dargestellt.

Die durch die Planung betroffenen Naturschutzbelange sind aber unabhängig davon vollständig auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung zu prüfen und zu berücksichtigen. Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung werden umfassende Vermeidungsmaßnahmen abgeleitet und der durch die Planung entstehende Eingriff wird bilanziert und vollständig über ein Ökokonto kompensiert.

### **5.2.3 Die Satzung tangierende Planungen und sonstige Satzungen**

Der Geltungsbereich des B-Plans Nr. 20 hat im westlichen Bereich der Hafenstraße eine Überschneidung mit dem B-Plan Nr. 7 „Am Bodstedter Bodden“, diese Überschneidung bezieht sich allerdings nur auf den Straßenabschnitt (Flurstück 357/7). Die teilweise Überplanung des bestehenden und rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 7 „Am Bodstedter Bodden“ ersetzt in dem überplanten Bereich die bisherigen Festsetzungen. Änderungen am Regelungsgehalt ergeben sich aber nicht.

Im südwestlichen Bereich grenzt der B-Plan Nr. 10 „Ferienhausgebiet Spitzer Ort“ an der Hafenstraße unmittelbar an den Geltungsbereich an. Diese Planung wird von den Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplans nicht betroffen.

## **6. Bestandsaufnahme**

### **6.1 Topografie**

Das Gelände im Geltungsbereich steigt vom Hafen aus kontinuierlich leicht an. Das Geländeniveau bewegt sich zwischen 0,06 m im Bereich des Bodstedter Boddens und 3,56 m über NHN am höchsten Punkt, im südlichen Bereich, in der Nähe der Dorfstraße verortet.

## **6.2 Vorhandene Bebauung und Flächennutzung**

Das Plangebiet wird von verschiedenen Siedlungsnutzungen wie Parkplatz (teilversiegelter südöstlicher Bereich), dem versiegelten Straßenraum Hafenstraße sowie durch bebaute Grundstücke geprägt. Parallel zur Fahrbahn der Hafenstraße verläuft ein Fußweg. Teilweise wird der Fußweg von Siedlungsgehölzen begleitet. Eine weitere versiegelte Fläche befindet sich im nördlichen Bereich in Form der Hafenzuwegung, die von der Hafenstraße in Richtung Bodden bis zum Uferbereich reicht und in den Steg übergeht.

Geprägt sind die bebauten Grundstücke im Plangebiet durch Ferienhäuser, die sich östlich der Hafenstraße befinden. Westlich des Plangebiets schließt ebenfalls ein Siedlungsbereich mit Ferienhäusern an. Unmittelbar westlich vom Geltungsbereich in Richtung Bodden, angrenzend an die Röhrichtbestände, befindet sich eine größere Grünfläche mit artenreichem Zierrasen. Im Grenzbereich dieses Areals zur Hafenzuwegung hin, sind kleinere Müllsammelbehälter und Bänke verortet. Angrenzend an die Hafenstraße befindet sich zudem ein Gebäude, welches derzeit als Touris-  
musinformation und als Hafenbüro genutzt wird.

Im nördlichen, wasserseitigen Teil des Geltungsbereiches bestehen die technischen Anlagen des Hafens, insbesondere die Steganlage des Wasserwanderrastplatzes und des Bootsanlegers für die Fähr- und Ausflugsschifffahrt sowie die Slipanlage. Im Uferbereich bestehen umfassende Röhrichtbestände.

## **6.3 Verkehrserschließung**

Das Plangebiet wird über die Hafenstraße erschlossen. Diese schließt an die südlich des Plangebietes verlaufende Landesstraße L 21 (Dorfstraße) an, welche die Verbindung zum Grundzentrum Barth und an das überregionale Straßennetz in Form der Bundesstraße B 105 in Höhe Trinwillershagen herstellt.

Die Hafenstraße ist mit einer Breite der Fahrspur von ca. 3,0 m als Einbahnstraße konzipiert. Begleitend verläuft auf Seite des Gebäudes mit Touristeninformation und Hafenbüro ein Gehweg von ca. 2,0 m Breite. Der Hafen wird über eine befestigte Zuwegung von gut 3,0 m Breite angebunden.

Die Gemeinde Fuhlendorf ist an den Öffentlichen Personennahverkehr angeschlossen. Es bestehen Busverbindungen u.a. nach Ribnitz-Damgarten und Barth. Die nächstgelegene Bushaltestelle (Mühle, Fuhlendorf (Darß)) befindet sich in der Dorfstraße im südlichen Bereich vom Plangebiet. Die Entfernung vom Plangebiet zur Bushaltestelle beträgt ca. 100 m.

Der nächste in Betrieb befindliche Bahnhof ist Barth in ca. 10 km Entfernung vom Geltungsbereich. Der nächste Bahnhof mit überregionalem Verkehr (IC-Halt) ist Ribnitz-Damgarten West, zu erreichen nach ca. 24 km.

In ca. 12 km Entfernung befindet sich zudem der Ostsee-Flughafen Stralsund-Barth.

## **6.4 Ver- und Entsorgung**

Die Gemeinde Fuhlendorf verfügt über ausreichende Einrichtungen der technischen Infrastruktur für Trinkwasser und Elektrizität. Im Bereich der Hafenstraße liegen Ver- und Entsorgungsmedien für Abwasser, Trinkwasser, Strom und Telekommunikation in hinreichender Kapazität an. Für das Plangebiet kann demnach eine geregelte Ver- und Entsorgung hergerichtet werden.

Zur Versorgungssituation mit einzelnen Medien können nachfolgende Aussagen getroffen werden:

#### **6.4.1 Stromversorgung**

Der derzeitige Leitungs- und Anlagenbestand der E.DIS Netz GmbH innerhalb des Plangebietes verläuft im Straßenraum der Hafenstraße sowie außerhalb des Plangebietes mit Abzweigungen in die Seitenstraßen „Zum Spitzenort / Hafenstraße“, „Boddenblick“ und „Zum Bootssteg“.

#### **6.4.2 Gasversorgung**

Im Geltungsbereich verläuft teilweise im Bereich des Fußwegs der Hafenstraße, teils neben dem Fußweg eine Gas-Hochdruckleitung der Hanse Gas GmbH. Somit ist für das Plangebiet eine Versorgung mit Erdgas gewährleistet.

#### **6.4.3 Telekommunikation**

Die Netzinfrastruktur für die Telekommunikation kann durch Anschluss an das Netz der Deutschen Telekom AG gesichert werden. Parallel zur Hafenstraße verlaufen Telekommunikationsleitungen der Telekom.

#### **6.4.4 Trinkwasserversorgung**

Die Bereitstellung von Trinkwasser erfolgt durch die Wasser- und Abwasser GmbH „Boddenland“. Leitungen für Trinkwasser befinden sich im Bereich der Hafenstraße.

#### **6.4.5 Abwasser**

Grundsätzlich sind in der Gemeinde Niederschlags- und Schmutzwasser getrennt abzuleiten.

Die Gemeinde Fuhlendorf ist vollständig an die öffentliche Abwasserkanalisation angeschlossen. Das häusliche Abwasser ist dem öffentlichen Schmutzwassernetz nach Maßgabe des Abwasserbeseitigungspflichtigen, der Gemeinde Fuhlendorf, zu übergeben. Die Überleitung des Abwassers erfolgt in die Kläranlage Barth.

Gemäß Satzung über die Entwässerung der Grundstücke und den Anschluss an die öffentliche Schmutzwassereinrichtung der Gemeinde Fuhlendorf vom 22.03.2010 soll Niederschlagswasser aus dem Bereich von bebauten oder befestigten Grundstücken von demjenigen, bei dem es anfällt, verwertet werden, wenn wasserwirtschaftliche oder gesundheitliche Belange dem nicht entgegenstehen. Darüber hinaus soll Niederschlagswasser in geeigneten Fällen versickert werden.

Durch Umsetzung der Planung kommt es lediglich durch die geschaffenen Sondergebiete SO1a und SO1b zu zusätzlichem Abwasser, da SO2 und SO3 bestandsorientiert festgesetzt werden. Im SO1 werden insgesamt 14 Wohneinheiten mit jeweils zwei Betten geschaffen, die verfügbare Kapazität der Kläranlage in Barth in Anspruch nehmen müssen.

Die Kapazitäten von Kanalisation und Kläranlage sind gleichermaßen ausreichend, um das begrenzt hinzukommende Aufkommen an Schmutzwasser aufzunehmen.

#### **6.4.6 Abfallentsorgung**

Die Abfallentsorgung erfolgt auf Grundlage der Satzung über die Abfallbewirtschaftung vom 09.10.2017 in der Fassung der 3. Änderungssatzung vom 01.01.2020 durch den Landkreis Vorpommern-Rügen sowie dem seitens des Landkreises beauftragten Entsorgungsunternehmen. Weiterhin erfolgt die Abholung und Entsorgung von Wertstoffen durch hierfür beauftragte private Entsorger. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans unterliegt aufgrund der geplanten Nutzung dem Anschluss- und Benutzungszwang an die Abfallbewirtschaftung gemäß § 6 der Abfallsatzung.



Eine Befahrungsmöglichkeit der Hafenstraße für Entsorgungsfahrzeuge ist entsprechend der vom Landkreis geäußerten Anforderungen uneingeschränkt gegeben.

#### **6.4.7 Löschwasserversorgung und weitere Brandschutzanforderungen**

An den Brandschutz werden seitens des Sachgebiets Brand- und Katastrophenschutz des Landkreises die nachfolgenden Anforderungen gestellt:

- Schaffung ausreichender Anfahrts-, Durchfahrts- bzw. Wendemöglichkeiten für Fahrzeuge der Feuerwehr und des Rettungsdienstes,
- Ordnungsgemäße Kennzeichnung der Wege, Straßen und Plätze bzw. Gebäude (u.a. Straßennamen, Hausnummern),
- Die Bereitstellung der erforderlichen Löschwasserversorgung.

Gemäß Arbeitsblatt W 405 des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e.V. soll die erforderliche Löschwasserversorgung (96m<sup>3</sup>/h) für eine Löschzeit von zwei Stunden im Löschbereich innerhalb eines Radius von 300 m zur Verfügung stehen.

Dieser Bedarf kann über Hydranten im öffentlich zugänglichen Straßenraum gesichert werden. Der nächste oberirdische Hydrant befindet sich in der Nähe der Hafenstraße nördlich des Flurstücks 46/1. Er kann zur Erstbekämpfung eingesetzt werden.

### **7. Planung**

#### **7.1 Vorhabenbeschreibung**

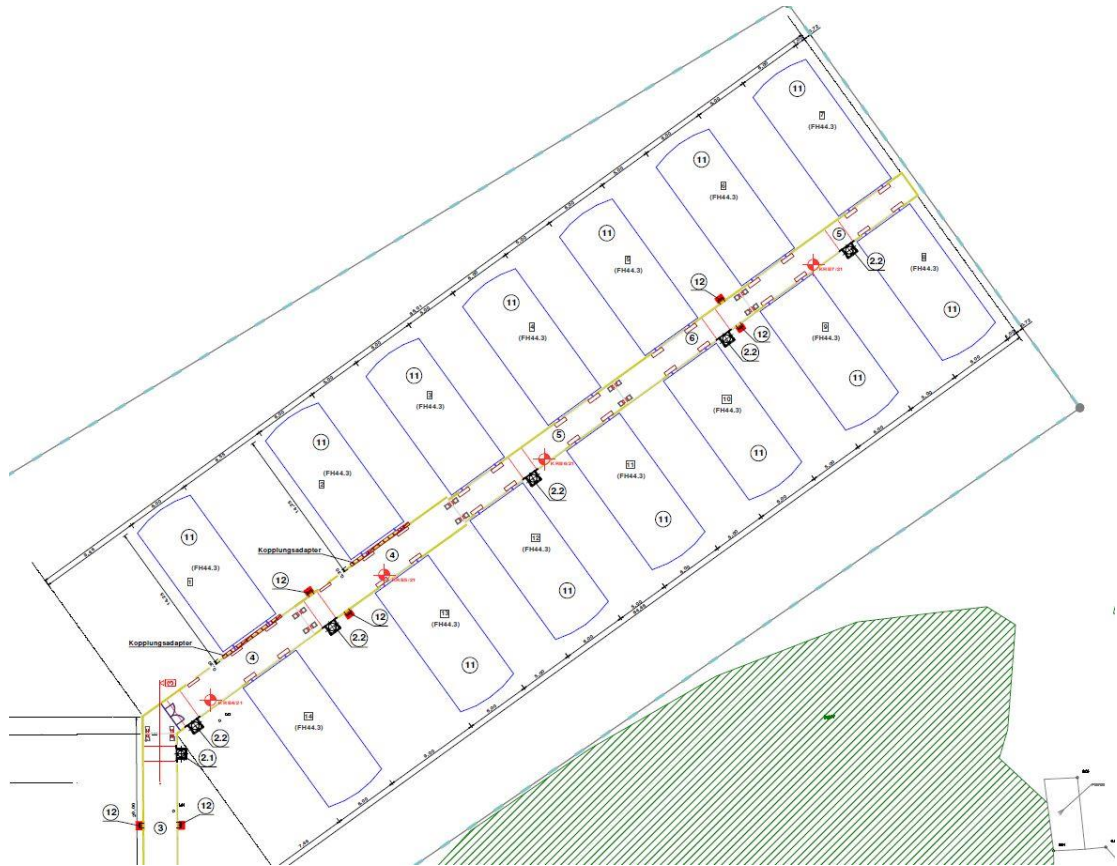
Die 14 geplanten Schwimmenden Ferienhäuser sollen entlang der Steganlage festgemacht werden. Da der Steg allerdings mit seiner bestehenden Länge nicht ausreicht, wird dieser im Zuge der Erneuerung um 10 m am Ende verlängert.

Die Schwimmenden Ferienhäuser, die auf einem Aluminium- bzw. Betonponton aufbauen, werden an der 2,40-3,00 m breiten schwimmenden Steganlage, mittels Dalben bzw. an Haltevorrichtungen auf dem neu errichteten Steg festgemacht. Hierfür werden maximal 10 Pfähle mit einem Durchmesser von 71,0 cm benötigt. Ein Fahrbetrieb ist für die Schwimmenden Häuser nicht vorgesehen. Im Bereich der Steganlage, die zur Passierbarkeit für den Fischotter aufgeständert wird, ist ebenfalls der Einsatz von Dalben geplant. Dabei stützen die mittig platzierten Dalben (Pfähle) eine Traverse als Unterkonstruktion. Gegenüber der bestehenden Steganlage besitzen die 12 Pfähle mit 36,8 cm einen geringfügig größeren Durchmesser (alt: überwiegend 30 cm), werden jedoch in deutlich größeren Abständen und nicht mehr beidseitig platziert. Hierdurch lässt sich die dauerhafte Versiegelung des Bodens durch eingerammte Pfähle deutlich reduzieren; dies gilt gleichfalls für die Pfähle der schwimmenden Steganlage<sup>2</sup>.

Gemäß der vorliegenden, aktuellen (Ausführungs-)Planung (Stand 09/2022 – HENRICH INGENIEURGESELLSCHAFT MBH) werden 14 Schwimmende Ferienhäuser (SH) des Typs 44-3 im SO1a an der Steganlage befestigt. Nachfolgende Abbildungen stellen die Anordnung der Schwimmenden Ferienhäuser am Schwimmsteg dar (ohne Maßstab):

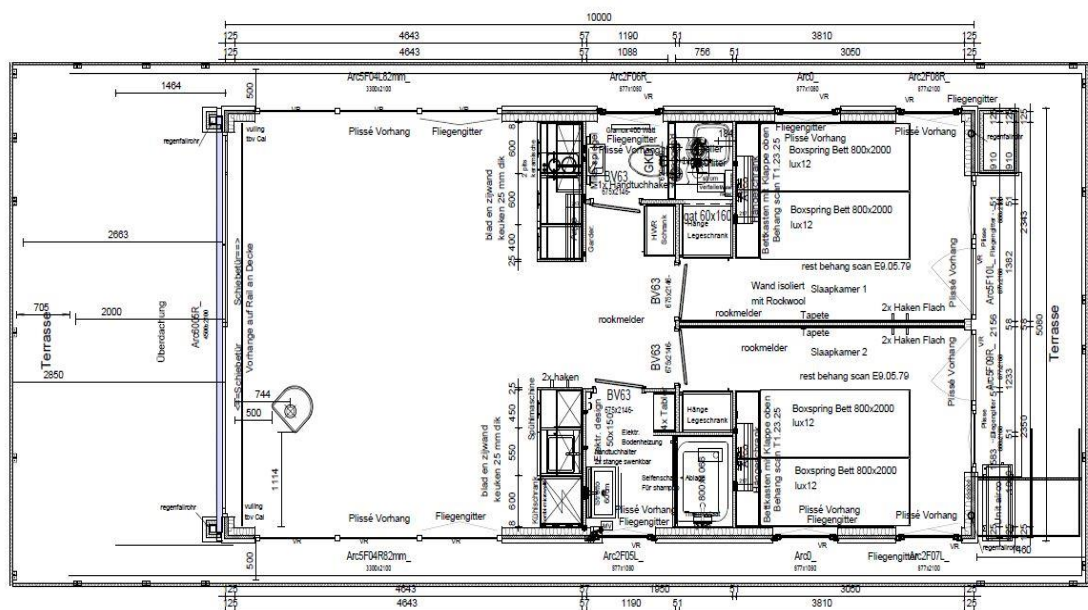
---

<sup>2</sup> Eine Gegenüberstellung der Anzahl und der Größe der verwendeten Stege bei der alten und bei der neuen Steganlage findet sich in Kapitel 3.1 des Umweltberichtes.



**Abbildung 4: Ausschnitt aus dem Anlagenlayout (HENRICH INGENIEURGESELLSCHAFT MBH 2022) (ohne Maßstab)**

Das verwendete Schwimmende Ferienhaus des Typs 44-3 ist eingeschossig. Der Haustyp 44-3 ist ca. 14 m lang und ca. 6 m breit (damit 84 m<sup>2</sup> Fläche). Nachfolgend ist der Grundriss dieses Schwimmenden Ferienhauses abgebildet.



**Abbildung 5: Grundriss des EGs des FH 44-3 (o.M.)**

Gegenüber dem Vorentwurf hin zum Stand des Entwurfs wurde sich für zwei Standorte im SO1a im Sinne der Eingriffsverminderung gegen den zweigeschossigen

Haustyp FH 95 zugunsten des eingeschossigen Haustyps FH 85 entschieden. Der Ponton dieses Haustyps weist eine Länge von ca. 12,50 m auf und eine Breite von 10 m (damit 125 m<sup>2</sup> Fläche). Zudem wurde bereits ein Schwimmendes Ferienhaus des Typs FH 85-2 gegen ein kleineres des Typs 44-3 ausgetauscht, um in Sinne der Eingriffsminderung und der Attraktivitätssteigerung für die Tagesbesucher, das kleinere Schwimmende Ferienhaus hinter den Stegabknick verlagern zu können. Im weiteren Planungsprozess erfolgte eine zusätzliche Reduzierung der Sondergebietsfläche im SO1 durch den Entfall der verbliebenen beiden Schwimmenden Ferienhäuser des Typs FH 85-2 zugunsten von zwei Schwimmenden Ferienhäusern des Typs FH 44-3, die jeweils 41 m<sup>2</sup> weniger Fläche aufweisen. Eine weitere wesentliche Änderung gegenüber dem Planungsstand des Entwurfs stellt zudem der Entfall der Dachterrassen auf allen 14 „Floating Houses“ dar, wodurch nochmals eine deutliche Eingriffsminderung und insbesondere eine geringe Störwirkung auf die Fauna anvisiert werden.

Die Ferienhäuser werden vollständig ausgerüstet angeliefert, einschließlich der Haustechnik und in Betrieb genommen. Der Anschluss an die landseitigen Ver- und Entsorgungsanlagen erfolgt über Medienleitungen innerhalb der jeweiligen Steganlage.

Da nicht alle notwendigen Service- und Versorgungseinrichtungen wie Rezeption, Lager- und Technikraum etc. für den Betrieb und die Wartung der Schwimmenden Ferienhäuser und/oder der Steganlage innerhalb des Ergänzungsbereiches gesichert werden können, ist die Umnutzung des bisher als Tourismusinformation und Hafenbüro genutzten Gebäudes in eine Service- und Versorgungsgebäude im landseitigen Plangebiet (SO2) vorgesehen. In diesem Gebäude ist zudem die Schaffung ergänzender Ferienwohnungen geplant.

*Fassadenansichten der Schwimmenden Ferienhäuser finden sich zudem im Artenschutzfachbeitrag (AFB) im Kapitel 3.2 im Abschnitt zu der Artengruppe der Vögel und in den dem AFB anhängigen Anlagen.*

## **7.2 Planungsrechtliche Festsetzungen**

### **7.2.1 Art der baulichen Nutzung**

Die Teilflächen des wasserseitigen Baugebietes (SO1a) sind, entsprechend der angestrebten Nutzung durch die Schwimmenden Ferienhäuser ohne Dachterrassen als Sondergebiet, das der Erholung dient, mit Zweckbestimmung „Schwimmende Ferienhäuser“ nach § 10 Abs. 4 BauNVO festgesetzt. Bei den Schwimmenden Ferienhäusern handelt es sich um spezielle Ferienwohnangebote, die aufgrund ihrer Lage, Größe, Erschließung und Versorgung für den Erholungsaufenthalt geeignet und dazu bestimmt sind, überwiegend auf Dauer einem wechselnden Personenkreis zur Erholung zu dienen. Eine dauerhafte Wohnnutzung ist ausgeschlossen. Parkplätze, Abstellschuppen sowie ergänzende Serviceeinrichtungen für vorstehende Ferienhäuser sind landseitig untergebracht, so dass entsprechende Einrichtungen wasserseitig im Bereich der Sondergebiete (SO1a) nicht als Nutzungen zugelassen sind. Der für die Schaffung der Stellplätze und Abstellräume vorgesehene Bereich (SO1b) ist aufgrund der für o. g. Beherbergungseinrichtungen dienenden Funktion mit als Sondergebiet nach § 10 Abs. 4 BauNVO festgesetzt. Die zulässigen Nutzungen sind entsprechend dem Konzept auf Carports und Abstellräume beschränkt. Als Carport wird hierbei eine im juristischen Sinne „offene Garage“ bezeichnet, die in einer Leichtbau-Konstruktion hergestellt wird und die baulich allseitig, drei-, zwei- oder einseitig offen sein kann. Für die Ferienhäuser zwischen heutiger Touristeninformation und Parkplatz soll die bestehende Nutzung festgeschrieben werden. Entsprechend sind diese Bereiche ebenfalls als Sondergebiet, das der Erholung dient, mit Zweckbestimmung „Ferienhausgebiet“ nach § 10 Abs. 4 BauNVO festgesetzt (SO3) und die zulässige Nutzung beschränkt sich entsprechend auf Ferienhäuser.

Das Grundstück mit dem Gebäude der bisherigen Tourismusinformation (SO2) soll als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Ferienwohnen und zugehörige Infrastruktur“ zukünftig der Schaffung von Ferienhäusern und Ferienwohnungen sowie vorstehender Beherbergung dienlicher Infrastruktureinrichtungen dienen. Zu diesem Zweck werden im Sinne von § 10 BauNVO auch Sport- und Freizeiteinrichtungen sowie Service- und Versorgungseinrichtungen zugelassen.

### **7.2.2 Maß der baulichen Nutzung, Höhenfestsetzung**

Die Obergrenze des Maßes der baulichen Nutzung im SO1a (Schwimmende Ferienhäuser) im Bebauungsplan, wird als maximale Grundfläche pro Gebäude festgesetzt. Die festgesetzte Grundfläche beschränkt sich dabei auf das für die Realisierung des konkreten Vorhabens erforderliche Maß, so dass der Eingriff in Umwelt und Natur auf ein notwendiges Minimum beschränkt bleibt.

Den Festsetzungen zur Höhe bauliche Anlagen, welche sich auf die Geländeoberfläche beziehen, liegt die Vermessung vom 21.09.2021 (Vermessungsbüro Zeh, Barth) zu Grunde.

Bei der Festsetzung der maximalen Höhe baulicher Anlagen im Bereich des Schwimmstegs wird auf die Wasseroberfläche Bezug genommen. Dieser Bezugspunkt trägt dem Umstand Rechnung, dass sich die Gebäudehöhen im Zuge ggf. schwankender Wasserstände gegenüber NHN 0,00 ändern können. In der Regel sind jedoch, abgesehen von wenigen Hochwasserereignissen, keine größeren Abweichungen des Wasserstandes von NHN zu erwarten. Bei Feststellung der maximalen Gebäudehöhe ist die Oberkante (OK) der festen, massiven Hausbestandteile ausschlaggebend. Im Baugebiet SO1a wird die OK auf maximal 4,0 m und es wird durchgehend ein Vollgeschoss festgesetzt. Montierte Geländer und sonstige Aufbauten dürfen die festgesetzte maximale Gebäudehöhe um maximal 1,0 m überschreiten. Aufgrund der Tatsache, dass Aufbauten begrenzter Höhe nicht raumbildend wirken, ist die festgesetzte Überschreitung auch im Hinblick auf das Orts- und Landschaftsbild vertretbar. Im SO1b erfolgt die Festsetzung der GRZ von 0,8 bestandsorientiert an der bisherigen Nutzung als Parkplatz. Die festgesetzte Oberkante von 7 m im SO1b, ergibt bezogen auf das Gelände eine Gebäudehöhe von 3 m und beschränkt sich damit auf das für eingeschossige Carports funktional notwendige Maß und fügt sich somit in den Kontext der umliegenden Bebauung ein.

Die Festsetzung einer minimalen Höhe des Fußbodens für die Schwimmenden Ferienhäuser dient dem Schutz vor Überflutung in regelmäßigen Abständen und dem damit einhergehenden hohen Renovierungsaufwand. Auf diese Weise wird auch die dauerhafte Nutzbarkeit des Angebots zu Ferienwohnzwecken sichergestellt. Bei den Schwimmenden Ferienhäusern und den Schwimmstegen (in denen die Infrastruktureinrichtungen wie Leitungen für Strom, Wasser etc. verlaufen) ist das BHW nicht entscheidend da diese Anlagen grundsätzlich dazu geeignet sind, sich mit dem Wasserstand auf und ab zubewegen. Entscheidend ist vielmehr der Wellengang bei Extremwetterereignissen. Bei Eintreten eines 50-jährigen Ereignisses beträgt die berechnete maximale Wellenhöhe ( $H_{\max \text{ Wind } 2a}$ ) 0,95 m. Selbst bei einem entsprechenden Wellenschlag bestände noch keine Gefährdung möglicher Urlaubsgäste, da die Konstruktion der Schwimmenden Häuser entsprechend widerstandsfähig ist und deren Belegung dann ohnehin unterbrochen würde. Daher wird der laut Gutachten im 2-jährigen statistischen Mittel zu erwartende höchste Wellengang bei Normalwasserstand von 0,68 m der Festsetzung zu Grunde gelegt. Im Ergebnis muss die Mindesthöhe der OK des Fußbodens im EG mindestens 0,70 m über Wasseroberfläche betragen.

Die Festsetzung von einem Vollgeschoss im Sondergebiet SO2 orientiert sich an der heutigen Bestandssituation und den benachbarten Ferienhäusern. Die Grundflä-

chenzahl (GRZ) wird bestandsorientiert und den Bestand sichernd mit 0,25 festgesetzt, gleichfalls die zulässige maximale Gebäudehöhe (OK) von 10,50 m über Gelände. Die Festsetzung von einem Vollgeschoss im Sondergebiet SO3 orientiert sich an der heutigen Bestandsituation und den benachbarten Ferienhäusern. Die Grundflächenzahl (GRZ) wird in diesen Sondergebieten den Bestand sichernd mit 0,12 festgesetzt. Die Festsetzung der zulässigen maximalen Gebäudehöhe (OK = 8,50 m über Gelände) erfolgt ebenfalls bestandsorientiert den Bestand sichernd. Die festgesetzte Oberkante bezieht sich auf die Geländehöhe, Normalhöhennull (NHN), entsprechend der Vermessung mit Stand vom 22.01.2021.

Die festgesetzte Mindesthöhe der Oberkante des Erdgeschossfußbodens leitet sich aus dem aktuell anzusetzenden Bemessungshochwasser von 1,90 m über NHN ab; weiterhin wird aufgrund der Lage nahe dem offenen Wasser des Boddens ein Wellenschlag von maximal 70 cm berücksichtigt sowie eine zusätzliche Sicherheit von 20 cm. Damit ergibt sich in der Summe eine festzusetzende Mindesthöhe von 2,80 m über NHN.

Insgesamt wird durch die Beschränkung zum Maß der baulichen Nutzung und zur Gebäudehöhe eine hinreichende Integration sowohl der landseitigen Gebäude als auch der Schwimmenden Ferienhäuser in das Siedlungs- und Landschaftsbild gewährleistet.

### **7.2.3 Überbaubare Grundstücksfläche und Bauweise**

Im SO1 sind entsprechend der Projektgestaltung ausschließlich Einzelhäuser zulässig. Die getroffenen Festsetzungen im SO1 sichern durch die eindeutige Abgrenzung der überbaubaren Fläche einen möglichst minimalen Eingriff in das Gewässerbiotop bzw. den Uferbereich und eine klare städtebauliche Ordnung. Durch die vorgegebene Kleinteiligkeit wird zudem zu einer hinreichenden Integration in das Siedlungs- und Landschaftsbild beigetragen.

Die Abstandflächen gemäß § 6 Abs. 5 Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern zwischen den Schwimmenden Ferienhäusern (im SO1a) können durchweg eingehalten werden, sodass gesunde Wohnverhältnisse gewährleistet sind. Bedingt dadurch, dass bei dem vorgesehenen Ferienhaustyp im SO1a die Fassaden hinter die Schwimmkörper zurücktreten, sind die geforderten Abstandsflächen von 6 m zwischen den Häusern gegeben.

Die Lage und Dimensionierung der Baufenster im Bereich der Baugebiete SO2 und SO3 orientieren sich an der heutigen Bestandssituation und sind entsprechend gebäudebezogen festgesetzt. Die Gemeinde strebt für diese Baugebiete keine von der heutigen Baustruktur abweichende Entwicklung an.

### **7.2.4 Verkehrserschließung**

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes kann weiterhin direkt über die Hafenstraße sowie über die bestehende Zufahrt zum Hafen erfolgen. In Anbetracht des durch die neuen Nutzungen hinzukommenden nur geringfügigen zusätzlichen Verkehrsaufkommens wird kein Ausbau erforderlich; die bisherige Breite der Fahrspur von 3,0 m ist weiterhin ausreichend, da die Randstreifen für Entsorgungs- und Rettungsfahrzeuge einen hinreichenden Straßenquerschnitt gewährleisten. Der Straßenraum wird als Verkehrsfläche bestandsorientiert festgesetzt. Die Verkehrsflächen zur Erschließung der Ferienwohnanlage auf dem Wasser erfüllen sehr spezielle Nutzungszwecke (Steg, Fußgängerbereich öffentlich/privat mit Liegeplätzen, Stellplätze für Kurzzeitparken der Gäste, verkehrsberuhigter Bereich); entsprechend werden diese Flächen als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung festgesetzt.

Auf die Einordnung einer größeren (privaten) Parkplatzanlage für die Besucher/Nutzer der Schwimmenden Ferienhäuser im Bereich der ufernahen Grünflächen ist bewusst verzichtet worden, um die sensiblen Uferbereiche des Boddens verkehrstechnisch nicht erheblich zu belasten. Zur Ermöglichung des problemlosen Be- und Entladens der PKWs der Nutzer der Schwimmenden Ferienhäuser wird auf der befestigten Fläche in dem Bereich zwischen Hafenstraße und Steg eine Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung als „Stellplätze zum Kurzzeitparken für Gäste“ mit einer Breite von 2 m festgesetzt. Somit werden bis zu 5 Kurzzeitstellplätze ermöglicht. Aufgrund des Erfordernisses, die Steganlage auch mit Versorgungs- und Rettungsfahrzeugen erreichen zu können, wird die östlich direkt angrenzende befestigte Zuwegung als eine öffentliche Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung als „Verkehrsberuhigter Bereich“, mit einer Mindestbreite von 3,5 m entsprechend dimensioniert, festgesetzt. Eine Wendemöglichkeit für die PKW der genutzten Kurzzeitstellplätze ist somit ebenfalls gesichert. Ausschlaggebend für die Einstufung ist die überwiegende Nutzung der Verkehrsfläche durch den nicht motorisierten Verkehr (Fußgänger, Radfahrer). Das Befahren der Verkehrsfläche ist ausschließlich dem begrenzten Nutzerkreis der Gäste der Schwimmenden Häuser zum Be- und Entladen gestattet, sowie Versorgungs- und Rettungsfahrzeugen. Der nördlich angrenzende Bereich, unmittelbar vor Steg- und Slipanlage, wird als öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung mit Zweckbestimmung „Fußgängerbereich“ festgesetzt.

Ebenfalls als öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung mit Zweckbestimmung „Fußgängerbereich, öffentlicher Steg“ und „Fußgängerbereich, öffentlicher Schwimmsteg“ wird ein Teil der Steganlage, bis zum Knick der Anlage, festgesetzt. Damit soll eine Teilzugänglichkeit der neu errichteten Steganlage und somit einen Zugang zum Boddengewässer für die Allgemeinheit gewährleistet werden. Die weiterverlaufende Steganlage wird als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung mit Zweckbestimmung „Fußgängerbereich, privater Schwimmsteg“ festgesetzt. Der Nutzerkreis ist auf die Mieter/Eigentümer der Schwimmenden Ferienhäuser beschränkt.

Die Ausbaubreite der Steganlage von 2,40 m im aufgeständerten Stegabschnitt entspricht einer gehobenen Regelbreite für Gehwege (RASt 6.1.6.1). Der als Schwimmsteg geplante Teil der Steganlage besteht aus 6 Segmenten. Zur besseren Betret- und Nutzbarkeit für die Öffentlichkeit und aus Stabilitätsgründen (Verankerung und Gesamtstatik der Anlage) wird ein Teil des Schwimmsteges (Segmente 1-3) auf 3 m verbreitert. Die Segmente 4-6 des Schwimmsteges werden jedoch bedarfsgerecht wieder mit 2,4 m angelegt. Der Bereich der Slipanlage wird bestandsorientiert als öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung mit Zweckbestimmung „Slipanlage für Boote“ abgegrenzt und festgesetzt.

Der Stellplatzbedarf wird mit einem Stellplatz pro Schwimmendem Ferienhaus angerechnet. Insgesamt sind somit zur Deckung des zu erwartenden Bedarfs durch die Errichtung von 14 Schwimmenden Ferienhäuser 14 Stellplätze für PKWs im Bereich SO1b vorzusehen. Diese werden in Form von Carports realisiert. Die sich im südlichen Verlauf anschließende öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung mit Zweckbestimmung „Parkplatz“ ermöglicht öffentliche Stellplätze in Nähe des öffentlich begehbaren Stegs.

Hinweise des Landkreises, Sachgebiet Tiefbau:

- Für Baumaßnahmen an öffentlichen Verkehrsflächen im Sinne des StrWG MV ist eine Genehmigung nach § 10 StrWG MV einzuholen. Der Träger der Straßenbaulast hat dafür einzustehen, dass die allgemein anerkannten Regeln der Baukunst und der Technik eingehalten werden und ihre Bauten technisch allen Anforderungen der Sicherheit und Ordnung genügen.

Hinweise des Landkreises, Abteilung Verkehrssicherung und -lenkung:

- Verkehrsregelnde Maßnahmen insbesondere durch Verkehrszeichen oder – Einrichtungen unterliegen der Prüfung und Genehmigung durch die Straßenverkehrsbehörde. Diese sind im Rahmen des Genehmigungsverfahrens gemeinsam abzustimmen und zur Bestätigung in zweifacher Ausführung einzureichen.

### **7.2.5 Ver- und Entsorgung**

Die mit der Umsetzung der Planinhalte verbundenen, zusätzlichen Anforderungen an die Erschließungsmedien (u.a. Trinkwasser, Abwasser, Strom, Gas, Telekommunikation) können durch das bestehende Ver- und Entsorgungsnetz mit abgedeckt werden. Für die Änderungen, Anpassungen bzw. Erweiterungen sind Absprachen mit den zuständigen Medienstellen und –betreibern vorzunehmen und vertragliche Vereinbarungen (Erschließungsverträge etc.) zu schließen.

#### **Trinkwasser**

Die Trinkwasserversorgung der geplanten schwimmenden Häuser kann über die bestehende Trinkwasserleitung in der Hafenstraße erfolgen. Im weiteren Planverfahren ist es notwendig, eine Absprache mit dem zuständigen Anbieter, in diesem Fall ist es die Wasser und Abwasser GmbH Boddenland, zu führen, umso einen Anschluss der Schwimmenden Ferienhäuser an das Trinkwasserleitungsnetz zu gewährleisten.

Weiterhin ist für Hausinstallationsanlagen mit Trinkwasserverbräuchen größer 3,0 l/s nach Vorlage des ermittelten Spitzenbedarfs ein Trinkwasservorratsbehälter vom Anschlussnehmer vorzuweisen.

#### **Abwasser**

Das anfallende Schmutzwasser der Schwimmenden Ferienhäuser ist nach Maßgabe des Abwasserbeseitigungspflichtigen, der Gemeinde Fuhlendorf, dem öffentlichen Schmutzwassernetz zuzuführen. Das Schmutzwasser kann in die bestehende Abwasserleitung die parallel zur Hafenstraße verläuft, abgeführt werden. Dazu ist eine Abzweigung in Richtung Steg herzustellen.

#### **Niederschlagswasser**

Das anfallende unbelastete Niederschlagswasser von den Dächern der Schwimmenden Ferienhäuser wird in den Bodden eingeleitet. Da das Einleiten von Niederschlagswasser in ein Oberflächengewässer erlaubnispflichtig ist (§ 54 Abs. 1 WHG) und es sich bei dem betroffenen Gewässer um ein Boddengewässer handelt, ist im weiteren Planverfahren ein entsprechender Antrag auf Wasserrechtliche Erlaubnis beim Staatlichen Amt für Landwirtschaft und Umwelt (STALU) VP zu stellen.

Weitere Hinweise des Landkreises, Untere Wasserbehörde:

- Für die Beseitigung des Niederschlagswassers der Grundstücke an Land ist die Gemeinde gemäß § 40 Landeswassergesetz (LWaG) M-V abwasserbeseitigungspflichtig.
- Das unverschmutzte Niederschlagswasser wird gemäß den gesetzlichen Vorgaben auf den Grundstücken, auf denen es anfällt, der Versickerung zugeführt.
- Das Grundwasser ist gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 3 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) ein Gewässer. Eine Versickerung in das Grundwasser, wie auch das Einleiten in ein Gewässer, stellen im Sinne von § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG eine Benutzung da, für die gemäß § 8 Abs. 1 WHG eine Erlaubnis durch die untere Wasserbehörde erforderlich ist. Es ist daher im weiteren Planverfahren ein entsprechender Antrag beim Landkreis Vorpommern-Rügen, als zuständige untere Wasserbehörde, zu stellen.

## **Telekommunikation**

Die fernmeldetechnische Versorgung des Plangebietes kann grundsätzlich über das vorhandene Netz der Telekom gesichert werden. Die vorhandenen Leitungen verlaufen parallel zur Hafenstraße. Für die telekommunikationstechnische Erschließung der schwimmenden Häuser wird jedoch eine Erweiterung des vorhandenen Telekommunikationsnetzes erforderlich.

Für den rechtzeitigen Ausbau des Fernmeldenetzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen anderer Leitungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Plangebiet der Deutschen Telekom Technik GmbH rechtzeitig, mindestens 6 Wochen vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden.

## **Energie**

Wie bereits unter 6.4.1 erläutert, besteht im Plangebiet im Bereich der Straßen Leitungs- und Anlagenbestand der E.DIS Netz GmbH, worüber bisher schon die Stromversorgung der Bestandsbebauung in den Sondergebieten SO2 und SO3 sichergestellt wird. Zur Anbindung der geplanten „Floating Houses“ im Sondergebiet SO1a wird der Anschluss zusätzlicher Stromleitungen an den bestehenden Leitungs- und Anlagebestand notwendig.

Hierfür sind Abstände der einschlägigen und aktuellen DIN-Normen maßgeblich. Die verbindliche Planung weiterer Leitungen ist mit der E.DIS Netz GmbH im Rahmen der Erschließung abzustimmen.

## **Abfallentsorgung**

Die Abfallentsorgung erfolgt weiterhin über die Hafenstraße, welche zur Befahrung mit dem Mulfahrzeug hinreichend dimensioniert und ausgebaut ist. Dazu sind die Abfallsammelbehälter an den entsprechend ausgewiesenen Abholtagen im Zufahrts- bzw. Zuwegungsbereich der jeweiligen Grundstücke zum Abtransport des Abfalls zu platzieren. Für die Sondergebiete SO1a und SO2 wird der Abfall in einem entsprechend zu errichtenden Nebengebäude südlich der heutigen Touristeninformation im SO2 zentral gesammelt und dann zur Abholung bereitgestellt.

## **Gas**

Bestehende Gasleitungen werden durch Umsetzung der Planung nicht berührt, da entsprechende Bereiche bestandsorientiert festgesetzt werden.

### **7.2.6 Löschwasserversorgung und Zufahrt für Rettungsfahrzeuge**

Die Löschwasserversorgung kann nur im Rahmen der Kapazitäten des vorhandenen Trinkwassernetzes erfolgen. Eine Bereitstellungspflicht von Löschwasser seitens der Wasser und Abwasser GmbH –Boddenland- besteht nicht. Der nächste oberirdische Hydrant befindet sich in der Nähe der Hafenstraße nördlich des Flurstücks 46/1. Er kann zur Erstbrandbekämpfung eingesetzt werden. Der genannte Hydrant befindet sich fußläufig innerhalb eines 300 m Radius.

Laut Stellungnahme des Landkreises, Sachgebiet Brand- und Katastrophenschutz sind folgende Grundsätze bei der Planung einzuhalten:

- Schaffung ausreichender Anfahrts-, Durchfahrts- bzw. Wendemöglichkeiten für Fahrzeuge der Feuerwehr und des Rettungsdienstes,
- Ordnungsgemäße Kennzeichnung der Wege, Straßen und Plätze bzw. Gebäude (Straßennamen, Hausnummern usw.),



- die Bereitstellung der erforderlichen Löschwasserversorgung von mindestens 96 m<sup>3</sup>/h ist bei der weiteren Planung zu beachten und in der Erschließungsphase umzusetzen.

Eine ausreichende Anfahrtsmöglichkeit für Einsatzfahrzeuge der Feuerwehr und des Rettungsdienstes ist durch Anbindung an die Hafenstraße gewährleistet. Eine Abstimmung mit der örtlichen Feuerwehr ist grundsätzlich erforderlich.

Im Rahmen der Hochbaumaßnahmen ist eine Abstimmung mit den zuständigen Versorgungseinrichtungen wie der Wasser und Abwasser GmbH Boddenland und der örtlichen Feuerwehr zu führen.

### **7.2.7 Wasserflächen**

Die Bereiche des Gewässers, die nicht überbaut werden sollen, werden als Wasserfläche mit Zweckbestimmung „Flächen für An- und Abfahrt von Sportbooten“ nach § 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB festgesetzt. Mit der Festsetzung wird im Zusammenhang mit der bestandssichernden Festsetzung der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Slipanlage für Boote“ die Nutzbarkeit der Wasserfläche für Anwohner und Feriengäste sichergestellt.

Mit vorstehenden Festsetzungen wird der raumordnerischen Anforderung entsprochen, die Funktion des Standortes als Sportbootrevier aufrecht zu erhalten bzw. aufgrund des maroden Zustandes der bestehenden Anlage diese auch wiederherzustellen. Diese Anforderung geht Hand in Hand mit der gemeindlichen Zielstellung, den Standort auch für Gäste außerhalb der Anlage der Schwimmenden Ferienhäuser attraktiv zu erhalten und wassersportliche Aktivitäten für diese Gruppe zu ermöglichen. Aus naturschutzfachlichen Gründen erfolgt der Erhalt bzw. die Neugestaltung dieser wassertouristischen Infrastruktur allerdings in stark reduzierter Kapazität. Weggefallene Liegeplätze sind jedoch in ausreichender Kapazität im erst kürzlich ertüchtigten Hafen Bodstedt vorhanden.

### **7.2.8 Grünordnung**

#### **Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung**

Gemäß § 1a BauGB Abs. 3 ist die Vermeidung und Kompensation voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem BNatSchG) in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Entsprechend § 15 Abs. 1 und 2 BNatSchG sind Eingriffsverursacher dazu verpflichtet, nicht zu vermeidende, dauerhafte Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespfllege auszugleichen.

Zur Ermittlung des Eingriffsumfanges erfolgt im Rahmen der Umweltprüfung eine entsprechende Bilanzierung nach einem anerkannten Bilanzierungsmodell. Die geplante Realisierung generiert unter Anwendung der Methodik „Hinweise zur Eingriffsregelung“ (HzE M-V 1999, Stand 2002) sowie HzE marin (2017) auf Grundlage der festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ) bzw. Grundfläche (GR) und durch Wirkzonenmodell ermittelter Beeinträchtigungen einen kompensationspflichtigen Eingriff in Höhe von 28.911 EFÄ (m<sup>2</sup> Eingriffsflächenäquivalent).

#### **Festsetzungen und Hinweise zur Grünordnung**

Die erforderliche Kompensation soll über die beiden geeigneten Ökokonten VR-007 „Renaturierung der Fischlandwiesen“ und VG-015 „Ökokonto Insel Görnitz“ (Entwicklung von Salzgrasland auf der Insel Görnitz) innerhalb der Landschaftszone

Ostseeküstenland erfolgen, welches als Maßnahmen im Küstenbereich eine adäquaten räumlich funktionale Kompensation gewährleisten können. Die Reservierungsbestätigungen wurden der UNB vorgelegt. Die Inanspruchnahme der Punkte vom Ökoko-Konto ist damit bereits vor Satzungsbeschluss gesichert und die Abbuchung muss vor diesem erfolgen.

Da landseitig vorwiegend bestandsorientierte Festsetzungen erfolgen, beschränkt sich die Grünordnung hier auf den Erhalt der im städtebaulichen und naturschutzfachlichen Sinne erhaltenswerten Baumpflanzungen entlang der Hafenstraße.

Weitergehende Ausführungen zu Bilanzierung und grünordnerischen bzw. naturschutzfachlichen Festsetzungen enthält der zugehörige Umweltbericht.

#### **7.2.9 Immissionsschutz**

Aufgrund des auch zukünftig als gering anzunehmenden Verkehrsaufkommens und der gegebenen Entfernung zum Kurzzeitparkplatz für das Be- und Entladen bzw. zur Straße ( $\geq 65$  m) ist nicht zu erwarten, dass die zukünftigen Verkehrsimmissionen von der Hafenstraße sich nachteilig auf die geplante Ferienhausnutzung SO1a und im SO2 bzw. auf das Wohnen und Ferienwohnen im sonstigen relevanten Umfeld auswirken könnten.

Die vorherige Nutzung der Steganlage bestand sowohl in Form von ca. 30 Gastliegeplätzen als auch in Form eines Anlegers für Fähren im Liniendienst. Diese Nutzung entfällt im Zuge der geplanten Nachnutzung mit den schwimmenden Ferienhäusern. Aufgrund dessen wird mit der Realisierung der 14 Schwimmenden Ferienhäuser keine erhebliche Steigerung der An- und Abfahrten von PKWs zu erwarten sein.

### **8. Kosten**

Die Kosten im Planverfahren erstrecken sich auf die Planungskosten zur Aufstellung des Bebauungsplans einschließlich sämtlicher Fachplanungen und Fachbegutachtungen, welche zur Durchführung des Planverfahrens erforderlich sind. Dazu kommen als Folgekosten des Planverfahrens die Kosten für die durchzuführenden Kompensationsmaßnahmen.

Sämtliche vorstehende Kosten werden vom Vorhabensträger der Maßnahme übernommen. Dazu wird ein städtebaulicher Vertrag nach § 11 BauGB zwischen Vorhabensträger und Stadt vor Satzungsbeschluss geschlossen.

## 9. Flächenbilanz

| Art der Darstellung                                                                                                                                                 | Flächen in m² |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Sondergebiet nach § 10 BauNVO, Zweckbestimmung Ferienhäuser (SO3) (Bestand)                                                                                         | 2.480         |
| Sondergebiet nach § 10 BauNVO, Zweckbestimmung Stellplätze (SO1b) (Planung/Bestand)                                                                                 | 778           |
| Sondergebiet nach § 10 BauNVO, Zweckbestimmung touristische Infrastruktur und Ferienwohnung (SO2) (Bestand)                                                         | 742           |
| Sondergebiet nach § 10 Zweckbestimmung Schwimmende Ferienhäuser (SO1) (Planung)                                                                                     | 1.218         |
| Straßenverkehrsfläche (Bestand)                                                                                                                                     | 2.714         |
| Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (Bestand/Planung): öffentlicher Stegbereich, Verkehrsberuhigter Bereich, Slipanlage, öffentliche Parkplätze, Stegzuwegung | 1.614         |
| Gesetzlich geschützte Biotop (Bestand): Schilfröhricht (KVR) 909 m², Wasserfläche (NAF) 3.839 m²                                                                    | 4.748         |
| <b>gesamt</b>                                                                                                                                                       | <b>14.294</b> |

\* Die addierten wasserüberstehenden Flächen der Pontons der „Floating Houses“ sind mit einer Fläche von 1.176 m² etwas kleiner als die Summe der festgesetzten Grundflächen (GR) im SO1, da in dieser ein schmaler Zwischenraum von 50 cm zwischen den „Schwimmenden Häusern“ und der Steganlage bzw. den Festmachpfählen für ein Verbindungselement bzw. dem Festmachsystem berücksichtigt wird. Eingriffsrelevant ist jedoch die unmittelbar überdeckte Freiwasserfläche durch die Pontons. Die Schwimmenden Ferienhäuser auf den Pontons ragen nicht über diese hinaus, sondern weichen in der Breite auf den Seiten um jeweils 50 cm von den Rändern zurück.

Der Inkommunalisierungsbereich umfasst ca. 0,65 ha und verläuft im Bereich der zu inkommunalisierenden Fläche deckungsgleich mit dem Geltungsbereich. Die inkommunalisierte Fläche wurde als Flurstück 431, Flur 1, der Gemarkung Fuhlendorf ausgebildet.

## 10. Alternativenprüfung

Aufgrund der spezifischen Projektanforderungen und möglicher Vorhabenauswirkungen erfolgt eine Prüfung möglicher Standortalternativen auf Grundlage folgender Gesichtspunkte:

- Touristische Attraktivität und sinnvolle Einbindung des Standortes in die geplante touristische Entwicklung,
- Erschließungssituation und städtebauliche Einbindung,
- Umfang der verursachten Eingriffe in Natur und Landschaft.

Der gewählte Standort ist aufgrund der integrierten Siedlungslage sowie bestehender, anthropogener Vorbelastungen und der vorhandenen verkehrstechnischen Erschließung sowie der Erschließung mit Versorgungsmedien (Strom, Wasser, Abwasser etc.) für das Vorhaben besonders günstig.

Ferner stellt der wirksame FNP der Gemeinde Fuhlendorf für Teilbereiche im landseitigen Bereich des Bebauungsplans sowie für die angrenzenden Siedlungsflächen Sondergebiete, die der Erholung dienen nach § 10 BauNVO dar. Die avisierte Pla-

nung im Wasserbereich ist somit eine Ergänzung der bereits vorgegebenen touristischen Entwicklung.

Da der Uferbereich des Plangebietes durch die bestehende Steganlage bereits erheblich vorgeprägt ist und sich die neue Steganlage, an der sich die 14 Schwimmenden Ferienhäuser anordnen, am Standort der alten Steganlage orientiert, werden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, insbesondere auf den Schilfgürtel, auf das notwendige Maß zur Realisierung der Planung reduziert. Darüber hinaus wird durch den Rückgriff auf eine bereits geschaffene Erschließung die Neuanlage von Straßen- und Leitungssystemen an anderer Stelle vermieden, was im Sinne des Umwelt- und Naturschutzes ist.

Betrachtet man mögliche alternative Standorte, so kommen vorhabenbedingt nur die Uferbereiche des Boddens in Frage. Weiterhin scheiden hier nicht erschlossene Standorte grundsätzlich aus, da durch die Neuerschließung erheblich größere Eingriffe in Natur- und Landschaft sowie vermeidbare Investitionen in öffentliche Infrastruktur zu erwarten sind. Damit verbleibt nur ein potenzieller Standort. Dies wäre der Hafen in Bodstedt, jedoch ist hier der Hafen schon durch andere Nutzungen hinreichend belegt.

Damit erweist sich der gewählte Standort als der im Stadtgebiet am besten geeignete.

## **Umweltbericht**

zum

Bebauungsplan Nr. 20 „Floating Houses Fuhlendorf“

Anlage zur Begründung

Auftraggeber:

Gemeinde Fuhlendorf  
vertreten durch Herrn Bürgermeister Groth  
Amt Barth - Bauamt  
Teergang 2  
18356 Barth

Auftragnehmer:

**wagner** Planungsgesellschaft  
Fischerbruch 8  
18055 Rostock

Bearbeiter: M.Sc. Daniel Schmidt

Rostock, den 12.04.2024

## **1. Einleitung**

### **1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans**

#### **1.1.1 Anlass**

Die Gemeinde Fuhlendorf beabsichtigt, im nördlichen Bereich der Hafenstraße bzw. im Bereich des dortigen Hafens die bestehende Tourismus- und Freizeitnutzung, durch die Ansiedlung von 14 „Floating Houses“ (sogenannte „Schwimmende Häuser“) weiter auszubauen. Daneben soll das landseitig gegenüber der Hafenzuwegung gelegene, bisher als Touristeninformation genutzte Gebäude mit ergänzenden Ferienwohnungen sowie Serviceeinrichtungen für vorgenanntes Beherbergungsangebot nachgenutzt werden.

Durch den bereits erfolgten Ausbau des Hafens Bodstedt zum zentralen Wasserwanderrastplatz und Anlegepunkt für die Fahrgastschifffahrt steht der diesem nahe gelegene Hafen Fuhlendorf für neue Nutzungen zur Verfügung.

Da der wasserseitige Bereich des Hafens bisher nicht Bestandteil des Gemeindegebiets ist, wurde zudem als Grundlage für die Aufstellung eines Bebauungsplans die Inkommunalisierung der zu beplanenden Fläche erforderlich.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist eine Umweltprüfung obligatorischer Bestandteil eines Bauleitplanverfahrens. Im Rahmen der Umweltprüfung wird untersucht, welche Auswirkungen die Umsetzung des Vorhabens auf die Schutzgüter (Mensch, Wasser, Boden, Fläche, Klima/Luft, Landschaftsbild, Flora/ Fauna, Kultur- und Sachgüter) haben und ob diese zu erheblichen Beeinträchtigungen vorstehender Schutzgüter führen kann.

#### **1.1.2 Lage und Kurzcharakterisierung des Standortes**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 20 „Floating Houses Fuhlendorf“ umfasst die Flurstücke 20/7 tlw., 43/3 (tlw.), 44/1, 44/2, 45/1, 45/2 tlw., 46/1, 46/2, 46/3, 47/1, 47/2, 356 (tlw.), 357/7, 357/24 (tlw.) und 431, Flur 1, der Gemarkung Fuhlendorf. Des Weiteren umfasst das Plangebiet einen Teil der Inkommunalisierungsfläche. Die Flächengröße des Geltungsbereiches beträgt ca. 1,43 ha. Der Geltungsbereich wird räumlich begrenzt:

- Im Norden, Nordosten und Nordwesten durch die Röhrichtbestände des Bodstedter Boddens sowie die Offenwasserbereiche des Boddens,
- im Osten durch die Schilfgürtel, die östliche Begrenzung der Hafenzufahrt sowie Siedlungsflächen von Fuhlendorf,
- im Süden durch die Ortsdurchfahrt Fuhlendorf (Dorfstraße),
- im Westen durch Schilfgürtel sowie die westliche Abgrenzung der Hafenzufahrt und des Straßenraums der Hafenstraße.

Die Inkommunalisierungsfläche befindet sich im nördlichen Bereich und grenzt direkt an die Gemeindegrenze Fuhlandorfs an, diese wird im Norden von der Wasserfläche des Bodstedter Boddens begrenzt.

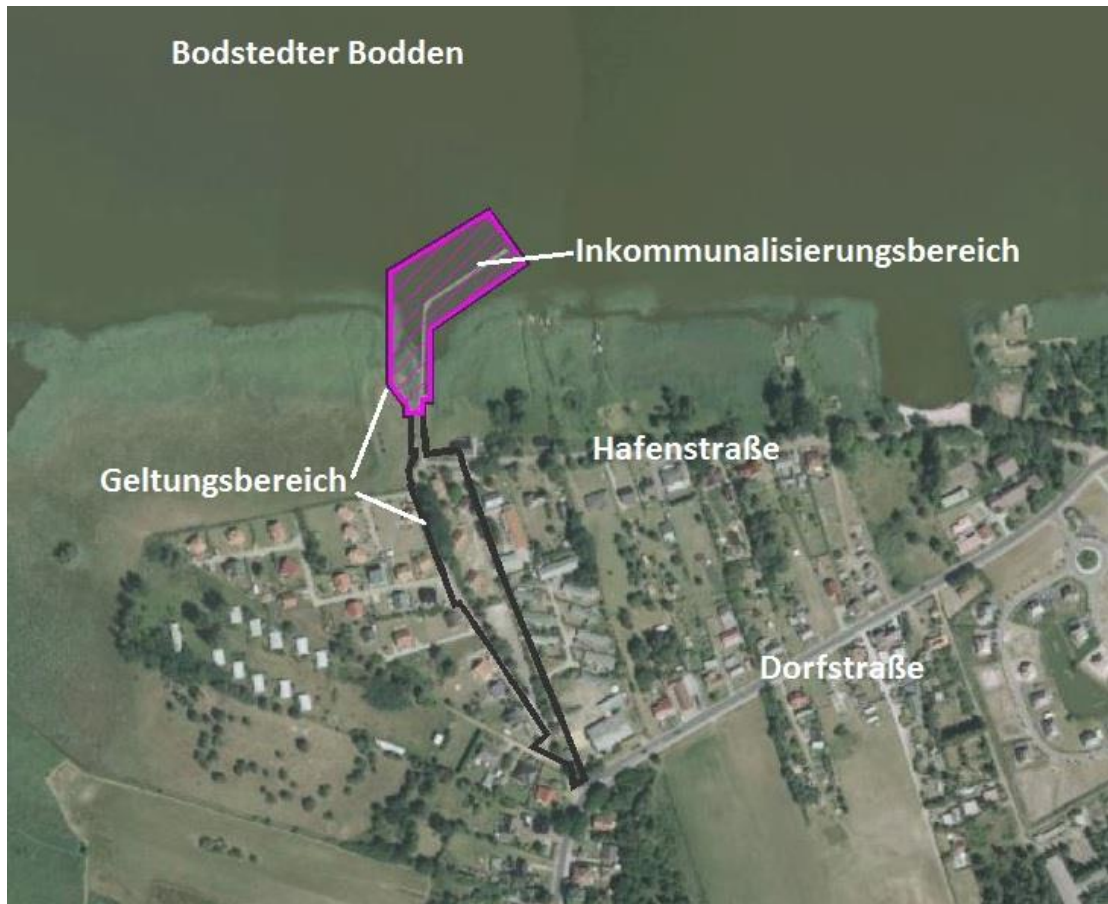


Abbildung 1: Plangebiet im Kontext zur Bebauung Fuhlendorfs, ohne Maßstab (GeoPortal MV 2021)

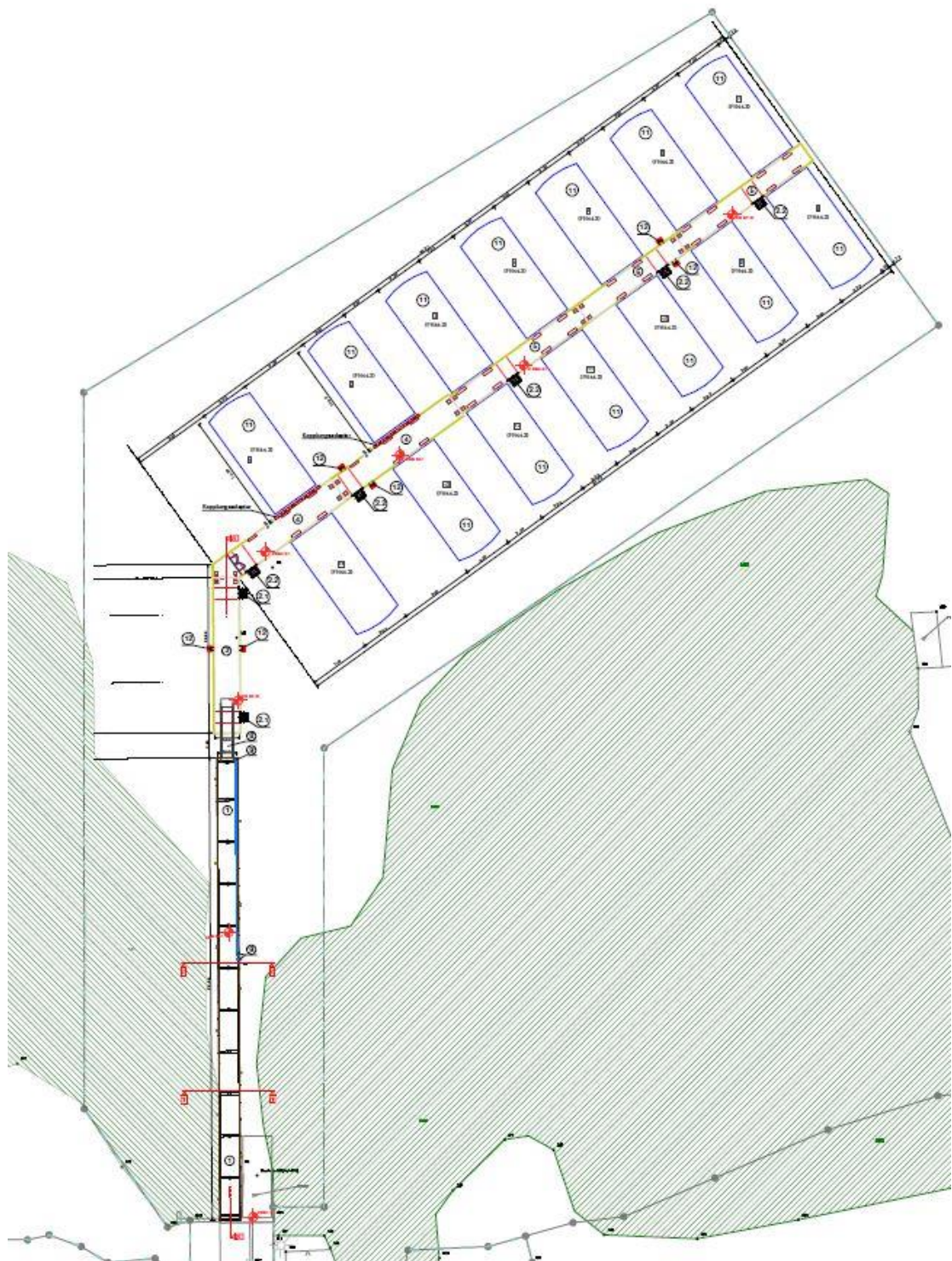
### 1.1.3 Kurzbeschreibung des Vorhabens und der Festsetzungen

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan wird die planungsrechtliche Grundlage für die Nachnutzung der Hafenanlage mit Schwimmenden Ferienhäusern geschaffen.

Dazu wird der bestehende, über die Jahre baufällig gewordene Steg abgerissen und an gleicher Stelle durch eine neue, den erschließungstechnischen Anforderungen entsprechende Steganlage von 2,4 m bis 3,0 m Breite ersetzt. Um die geplanten 14 Schwimmenden Häuser entlang der Steganlage unterzubringen, wird die Steganlage am Ende um 10 m verlängert. Die Schwimmenden Häuser, die auf einem schwimmenden Betonponton aufbauen, werden an der schwimmenden Steganlage mittels Dalben und Verbindungselement festgemacht. Ein Befahren der Steganlage mit Kraftfahrzeugen ist nicht vorgesehen.

Laut vorliegender Planung wird gegenüber vormaligen Planungsständen nunmehr nur noch ein Haustyp an der Schwimmsteganlage befestigt. Der Haustyp FL 44-3 ist ca. 14 m lang und 6 m breit. Zusätzlich wird ein schmaler Zwischenraum von 50 cm zwischen den „Schwimmenden Ferienhäusern“ und der Steganlage bzw. den Festmachpfählen benötigt, der den Freiwasserbereich aber nicht direkt überdeckt. Die maximal überbaubare Fläche wird dementsprechend durch die Festsetzung einer maximal zulässigen Grundfläche pro Gebäude geregelt (SO1a = 87 m<sup>2</sup>), welche wie erläutert, geringfügig über die Flächengröße der Pontons hinausgeht (Ponton = 84 m<sup>2</sup>).





**Abbildung 2: Angepasster Lageplan Steganlage mit Schwimmenden Ferienhäusern (Heinrich Architekten mbH 2022), o.M.**

Da nicht alle notwendigen Service- und Versorgungsleistungen wie Rezeption, Lager- und Technikräume etc. für den Betrieb und die Wartung der Schwimmenden Ferienhäuser innerhalb der Hafenfläche gesichert werden können, wird im landseitigen Plangebiet eine Nutzung des Gebäudes der bisherigen Touristeninformation als Service- und Versorgungsgebäude (SO2) eingeräumt. Eine Nutzung im Bereich Ferienwohnen ist hier ebenfalls zulässig. Zudem ist zur Unterbringung der Fahrzeuge und



sonstigen Urlaubsutensilien für die Gäste der Bau von Carports und Abstellschuppen im nördlichen Bereich des bestehenden Parkplatzes östlich der Hafenstraße geplant. Die landseitigen drei Ferienhäuser zwischen bisheriger Tourismusinformation und Parkplatz sollen im Bestand gesichert werden und sind daher im B-Plan berücksichtigt.

Der Teil des Geltungsbereichs, welcher sich im Bereich des Boddens befindet, wird nach § 10 Abs. 4 BauNVO als Sondergebiet, das der Erholung dient, mit Zweckbestimmung „Schwimmende Ferienhäuser“ festgesetzt. Die Festsetzung der Art und des Maßes der baulichen Nutzung beschränkt sich, im Hinblick auf die naturschutzfachliche sowie landschaftsästhetisch sensible Lage des Plangebietes, auf das zur Realisierung des Vorhabens notwendige und gemessen an den umweltfachlichen Rahmenbedingungen verträgliche Maß. Entsprechend wird eine maximale Grundfläche pro Gebäude festgesetzt.

Landseitig erfolgt die Festsetzung des zukünftig zu Service- und Versorgungszwecken und dem Ferienwohnen dienenden Bestandsgebäudes, der vorgesehenen Nutzung entsprechend, als Sondergebiet, das der Erholung dient nach § 10 Abs. 2 BauNVO mit Zweckbestimmung „Ferienhausgebiet, Service- und Versorgungsleistungen für Ferienhäuser“. Das Maß der baulichen Nutzung (SO2, SO3) im landseitigen Plangebiet wird durch die Festsetzung einer GRZ, welche sich am Bestand orientiert (0,25 bzw. bzw. 0,12), bestimmt. Außerdem werden ebenfalls orientiert an der Bestandssituation Festsetzungen zu der Anzahl der zulässigen Vollgeschosse (SO2 und SO3 ausschließlich ein Vollgeschoss) sowie zur maximal zulässigen Höhe der baulichen Anlagen vorgenommen. Eine erhebliche Nutzungsintensivierung bzw. bauliche Verdichtung ist nicht geplant und wird entsprechend auch nicht durch die Festsetzungen ermöglicht.

Die landseitige Erschließung der Schwimmenden Häuser kann über die bestehende Anliegerstraße (Hafenstraße) erfolgen. Die für die Ferienhäuser erforderlichen 14 Stellplätze können im Bereich des Baugebiets SO1b sichergestellt werden. Der gesetzlich geschützte Baumbestand im Umfeld der Hafenstraße sowie der ebenfalls geschützte Röhrichtbestand im Uferbereich werden durch hinreichende Abstände zur Bebauung sowie Erhaltungsgebote (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB) dauerhaft gesichert bzw. es erfolgt eine entsprechende Nachrichtliche Übernahme nach § 9 Abs. 6 BauGB.

Die genaue Flächenaufteilung der jeweiligen Flächen sowie der Planung und des Bestandes sind der folgenden Tabelle zu entnehmen:

**Tabelle 1: Flächenbilanz Nutzungen**

| <b>Art der Darstellung</b>                                                                                                                                          | <b>Flächen in m<sup>2</sup></b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Sondergebiet nach § 10 BauNVO, Zweckbestimmung Ferienhäuser (SO 3) (Bestand)                                                                                        | 2.480                           |
| Sondergebiet nach § 10 BauNVO, Zweckbestimmung Stellplätze (SO 1b) (Planung/Bestand)                                                                                | 778                             |
| Sondergebiet nach § 10 BauNVO, Zweckbestimmung touristische Infrastruktur und Ferienwohnung (SO2) (Bestand)                                                         | 742                             |
| Sondergebiet nach § 10 Zweckbestimmung Schwimmende Ferienhäuser (SO1a) (Planung)                                                                                    | 1.218                           |
| Straßenverkehrsfläche (Bestand)                                                                                                                                     | 2.714                           |
| Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (Bestand/Planung): öffentlicher Stegbereich, Verkehrsberuhigter Bereich, Slipanlage, öffentliche Parkplätze, Stegzuwegung | 1614                            |
| Gesetzlich geschützte Biotop (Bestand): Schilfröhricht (KVR) 909 m <sup>2</sup> , Wasserfläche (NAF) 3.839 m <sup>2</sup>                                           | 4.748                           |
| <b>gesamt</b>                                                                                                                                                       | <b>14.294</b>                   |

\* Die addierten wasserüberstehenden Flächen der Pontons der „Floating Houses“ sind mit einer Fläche von 1.176 m<sup>2</sup> etwas kleiner als die Summe der festgesetzten Grundflächen (GR) im SO1, da in dieser ein schmaler Zwischenraum von 50 cm zwischen den „Schwimmenden Häusern“ und der Steganlage bzw. den Festmachpfählen für ein Verbindungselement bzw. dem Festmachsystem berücksichtigt wird. Eingriffsrelevant ist jedoch die unmittelbar überdeckte Freiwasserfläche durch die Pontons. Die Schwimmenden Ferienhäuser auf den Pontons ragen nicht über diese hinaus, sondern weichen in der Breite auf den Seiten um jeweils 50 cm von den Rändern zurück.

Grundsätzlich ergibt sich die Maximalauslastung der Ferienhäuser mit Feriengästen aus der Anzahl von 14 Schwimmenden Ferienhäusern sowie der Anzahl von je zwei Doppelbetten je „Schwimmenden Ferienhaus“ des Typs 44-3 (14 Stück). Diesbezüglich ist zu beachten, dass die tatsächliche Auslastung nicht zu prognostizieren und saisonalen Schwankungen unterworfen ist. Für den Regelfall kann nicht davon ausgegangen werden, dass jeweils die volle Anzahl an Schlafgelegenheiten je Schwimmenden Ferienhaus (4) bei Vermietung genutzt wird. Daher ergeben sich unterschiedliche Intensitäten im Bereich der zu erwartenden Wirkfaktoren hinsichtlich einer potenziellen Beeinträchtigung der Schutzgüter. Eine Prüfung der Wirkfaktoren erfolgt in Kapitel 11 und eine Zusammenfassung der Wirkfaktoren erfolgt in der Übersichtstabelle in Anlage 1.

Der inkommunalisierte Bereich umfasst ca. 0,65 ha und verläuft hier deckungsgleich mit dem Geltungsbereich.

## **1.2 Darstellung der in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes**

Die nachfolgenden Ausführungen zu den gesetzlichen Rahmenbedingungen nehmen Bezug auf die naturschutzfachlich relevanten Gesetze und übergeordnete Programme und Rahmenpläne des Landes Mecklenburg-Vorpommern bzw. der Planungsre-

gion Vorpommern. Ergänzt werden diese Aussagen durch Vorgaben des Flächennutzungsplans der Gemeinde Fuhlendorf (2001).

### **1.2.1 Gesetze**

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. I 221) geändert worden ist,

Richtlinie 2009/147/EG des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (nichtamtliche Bezeichnung: Vogelschutzrichtlinie),

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen" (nichtamtliche Bezeichnung: Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie = FFH-Richtlinie),

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März.1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist,

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) geändert worden ist,

Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz - NatSchAG M-V, vom 23. Februar 2010, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. März 2023 (GVOBl. M-V S. 546),

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. I Nr. 176) geändert worden ist.

### **1.2.2 Landesraumentwicklungsprogramm (2005)**

Das Landesraumentwicklungsprogramm weist für den Geltungsbereich sowie dessen näherer Umgebung keine Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete Naturschutz und Landschaftspflege aus.

### **1.2.3 Gutachtliches Landschaftsprogramm – GLP (2003)**

Das Gutachtliche Landschaftsprogramm weist gemäß Karte VII der Wasserfläche Bodstedter Bodden eine herausragende Bedeutung für die Sicherung und Entwicklung ökologischer Funktionen (Vorschlag Vorranggebiet) zu. Folglich ist auch der gesamte wasserseitige Teil des Geltungsbereichs Teil dieses vorgeschlagenen Vorranggebietes.

Zudem befindet sich der wasserseitige Teil des Plangebiets vollständig innerhalb der Grenzen des Europäischen Biotopverbundes. In der Karte 5 „Maßnahmen“ des Gutachtlichen Landschaftsprogrammes wird die „vorrangige Regeneration stark beeinträchtigter Küstengewässer“ für den gesamten Bodstedter Bodden und somit auch für das Plangebiet ausgewiesen. Diesbezüglich ist anzumerken, dass die Regeneration des Bodstedter Boddens im Sinne einer Vermeidung von Eutrophierung bzw. Nährstoffeinleitung durch Intensivlandwirtschaft über die Zuflüsse, u.a. von Recknitz und Barthe, innerhalb des Geltungsbereiches nicht beachtet werden kann, da keine landwirtschaftlichen Flächen Teil der Planung sind. Der sonstige Eintrag von Schad- und Nährstoffen in das Gewässer kann durch eine gesicherte Ver- und Entsorgung ausgeschlossen werden.

Explizite naturschutzfachlich relevante Ziele, die das Gutachtliche Landschaftsprogramm für den landseitigen Teil des Geltungsbereiches ausweist, sind unter anderem der Textkarte 5b zu entnehmen. Gemäß der Karte 5b befindet sich im landseitigen Bereich in Ufernähe, bereits westlich des Plangebiets beginnend, Grünland, welches als Lebensraum ausgewählter Zielarten dient. Grünland befindet sich außerhalb des Plangebietes beginnend auf dem Flurstück 358/1, Flur 1. Ein Schwerpunkt zur Sicherung und Entwicklung ökologischer Funktionen (Übersichtskarte V) ist für den landseitigen Bereich jedoch nicht dargestellt.

Das Landschaftsbildpotential der Wasserfläche am Bodstedter Bodden wird gemäß Übersichtskarte 4 – Landschaftsbildpotential - als sehr hoch eingestuft. Zudem bietet der Uferbereich des Bodstedter Boddens die Möglichkeit zur ungestörten Naturentwicklung (Karte V Schwerpunktbereiche zur Sicherung und Entwicklung ökologischer Funktionen).

Unter Punkt 3.4.6 „Tourismus“ wird u. a. das Ziel formuliert, dass neue Standorte für Freizeitwohnanlagen in der Regel nur innerhalb bebauter Ortslagen oder in Anbindung daran auszuweisen sind. Zudem sollen Landschaftsteile mit einer hohen naturräumlichen Eignung für die landschaftsgebundene Erholung erschlossen und entwickelt werden.

#### **1.2.4 Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Vorpommern – GLRP VP (2009)**

Die naturschutzfachliche Bewertung des Bodstedter Boddens aus dem Gutachtlichen Landschaftsprogramm wird auf der Ebene des Gutachtlichen Landschaftsrahmenplans bestätigt. Der wasserseitige Bereich im Plangebiet, ist laut Karte II Teil des Biotobverbundes im engeren Sinne im marinen Bereich. Der landseitige Uferbereich des Plangebiets ist laut Karte II „Heutige Potenzielle Natürliche Vegetation“ Teil des Biotopverbundes im weiteren Sinne. Der Biotopverbund im engeren Sinne bezieht v.a. auf die Europäischen Schutzgebiete, die in geringer Entfernung zum Plangebiet liegen. Weiterhin wird in Karte 2 der Uferbereich des Plangebietes als B21 „Röhrichte/Großseggenriede“ dargestellt, was mit dem tatsächlich bestehen Schilfröhricht übereinstimmt. Dementsprechend wird der Zustand des Küstenbereiches im Plangebiet in Abbildung II-2 als naturnaher bzw. halbnatürlicher Küstenlebensraum dargestellt. Zudem stellt der Bodstedter Bodden einen wichtigen Lebensraum und ein wichtiges Rastgebiet für ausgewählte Vogelarten dar (vgl. Karte III (Schwerpunktbereiche und Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung ökologischer Funktionen) und Karte V (Anforderungen an die Landwirtschaft)). Die Einstufung als Rastgebiet von hoher Bedeutung konnte durch eine mehr als einjährige Erfassung der Zug- und Rastvögel für die wasserseitigen Flächen des Plangebietes bzw. im Radius von ca. 300 m von den genutzten Uferbereichen ausgehend, nicht bestätigt werden (Vgl. Institut biota 2018). Diesbezüglich wurde lediglich eine intensive Nutzung durch Vögel im Bereich der Landzunge, welche den Redensee und den Bodstedter Bodden abgrenzt, festgestellt. Insgesamt wird dem Bodstedter Bodden dennoch keine überregional bedeutsame Funktion hinsichtlich des Rastgeschehens von Vögeln attestiert. Eine hohe Bedeutung des Boddengewässers im Plangebiet und umliegend, ist durch die Ergebnisse der Kartierung ebenfalls zu verneinen.

In Karte IV „Ziele der Raumentwicklung / Anforderungen an die Raumordnung“ ist der wasserseitige Bereich bzw. Uferbereich im Plangebiet als Bereich mit herausragender Bedeutung für die Sicherung ökologischer Funktion dargestellt, in dem gemäß Karte III eine ungestörte Naturentwicklung naturnaher Küstenabschnitte erfolgen soll. Dennoch wird dem genannten Bereich keine hohe Funktionsbewertung zugeordnet. Unter Berücksichtigung von Karte 2 und Abbildung II-2 ist zur Sicherung der ökologischen Funktion v.a. der Erhalt der Röhrichtbestände beachtlich, da diese wesentlich den naturnahen Charakter im Gebiet prägen.

Der gesamte Bodstedter Bodden wird in Karte 5, aufgrund der in Kapitel II-119 erläuterten Nährstoffeinträge aus Intensivlandwirtschaft durch die Zuflüsse (Recknitz, Barthe, etc.), als stark eutrophes Gewässer eingestuft. Als Maßnahme zur Sicherung und Entwicklung von ökologischen Funktionen wird im GLRP Karte III die „vorrangige Regeneration von Küstengewässern mit einer stark beeinträchtigten Gewässergüte für den gesamten Bodstedter Bodden“ ausgewiesen. Dahingehend kann mit vorliegender Bebauungsplanung nicht im Sinne der Maßnahme gewirkt werden, da Aspekte der Landwirtschaft nicht Gegenstand der Planung sind. Allerdings ist eine Verschlechterung der Gewässergüte aus gleichem Grund auszuschließen. Gemäß Karte III sind im Bodstedter Bodden die besonderen Schutz- und Maßnahmenanforderungen von Brut- und Rastvögeln der Europäischen Vogelschutzgebiete (BSGs) zu berücksichtigen. Weiterhin ist die ungestörte Naturentwicklung naturnaher Küstenabschnitte Maßnahmen-schwerpunkt. Daher muss die Bebauungsplanung, wie dargelegt, v.a. einer Verschlechterung der naturnahen Röhrichtbestände sowie negative Auswirkungen auf die Avifauna entgegenwirken.

Landseitig wird die Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes im Plangebiet als hoch bis sehr hoch und wasserseitig der gesamte Bodstedter Bodden als sehr hoch eingestuft (Vgl. Karte 8: „Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes“). Landseitig werden hierbei auch die bestehenden Siedlungs- und Tourismusstrukturen der Gemeinde Fuhlendorf mit einbezogen, ohne zwischen den unbesiedelten Bereichen zu differenzieren. Zu berücksichtigen ist, dass die Bewertung der Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes 1996 vor Ausbau der bestehenden Steganlage (IWU 1996) durchgeführt wurde. In Karte 9 „Schutzwürdigkeit landschaftlicher Freiräume (Funktionenbewertung)“, wird dem Plangebiet hingegen sowohl wasser- als auch landseitig nur eine geringe Schutzwürdigkeit zugeordnet. Dementsprechend wird das Plangebiet nicht als unzerschnittener und nicht durch Siedlungs- und Gewerbeflächen geprägter Freiraum gewertet (Vgl. II-137).

Unter dem Punkt II 5.5 des Textteils „Tourismus und Erholung“, Unterpunkt „zukünftige Entwicklung“ wird u.a. darauf hingewiesen, dass die Planungsregion aufgrund der landschaftlichen Voraussetzungen eine hohe Erholungseignung aufweist und attraktiv für einen landschaftsgebundenen, sommerbezogenen Tourismus ist. Diesbezüglich ist die Infrastruktur weiter auszubauen.

### **1.2.5 Internationale Schutzgebiete**

Das Plangebiet befindet sich außerhalb internationaler Schutzgebiete. Jedoch ist das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB, vormals als FFH-Gebiet bezeichnet) DE 1542-302 „Recknitz-Ästuar und Halbinsel Zingst“ sowie das Besondere Schutzgebiet (BSG, vormals als Vogelschutzgebiet bezeichnet) DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“ nur ca. 50 m nördlich vom Plangebiet entfernt. Durch die geringe Entfernung des Vorhabens zu den Schutzgebieten, können mögliche Auswirkungen auf diese entstehen. Demnach ist im Rahmen des Bauleitplanverfahrens die Verträglichkeit von Vorhaben mit den Erhaltungszielen der betroffenen internationalen Schutzgebiete zu überprüfen. Dies erfolgt in Form separater Natura-2000 Prüfungen.

In der FFH-Verträglichkeitsprüfung GGB „Recknitz-Ästuar und Halbinsel Zingst“ (DE 1542-302) zum B-Plan Nr. 20 „Floating Houses Fuhlendorf“ wurde festgestellt, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die Habitate der als maßgebliche Bestandteile des GGB DE 1542-302 „Recknitz-Ästuar und Halbinsel Zingst“ ausgewiesenen Arten in ihren Schutz- und Erhaltungszielen durch bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen des B-Plan 20 der Gemeinde Fuhlendorf zu identifizieren sind (IfAÖ 06/2022). Dabei war in der FFH-Verträglichkeitsprüfung aufgrund der Rahmenbedingungen der Planung mit spezifischen Wirkfaktoren und der standörtlichen Gegeben-

heiten insbesondere der Fischotter (*Lutra lutra*) als Art der Anhangs II der FFH-Richtlinie auf potenzielle Beeinträchtigung hin zu untersuchen.

In der FFH-Verträglichkeitsprüfung für das BSG „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“ (DE 1542-401) zum B-Plan Nr. 20 Floating Houses Fuhlendorf“ wurde festgestellt, „dass keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die Habitate der als maßgebliche Bestandteile des BSG DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“ ausgewiesenen Vogelarten in ihren Schutz- und Erhaltungszielen durch bau-, anlagen- und betriebsbedingte Wirkungen des Bebauungsplanes 20 in der Gemeinde Fuhlendorf zu identifizieren sind (IfAO 06/2022).

Mit Schreiben vom 22.08.2023 hat das Staatliche Amt für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern (StALU VP) der unteren Naturschutzbehörde Landkreis Vorpommern-Rügen (uNB LK VR) bestätigt, dass mit den gegenüber dem Stand des Entwurfs erfolgten Änderungen der Planung (zusätzliche Artenschutz- und Überwachungsmaßnahmen; keine Dachterrassen auf den Schwimmenden Ferienhäusern sowie keine Fingerstege am Steg) mit Bezug auf den Biotopschutz keine weiteren Belange des StALU VP betroffen sind. Damit wird durch die zuständige Behörde im Einklang mit den durchgeführten Hauptprüfungen keine Betroffenheit der im Umfeld des Plangebietes gelegenen Europäischen Schutzgebiete gesehen.

#### **1.2.6 Nationale Schutzgebiete**

Das Plangebiet befindet sich außerhalb der nationalen Schutzgebietskategorien Nationalpark, Naturpark, Biosphärenreservat, Naturschutzgebiet, gesetzlich geschützter Landschaftsbestandteil oder Flächennaturdenkmal. Allerdings liegt das Plangebiet landseitig in geringfügigen Umfang innerhalb der Grenzen des großflächigen Landschaftsschutzgebiets L 53 „Boddenlandschaft“.

Der Geltungsbereich des B-Plans ist, soweit nicht Bestandteil des Innenbereichs nach § 34 BauGB, automatisch dem großflächigen Landschaftsschutzgebiet „Boddenlandschaft“ zugehörig. Dabei beschränkt sich allerdings der Bereich des Plangebietes, der nicht nach § 34 BauGB zu beurteilen ist, auf eine untergeordnete Teilfläche im Bereich der Hafenzuwegung.

Für den landseitigen Teilbereich innerhalb des LSG „Boddenlandschaft“ gelegenen Teilbereich erfolgen im zugehörigen B-Plan 20 der Gemeinde Fuhlendorf zudem weit überwiegend bestandsorientierte Festsetzungen.

Die wasserseitigen Flächen des Geltungsbereiches liegen gemäß Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Boddenlandschaft“ vom 16.08.2021 nicht innerhalb der Abgrenzungen des Landschaftsschutzgebietes (hierzu ausführliche Informationen in Kapitel 5.1.10 der Begründung).

#### **1.2.7 Gesetzlich geschützte Biotope und Geotope**

Im Geltungsbereich bestehen gemäß der Darstellung des Kartenportals Umwelt vom LUNG M-V keine geschützten Geotope.

Es bestehen jedoch geschützte Biotope. Der Bodstedter Bodden und dessen Uferbereiche, als Boddengewässer mit Verlandungsbereichen, unterliegen dem gesetzlichen Biotopschutz gemäß § 30 Abs. 2 Nr. 6 BNatSchG bzw. § 20 Abs. 1 NatSchAG M-V. Der Bodstedter Bodden und der Verlandungsbereich (Röhrichtbestände und Riede) sind als gesetzlich geschützte Biotope mit den laufenden Nummern NVP05317 „Offenwasser Bodden; Phragmites Röhricht“, NVP06740 „Offenwasser Bodden; Phragmites Röhricht“ und NVP15000 „Offenwasser Bodden“ im „Verzeichnis der gesetzlich geschützten Biotope und Geotope“ vom LUNG für den Landkreis Vorpommern-Rügen gelistet. Die Bestandserfassung ergab, dass es sich bei dem

vom Geltungsbereich eingefassten Uferbereich (NVP05317 und NVP06740) um einen unterschiedlich breit ausgebildeten Schilfgürtel handelt, welcher von Schilfrohr (*Phragmites australis*) dominiert wird. Nach Methodik der Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern (LUNG 2013) sind die Biotope als „Brackwasserbeeinflusstes Röhricht“ (3.2.1 – KVR) zu klassifizieren. Der anschließende „Freiwasserbereich“ des Boddens ist ebenfalls Teil des gesetzlich geschützten Biotops mit der laufenden Nummer NVP15000 und nach der „Anleitung für die Kartierung von marinen Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in den Küstengewässern Mecklenburg-Vorpommern“ (LUNG 2011) als „Schluffreiche Feinsande der Ästuarien“ (5.2 – NAF) zu bestimmen.

Westlich vom Geltungsbereich (ca. 50 m entfernt) befindet sich zudem beweidetes Feuchtgrünland. Dieses ist in einem Streifen von 10 bis 20 m südlich der Schilfkante als Biotoptyp 9.1.2 Nasswiese eutropher Moor- und Sumpfstandorte (GFR) einzustufen und dementsprechend ebenfalls gesetzlich geschütztes Biotop gemäß § 20 NatSchAG M-V. Eine unmittelbare oder mittelbare Beeinträchtigung des Biotops kann ausgeschlossen werden (Vgl. Plan Nr. 1.1 und Kapitel 2.1.7 Schutzgut Flora).

Mit der Erneuerung der Steganlage und der dortigen Anordnung von 14 Schwimmenden Ferienhäusern, ist ein Eingriff in das gesetzlich geschützte Biotop (NVP15000) verbunden und eine mittelbare Beeinträchtigung des Freiwasserbereiches und der Biotope (NVP05317, NVP06740) anzunehmen (siehe hierzu auch die Übersichtstabelle von Anlage 1 der Begründung). Sind aufgrund der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung von Bebauungsplänen Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung führen können, zu erwarten, kann gemäß § 30 Abs. 4 BNatSchG auf Antrag der Gemeinde über eine erforderliche Ausnahme oder Befreiung von den Verboten des § 30 Abs. 2 BNatSchG entschieden werden. Hierzu ist ein schriftlicher Antrag bei der zuständigen Fachbehörde (das ist die untere Naturschutzbehörde des Landkreises Vorpommern-Rügen) einzureichen. Die Zulassung der Ausnahme bzw. Gewährung der Befreiung muss vor Satzungsbeschluss vorliegen. Nach erfolgter Inkommunalisierung des Geltungsbereiches mit Wirkung zum 01.08.2021 obliegt es gemäß § 6 NatSchAG M-V dem Landkreis Vorpommern-Rügen eine entsprechende Ausnahmegenehmigung bzw. Befreiung zu erteilen.

Nach § 30 Abs. 3 BNatSchG und ebenfalls gemäß § 20 Abs. 3 NatSchAG M-V kann von den in § 30 Abs. 2 BNatSchG sowie in § 20 Abs. 1 NatSchAG M-V geschilderten Verboten auf Antrag eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können. Gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG ist eine Beeinträchtigung ausgeglichen, wenn und sobald die betroffenen beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist.

Eine Ausarbeitung der Wissenschaftlichen Dienste des Bundestages, „Ausgleichsverpflichtungen nach dem Baugesetzbuch und dem Bundesnaturschutzgesetz“ (2018), führt bezüglich Beeinträchtigung des Landschaftsbildes aus: „Praktisch wird nahezu jede Bauleitplanung Festsetzungen treffen, die die Wirkung der Landschaft auf den Menschen ändern sollen, eine Beeinträchtigung nach § 14 Abs. 1 BNatSchG wird daher regelmäßig durch den Bauleitplan vorbereitet.“ Weiterhin wird zur Problematik des sachgerechten Ausgleiches von Eingriffen in das Landschaftsbild ausgeführt: „Bei rein optischen Beeinträchtigungen wird daher häufig kein vollständiger Ausgleich der Beeinträchtigung gefordert, oftmals reicht eine landschaftsgerechte Wiederherstellung des Eindrucks oder ein natürliches Element, was Bauwerke und Natur verbindet.“ In der Stellungnahme vom 17.10.2018 zur frühzeitigen Beteiligung führt das StALU Vorpommern dazu aus: „Ein Ausgleich für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, d.h. eine landschaftsgerechte Wiederherstellung am Eingriffsort, ist praktisch nicht möglich, da das Landschaftsbild nur durch das Entfernen der Häu-

ser wiederhergestellt werden könnte. Auch eine Neugestaltung ist praktisch nicht durchführbar.“ Als Maßnahme wird daher der Rückbau von Altanlagen oder die Wiederherstellung natürlicher Überflutungsräume sowie Maßnahmen zur Umsetzung der EU-WRRL empfohlen.

Hinsichtlich dieser Vorgabe wurden verschiedene Aufwertungspotenziale am Standort und im Umfeld geprüft (Vgl. Kapitel 3.3 „Ableitung der Kompensationsmaßnahmen“). Zur vollständigen Kompensation des Eingriffes in die geschützten und nicht geschützten Biotope (Vgl. Kapitel 3.2 „Zusammenstellung des Kompensationsbedarfs“) hat sich keines der am Standort geprüften Potenziale als suffizient herausgestellt. Zur Kompensation werden daher die Ökokonten VR-007 „Renaturierung der Fischlandwiesen“ und VG-015 „Insel Görmitz“ (Entwicklung von Salzgrasland auf der Insel Görmitz) in Anspruch genommen, welche als Maßnahmen des Küstenbereiches funktional geeignet sind, den Eingriff zu kompensieren. Im Sinne von § 15 Abs. 2 BNatSchG wird damit durch Aufwertung von externen Flächen ein gleichwertiger Ersatz im betroffenen Naturraum (der Landschaftszone „Ostseeküstenland“) sichergestellt.

Durch die Inanspruchnahme des Ökokontos kann somit der mit der Planung verbundene Eingriff kompensiert werden, jedoch erfolgt kein funktionaler Ausgleich im Sinne von § 15 Abs. 2 BNatSchG für die Betroffenheit des geschützten Biotops.

Darüber hinaus kann nach § 30 Abs. 4 BNatSchG für die Aufstellung eines Bebauungsplanes auf Antrag der Gemeinde über eine Ausnahme oder eine Befreiung von den verbotenen Handlungen nach § 30 Abs. 2 BNatSchG entschieden werden. § 20 Abs. 3 NatSchAG M-V bedingt, dass die Maßnahmen aus überwiegenden Gründen des Gemeinwohls notwendig sein müssen und zusätzlich die Verursacherpflichten entsprechend § 15 Abs. 2 und 6 BNatSchG zu erfüllen sind (Ausgleich oder Ersatz des Eingriffes).

Durch den bereits erfolgten Ausbau des Hafens Bodstedt zum zentralen Wasserrastplatz und Anlaufpunkt für die Fahrgastschifffahrt, steht der nahe gelegene Hafen Fuhlendorf für neue Nutzungen zur Verfügung. Die Nachnutzung eines bereits langjährig freizeitlich und touristisch geprägten und erschlossenen Standortes entspricht in hohem Maße dem Vermeidungsgebot des § 15 Abs. 1 BNatSchG und gleichfalls der Maßgabe zur Verringerung zusätzlicher Flächeninanspruchnahme durch Wiedernutzbarmachung von Flächen gemäß § 1a Abs. 2 BauGB.

Im Sinne von § 20 Abs. 3 NatSchG M-V ergibt sich als Grund des überwiegenden Allgemeinwohls grundlegend bereits das überwiegende öffentliche Interesse zur Aufstellung des Bebauungsplanes und Umsetzung seiner Planinhalte durch den entsprechenden Aufstellungsbeschluss der Gemeinde Fuhlendorf vom 26.04.2016, eine Nachfolgenutzung am Standort umzusetzen. Inhaltlich sind zusätzlich nachfolgende Gründe des Allgemeinwohls anzuführen:

Durch den mit Realisierung des dem B-Plan zu Grunde liegenden touristischen Projekt verbundenen langfristigen Erhalt der Steganlage und der über den B-Plan gesicherten öffentliche Zugänglichkeit im vorderen Bereich bis in den Bereich des offenen Gewässers bleibt die Erlebbarkeit des Boddens für Jedermann erhalten. So werden als Kompromiss zwischen privater und öffentlicher Nutzung die Schwimmenden Ferienhäuser dabei erst hinter dem „Stegabknick“ (Verlauf des Steges wie bei der alten Steganlage) befestigt. Zudem besteht weiterhin die Möglichkeit, Sportboote zu Wasser zu lassen. Hiervon profitieren insbesondere die Anwohner und lokale Ferienunterkunftsbetreiber sowie deren Gäste.

Die Sicherung der Funktion der Steganlage und des Standortes stellt damit einen wesentlichen Beitrag zur Aufrechterhaltung der (naturegebundenen) Erholungsvorsorge dar. Weiterhin ist es entsprechend des Bescheids zur Inkommunalisierung des



Hafens Fuhlendorf im Sinne des Gemeinwohls, dass durch dessen Sanierung auch die Funktion als Wasserwanderrastplatz in Teilen erhalten bleibt. So wird im Bescheid des Innenministeriums vom 09.07.2021 ausgeführt, dass die Gemeinde in einem Tourismusentwicklungsgebiet liegt, welches als Entlastungs- und Ergänzungsraum für Tourismusschwerpunkte entwickelt werden soll. Es wird in diesem Zusammenhang auch auf die landesplanerische Stellungnahme vom 19.09.2020 verwiesen. In der Stellungnahme wird dargelegt, dass im Sportboothafenkonzept für die Planungsregion Vorpommern der Hafen Fuhlendorf als Hafen mit netzergänzender Funktion für flachere Bootstypen berücksichtigt ist. Für den Standort Fuhlendorf ist zwar keine konkrete Ausbauempfehlung formuliert, jedoch wird für die Boddengewässer zwischen Ribnitz-Damgarten und Barhöft ein attraktives Sportbootrevier definiert, das nahezu sämtliche touristisch interessanten Bereiche einschließt. Die geplante Bestandssicherung sowie die Erweiterung der Hafeninfrastruktur durch die Schwimmenden Häuser sind demnach geeignet, die touristische Funktion des Sportbootreviers gemäß den Programmsätzen 6.4.4(7), (8) RREP VP zu erhalten. Für den Standort Fuhlendorf wird damit eine netzergänzende Funktion für den Hafen Bodstedt und weitere Standorte der Darß-Zingster-Boddenkette gewährleistet. Im übergeordneten Kontext wird damit auch eine Konzentrierung der ans Wasser gebundenen Freizeitaktivitäten zur Reduzierung der Beunruhigung des Boddengewässers angestrebt (Schutz von Natur und Umwelt). Nach derzeitigem Kenntnisstand musste zudem die bestehende Steganlage am Hafen Fuhlendorf aufgrund der Verkehrssicherungspflicht in Folge erheblicher Schäden gesperrt werden und war ab Frühjahr 2021 nicht mehr betret- und nutzbar. Somit wird die Nutzbarkeit für die Allgemeinheit ebenfalls erst mit Neubau der Steganlage und Umsetzung des Vorhabens wiederhergestellt und gesichert. Die Nichtrealisierung des Vorhabens hätte dagegen mittelfristig den vollständigen Verfall des Stegs zur Folge und ein Zuwachsen des Uferbereichs, so dass die Erlebbarkeit des Boddens und eine Nutzung zu Wassersportzwecken dann nicht mehr gegeben wären. Neben dem Erhalt der Erlebbarkeit des Boddens tragen die positiven Auswirkungen des Vorhabens auf die Tourismusentwicklung in der Gemeinde insgesamt noch wesentlich stärker zur Mehrung des Allgemeinwohls bei. So wird das Beherbergungsangebot um ein Angebot mit Alleinstellungscharakter und entsprechender Anziehungskraft für Übernachtungsgäste ergänzt. Die Auslastung ähnlicher Projekte mit Schwimmende Ferienhäuser beläuft sich inzwischen auf gut 150 Tage im Jahr, so dass mit diesem Projekt ein Beitrag zur Saisonverlängerung geleistet wird. Zudem wird mit der Schaffung einer zusätzlichen alleinstellenden Beherbergungsform sowie durch den Beitrag zur Saisonverlängerung zwei wesentlichen Zielen der Tourismusentwicklung der Gemeinde, dargelegt im Strategiepapier zur Beantragung des Prädikats staatlich anerkannter Erholungsort (das Prädikat wurde 2018 verliehen), entsprochen. Weiterhin bringt die Umsetzung des Projekts neben Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekten in der Bauphase auch dauerhaft wirtschaftlichen Gewinn und schafft zudem mindestens 2 bis 3 Arbeitsplätze und durch die hinzukommenden Feriengäste die gleiche Anzahl als Äquivalent auch in Handwerk, Dienstleistung und Gastronomie in Gemeinde und Region. Ebenfalls im Sinne des Gemeinwohls ist die Übernahme der bisherigen Tourismusinformation / des Hafenbüros auf der gegenüberliegenden Seite der Hafenstraße von der Gemeinde als Infrastruktur- und Freizeitgebäude für die Anlage der Schwimmenden Ferienhäuser. Nach Ausbau des Hafens Bodstedt ca. 500 m weiter östlich und Verlegung der Ausflugsschiffahrt dorthin, verfolgt die Gemeinde in Konsequenz, dort ein Haus des Gastes zu schaffen und dorthin auch die Touristeninformation zu verlegen. Damit wird das aus der Prädikatisierung abgeleitete Erfordernis einer weiteren Qualifizierung des touristischen Angebots Rechnung getragen. Durch den Erwerb des Gebäudes an der Hafenstraße (durch den Vorhabenträger) wird die Gemeinde wirtschaftlich dazu in die Lage versetzt. In Anbetracht dessen, dass das Projekt dem Gemeinwohl in vielerlei Hinsicht dienlich ist, stellt die Gemeinde ein klar gegenüber dem betroffenen Biotopschutz überwiegendes öffentliches Interesse an der Umset-

zung der dem B-Plan zu Grunde liegenden Planung fest. Ungeachtet dieser Feststellung der Gemeinde wurden im vorangeschrittenen Planungsprozess zahlreiche Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen in das Vorhaben zugunsten des Biotopschutzes integriert, um die Auswirkungen auf die faunistischen und floristischen Lebensgemeinschaften deutlich zu reduzieren oder vollständig zu verhindern. Dahingehend erfolgten im Anlagenlayout der Vorhabenplanung u.a. als Anpassung: der Entfall der Zweigeschossigkeit von drei Schwimmenden Ferienhäusern, der Verzicht auf den im Hinblick auf die Grundfläche größeren Haustyp FH 85-2 (für drei Standorte im SO1), der Entfall der Dachterrassen für alle Schwimmenden Ferienhäuser, Untergliederung der verbauten Glasflächen durch z.B. eine durchgehende Umlaufreling und Minderung des Außenreflexionsgrades der Glasflächen (zur Vermeidung von Vogelschlag) oder die Aufständigung eines des Steges zur Fischotterdurchgängigkeit. Weitere Artenschutzmaßnahmen in Form Bauzeiten- und Nutzungsregelungen, Monitorings, einem vertraglichem Beleuchtungskonzept sowie vorgezogen herzustellenden Ersatzquartieren für durch Stegabrisse betroffene Brutvögel. Die Wahl eines langjährig vorgennutzten Standortes, so sind die Steganlage(n) am Standort bis in die 50-iger Jahre anhand von Luftbildern nachvollziehbar und die Schiffsbaustelle Fuhlendorf sowie Fährstellen sind sogar auf der TK 25 von 1900 abzulesen, folgen zusammen mit vorgenannten Vermeidungsmaßnahmen damit in hohem Maße dem Vermeidungsgebot gemäß § 15 Abs. 1 BNatSchG. Die Vorprägung des Standortes spiegelt sich sowohl in den Ergebnissen der faunistischen Kartierungen wieder, so ist das Planungsumfeld z.B. für das Rastgeschehen von untergeordneter Bedeutung, als auch in der Tatsache, dass der Hafen Fuhlendorf beim Managementplan des GGB (FFH-Gebiet) ausgespart wurde. Die Beeinträchtigung der geschützten Biotope, welche eine Ausnahmegenehmigung erfordern, ist im Hinblick auf die Betroffenheiten in den Schutzgütern Fauna und Flora durch die Vorprägung des Standortes und im Ergebnis der faunistischen Erfassungen sowie der getroffenen Vermeidungsmaßnahmen insgesamt als gering zu bewerten.

Insgesamt ergeben sich mehrerlei Gründe des überwiegenden Allgemeinwohls wirtschaftlicher und sozialer Art im Sinne des § 20 Abs. 3 NatSchAG M-V, die Grundlage für eine Ausnahme bzw. Befreiung vom gesetzlichen Biotopschutz zur Umsetzung der Planinhalte bilden können. Die Kompensation des Eingriffes wird zudem sichergestellt. Entsprechend wurde ein Antrag auf Ausnahme vom Biotopschutz gestellt. Mit Schreiben vom 04.07.2023 wurde durch die zuständige untere Naturschutzbehörde Landkreis Vorpommern-Rügen eine Naturschutzgenehmigung in Aussicht gestellt, sofern ein Einvernehmen mit dem Staatlichen Amt für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern hergestellt und ein Teil der o.g. Anpassungen des Anlagenlayouts und weiterer Artenschutzmaßnahmen in die Planung integriert wurden. In Bezug auf die zu erbringenden Anpassungen und Maßnahmen wurde durch das Staatliche Amt für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern mit Schreiben vom 22.08.2023 an die untere Naturschutzbehörde übermittelt, dass keine weiteren Belange des StALU VP betroffen sind. Die Anpassungen sind zur Herstellung der Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens erfolgt.

*Ein Hinweis auf die erteilte Genehmigung für die Ausnahme zum Biotopschutz wird im laufenden Verfahren nach Vorliegen ergänzt.*

### **1.2.8 Sonstige gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile**

Der im Plangebiet vorhandene Baumbestand, unterliegt fast ausnahmslos dem gesetzlichen Schutz nach § 18 des NatSchAG M-V und gleichzeitig dem Schutz nach § 2 der Satzung zum Schutz des Baumbestandes in der Gemeinde Fuhlendorf. Die Ausnahme bilden die Einzelbäume Nr. 1110 und 1399, welche aufgrund ihres geringen Stammumfangs (0,6 m) noch nicht den Schutzbestimmungen des § 18 NatSchAG M-V unterliegen. Der gesetzliche Schutz der „Satzung zum Schutz des

Baumbestandes in der Gemeinde Fuhlendorf“ kommt hier ebenfalls nicht zum Tragen, da gemäß § 3 „Geschützte Bäume“ Bäume erst ab einem Stammumfang von 70 cm unter Schutz stehen. Ein Eingriff in den geschützten Baumbestand des Geltungsbereiches und jegliche Baumfällungen sind für die Umsetzung der Planung nicht notwendig (Vgl. ausführlichere Beschreibung in Kapitel 5.1.13 der Begründung).

## **2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

### **2.1 Schutzgutbezogene Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes**

#### **2.1.1 Schutzgut Mensch (menschliche Gesundheit), Erholung**

Bestand und Bewertung: Die vorhandene Steganlage bzw. deren Nutzung als Anlege- und Abfahrtsplatz insbesondere auch für die Fahrgastschiffahrt sowie bestehende Hafeninfrastruktur weisen bereits auf eine anthropogene Vorbelastung (in Form von Bootsverkehr) des Uferbereiches sowie dessen unmittelbar angrenzende Freiwasserfläche hin, bezogen auf z.B. Lärm und Lichtemissionen.

In der Bestandssituation ist eine Nutzung der bestehenden Steganlage für Freizeit-zwecke seit ca. 2021 aufgrund des maroden Zustandes und der damit ausbleibend gewährleisteten Verkehrssicherheit nicht mehr möglich. Die Erholungsfunktion im (wasserseitigen Teil) des Geltungsbereiches ist damit im Bestand stark eingeschränkt.

Der landseitige Bereich ist zum größten Teil im Flächennutzungsplan der Gemeinde Fuhlendorf als Sondergebiet, welches der Erholung dient (mit Zweckbestimmung Ferienhausgebiet) nach § 10 BauNVO, dargestellt. Das Plangebiet ist hier aufgrund der umfassenden Bestandsbebauung und -Nutzung erheblichen anthropogenen Einflüssen unterworfen. Im näheren Umfeld befinden sich weitere Gebäude und sonstige bauliche Anlagen, die dem Ferienwohnen / saisonalen Wohnen dienen. Im Plangebiet und daran anschließend ist aufgrund der Bestandssituation mit Wohn- und Ferienhausnutzung und geringfügigem Verkehrsaufkommen auf der Hafenstraße sowie Nutzung durch Sportboote im Bereich des Boddengewässers nur von einer geringen bis mäßigen Lärmbelastung auszugehen.

Die **Abfallentsorgung** obliegt dem Landkreis Vorpommern-Rügen sowie dem seitens des Landkreises beauftragten Entsorgungsunternehmen. Entsorgungsfahrzeuge können die im Plangebiet verlaufende Hafenstraße uneingeschränkt befahren. Die Gemeinde Fuhlendorf ist vollständig an die öffentliche Abwasserkanalisation angeschlossen. Das häusliche Abwasser ist dem öffentlichen Schmutzwassernetz nach Maßgabe des Abwasserbeseitigungspflichtigen, der Gemeinde Fuhlendorf, zu übergeben. Die Überleitung des **Abwassers** erfolgt in die Kläranlage Barth. Grundsätzlich sind Niederschlags- und Schmutzwasser getrennt abzuleiten.

Gemäß Satzung über die Entwässerung der Grundstücke und den Anschluss an die öffentliche Schmutzwassereinrichtung der Gemeinde Fuhlendorf vom 22.03.2010 soll Niederschlagswasser aus dem Bereich von bebauten oder befestigten Grundstücken von demjenigen, bei dem es anfällt, verwertet werden, wenn wasserwirtschaftliche oder gesundheitliche Belange dem nicht entgegenstehen. Darüber hinaus soll Niederschlagswasser in geeigneten Fällen versickert werden.

Betroffenheit durch das Vorhaben: Das Plangebiet wird bereits für Fremdenverkehr und Naherholung genutzt. Es bestehen bauliche Strukturen (Steganlage, Touristeninformation, Parkplatz, Sitzbänke), die diese Funktion unterstützen. Mit der Umsetzung des Vorhabens wird die vorhandene touristische Nutzung gestärkt, so dass ein Nutzungskonflikt nicht zu erwarten ist. Vielmehr ist von einer Erweiterung bzw. auch

Wiederherstellung der Erholungsfunktion auszugehen, da neue attraktive Ferienwohneinheiten geschaffen werden.

Betrachtet man die **baubedingten Auswirkungen** so führt der Neubau des Steges und die Anlieferung der „Floating Houses“ während der Bauphase durch Baustellenverkehr und Baumaschinen zu einer Lärm-, Schadstoff- und Staubbelastung gegenüber der bestehenden Wohn- und Ferienhausnutzung. Da die Belastungen aber nur temporär (es werden ca. 2 Wochen vom Vorhabenträger für Anlieferung und Bauphase prognostiziert) auftreten, das Bauvorhaben nur einen vergleichsweise geringen Umfang aufweist und zudem durch gesetzliche Vorgaben Ruhezeiten vorgegeben sind, wird sich die Beeinträchtigung aber in vertretbaren Grenzen halten. Durch Artenschutzrechtliche Regelungen erfolgt die Bauphase zudem außerhalb der Hauptsaison, so dass die bestehenden touristischen Nutzungen vor Ort in geringerem Umfang beeinträchtigt werden.

**Anlagenbedingte Auswirkungen** bestehen nicht.

Hinsichtlich der **Betriebsbedingten Auswirkungen** ist festzustellen, dass die bereits im Plangebiet bestehende Ferienhausnutzung durch Umsetzung der Planung ausgedehnt wird. Eine erhebliche Zunahme schädlicher bzw. gesundheitsrelevanter Emissionen, im Bereich Licht, Lärm, Geruch und Schadstoffe, ist hierdurch nicht zu erwarten; da sich die geplante Nutzung in die umliegende Kulisse als Gebiet mit Ferienhausnutzung mit ähnlicher Wirkintensität einfügt. Zudem war auch die vorherige Nutzung als Hafen mit Schiffsanleger und Wasserwanderrastplatz bzw. landseitig als Touristeninformation und Parkplatz mit Licht-, Lärm-, Geruchs- und Schadstoffemissionen verbunden. Die nun vorgesehenen Nutzungen werden die Immissionsintensität der Vornutzungen nicht übersteigen.

Das Angebot im Bereich der Erholung wird durch die „Floating Houses“ erweitert. Eine Einschränkung der Naherholung durch Inanspruchnahme des Steges erfolgt nur in geringem Maße, da ein Teil des Steges in der öffentlichen Zugänglichkeit verbleibt. Der Neubau der Steganlage i.R.d. Vorhabens sorgt gegenüber dem baufällig gewordenen Bestandssteg für eine zügige Wiederherstellung der Verkehrssicherheit und damit Zugänglichkeit der Steganlage.

Die Abwasser- und Abfallentsorgung kann über bestehende Erschließung und Anbindung realisiert werden. Eine Überlastung der vorhandenen Kapazitäten ist durch Umsetzung der Planung nicht anzunehmen.

## **2.1.2 Schutzgut Wasser**

### **Teilschutzgut: Oberflächenwasser**

Bestand und Bewertung: Der nördliche Bereich des Plangebietes wird von einer Wasserfläche eingenommen. Hierbei handelt es sich um den Bodstedter Bodden. Aufgrund der bei den Begehungen (Mai und Juli 2019) festgestellten starken Wassertrübung des Gewässers mit Sichttiefe unter 20 cm ist von einem eutrophen Gewässer mit schlechten Wuchsbedingungen für Makrophyten und Characeen auszugehen. Für den Salzgehalt des Bodstedter Boddens werden Werte zwischen 3 und 5 Promille angegeben, wonach das Gewässer als alpha-oligohalin einzustufen ist.

Im Bestand ist das Gewässer innerhalb des Geltungsbereiches durch die bestehende Steganlage (154 m Länge) mit Trag- und Festmachpfählen sowie z.T. durch die Slipanlage geringfügig überprägt. Beeinträchtigungen durch die Vornutzung ergaben sich aus der Fahrgastschiffahrt und der Funktion als Wasserwanderrastplatz mit z. B. künstlicher Wellendynamik. In aktueller Nutzung sind weiterhin eintretende Beeinträchtigungen durch Sportboote zu berücksichtigen.

Außerhalb des Plangebietes befindet sich zudem ein ca. 2,50 m breiter extensiver oder ohne Instandhaltung geführter Graben. Verortet ist der nur zeitweilig wasserführende Graben ca. 40 m von der westlichen Plangeietsgrenze entfernt, mittig in einem schmalen Feuchtgrünlandstreifen. Bei Bestandsaufnahmen im März, Mai und Juli 2019 konnte keine Wasserführung des Grabens mehr festgestellt werden.

Betroffenheit durch das Vorhaben: Eine **baubedingt** mögliche Aufwirbelung von Wasserstoffen durch das Einlassen der Schwimmenden Ferienhäuser bzw. Bau der Schwimmstege ist lediglich als temporäre Erscheinung und aufgrund der bisherigen Nutzung mit entsprechenden Effekten, u. a. durch Bootsverkehr als nicht erheblich einzustufen. Vorstehend genannte Funktionsverluste und -beeinträchtigungen sind im Zuge der Kompensationsmaßnahmen auszugleichen.

Der Offenwasserbereich des Bodstedter Boddens wird **anlagenbedingt** durch die neue Steganlage mit einer Grundfläche von 419 m<sup>2</sup> <sup>3</sup> sowie die Anordnung von 14 Schwimmenden Ferienhäusern, mit einer Grundfläche von insgesamt 1.218 m<sup>2</sup> <sup>4</sup>, dauerhaft überprägt. Hierbei kommt es lediglich zu einem geringen Funktionsverlust, da durch die Errichtung der Steganlage und der Schwimmenden Ferienhäuser bis auf die Festmach- und Tragpfähle keine erheblichen, dauerhaften Beeinträchtigungen auf die Bodenzone (Profundal, Hypolimnion) zu erwarten sind. In der Freiwasserzone (Metalimnion und Epilimnion) kommt es ausschließlich zu geringfügigen Funktionsbeeinträchtigungen durch den eingetauchten Teil der Schwimmenden Ferienhäuser und der schwimmenden Steganlage. Da der gewählte Standort weitgehend gleichbleibende Wassertiefen von ca. 1,50 bis 2,50 m<sup>5</sup> aufweist, sind Ausbaggerungsarbeiten nicht notwendig. Eine Verletzung von Bodenschichten ist somit bis auf wenige Pfosten zur Befestigung der Schwimmsteganlage sowie der aufgeständerten Steganlage im Schilfgürtelbereich faktisch auszuschließen. Im Bereich der neuen, für den Fischotter aufgeständerten Steganlage wird der Eingriff in den Boden reduziert. Hier werden kräftigere Dalben mit einem Durchmesser von 0,6 m verwendet, die die aufliegende Traverse stützen. Gegenüber der bestehenden Steganlage werden deutlich weniger Dalben benötigt, da diese weiter auseinanderliegen und der Steg nicht beidseitig verankert werden muss.

**Betriebsbedingte Auswirkungen** auf das Gewässer sind durch eine fachgerechte Entsorgung anfallender Abfälle und Abwasser über die bestehende landseitige Erschließung auszuschließen. Weitere betriebsbedingte Auswirkungen sind gegenüber der aktuellen Nutzung durch Sportboote und Fußgänger sowie der Vornutzung mit zusätzlichem, regelmäßigem Fahrgastschiffbetrieb auszuschließen bzw. ist hier eine Verbesserung der Situation zu prognostizieren.

Der Graben außerhalb des Plangebietes wird in seinem Bestand erhalten. Eine erhebliche Beeinträchtigung dieses temporären Oberflächengewässers ist somit aus-

---

<sup>3</sup> 287 m<sup>2</sup> (Schwimmsteg) + aufgeständerter Steg 132 m<sup>2</sup> = 419 m<sup>2</sup> - Die *Flächengröße ist der Darstellung in der Planzeichnung des B-Planes entnommen. Gegenüber dem Bestandssteg erfolgt eine Verlängerung um 10 m und tlw. eine Verbreiterung im Bereich des Schwimmsteiges.*

<sup>4</sup> 14 x 84 m<sup>2</sup> Grundfläche = 1.176 m<sup>2</sup> - *entsprechend den Angaben des Vorhabenträgers zu den geplanten Floating Houses.* Die im Bebauungsplan 14 festgesetzten Grundflächen (GR) für das SO1a sind geringfügig größer als die Grundfläche der Pontons, da diese noch einen schmalen Zwischenraum von 0,50 m zwischen den „Schwimmenden Häusern“ und der Steganlage berücksichtigen, der für ein Verbindungselement bzw. Befestigungssystem benötigt wird, welcher aber nicht direkt den Freiwasserbereich überdeckt.

<sup>5</sup> Bei einer Bodenbeprobung (Juli 2019) wurden im Bereich der künftigen Standorte der „Floating Houses“ entlang des Steges genannte Gewässertiefen festgestellt.

zuschließen. Im landseitigen Bereich des Plangebietes bestehen keine Oberflächen-gewässer, so dass hier auch keine Betroffenheit vorliegt.

Insgesamt sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Teilschutzgut Oberflächen-wasser und hier insbesondere auf die auf die Wasserqualität sowie den Grad der Trophie zu erwarten. Im Vergleich zu einer Hafennutzung mit Schiffverkehr werden diesbezüglich Schadstoffeinträge sogar vermieden.

### **Teilschutzgut: Grundwasser**

Bestand und Bewertung: Dem Landesmessnetz Grundwasser ist zu entnehmen, dass das Grundwasser im Geltungsbereich etwa in 1 bis 2 m Tiefe ansteht. Der Schutzgrad des Grundwassers wird als „gering“ und der Grundwasserleiter wird als „unbedeckt“ eingestuft. Die Mächtigkeit bindiger Deckschichten beträgt weniger als 5 m. Das potenziell nutzbare Dargebot wird mit 0m<sup>3</sup>/d (Kubikmeter pro Tag) und die Grundwasserneubildungsrate mit mittel (212,5mm/a (Millimeter im Jahr)) eingestuft.

Der Geltungsbereich liegt nicht innerhalb eines Trinkwasserschutz-, Überschwem-mungs- oder Küstenschutzgebietes oder in dessen unmittelbarer Nähe.

Betroffenheit durch das Vorhaben: Die bestehenden Sondergebiete SO2, und SO3 sind durch Bestandsbebauung geprägt und werden im Maß der baulichen Nutzung nicht erweitert. Die fünf Stellplätze, die im südlichen Bereich der Steganlage verortet sind, werden auf bereits teilversiegelten Flächen errichtet, hierfür müssen lediglich 48 m<sup>2</sup> zusätzlich versiegelt werden. Die Stellplätze für die Bewohner der Schwimmenden Ferienhäuser, die sich im SO1b befinden, werden auf einer bereits vorhandenen Parkplatzfläche errichtet, die bereits eine erhebliche Versiegelung (Beton-pflaster) aufweist.

Da mit dem Vorhaben im landseitigen Bereich keine erheblichen Neuversiegelungen einhergehen, wird das Grundwasserdargebot durch das Vorhaben nicht beeinträch-tigt. Die Ansiedlung von schwimmenden Häusern sowie der neuen Steganlage im Gewässerbereich hat keine erheblichen Auswirkungen auf den Grundwasserhaus-halt. Somit entstehen keine erheblichen **bau- und anlagenbedingten Auswirkun-gen** auf das Teilschutzgut.

**Betriebsbedingte Auswirkungen** auf das Grundwasser können durch eine fachge-rechte Entsorgung der Abfälle und des Abwassers über die bestehende Ver- und Entsorgungserschließung der Hafenstraße sicher ausgeschlossen werden.

Insgesamt sind keine erheblichen Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Wasser abzuleiten.

### **2.1.3 Schutzgut Boden**

Bestand und Bewertung: Gemäß den Aussagen des Umweltkartenportals des LUNG (Abruf Januar 2018) werden die Bodenverhältnisse durch grundwasserbestimmte Sande (Sand-Gley, Podsol-Gley und spätglaziale Tal- und Beckensande) geprägt. Nach Aussage der Übersichtskarte Oberflächengeologie 1:250.000 (Geoportal M-V, Abruf 28.03.19) ist der Bereich des Boddengewässers oberflächlich durch schlufffrei-che Feinsande geprägt. Bei Bodenproben (Juli 2019) konnte die Zusammensetzung des Oberflächensubstrats aus schluffigen Feinsanden bestätigt werden. Bei Bau-grunduntersuchungen (1996) wurde sowohl bei den land- als auch bei den wasser-seitigen Bohrungen eine Dominanz von Feinsanden bis in eine Tiefe von etwa 10 m festgestellt. Im Höhenprofil nimmt die Prägung durch Schluff zu und dominiert ab ei-ner Tiefe von 12 m.

Das Plangebiet ist landseitig durch versiegelte Flächen der Ferienhausgebiete sowie die Hafenstraße und Zuwegungen geprägt. Im inkommunalisierten Bereich bestehen

geringe Versiegelungen im Bereich vor der Steganlage sowie durch die Pfähle der Steganlage im wasserseitigen Teil.

Im Bereich der Planung sind keine Wertelemente besonderer Bedeutung vorhanden. Aufgrund der Vorbelastung in Form von Bebauung und bestehender Nutzung ist weder eine standörtlich seltene noch eine natürliche, anthropogen unbeeinflusste Bodenform im Geltungsbereich anzunehmen. Derzeit liegen keine Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen vor, die eine Kennzeichnungspflicht im Bebauungsplan begründen. Vorbelastungen in Form von Altlastenverdachtsflächen sind nicht bekannt. Weder das Altlastenkataster des LUNG noch der FNP deuten auf ein Vorkommen von Altlasten hin.

Betroffenheit durch das Vorhaben: Mit der bestandsorientierten Umsetzung des Vorhabens im landseitigen Bereich geht nur eine geringfügige Neuversiegelung und damit eine unerhebliche Beeinträchtigung der Bodenfunktionen einher (vgl. Kap. 2.1.4). So rufen die Nachnutzung des südlichen Teils des bereits versiegelten Parkplatzes zu Carports bzw. Schuppen für die Gäste der Floating Houses sowie des Gebäudes der bestehenden Tourismusinformation keine erheblichen Mehrversiegelungen oder sonstige Belastungen für das Schutzgut Boden hervor.

Mit der Ansiedlung von 14 Schwimmenden Ferienhäusern geht ebenfalls keine erhebliche Beeinträchtigung von Bodenfunktionen einher, da die Häuser nicht in dem Boden verankert sind bzw. diesen lediglich überdecken.

Bei sachgemäßer Baudurchführung und vorschriftsmäßigem Rückbau der Baustelleneinrichtungen sind keine **baubedingten Auswirkungen** zu erwarten.

Dementsprechend sind zur Umsetzung der Planung auch keine erheblichen, **anlagenbedingten Auswirkungen** zu erwarten.

**Betriebsbedingte Auswirkungen** sind bei umweltgerechten Verhalten der hinzukommenden Feriengäste ebenfalls auszuschließen. Gegenüber der aktuellen Nutzung mit Sportbooten und der Vornutzung der Gewässerbereiche durch Fahrgastschiffe ist durch die unbeweglichen „Floating Houses“ sogar mit einem verminderten Eintrag von Schad- und Kraftstoffen oder Maschinenöl zu rechnen. Festsetzungen im Bereich des Bodendenkmals sind ausschließlich bestandsorientiert bzw. –sichernd. Demzufolge ist kein erheblicher Erdingriff in diesem Bereich zu erwarten. Potenzielle Erdingriffe im Bereich des Bodendenkmals sind zudem genehmigungspflichtig.

#### 2.1.4 Schutzgut Fläche

Bestand und Bewertung: Das Plangebiet ist entlang der Hafenstraße durch verschiedene Siedlungsnutzungen geprägt. Im südöstlichen Bereich befindet sich ein teilversiegelter Parkplatz (Flurstück 46/2). Östlich der Hafenstraße bzw. südlich des Abknicks befinden sich auf den Flurstücken 44/2, und 46/1 weitere Grundstücke mit Versiegelung bzw. mit insgesamt vier Bestandsgebäuden. Bei dem Gebäude auf Flurstück 44/2 handelt es sich um ein derzeit als Touristinformation genutztes Gebäude; der restliche Gebäudebestand im Plangebiet wird derzeit zu Ferienwohnzwecken genutzt. Östlich und westlich des Geltungsbereiches schließen sich weitere Wohn- und Ferienhäuser an. Parallel zu der Straße verläuft ein Fußweg, der ebenfalls versiegelt ist. Teilweise wird der Fußweg von Siedlungsgehölzen begleitet. Die Flächen innerhalb der Inkommunalisierungsgrenze sind einerseits brackwasserbeeinflusstes Röhricht, welches ein gesetzlich geschütztes Biotop darstellt und andererseits Wasserflächen des ebenfalls unter Biotopschutz stehenden Boddengewässers. Vom Ufer beginnend, besteht wasserseitig eine ca. 154 m lange und 393,5 m<sup>2</sup> große, abknickend verlaufende Steganlage mit beidseitig parallel verlaufenden Dalben sowie einer Wellenschutzeinrichtung am Ende des Stegs. Die Steganlage wurde auch in der Vornutzung fußläufig und wasserseitig samt der Slipanlage durch

Sportboote genutzt. In der Vornutzung erfolgte neben der Nutzung als Wasserwanderrastplatz auch eine Nutzung mit Fahrgastschiffen.

Durch die Flächeninanspruchnahme der versiegelten Verkehrsflächen und den bebauten Grundstücken mit bestehender GRZ von ca. 0,12 bis 0,25 sowie der Steganlage ist die Beeinträchtigung des Schutzgutes Fläche gemessen an der Funktion des Bereichs zu touristischen Zwecken und in Anbetracht der Lage der Gemeinde im ländlichen Raum angemessen.

Betroffenheit durch das Vorhaben: Sowohl land- als auch wasserseitig kommt es nur zu geringfügigen Neuversiegelungen, da die Planung an die bestehende Nutzung anknüpft. Für die „Floating Houses“ erfolgt eine Flächeninanspruchnahme von insgesamt 1.218 m<sup>2</sup> Wasserfläche. Aufgrund der Tatsache, dass die „Floating Houses“ am Steg befestigt werden, erfolgt hier kein direkter Eingriff in den Boden des Gewässers; es finden hier lediglich die Verschattungen statt.

**Baubedingte Auswirkungen** auf das Schutzgut Fläche sind aufgrund der temporären Begrenztheit und der Tatsache, dass das Plangebiet bereits erheblich vorgenutzt ist, unerheblich. Da die „Floating Houses“ über Wasser fertig angeliefert werden, sind auch keine größeren Flächen für Baustelleneinrichtungen erforderlich.

Die **anlagenbedingten Auswirkungen** betreffend ist festzuhalten, dass die Umsetzung der Planung das Schutzgut nicht erheblich beeinträchtigt. So wird landseitig lediglich der bebaute Bestand gesichert bzw. es erfolgen lediglich Nachnutzungen auf bereits baulich in Anspruch genommenen Flächen. Für Park- und Stellplätze erfolgt landseitig eine Versiegelung von 48 m<sup>2</sup> und wasserseitig beträgt direkte Neuversiegelung des Bodens ausschließlich 7,52 m<sup>2</sup>, verursacht durch die Fläche der neuen Pfähle der Stegerweiterung von ca. 10 m. Zudem ist im Bereich der aufgeständerten Steganlage, von einer Verringerung der Versiegelung auszugehen, da der neu errichtete, modernere Steg mit einer geringeren Anzahl von Dalben in größerer Distanz auskommen kann. Nach neueren Angaben des Vorhabenträgers werden für die gesamte, neue Steganlage ca. 20 neue Pfähle benötigt, für die eine Gesamtfläche von ca. 4 m<sup>2</sup> erfolgt. Die Versieglung wurde damit gegenüber vorigen Planungsständen noch einmal reduziert.

Nachfolgend der Vergleich zwischen alter und neuer Steganlage:

**Steganlagen - neu:**

Fläche Pfähle Feststeg:

12 Pfähle mit Durchmesser 36,8 cm: = 1.063,62 qcm x 12 = **1,276 qm**

Fläche Pfähle Schwimmstege:

7 Pfähle mit Durchmesser 71,0 cm: = 3.959,19 qcm x 7 = **2,771 qm**  
(max. 10 Pfähle: = = 3,959 qm)

**Summe:** = **4,047 qm**  
(5,235 qm)



**Steganlage - alt:****Anzahl****Fläche**1) 141 Pfähle mit Durchmesser 30 cm: =  $141 \times 706,86 \text{ qcm} = 9,967 \text{ qm}$ 2) 11 Pfähle mit Durchmesser 40 cm: =  $11 \times 1.256,64 \text{ qcm} = 1,382 \text{ qm}$ 3) 10 Pfähle mit Durchmesser 25 cm: =  $10 \times 490,87 \text{ qcm} = 0,491 \text{ qm}$ **Summe:****11,840 qm**

Die nicht zu vermeidenden dauerhaften Beeinträchtigungen (Versiegelung) sind im Zuge der Umsetzung der aufgezeigten Kompensationsmaßnahmen auszugleichen. Eine quantifizierende Ermittlung des Eingriffs erfolgt in Kapitel 3 im Rahmen der Eingriffsbilanzierung. Die Funktionsbeeinträchtigungen durch die Flächeninanspruchnahme der Stegerweiterung um  $26 \text{ m}^2$  und der „Floating Houses“ um  $1.218 \text{ m}^2$  wird ebenfalls bilanziert und durch Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen.

**Betriebsbedingte Auswirkungen**, die sich auf das Schutzgut Fläche hinsichtlich der Parameter Versiegelung und Flächeninanspruchnahme beziehen, sind nicht erkennbar. Die zu erwartenden zusätzlichen Übernachtungsgäste parken die PKWs im bereits vorher genutzten Bereich und nehmen auch ansonsten keine zusätzlichen Flächen in Anspruch. Wasserseitig ist sogar von einem Rückgang der betriebsbedingten Flächeninanspruchnahme infolge des rückläufigen Bootsverkehrs auszugehen.

### 2.1.5 Schutzgut Klima/Luft, Lufthygiene

**Bestand und Bewertung:** Der landseitige Teil des Plangebietes befindet sich entlang der Hafenstraße und wird durch den An- und Abreiseverkehr der Ferienhäuser sowie den bestehenden Siedlungsverkehr bereits beeinträchtigt. Die versiegelten Bereiche weisen keine besonderen klimatischen Ausgleichfunktionen auf.

Aspekte der Nutzung erneuerbarer Energien treten im Plangebiet nicht wesentlich in Erscheinung.

**Betroffenheit durch das Vorhaben:** **Baubedingt** sind aufgrund der zeitlichen Beschränktheit der Bautätigkeit und bei Einhalten der umweltrelevanten Vorgaben für die Baumaschinen keine erheblichen Auswirkungen auf Luftqualität und Klima zu erwarten.

Da der Großteil der kleinklimatisch wirksamen Wasserfläche im Plangebiet, genauso wie der vorhandenen, angrenzenden Grünfläche, erhalten bleibt, ist nicht mit einer erheblichen Verschlechterung der Bestandssituation zu rechnen. Mit der Umsetzung des Vorhabens werden lediglich  $1.244 \text{ m}^2$ <sup>6</sup> Wasserfläche im Plangebiet beeinträchtigt. Landseitig sind ebenfalls keine erheblichen Neuversiegelungen zu erwarten. **Anlagenbedingt** sind damit keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Mit einem höheren Verkehrsaufkommen in Folge der Nutzung der 14 Schwimmenden Ferienhäuser ist aufgrund der zumeist saisonalen Nutzung, des im Gegenzug erfolgenden Entfalls der Fahrgastschiffahrt, der Bootsliegeplätze sowie der bestehenden Vorbelastung durch die vorhandenen Ferienhäuser im Plangebiet nicht zu rechnen. Zudem werden durch die Anordnung der Stellplätze auf dem bereits vorhandenen Parkplatz, die verkehrlichen Immissionen in einem vorbelasteten Bereich konzentriert, so dass auch hier keine erhebliche Steigerung der Immissionsbelastung

<sup>6</sup>  $1.218 \text{ m}^2$  (GR schwimmende Häuser) +  $26 \text{ m}^2$  (Stegerweiterung) =  $1.244 \text{ m}^2$

zu erwarten ist. Aufgrund der Begrenztheit des zusätzlichen Ferienwohnangebots und der Nachnutzung der Tourismusinformation zu Ferienwohn- bzw. anlagenbezogenen Servicezwecken, ist zudem auch nicht mit merklich erhöhten Immissionen durch vermehrtes Heizen zu rechnen. **Betriebsbedingte Auswirkungen** sind damit nicht zu erwarten.

Die Situation bezüglich erneuerbarer Energien im Plangebiet bleibt durch Umsetzung der Planung voraussichtlich unverändert.

### 2.1.6 Schutzgut Landschaftsbild

Bestand und Bewertung: Das Landschaftsbild des Geltungsbereiches und dessen unmittelbarer Umgebung wird durch eine lockere Ferienhausbebauung und durch die im südöstlichen Bereich bestehende Parkplatzfläche geprägt. Landschaftsbildprägend ist zudem die Heckenstruktur, die parallel zur Hafenstraße verläuft. Zudem wird das Landschaftsbild wasserseitig durch die Wasserflächen des Bodstedter Bodens sowie die Schilfbestände im Uferbereich geprägt. Das Ortsbild im Bereich des Plangebietes ist aufgrund der unterschiedlichen Gestaltung der Haus- und Dachformen als uneinheitlich zu bewerten.

In Folge seiner bestehenden Erholungsnutzung unterliegt das landseitige Plangebiet erheblichen anthropogenen Einflüssen und kann aufgrund dieser Vorbelastung in Bezug auf das Landschaftsbild nicht als naturnah eingestuft werden. Der nördliche Bereich besitzt durch die Wasserflächen und v.a. durch die Röhrichtbestände im Uferbereich einen naturnahen Charakter. Die Röhrichtbestände werden im GLRP auch als „heute natürlich vorkommende Vegetation“ (Vgl. Kapitel 1.2) für den Uferbereich dargestellt. Diese wird jedoch durch die bestehende Steganlage und zugehörige Liegeplätze sowie Sportboote beeinträchtigt. Insbesondere östlich des Plangebietes in Richtung Hafen Bodstedt sind die sich anschließenden Schilfbereiche durch zahlreiche Schneisen, Zugänge, Sportbootanlegemöglichkeiten und eine Badestellen jedoch bzgl. der Naturnähe stark beeinträchtigt.

Betroffenheit durch das Vorhaben: Gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG können Eingriffe in Natur und Landschaft auch durch Beeinträchtigung des Landschaftsbildes verursacht werden. Ein Vorhaben stellt einen Eingriff dar, wenn es zu einer erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigung in der sinnlichen Wahrnehmung kommt. Dies ist i. d. R. der Fall, wenn es zu sichtbaren, nachteiligen Veränderungen der Landschaft in ihrer gegenwärtigen Gestalt kommt bzw. wenn das Vorhaben als besonderer Fremdkörper in der Landschaft erscheint oder eine wesensfremde Nutzung darstellt.

**Baubedingte Auswirkungen** sind aufgrund deren temporären Beschränktheit und dem fehlenden Erfordernis nach großen Flächen für die Baustelleneinrichtung als nicht erheblich einzustufen.

Ausgehend von der Bestandssituation ist das Vorhaben **anlagenbedingt** als mittlere Beeinträchtigung des Landschaftsbilds zu werten. Das Plangebiet ist bereits durch seine vorhandene Bebauung/Erholungsnutzung zivilisatorisch geprägt. Mit der Umsetzung der Planinhalte ergibt sich insofern kein neues anthropogenes Landschaftselement (hier Ferienhäuser). Die Schwimmenden Ferienhäuser nehmen dabei auch die Vornutzung als Hafen mit Fahrgastschiffahrt auf. Die landschaftsbildprägenden gesetzlich geschützten Gehölze, Bäume und Uferbereiche (inkl. Schilf) werden, soweit von der vorgesehenen Entwicklung her möglich, zum dauerhaften Erhalt festgesetzt. Das Schilf als maßgebliches Element des naturnahen Charakters bleibt vollständig erhalten.

Um weitere Beeinträchtigungen des Uferbereiches durch dauerhaft parkende Autos zu vermeiden, wird zudem eine Festsetzung getroffen, dass innerhalb des Baugebiets SO1b Parkplätze für die Schwimmenden Ferienhäuser vorgehalten werden. Die

verorteten Kurzzeitstellplätze südlich der Steganlage sollen lediglich für das Be- und Entladen dienen. Im landseitigen Teil des Plangebietes dominiert der anthropogene Eindruck. Somit wird der Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild auf einen vorbelasteten Bereich fokussiert und landschaftsbildlich sensible Uferbereiche werden geschützt. Ähnlich wird die Nutzung der ebenfalls bereits bestehenden Wegeverbindung nördlich der Touristeninformation als Zufahrt bzw. Rettungsweg der Schwimmenden Ferienhäuser eingeschätzt.

Durch die ergänzende Bebauung durch Schwimmende Ferienhäuser wird die nördlich angrenzende Wasserfläche des Bodstedter Boddens im geringen Umfang baulich überprägt und die Sichtbeziehung partiell eingeschränkt. Da der Standort der Schwimmenden Ferienhäuser an einen anthropogen überprägten Ufer- und Freiflächenbereich anbindet und zudem vergleichbare Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild durch genutzte Liegeplätze bestehen, ist die Ansiedlung der Schwimmenden Ferienhäuser als weiteres Segment der bereits im Geltungsbereich bestehenden oder zulässigen Erholungsstruktur zu verstehen. Zudem fördert die eingeschossige Bauweise der geplanten Schwimmenden Häuser deren Integration. Vormalig angedachte Dachterrassen auf den Schwimmenden Ferienhäusern sind gegenüber dem vormaligen Planungsstand entfallen, so dass diesbezüglich die negative Auswirkung auf das Landschaftsbild reduziert werden konnte.

Um der partiellen Einschränkung von Sichtbeziehungen (über den Bodstedter Bodden) entgegenzuwirken, wird die maximale Höhe der Gebäude auf 4,0 m ü. Oberkante der Wasserfläche im Bereich der Steganlage als Bezugspunkt beschränkt und die Schwimmenden Ferienhäuser entlang der Schwimmsteganlage in der Flucht der bestehenden Wegeverbindung angeordnet. Somit ist die Sichtbeziehung über den Bodstedter Bodden weiterhin gesichert und der Eingriff in das Landschaftsbild auf das zur Realisierung der Planung nötige Maß beschränkt.

Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds werden in der Eingriffsbilanzierung (Vgl. Kapitel 3.1) bei der mittelbaren Beeinträchtigung in den gewählten Wirkfaktoren der Wirkzonen berücksichtigt. Dementsprechend erfolgt eine Kompensation des bilanzierten Eingriffes und somit auch der anlagenbedingten Beeinträchtigung des Landschaftsbilds durch die Planung.

**Betriebsbedingte Auswirkungen** können sich durch unsachgemäße Nutzung angrenzender Flächen in der offenen Landschaft durch Feriengäste ergeben. Durch bauaufsichtliche Kontrolle kann dem aber entgegengewirkt werden, so dass die betriebsbedingten Auswirkungen als nicht relevant gesehen werden.

### 2.1.7 Schutzgut Flora (einschließlich Biodiversität)

Bestand und Bewertung: Aufbauend auf Bestandserfassungen am 28.11.2017, 24.06.2019 und 15.07.2019 sowie den Aussagen der Biotopkartierung des Kartenportals Umwelt (Abruf 01/2018), wird das Plangebiet von nachfolgenden Biotoptypen charakterisiert. Eine grafische Darstellung bietet der dem Umweltbericht beigefügte Biotoptypenplan.

Das landseitige Plangebiet wird maßgeblich von Siedlungsbiotopen wie teilversiegelten Parkplätzen (**14.7.8 – OVP**) und Artenarmen und Artenreichen Zierrasenflächen (**13.3.2 – PER, 13.3.1 – PEG**), versiegelten Rad- und Fußwegen (**14.7.3 – OVE**) sowie einer Straße (**14.7.5 – OVL**) geprägt. Darüber hinaus wird der landseitige Teil des Plangebiets durch Ferienhausgebiete (**13.9.6 – PZF**) dominiert. Der von Nord nach Süd verlaufende Fußweg wird entlang der Hafenstraße in Teilbereichen von Siedlungsgehölzen aus heimischen Baumarten (**13.1.1 – PWX**) welche sich in der Entwicklung zu einer Siedlungshecke aus heimischen Gehölzen befinden (**13.2.3 – PHZ**), gesäumt. Vereinzelte Baumgruppen (**2.7.3 – BBG**) sowie jüngere (**2.7.2 –**

**BBJ)** und ältere Einzelbäume (**2.7.1 – BBA**) prägen den nördlichen landseitigen Planungsbereich. Der Baumbestand im Plangebiet unterliegt größtenteils dem Schutz des § 2 der Satzung zum Schutz des Baumbestandes der Gemeinde Fuhlendorf sowie § 18 NatSchAG M-V.

Das wasserseitige Plangebiet wird hauptsächlich durch den Freiwasserbereich des Boddens (**Schluffreiche Feinsande der Ästuar – 5.2 – NAF**) sowie den vorwiegend von brackwasserbeeinflusstem Röhricht bestandenen Uferbereich (**3.2.1 – KVR**) geprägt. Diese Bereiche werden als gesetzlich geschütztes Biotop nach § 20 NatSchAG M-V bzw. § 30 BNatSchG eingestuft. Anthropogene Strukturen stellen einzig die vorhandene Steganlage sowie die im Hafenbereich bestehenden Dalben und die Slipanlage (**14.7.13 – OVH**) dar.

Westlich, unmittelbar an das Plangebiet angrenzend, besteht in Ufernähe ein Artenreicher Zierrasen (**13.3.1 – PEG**). Südlich an diese Fläche angrenzend wird der Siedlungsbereich mit einer Siedlungshecke aus nichtheimischen Gehölzen (**13.2.4 – PHW**) begrenzt. Im südwestlichen Bereich (außerhalb des Plangebietes) befindet sich zudem ein trockengefallener oder nur zeitweilig wasserführender, einer extensiven oder keiner Instandhaltung unterliegender Graben (**4.5.3 – FGX**), der von einem sonstigen Feuchtgrünland (**9.1.7 – GFD**) umgeben wird. Weiter westlich schließen sich weitere Feuchtgrünlandbereiche unterhalb der Schilfkante an.

Beim Biotop des Boddengewässers bzw. Ästuars im Geltungsbereich und den fortgesetzten Wasserflächen war aufgrund der festgestellten Eutrophierung mit Wassertrübung und einer Sichttiefe von unter 20 cm nicht von einem ausgeprägtem Makrophytenbewuchs, inkl. Characeen, auszugehen. Bei einer Beprobung konnte ausschließlich im flacheren, ufernahen Bereich das Kamm-Laichkraut (*Potamogeton pectinatus*) festgestellt werden, welches selbst stark verschmutzte und nährstoffreiche Gewässer toleriert und zusätzlich halinen Einfluss duldet.

Betroffenheit durch das Vorhaben: Durch die Umsetzung des Vorhabens werden im landseitigen Plangebiet keine naturschutzfachlich wertvollen Biotope überprägt; lediglich kleinflächige Siedlungsbiotope werden überplant.

**Baubedingte Beeinträchtigungen** können durch adäquate Vermeidungsmaßnahmen auf ein Minimum reduziert werden. Bauflächen für die Montage der Schwimmenden Ferienhäuser und des Schwimmsteges sind nicht notwendig, da die Häuser im Stück und die Steganlagen in Modulen geliefert werden. Die Lieferung und ggf. kurze Zwischenlagerungen können im versiegelten Bereich des Zufahrtsweges südlich der Steganlage sowie auf der versiegelten Parkplatzfläche des Baugebiets SO2 erfolgen.

Mögliche Aufwirbelungen von im Wasser gelösten Stoffen durch das Einlassen der Schwimmenden Ferienhäuser bzw. des Schwimmsteges und die Rammung der Pfähle sind aufgrund der Vorbelastung (bestehende Steganlage) und der lediglich temporären Ausprägung als nicht erheblich einzustufen.

Im wasserseitigen Bereich ist **anlagenbedingt** durch die Errichtung bzw. Positionierung der Schwimmenden Ferienhäuser sowie der Schwimmsteganlage mit einem teilweisen Funktionsverlust der Wasserbereiche als Habitat für Tiere und Pflanzen zu rechnen. Bei der Einstufung des Eingriffes ist jedoch gesondert zu berücksichtigen, dass durch die Anordnung der Schwimmenden Ferienhäuser lediglich im Bereich der Grundflächen der Schwimmkörper (Pontons) und anteilig im Bereich des Schwimmstegs mit einer Biotopbeeinträchtigung zu rechnen ist. Da die Häuser zudem nicht mit dem Boden verbunden und beweglich sind, ist auch ein Totalverlust, bis auf die Bereiche der Trag- und Festmachepfähle, auszuschließen. Dies gilt auch für die Errichtung der Schwimmsteganlage (Verkehrsfläche bes. Zweckbestimmung „Fußgängerbereich, öffentlich Schwimmsteg“ und „Fußgängerbereich, privater

Schwimmsteg“). Auch die Steganlage führt aufgrund ihrer Bauweise (eingetauchte Schwimmkörper) lediglich zu einem partiellen Funktionsverlust und zu einem sehr geringen Totalverlust im Bereich der Trag- und Festmachepfähle.

Um den Eingriff in das Biotop auf ein Minimum zu reduzieren, wird eine maximal zulässige Grundfläche festgesetzt, die die benötigte Flächengröße der Pontons sowie einen schmalen Zwischenraum von 50 cm Breite zum Steg für das Verbindungselement bzw. Befestigungssystem berücksichtigt und es werden die einzelnen Schwimmenden Häuser mittels Baugrenzen eindeutig verortet. Somit wird sichergestellt, dass die Wasserflächen außerhalb der Baugrenze nicht baulich beeinträchtigt werden.

Aufgrund der Bestandssituation mit einer Armut im Bereich der submersen Vegetation ist mit keiner erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Flora durch die „Floating Houses“ zu rechnen. Schilfbewachsene Bereiche werden nicht überplant.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Aspektes der Biodiversität kann damit ebenfalls ausgeschlossen werden.

**Betriebsbedingte Auswirkungen** auf das Schutzgut Flora ergeben sich durch Umsetzung der Planung nicht. Potenziell können sich nach Umsetzung der Planung durch Ausbleiben künstlicher Wellendynamik, bedingt durch verringerte Nutzung der Anlage mit Sportbooten sowie dem Entfall der Ausflugsschiffahrt, verstärkt Schilfbereiche ausbreiten.

Nicht zu vermeidende Eingriffe sind im Zuge der Kompensationsmaßnahmen auszugleichen (vgl. Kapitel 3).

### 2.1.8 Schutzgut Fauna (einschließlich Biodiversität)

Bestand und Bewertung: Im Zuge der Bestandserfassung wurden die vorhandenen Biotopstrukturen aufgenommen und hinsichtlich ihres Lebensraumpotentials für besonders und streng geschützte Arten abgeschätzt (vgl. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag).

Der landseitige Bereich ist vorwiegend urban geprägt. Die geringen Anteile an Rasenflächen im Geltungsbereich sowie die bestehenden Parkplatzflächen weisen, ebenso wie die Fuß- und Radwege und die Straße, keine besonderen Lebensraumqualitäten für besonders und streng geschützte Arten auf. Einzig der vorhandene Baumbestand ist ggf. von Bedeutung für die Avifauna und/oder für Fledermäuse als Bruthabitat/Höhlenbaum. Im Zuge der Bestandserfassung wurden jedoch keine Nachweise erbracht, die auf eine derzeitige Nutzung als Ruhe- oder Fortpflanzungsstätte für besondere oder streng geschützte Arten hinweisen. Zudem wird der Erhalt des Baumbestandes festgesetzt.

Der Wasserbereich sowie auch die Uferzone sind aufgrund ihrer Biotopstrukturen, insbesondere für die Avifauna und den Fischotter, als potenzieller Lebensraum von besonderer Bedeutung. Die bisherige Nutzung des Uferbereichs in Form einer Steganlage, die unter anderem für die Fahrgastschiffahrt sowie als Wasserwanderrastplatz und als Dauerliegeplatz für Sportboote regelmäßig genutzt wurde, ist jedoch als anthropogene Vorbelastung bei der Einschätzung der Lebensraumqualität des Plangebietes ein zu berücksichtigender Störfaktor.

Um das Eintreten von Verbotstatbeständen durch die Umsetzung des Vorhabens auszuschließen sowie um eine Minimierung **bau- und anlagenbedingter Auswirkungen** zu erreichen, wurde ein ornithologisches Fachgutachten sowie ein Gutachten zum Fischotter beauftragt (INSTITUT BIOTA 2017/2018). Im Bereich der Brutvögel wurden in den der Steganlage umliegenden Schilfbereichen die klassischen, überwiegend störungstoleranten Schilfbrüterarten festgestellt. Rauchschwalben- sowie

ein Bachstelzennest wurden unter dem Steg erfasst. Bezüglich des Rastvogelgeschehens wird dem erweiterten Planungsumfeld (bis 3000 m) und dem Bodstedter Bodden nur eine untergeordnete Bedeutung im Gutachten zugeordnet (eine ausführliche Bestandsdarstellung erfolgt zudem im AFB und in den Gutachten von INSTITUT BIOTA 2018).

#### Betroffenheit durch das Vorhaben:

Die Begleituntersuchung zum Fischotter (Institut biota, 2017) weist auf ein gesichertes Vorkommen des Fischotters am (betroffenen) Ufer des Bodstedter Bodden hin, legt aber gleichzeitig dar, dass bei einer eingeschränkten bzw. bedarfsgerechten Beleuchtung und Sicherung der Durchschwimmbarkeit der Steganlage die Beeinträchtigung des Fischotters auf ein Minimum reduziert werden kann.

Der Verlust von Otterlebensräumen durch den Bau (Abbau der alten Steganlage und Neubau der Steganlage an der gleichen Position, sowie einsetzen der Schwimmenden Häuser) und Betrieb der Schwimmenden Ferienhäuser wird aufgrund der nächtlichen Hauptaktivitätsphase des Fischotters im Sinne des Schutzguts als nicht erheblich eingestuft. Ähnliches gilt für die neu auftretenden Mortalitätsfaktoren. Hier ist davon auszugehen, dass der Fischotter mit der bestehenden Naherholungssituation vertraut ist und die Markierungsplätze zu anderen Zeiten (hauptsächlich nachts) nutzt. Die Verschlechterung der Migrationsmöglichkeit wird im Hinblick auf die Anpassungsfähigkeit des Fischotters ebenfalls als nicht erheblich eingestuft. Im abschließenden Kartierbericht (Biota 2018) wurden die vorhergehenden Untersuchungen durch weitere Fischottersichtungen bestätigt. Zur potenziellen Beeinträchtigung des Fischotters oder zu möglichen Vermeidungsmaßnahmen werden keine weiteren gutachterlichen Anmerkungen vorgebracht. Ein zusätzliches Fischottermonitoring (NATUR UND MEER 09/2023) im Zeitraum von April-Oktober 2022 mit Wildtierkameras im Bereich der Steganlage und mit zusätzlicher Nachsuche im Umfeld an geeigneten Flächen bestätigte die geringe Nutzungsfrequenz des Fischotters im Plangebiet und schließt einen genutzten Fischotterbau im Planungsumfeld sowie ein erhöhtes Potenzial hierfür aus.

Bezüglich des anlagenbedingten Risikos von Vogelschlag an Glasflächen der Schwimmenden Ferienhäusern wurde durch den Vorhabenträger an einer bestehenden, vergleichbaren Anlage am Gräbendorfer See (in Brandenburg in der Nähe von Cottbus) im April 2023 ein Monitoring durchgeführt (NABU NATURSCHUTZVEREIN GROßGEMEINDE KOLKWITZ E.V. 05/2023), welches alle Bewegungen an den Fassaden durch Daueraufzeichnung von Kameras erfasst hat, jedoch keine Anprallvorgänge von Vögeln aufzeichnen konnte. Zumindest im Ergebnis dieses Monitorings ist kein erhöhtes Risiko für die mit der Planung verfolgte Ansiedlung von Schwimmenden Ferienhäusern im Plangebiet anzunehmen.

Eine **bau- und anlagenbedingte Beeinträchtigung** der Avifauna kann auf Grundlage des Kartierberichtes des Gutachters für die meisten Vogelgruppen aufgrund des festgestellten Artenspektrums, teilweise durch Negativnachweis geeigneter Lebensraumbedingungen oder unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen, wie einer Bauzeitenregelung, ausgeschlossen werden. V.a. für die Artengruppe der Kleinvögel (in diesem Fall bodenbrütende Arten und Schilfbewohner) wurden Arten nachgewiesen, die durch Umsetzung der Planung beeinträchtigt werden können. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen werden spezifische Bauzeitenregelungen empfohlen, die in die Festsetzungen des Bebauungsplans übernommen wurden. Damit kann eine Beeinträchtigung weitestgehend reduziert bzw. ausgeschlossen werden. Für die Rauchschwalben und eine Bachstelze, welche unter der bestehenden Steganlage nisten, werden als CEF-Maßnahme Ersatznester im Geltungsbe- reich festgesetzt.

Um ein erheblich erhöhtes Risiko von Vogelschlag an den Glasflächen der Schwimmenden Ferienhäuser auszuschließen, erfolgt die Festsetzung eines umfassenden Pakets an Vermeidungsmaßnahmen. Dazu werden u.a. der maximale Außenreflexionsgrad der Glasflächen beschränkt, Eckverglasungen ausgeschlossen und weitere Nutzungsregelungen als Vermeidungsmaßnahme getroffen. Zudem sind einige bauliche Anpassungen erfolgt (z.B. die Erweiterung der Durchlaufreling), um die Glasflächen zu unterteilen, wodurch das Risiko des Vogelschlags deutlich reduziert wird. Weiterhin werden ca. 50 % der gesamten Glasfläche von außen durch fest angebrachte Fliegengitter überdeckt, die für die Vögel ein optisches wahrnehmbares Element darstellen und damit dem Aufprall vorbeugen. Konkrete Ausführungen finden sich im Artenschutzfachbeitrag.

**Betriebsbedingte Auswirkungen** können in relevantem Umfang ausgeschlossen werden, da die Feriengäste lediglich über den Steg zu den wasserseitigen Unterkünften gelangen können und sich anschließend in der Regel auf den Schwimmenden Häusern aufhalten. Zudem wird die zukünftige Frequentierung der Steganlage gegenüber derer der Vornutzung als Hafen zurückbleiben. Möglichen Beeinträchtigungen durch zusätzliche Beleuchtung kann durch entsprechende Vorgaben zu Art und Umfang der Beleuchtung entgegengewirkt werden.

Die Planungen für die landseitigen Teilflächen sind für das Schutzgut Fauna aufgrund des bisher schon gegebenen starken zivilisatorischen Einflusses sowie den Beeinträchtigungen aus den Bestandsnutzungen von nicht erheblicher Auswirkung.

Eine detaillierte artenschutzrechtliche Auseinandersetzung ist dem beigefügten Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag sowie dem Kartierungsbericht zu entnehmen.

Zusätzlich erfolgte eine FFH-Verträglichkeitsprüfung für das GGB DE 1542-302 „Recknitz-Ästuar und Halbinsel Zingst“ sowie das BSG DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die Habitate der als maßgebliche Bestandteile der Schutzgebiete ausgewiesenen Arten in ihren Schutz- und Erhaltungszielen durch bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen des B-Plans Nr. 20 der Gemeinde Fuhlendorf zu identifizieren sind (IfAÖ 06/2022).

Verbliebene Beeinträchtigungen der Avifauna und anderer Artengruppen, z.B. der Insekten, etwa durch Licht oder Lärm, werden in den Faktoren der Funktionsbeeinträchtigung der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung berücksichtigt und werden dementsprechend kompensiert. Im Sinne des Vermeidungsprinzips erfolgt eine Festsetzung von insektenfreundlichen Lichtquellen im Bereich der neuen Steganlage.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Aspektes der Biodiversität kann damit ebenfalls ausgeschlossen werden.

### **2.1.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

Bestand: Innerhalb der Grenzen des B-Plangebiets ist kein Baudenkmal verortet. Östlich vom Plangebiet, auf Flurstück 48/2, Flur 1 befindet sich das eingetragene Baudenkmal „Wohnhaus“ mit der laufenden Nummer 11359.

Innerhalb des Geltungsbereiches sowie in angrenzenden Bereichen (Flurstück 20/6 tlw., 20/7 tlw., 43/2 tlw., 43/3 tlw., 44/2 tlw., 45/2 tlw., 46/1 tlw., 47/1 tlw. und 48/2 tlw., Flur 1) befindet sich das Bodendenkmal „Fuhlendorf, Fundplatz 2“ (Hafen, Spätmittelalter bis Neuzeit). Deutlich außerhalb des Geltungsbereiches, etwa 70 m in östlicher Richtung vom zuvor genannten Bodendenkmal, befindet sich ein weiteres Bodendenkmal.

Betroffenheit durch das Vorhaben: Das Baudenkmal liegt außerhalb des Geltungsbereiches und wird durch Umsetzung des B-Planes nicht berührt. So beschränken sich

die Festsetzungen des B-Plans, insbesondere was die zulässige Höhe und Geschossigkeit sowie die überbaubare Grundstücksfläche angeht, auf eine Bestandssicherung. Damit ist die aktuell gegebene Verträglichkeit der gebauten Umgebung mit dem Baudenkmal auch in Zukunft gewährleistet.

Das Bodendenkmal liegt im B-Plan in einem Bereich, in dem ausschließlich bestandsorientierte bzw. –sichernde Festsetzungen getroffen werden. Demzufolge ist in diesem Bereich kein erheblicher Erdeingriff vorgesehen bzw. langfristig zu erwarten. Jegliche Erdeingriffe im Bereich des Bodendenkmals sind zudem ohnehin genehmigungspflichtig.

Daher ist weder für die genannten Bodendenkmale noch für das Baudenkmal und somit auch nicht für das Schutzgut Kultur und Sachgüter mit negativen **bau-, anlagen-, und betriebsbedingten Auswirkungen** durch Umsetzung des Vorhabens zu rechnen. Jegliche Erdeingriffe im Bereich des Bodendenkmals sind zudem genehmigungspflichtig.

#### **2.1.10 Wechselwirkungen**

Die nach Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexen Wirkungsgefügen zu betrachten.

Eine Verstärkung erheblicher Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Kumulationswirkungen ist im landseitigen Plangebiet aufgrund der bestehenden Erholungsnutzung und vorhandener baulicher Strukturen nicht zu erwarten.

Da auch der wasserseitige Bereich im Plangebiet nicht frei von anthropogenen Nutzungen ist und die neue Steganlage an gleichem Standort wie der bestehende Steg realisiert wird, sind kumulative Auswirkungen auf das Boddengewässer nicht zu erwarten, da so ein Eingriff in das Bodengefüge weitestgehend vermieden wird. Vom Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild lassen sich keine spezifischen Wechselwirkungen im Zusammenhang mit anderen Schutzgütern ableiten.

Kumulationswirkungen mit anderen Vorhaben und sich hieraus bedingende Wechselwirkungen sind nicht zu erwarten, da am Vorhabenstandort eine intensive Nutzung durch die geplante Nutzung abgelöst wird und kein neues Wirkgefüge am Standort entsteht. Zudem besteht bereits eine deutliche Nutzungsprägung der Boddenküste in östlicher Richtung, u.a. mit Sportbootliegeplätzen, Badestellen, Ferienhäusern und Bootsschuppen, bis zum Hafen Bodstedt als intensivere Nutzung. Eine Kumulationswirkung ist daher auch mit dem noch weiter östlich vom Hafen Bodstedt gelegenen Wasserwanderrastplatz in der Gemeinde Pruchten nicht abzuleiten.

Ein erhebliches Potenzial für das Eintreten von Störfällen, Unfällen und Katastrophen ist durch das Eintreten von Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, vorhabenbedingt oder durch Kumulationswirkungen ebenfalls nicht abzuleiten. Eine Gefährdung durch Hochwasserereignisse wird in der Planung verbindlich durch Maßnahmen bzw. die bauliche Ausgestaltung der geplanten Steganlage und schwimmenden Ferienhäuser berücksichtigt.

### **2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes**

#### **2.2.1 Umweltentwicklung ohne Realisierung des Vorhabens (Nullvariante)**

Bei der Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass die vorhandene Steganlage weiterhin genutzt wird. Die bestehende Belastung durch Bootsverkehr bleibt unverändert. Die Betriebsgenehmigungen der Bestandsnutzung wurden im



Vorgriff auf die mit den Bauleitplänen anvisierte Nachnutzung nicht zur Verlängerung beantragt; dies würde aber im Falle der Nichtdurchführung des Vorhabens nachgeholt werden. Eine Genehmigung zu Abriss und Neuerrichtung der Steganlage durch das StALU Vorpommern als zuständige Genehmigungsbehörde liegt zudem seit dem 4. Oktober 2022 bereits vor. Aufgrund der ohnehin erforderlichen Instandsetzungsarbeiten an der Steganlage bzw. einer weitgehenden Erneuerung kommt es auch bei der Nullvariante zu baubedingten Beeinträchtigungen.

Die landseitigen Nutzungen/vorhandenen Bebauungen bleiben, auch ohne Realisierung des Vorhabens bestehen.

## 2.2.2 Umweltentwicklung bei Realisierung des Vorhabens

Durch die im Bebauungsplan Nr. 20 vorgesehene Bebauung im Bereich der Wasserfläche wird das Plangebiet generell eine Attraktivitätssteigerung erfahren. Diese Attraktivitätssteigerung wird allerdings nicht zu einer drastisch erhöhten Anwesenheit von Feriengästen führen. Einerseits entfällt der Fährschiffverkehrsverkehr andererseits wird der Anstieg an Übernachtungsgästen durch die Schwimmenden Ferienhäuser für einen Ausgleich der Besucherzahlen sorgen.

Das Landschaftsbild des Plangebietes wird sich durch die prägnante Bebauung der Schwimmenden Ferienhäuser verändern. Bisher bestehende Sichtbeziehungen über den Bodstedter Bodden werden durch die Schwimmenden Ferienhäuser partiell eingeschränkt, eröffnen aber gleichzeitig eine neue landschaftsästhetische/städtebauliche Qualität des Plangebietes.

Eine schutzgutbezogene Zusammenstellung der zu prognostizierenden bau-, anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen wird im Folgenden abgebildet (siehe hierzu auch die Aufstellung in Anlage 1):

**Tabelle 2: Übersicht - schutzgutbezogene Auswirkungen des Vorhabens**

| Schutzgut    | Baubedingte Auswirkungen                                                                                                   | Anlagenbedingte Auswirkungen                                                                                                                                                                                                                                                | Betriebsbedingte Auswirkungen                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Boden/Fläche | <ul style="list-style-type: none"> <li>Abgrabungen für neue bauliche Anlagen (v.a. Stegerweiterung um 10 m)</li> </ul>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>geringe Neuversiegelung (Stellplätze an Stegzufahrt)</li> </ul>                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Geringerer Schadstoffeintrag gegenüber Vornutzung mit Schiffsverkehr</li> </ul>                                                                                                                                   |
| Wasser       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Baumaßnahmen an am Ufer bzw. Flachwasserbereich</li> </ul>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Partielle Funktionsbeeinträchtigung bzw. Funktionsverlust von Wasserfläche infolge der Errichtung schwimmender Häuser und Erweiterung Steganlage</li> <li>Marginale Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung landseitig</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nutzung der Wasserfläche durch Bootsverkehr und Gäste der schwimmenden Häuser</li> <li>Verringerte künstliche Wellendynamik gegenüber Vornutzung</li> </ul>                                                       |
| Klima/Luft   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zeitlich begrenzte Schadstoff- und Staubentwicklung infolge Bauaktivität</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>lokale Änderungen der Windverhältnisse im Plangebiet durch Errichtung der Schwimmenden Häuser (Riegelwirkung)</li> </ul>                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Windschutz im Uferbereich nahe der Schwimmenden FH</li> <li>geringfügige zusätzliche Verkehrsbelastung durch Feriengäste der schwimmenden FH (An- und Abreiseverkehr); Fokussierung der Immissionen im</li> </ul> |

| Schutzgut             | Baubedingte Auswirkungen                                                                                                                                                                                                          | Anlagenbedingte Auswirkungen                                                                                                                                                                                                                                          | Betriebsbedingte Auswirkungen                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                       | vorbelasteten Bereich<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Abnahme Abgasbelastungen durch Schifffahrt gegenüber der Vornutzung</li> </ul>                                                                                                                                         |
| Flora/Fauna           | <ul style="list-style-type: none"> <li>sehr geringer Vegetationsverlust infolge der Nachversieglung für die Stellplätze in Stegnähe</li> <li>Akustische u. optische Beeinträchtigungen der Fauna, durch Bauaktivitäten</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>geringe Verluste von pot. Lebensräumen im Ufer- und Freiwasserbereich, durch Ausbau Steg + schwimmende Ferienhäuser</li> </ul>                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Störungen der Fauna durch dauerhaft anwesende Menschen, Licht- und Geräuschemissionen in der Zeit höchster saisonaler Auslastung</li> <li>Ggf. erhöhte Trittbelastung der Grünflächen durch Touristen, Gäste der Schwimmenden Häuser</li> </ul> |
| Landschaftsbild       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Beunruhigungen und temporäre Störungen des Landschaftsbilds/ Einschränkung der Sichtbeziehungen durch Baufahrzeuge/ Maschinen</li> </ul>                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Veränderung des Landschaftsbildes, bestehender Sichtbeziehungen durch Baukörper der schwimmenden FH</li> </ul>                                                                                                                 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Mensch, Erholung      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Temporäre Schadstoff-, Staub- und Lärmbelästigung durch Bauaktivität und -fahrzeuge</li> </ul>                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>verstärkte Nutzung im Bereich Beherbergung/ Ferienwohnen</li> <li>Ausbau der bestehenden Erholungsnutzung, Erneuerung der maroden Steganlage</li> <li>Eingeschränkte öffentliche Betretbarkeit der neuen Steganlage</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Verbessertes Beherbergungsangebot in Form von neuen Ferienwohnangeboten in attraktiver Lage</li> </ul>                                                                                                                                          |
| Kultur- und Sachgüter | -                                                                                                                                                                                                                                 | -                                                                                                                                                                                                                                                                     | -                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## 2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

### 2.3.1 Vermeidungs- bzw. Minderungsmaßnahmen

Die naturschutzrechtlichen Regelungen verpflichten den Verursacher, Beeinträchtigungen zu vermeiden und unvermeidbare Beeinträchtigungen so gering wie möglich zu halten (§ 15 BNatSchG). Die Pflicht zur Vermeidung hat Vorrang vor Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Vor der Ableitung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist deshalb zunächst darzustellen und zu prüfen, durch welche Vorkehrungen die jeweiligen Beeinträchtigungen zu vermeiden sind. In vorliegendem Fall können nachfolgende Vermeidungs- bzw. Minderungsmaßnahmen erfolgen:

- Aus Gründen des Artenschutzes bzw. entsprechend der Anforderungen nach § 39 BNatSchG sind in der Zeit vom 01. März bis 30. September Einzelbäume und Gehölze nicht zu fällen, zu roden oder zurückzuschneiden. Für den Abriss und Neubau der Steganlage ergibt sich eine erweiterte Bauzeitenregelung, die die Bautätigkeit im Zeitraum vom 15. Februar bis 15. Oktober ausschließt.

- Vor Umsetzung der Planung zu installierende Ersatzquartiere für Rauchschwalbe und Bachstelze.
- Anlagen- und Betreiberordnung mit Ge- und Verboten zu umwelt- und naturschutzverträglicher Nutzung der Anlage sowie der sensiblen Bereiche der Umgebung, einschließlich Befahrungsverboten besonders sensibler Bereiche.
- Um eine fortgesetzte Passierbarkeit für den Fischotter zu gewährleisten, ist ein Teil der neu errichteten Steganlage aufzuständern. Eine angepasste, bedarfsgerechte Beleuchtung reduziert die Auswirkungen auf die Insektenfauna und den Fischotter.
- Zur Verhinderung von Vogelschlag an Glasflächen wird ein umfassendes Paket an Vermeidungsmaßnahmen festgesetzt.
- Dauerhaft genutzte Höhlenbäume sind prinzipiell zu erhalten. Bei zwingender Nichterhaltung dieser Bäume ist vorab eine Fledermausuntersuchung in Auftrag zu geben, ggf. ein Befreiungsverfahren vom Artenschutz beim LUNG M-V zu beantragen und ggf. sind vor der Fällung Ersatzquartiere zu schaffen.
- Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Konzentration im Bereich vorbelasteter, voll- und teilversiegelter Flächen. Baubedingt verdichtete Böden sind nach der Bauausführung wieder zu lockern und zu begrünen.
- Schonende Lagerung von Baumaterialien; Vermeidung von zusätzlicher Oberbodenverdichtung während der Bauphase durch Nutzung der vorhandenen Straßen, Wege und sonstigen befestigten Flächen.
- Lagerung von Treibstoffen und Schmiermitteln auf entsprechend gesicherten Standorten zur Vermeidung von Schadstoffeinträgen in Boden und Grundwasser.
- Ordnungsgemäße Entsorgung von boden-, wasser- und luftbelastenden Stoffen während der Bauphase.
- Schutz des vorhandenen Baum- bzw. Gehölzbestands vor schädigenden Einflüssen gemäß DIN 18920 (Wurzeln, Kronen und Stammschutz).
- Im Planungsprozess ist weiterhin erfolgt: Ausschluss mehrgeschossiger Schwimmender Ferienhäuser; Verringerung der Grundfläche der Schwimmenden Ferienhäuser; Kompaktere Anordnung der Schwimmenden Ferienhäuser, Verzicht auf den größeren Typ der Schwimmenden Ferienhäuser FH 85-2 sowie der Entfall der Dachterrassen mit Sonnensegeln als wesentlicher Faktor zur Reduzierung der Beeinträchtigungen im Bereich der Raumwirkungen (v.a. bezogen auf die Fauna)

## **2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Anderweitige Planungsmöglichkeiten können grundsätzlich in Standortalternativen und Ausführungsalternativen unterschieden werden.

Der gewählte Standort ist aufgrund der integrierten Siedlungslage sowie bestehenden, anthropogenen Vorbelastungen und der vorhandenen verkehrstechnischen Erschließung sowie der Erschließung mit Versorgungsmedien (Strom, Wasser, Abwasser etc.) für das Vorhaben besonders geeignet.

Da der Uferbereich des Plangebiets durch die bestehende Steganlage bereits erheblich vorgeprägt ist und sich die neue Steganlage, an der sich die 14 Schwimmenden Ferienhäuser anordnen, an dem Standort der alten Steganlage orientiert, werden erhebliche Beeinträchtigungen auf Natur und Landschaft, insbesondere den Schilfgürtel, auf ein Minimum reduziert. Darüber hinaus wird durch den Rückgriff auf eine be-

reits geschaffene Erschließung die Neuanlage von Straßen- und Leitungssystemen an anderer Stelle vermieden, was im Sinne des Umwelt- und Naturschutzes ist.

Betrachtet man mögliche alternative Standorte, so kommen vorhabenbedingt nur die Uferbereiche des Boddens in Frage. Weiterhin scheiden nicht erschlossene Standorte grundsätzlich aus, da durch die Neuerschließung erheblich größere Eingriffe in Natur- und Landschaft zu erwarten sind. Damit verbleibt nur ein potenzieller alternativer Standort. Dies wäre der Hafen in Bodstedt, jedoch ist dieser Hafen schon durch andere Nutzungen hinreichend belegt. Damit erweist sich der gewählte Standort als der im Gemeindegebiet am besten geeignete.

Planerische Alternativen zur aufgezeigten baulichen Entwicklung innerhalb der Planbegrenzung bestehen ebenfalls nicht. Die bestehenden anthropogenen Nutzungsstrukturen wie die vorhandenen Wegeverbindungen und die Steganlage schließen eine alternative Anordnung der Schwimmenden Ferienhäuser aus. Für die landseitigen Nutzungen drängen sich ebenfalls hinsichtlich der Unterbringung der PKW-Stellplätze sowie der Ferienwohnungen und der auf vorstehende Beherbergungsangebote bezogenen Serviceangebote in Anbetracht der gegebenen Bestandssituation keine planerischen Alternativen auf.

### **3. Eingriffsbilanzierung**

#### **3.1 Ermittlung des Eingriffes / Kompensationserfordernisses**

Allgemein: Die Umsetzung des Vorhabens stellt einen kompensationspflichtigen Eingriff i.S.d. § 14 BNatSchG bzw. § 12 NatSchAG M-V dar.

Die Bestimmung des Kompensationserfordernisses erfolgt nach den „Hinweisen zur Eingriffsregelung“ (HzE, 1999/ HzE marin, 2017), die vom Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern erstellt wurden. Voraussetzung für die Ermittlung des Kompensationsbedarfes bildet die Erfassung und Bewertung der durch die Umsetzung der Planinhalte betroffenen Biotope. Die Erfassung und Bewertung der Biotoptypen erfolgte unter Verwendung der aktuellen Anleitung für Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern (LUNG M-V 2013).

Für die Umsetzung der Planung erfolgt der Eingriff v. a. wasserseitig durch die Verlängerung der bestehenden, seinerzeit kompensierten Steganlage sowie durch die Beeinträchtigung der hinzukommenden Schwimmenden Ferienhäuser (Floating Houses). Zur Bewertung des Eingriffes in das Boddengewässer ist zunächst eine Einordnung des betroffenen Biotopes vorzunehmen. Zur Überprüfung der mittelbaren Beeinträchtigung (Funktionsbeeinträchtigung) ist die Betroffenheit weiterer Biotope mit einer Wertstufe von mindestens 3 oder einem Schutzstatus zu überprüfen.

#### **Klassifizierung des Boddengewässerbiotops**

Alle Biotoptypen der Boddengewässer sind mit ihren Verlandungsbereichen gemäß § 20 NatSchAG M-V geschützt. Das Gewässerbiotop ist Teil des Bodstedter Boddens und somit Teil der Darß-Zingster Boddenkette. Gemäß der Anleitung für die Kartierung von marinen Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in den Küstengewässern Mecklenburg-Vorpommerns (LUNG 2011) handelt es sich bei der Darß-Zingster-Boddenkette um ein Ästuar. Somit ist das Biotop des Boddengewässers, in dessen Bereich und daran angrenzend, innerhalb der Biotopgruppe 5. „Ästulare“ (NA) zu verorten. In strömungsärmeren Bereichen der Ostsee, wie in Bereichen der Ästulare, kommt es vornehmlich zur Ablagerung von Feinsanden und Schlick, wobei sich der Schlickgehalt der Sande mit zunehmender Tiefe und abnehmender Wasser-

bewegung erhöht.<sup>7</sup> Im Bodstedter Bodden, im Bereich des Planungsgebiets, herrschen überwiegend geringe Tiefen (von bis zu 5 m)<sup>8</sup> vor, was für eine Hauptprägung des Untergrundes durch Feinsande spricht. Demzufolge wäre eine Klassifizierung des Biotops als 5.2 „Schluffreiche Feinsande der Ästuare“ (NAF) vorzunehmen. Gemäß der Übersichtskarte Oberflächengeologie 1:250.000 (Geoportal MV, Abruf 28.03.19) ist der Bereich um das Plangebiet durch Feinsande geprägt. Die Aussagen wurden durch zwei Bodenproben des Boddengewässers im Bereich des Plangebietes am Steg überprüft. Probe 1 stammt direkt aus dem ufernahen Bereich des Steges, bei der Slipanlage und nahe dem Schilfbestand, aus einer Wassertiefe von ca. 50 cm. Probe 2 stammt aus dem hinteren Bereich des Steges, einige Meter nach dem Knick in nordöstlicher Richtung, aus einer Wassertiefe von etwas über 2 m. Aus technischen Gründen bzw. aufgrund der Wassertiefe war es nicht möglich, eine dritte Probe unmittelbar am Ende des Steges zu bergen. Die Proben stammen aus dem oberflächigen Substrat des Gewässergrundes. Beide Proben sind auf nachfolgender Abbildung dargestellt (getrocknet):



**Abbildung 3: Getrocknete Boden-/Sedimentproben aus dem Boddengewässer**

Bei Probe 1 ist ein größerer Anteil organischer Reste (Schilfbestandteile) ersichtlich, da der Entnahmepunkt nahe dem Schilfbewuchs gewählt wurde. Beide Proben sind optisch zunächst durch Kleinkörnigkeit geprägt. Unmittelbar nach Entnahme der Proben wurde das noch feuchte Substrat zwischen Zeigefinger und Daumen zerrieben. Aufgrund der Rückstände zwischen den Fingerrillen konnte der Schluffbestandteil der Probe nachgewiesen werden. Geringe Anteile beider Proben wurden zwischen den Zähnen zerrieben. Dabei wurde durch ein eindeutig wahrzunehmendes Knirschen, ebenso der (Fein-) Sandanteil der Proben nachgewiesen. Durch die Beprobung lässt sich vorhergehende Einteilung des Bodens durch Prägung schluffreicher Feinsande bestätigen. Bei Probebohrungen einer Baugrunduntersuchung (eine landseitig im Steg-/Uferbereich und zwei wasserseitig im Stegbereich; 1996) im Zuge

<sup>7</sup> Herrmann et al (2015): 74, 82

<sup>8</sup> Ebd.: 81

der Genehmigungsplanung für die bestehende Steganlage, wurde ebenfalls eine Prägung der Böden durch schluffreiche Feinsande festgestellt. Dabei dominierte Feinsand bis in eine Tiefe von ca. 10 m und Schluff ab etwa 12 m.

Zur genauen Klassifizierung ebenfalls zu überprüfen, ist das Vorhandensein von submersen (untergetauchten) Makrophyten, also Wasserpflanzen und ggf. Armleuchteralgen. Für ein Vorkommen bzw. das Wachstum der submersen Makrophyten ist die Lichtdurchlässigkeit ein wichtiger ökologischer Faktor. Dieser Faktor hat sich durch die ansteigende Eutrophierung der Küstengewässer Mecklenburg-Vorpommerns im vergangenen Jahrhundert deutlich verschlechtert. Durch den gesteigerten Nährstoffeintrag wird das Bestehen von Phytoplankton gefördert, was in der Folge eine starke Trübung des Gewässers zur Folge hat. Ein dauerhaft getrübtter Wasserkörper bedingt aufgrund der fehlenden Lichtdurchlässigkeit ein Rückgang des Makrophytengürtels und schließlich das Auflösen von Pflanzen- und Artengemeinschaften in den betroffenen Gewässern. Im Saaler und im Bodstedter Bodden sind geringe Sichttiefen in den Sommermonaten charakteristisch, zum Teil auch im Barther Bodden mit unter 20 cm Sichttiefe.<sup>9</sup> Bei den Ortsbegehungen März und Juni /Juli 2019 wurde, insbesondere im Juni/Juli, ein stark getrübtter Wasserkörper mit deutlich gelbgrüner Färbung festgestellt. Die Sichttiefe wurde durch Messung auf 10-15 cm terminiert.

Bei dieser vor Ort festgestellten Wasserqualität ist das Vorhandensein von submersen Makrophyten und v. a. Characeen auszuschließen, da die Entwicklung von Makrophyten bei dieser Wasserqualität vornehmlich auf Wasserbereiche mit einer Tiefe von bis zu 0,5 m oder weniger begrenzt wäre. Brackwassertauchfluren mit u.a. Meersalzen (*Ruppia spp.*) und Armleuchteralgen (*Characeae*) können hingegen in den äußeren Boddengewässern (Grabow, tlw. auch Barther Bodden) festgestellt werden.<sup>10</sup> Dass im Zuge der faunistischen Kartierung (biota 2018) Wassergeflügel zu über 90% nur in Entfernungen von 200-300 m oder mehr erfasst wurden, ist ein weiteres Indiz dafür, dass ein Vorkommen von Brackwassertauchfluren, welche als wertvolle Nahrungsquelle im Sommer und Herbst dienen<sup>11</sup>, nicht vorliegt.

Nachfolgende Bilder geben die festgestellte Wassertrübung und die Sichtverhältnisse wieder.

---

<sup>9</sup> Herrmann et al (2015): 74, 82

<sup>10</sup> Ebd.: 82

<sup>11</sup> Ebd.: 83





**Abb. 4: Blick über das Boddengewässer vom Steg mit festgestellter Trübung des Wassers, Juni 2019**



**Abb. 5: Schilfrohr am Steg als Veranschaulichung für die geringe Sichttiefe und Trübung, Juni 2019**

Durch dargestellte Sichtverhältnisse/Trübung (sowie ergänzende Beprobungen) und Charakterisierung kann die Klassifizierung des Biotops als 5.4 „Großlaichkraut-Tauchflur der Ästuare“ (NAK) auch in partiellem Auftreten ausgeschlossen werden.

Zur Überprüfung der durch die trüben Sichtverhältnisse anzunehmenden Abwesenheit von Makrophyten, wurde entlang der gesamten Stegfläche an mehreren Beprobungsstellen das Substrat hinsichtlich eines Nachweises von Wasserpflanzen durchharkt (Juli 2019). Gemäß Anleitung für die Kartierung von marinen Biototypen und FFH-Lebensraumtypen in den Küstengewässern Mecklenburg-Vorpommerns (LUNG 2011) sind für den Biototyp 5.4 „Großlaichkraut-Tauchflur der Ästuare“ (NAK) folgende Pflanzen charakteristisch und nachzuweisen: Rauhes Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*), Ähriges Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*), Großes Nixenkraut (*Najas marina*) sowie Durchwachsendes Laichkraut (*Potamogeton perfoliatus*). Dazu wurden zum einen eine grobmaschige Harke und zum anderen ein feinmaschiger Rechen verwendet. Insgesamt ergab sich somit die Möglichkeit, das Substrat in eine Tiefe bis zu ca. 2,50/2,70 m zu harken bzw. auf Makrophyten zu überprüfen. Allerdings ist durch die bereits dargestellten Sichtverhältnisse von 10 bis 15 cm ein Wachstum von Makrophyten schon in deutlich geringeren Tiefen nicht zu erwarten bzw. auszuschließen. Als erster Beprobungspunkt wurde der Bereich zwischen Steg und Schilfbewuchs nahe dem Ufer und der Slipanlage gewählt. Aufgrund der geringen Sichttiefe war Bewuchs maximal in den ufernahen Flachwasserbereichen (max. Tiefe ca. 1,00 m) zu erwarten. In diesem Bereich konnten v.a. Rhizome von Schilfpflanzen (*Phragmites australis*) festgestellt werden. Daneben konnte das Kamm-Laichkraut (*Potamogeton pectinatus*) mit zwei Pflanzen identifiziert werden. Auf nachfolgenden Bildern sind die Ergebnisse dargestellt:



**Abb. 6: Beprobungsstandort Nr. 1 mit sichtbarer Wassertrübung und Schlieren an der Wasseroberfläche, Juli 2019**





**Abb. 7: Pflanzenprobe mit Schilf-Rhizom, Kamm-Laichkraut und Altschilfbestandteilen**

Das identifizierte Kamm-Laichkraut ist eine anpassungsfähige Wasserpflanzenart, die in Wassertiefen von 0,20 bis 2,40 cm wächst und auch noch in sehr nährstoffreichen Gewässern auftreten kann. Durch seine Toleranz gegenüber Belastungen kann es auch in stark verschmutzten und sehr trüben Gewässern, oftmals noch als einziger Makrophyt, vorkommen. Zudem kann diese Pflanzenart Salzgehalt tolerieren und ist dementsprechend auch in Brackwasser verbreitet.<sup>12</sup> An den weiteren Beprobungsstandorten konnten bis auf weitere Rhizomteile des Schilfes keine weiteren Wasserpflanzen festgestellt werden. Nach dem nordöstlichen „Knick“ des Steges betrug die Wassertiefe über 2,50 m, sodass an diesen Standorten kein Harken des Bodens mehr möglich bzw. erfolglos war. Ein Makrophytenbewuchs ist jedoch bei den gegebenen Sichttiefen in Wassertiefen von 2,00 bis 3,00 m ohnehin nicht anzunehmen bzw. wahrscheinlich. Bei den Bodenbeprobungen konnten keine Nachweise von Mollusken oder anderen sich am Gewässergrund aufhaltenden Tierarten erbracht werden.

Potenziell besteht die Möglichkeit, dass sich die Wandermuschel (*Dreissena polymorpha*) in den Ästuarien der Ostsee Muschelbänke bildet<sup>13</sup>, was demnach zur Klassifizierung des Biotoptyps des Ästuars zu überprüfen ist. Mit einem Saprobienindex von 2,2<sup>14</sup> bevorzugt bzw. toleriert die Wandermuschel Gewässer der Gewässergüteklasse II (Saprobienindex 1,8 bis 2,3), welche mäßig belastet und in „gutem“ Zustand sind. Vorangegangene dargestellte schlechtere Gewässerqualität mit starker Trübung spricht für das Fehlen von Wandermuschelbänken im Boddengewässer im Plangebiet sowie im umliegenden Bereich. Zudem setzt sich die Wandermuschel häufig auf

<sup>12</sup> Krausch (1996): 129

<sup>13</sup> Herrmann et al (2015): 74

<sup>14</sup> Meyer (1990)

festem Substrat ab, was wie dargestellt, im Bodstedter Bodden im Bereich des Plangebietes auszuschließen ist. Ein großes Vorkommen der Wandermuschel böte einigen Wasservögeln eine attraktive Nahrungsquelle und wäre somit ein Anziehungspunkt. Allerdings wurde im Zuge der faunistischen Kartierung (biota 2018) Wassergeflügel zu über 90% nur in Entfernungen von 200 bis 300 m oder mehr erfasst. Eine Untersuchung der Stützpfiler des Steges mittels Harken konnte ebenfalls keinen Nachweis der Wandermuschel, der Gemeinen Schnauzenschnecke (*Bythynia tentacula*), der Gemeinen Kahnschnecke (*Theodoxus fluviatilis*) oder der Federkiemenschnecke (*Valvata piscinalis*) erbringen.

Aufgrund der rekapitulierten Erkenntnisse und des bei den Ortsbegehungen festgestellten Zustandes des Boddengewässers ist der Biotoptyp als 5.2 „Schluffreiche Feinsande der Ästuarie“ (NAF) einzustufen. Der Biotoptyp hat aufgrund seiner Regenerationsfähigkeit (1) und Gefährdung (2) die Wertstufe 2 und davon abgeleitet einen **Biotopwert von 3**.

Der Biotoptyp 3.2.1 Backwasserbeeinflusstes Röhricht (KVR), welcher sich auf die Schilfbestände im Untersuchungsraum bezieht, weist aufgrund seiner Regenerationsfähigkeit (2) und seiner Gefährdungsstufe (2) die Wertstufe 2 auf. Daher ist ebenfalls der **Biotopwert 3** gegeben.

#### Vorgehensweise Hinweise zur Eingriffsreglung marin (wasserseitiger Bereich):

Für die betroffenen Biotoptypen erfolgt eine Biotopwerteinstufung in Anlehnung an die Anlage 1 der „Naturschutzrechtliche(n) Behandlung von Eingriffen im Küstenmeer von Mecklenburg-Vorpommern“ (HzE marin, 2017). Über die Kriterien „Regenerationsfähigkeit“ und „Gefährdung“ auf Grundlage der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands (BfN, 2006), wird die naturschutzfachliche Wertstufe bestimmt. Hierfür ist jeweils der höchste Wert der Einstufung maßgeblich. Nach der folgenden Tabelle 2 ist jeder Wertstufe, mit Ausnahme der Wertstufe 0, ein durchschnittlicher Biotopwert zugeordnet.

**Tabelle 3: Biotopwert nach Wertstufen ermitteln (HzE marin, 2017)**

| Wertstufe (nach Anlage 3)                                                                                                                                      | Durchschnittlicher Biotopwert |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 0                                                                                                                                                              | 1 – Versiegelungsgrad*        |
| 1                                                                                                                                                              | 1,5                           |
| 2                                                                                                                                                              | 3                             |
| 3                                                                                                                                                              | 6                             |
| 4                                                                                                                                                              | 10                            |
| *Bei Biotoptypen mit Wertstufe „0“ ist kein Durchschnittswert vorgegeben. Er ist in Dezimalstellen nach o. a. Formel zu berechnen (1 minus Versiegelungsgrad). |                               |

Durch diesen durchschnittlichen Biotopwert wird die durchschnittliche Ausprägung des jeweiligen Biotoptyps wiedergegeben. Der durchschnittliche Biotopwert geht zudem in die Ermittlung des Kompensationsbedarfs ein.

Für die Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für **Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung** (unmittelbare Wirkungen/ Beeinträchtigungen) ist der Lagefaktor notwendig. Der Lagefaktor ergibt sich aus dem Abstand zur Störquelle und einer

ggf. vorliegenden Lage der Biotope in Schutzgebieten oder ansonsten besonders wertvollen Landschaftsräumen (siehe Tab. 4).

**Tabelle 4: Lagefaktor ermitteln (HzE marin, 2017)**

| Lage des Eingriffsvorhabens                                                                                                                                                             | Lagefaktor |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| < 100 m Abstand zu vorhandenen Störquellen*                                                                                                                                             | 0,75       |
| 100 m bis 625 m Abstand zu vorhandenen Störquellen*                                                                                                                                     | 1,00       |
| > 625 m Abstand zu vorhandenen Störquellen*                                                                                                                                             | 1,25       |
| Innerhalb von Natura 2000-Gebiet, Biosphärenreservat, LSG, Küsten- und Gewässerschutzstreifen, landschaftliche Freiräume der Wertstufe 3 (1200-2399 ha)                                 | 1,25       |
| Innerhalb von NSG, Nationalpark, landschaftliche Freiräume der Wertstufe 4 (> 2400 ha)                                                                                                  | 1,50       |
| * Als Störquellen sind zu betrachten: Siedlungsbereiche, B-Plangebiete, alle Straßen und vollversiegelte ländliche Wege, Gewerbe- und Industriestandorte, Freizeitanlagen und Windparks |            |

Nach Bestimmung des Lagefaktors bzw. Prüfung, ob dieser anzuwenden ist, kann mithilfe der zuvor ermittelten Eingriffsfläche und Biotopwertigkeit das Eingriffsflächenäquivalent ( $\text{m}^2$  EFÄ) für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung ermittelt werden. Die Formel wird in nachfolgender Abbildung dargestellt.

|                                                   |   |                                                 |   |                       |   |                                                                                             |
|---------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------|---|-----------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fläche [ $\text{m}^2$ ] des betroffenen Biototyps | x | Biotopwert des betroffenen Biototyps (Pkt. 5.2) | x | Lagefaktor (Pkt. 5.3) | = | Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung [ $\text{m}^2$ EFÄ] |
|---------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------|---|-----------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------|

**Abbildung 8: Berechnung Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (HzE marin, 2017)**

Für die Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für **Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen** (mittelbare und graduelle Eingriffswirkungen, unvollständige Regeneration/Beeinträchtigung) ist der Wirkfaktor zu ermitteln. Hierbei ist die Zahl der Wirkzonen im marinen Bereich nicht wie in der HzE (1999 (landseitig)) auf zwei Wirkzonen begrenzt, sondern es wird im Ergebnis für jede abgrenzbare Wirkzone die Beeinträchtigungsintensität der Biotopfunktion als **Wirkfaktor zwischen 0,1 und 0,9** festgesetzt. Nachfolgend wird die Berechnungsformel zur Berechnung der mittelbaren Beeinträchtigung (Funktionsbeeinträchtigung) dargestellt.

|                                                        |   |                                           |   |            |   |                                                                              |
|--------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------|---|------------|---|------------------------------------------------------------------------------|
| Fläche [ $\text{m}^2$ ] des beeinträchtigten Biototyps | x | Biotopwert des beeinträchtigten Biototyps | x | Wirkfaktor | = | Eingriffsflächenäquivalent für Funktionsbeeinträchtigung [ $\text{m}^2$ EFÄ] |
|--------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------|---|------------|---|------------------------------------------------------------------------------|

**Abbildung 9: Berechnung Eingriffsflächenäquivalent für Funktionsbeeinträchtigung (HzE marin, 2017)**

Bei der Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents bei **Versiegelung und Überbauung** ist biotopunabhängig die teil-/vollversiegelte bzw. überbaute Fläche in  $\text{m}^2$  zu ermitteln und mit einem Zuschlag von 0,2/0,5 zu berücksichtigen.

|                                                               |   |                                                                 |   |                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Teil-/Vollversiegelte bzw. überbaute Fläche in m <sup>2</sup> | x | Zuschlag für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung<br>0,2/ 0,5 | = | Eingriffsflächenäquivalent für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung<br>[m <sup>2</sup> EFÄ] |
|---------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------|

**Abbildung 10: Berechnung Eingriffsflächenäquivalent für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung (HzE marin, 2017)**

Die Berechnung des **multifunktionalen Kompensationsbedarfs** (EFÄ) ergibt sich aus dem berechneten Eingriffsflächenäquivalenten durch Addition.

|                                                                                                               |   |                                                                                                |   |                                                                                                             |   |                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------|
| Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung<br>[m <sup>2</sup> EFÄ]<br>(Pkt. 5.4) | + | Eingriffsflächenäquivalent für Funktionsbeeinträchtigung<br>[m <sup>2</sup> EFÄ]<br>(Pkt. 5.5) | + | Eingriffsflächenäquivalent für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung<br>[m <sup>2</sup> EFÄ]<br>(Pkt. 5.6) | = | Multifunktionaler Kompensationsbedarf<br>[m <sup>2</sup> EFÄ] |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------|

**Abbildung 11: Berechnung Multifunktionaler Kompensationsbedarf (HzE marin, 2017)**

### Berechnung der Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung

Die Umsetzung der neu geplanten Steganlage sowie der 14 Schwimmenden Ferienhäuser (SO1a) führt nicht zu einem vollständigen Funktionsverlust, da mit der Realisierung der Schwimmenden Ferienhäuser an dem schwimmenden Steg kein vollständiger Verlust des betroffenen Biotops, d. h. des betroffenen Wasserbereichs des Bodstedter Boddens, einhergeht.

Im Geltungsbereich ist im festgesetzten Baugebiet SO1a von keinem Totalverlust auszugehen, da diese nicht direkt im Boden verankert werden und der Wasseroberfläche aufliegen. Lediglich im Bereich der Trag- und Festmachpfähle für die Steganlage erfolgt eine Verankerung im Boden, die ein Totalverlust verursacht. Für den Bau der neuen Steganlage werden modernere, stabilere Pfähle/Dalben verwendet, so dass gegenüber der bestehenden Steganlage deutlich weniger Dalben benötigt werden. Trotz Erweiterung der an gleicher Position neu errichteten Steganlage um 10 m ergibt sich de facto eine geringere Versiegelung im Bodenbereich. Mit dem Rückbau der bestehenden Steganlage geht die Entfernung der vorhandenen Pfähle einher. Gegenüber den älteren Planungsständen wurde die Anlagenplanung des Steges konkretisiert, so dass nachfolgend die Anzahl der Pfähle von Bestandssteg und geplanter Anlage sowie deren Versiegelungsgrad gegenübergestellt werden können.

#### Steganlagen - neu:

##### Fläche Pfähle Feststeg:

12 Pfähle mit Durchmesser 36,8 cm: = 1.063,62 qcm x 12 = **1,276 qm**

##### Fläche Pfähle Schwimmstege:

7 Pfähle mit Durchmesser 71,0 cm: = 3.959,19 qcm x 7 = **2,771 qm**  
(max. 10 Pfähle: = = 3,959 qm)

**Summe: = 4,047 qm**  
(5,235 qm)



**Steganlage - alt:**

| <u>Anzahl</u>                                                             | <u>Fläche</u>    |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1) 141 Pfähle mit Durchmesser 30 cm: = 141 x 706,86 qcm = <b>9,967 qm</b> |                  |
| 2) 11 Pfähle mit Durchmesser 40 cm: = 11 x 1.256,64 qcm = <b>1,382 qm</b> |                  |
| 3) 10 Pfähle mit Durchmesser 25 cm: = 10 x 490,87 qcm = <b>0,491 qm</b>   |                  |
| <b>Summe:</b>                                                             | <b>11,840 qm</b> |

Trotz der faktischen Reduzierung der Versiegelung und des dauerhaften Eingriffes in den Boden bzw. den Gewässergrund wird davon ausgegangen, dass auch durch die abweichende Positionierung der Pfähle zunächst ein neuer (zusätzlicher) Eingriff erfolgt, welcher ermittelt wird.

Der Lagefaktor wird mit 1,0 angesetzt, da im wasserseitigen Bereich keine in der HzE marin genannten Schutzkategorien vorhanden sind, aus denen sich ein Zuschlag ergibt. Somit ergibt sich folgender Totalverlust im Bereich des Bodstedter Boddens:

**Tabelle 5 Berechnung Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung**

| Nr.           | Abk.    | Biotop                              | Fläche | Biotopwert | Lagefaktor | Flächenäquivalent für die Kompensation in m <sup>2</sup> |
|---------------|---------|-------------------------------------|--------|------------|------------|----------------------------------------------------------|
| 5.2           | NAF (§) | Schluffreiche Feinsande der Ästuare | 5,24   | 4*1        | 1,0        | 20,96                                                    |
| <b>Gesamt</b> |         |                                     |        |            |            | <b>21</b>                                                |

\*1 Im Rahmen der faunistischen Begutachtung (biota 2018) wurde auf Grundlage der Funde von Lössung sowie Markierungshügeln im Zusammenhang mit Fischottersichtungen im Umfeld ein potenzielles Vorkommen des Fischotters im Vorhabengebiet bestätigt. Für geschützte Biotope ist gemäß Anlage 4 der HzE (2018, Stand 2019) zur Bestimmung des Biotopwertes nicht der durchschnittliche Biotopwert anzuwenden, sondern mithilfe faunistischer und floristischer Kartierungen zu bestimmen. Durch den Nachweis des Fischotters als RL 2 M-V Art ist der obere Biotopwert (bei Wertstufe 2, oberer Biotopwert = 4) anzuwenden.

### Berechnung der Funktionsbeeinträchtigung (mittelbare Beeinträchtigung)

Es ist davon auszugehen, dass durch die schwimmenden Ferienhäuser nur die oberste Zone des Wasserbereiches (im eingetauchten Bereich des Schwimmkörpers) seine Funktion als potenzieller Lebensraum verliert. Da die Schwimmenden Ferienhäuser fest am Steg und nicht im Boden verankert und nicht zu Fortbewegung gedacht sind, ist eine darüberhinausgehende Beeinträchtigung durch Bewegungsreize oder Eintrag von Schadstoffen durch Verbrennungsmotoren etc. sicher auszuschließen. Folglich sind die Anordnung der 14 Schwimmenden Ferienhäuser sowie die Steganlage als mittelbare Biotopbeeinträchtigung einzustufen und dementsprechend in der Eingriffsbilanzierung zu berücksichtigen. Die Beeinträchtigung im Eintauchbereich der Pontons und der weiteren baulichen Bestandteile, die die Wasseroberfläche überdecken, inklusive Festmacheinrichtung am Steg sowie im Grundflächenbereich der Stegerweiterung, wird mit einer Wirkintensität bzw. einem Wirkfaktor von 0,7, in Anlehnung an die Wirkzone I der landseitigen HzE (2018 M-V, Stand 2019) bestimmt. Hierbei wird 0,5 als Wirkfaktor zuzüglich 0,2 als additiver Kompensationsbedarf für Sichtbeziehungen gerechnet. Die Kompensation der Errichtung der bestehenden Steganlage wurde bereits durchgeführt und daher in dieser Bilanz nicht erneut berücksichtigt (*entsprechende Unterlagen zur Genehmigung und zum Ausgleich*

*liegen der unteren Naturschutzbehörde vor bzw. wurden übersandt*). Die Eingriffsfläche der Schwimmenden Ferienhäuser bzw. der „Floating Houses“ ergibt sich aus der festgesetzten Grundfläche im Sondergebiet SO1a bzw. aus den 14 Teilflächen ( $87 \text{ m}^2 \times 14 = 1.218 \text{ m}^2$ ).

Gegenüber der bestehenden Steganlage ist zudem die bauliche Ausgestaltung eines Teils der neu errichteten Steganlage als Schwimmsteg ( $287 \text{ m}^2$ ) geplant und entsprechend als Funktionsbeeinträchtigung zu berücksichtigen. Die zusätzliche Funktionsbeeinträchtigung kommt hier durch die gegenüber der Vornutzung dann bestehende Überdeckung der Wasserfläche zustande. Entsprechend wird diese Funktionsbeeinträchtigung in nachfolgender Tabelle mit berechnet. Auf den Wirkfaktor von 0,5 erfolgt hierbei jedoch kein Zuschlag von 0,2 für die Beeinträchtigungen von Sichtbeziehungen. Diese erfolgt lediglich für die Stegerweiterung um  $26 \text{ m}^2$  berechnet, da diese gegenüber dem Bestand als zusätzliches (erweitertes) Element in den Sichtbeziehungen zu betrachten.

**Tabelle 6: Funktionsbeeinträchtigung durch die ortsfesten, schwimmenden Anlagen (Schwimmende Ferienhäuser bzw. „Floating Houses“) und die Stegerweiterung sowie den Schwimmsteg**

| Wirkzone                                          | Abk.    | Biotop                              | Fläche in m <sup>2</sup> | Biotopwert      | Wirkfaktor | FÄ [m <sup>2</sup> ] |
|---------------------------------------------------|---------|-------------------------------------|--------------------------|-----------------|------------|----------------------|
| Grundflächenbereich der Schwimmenden Ferienhäuser | NAF (§) | Schluffreiche Feinsande der Ästuare | 1.218                    | 4 <sup>*2</sup> | 0,7        | 3.410                |
| Grundfläche Stegerweiterung                       | NAF (§) | Schluffreiche Feinsande der Ästuare | 26*                      | 4 <sup>*2</sup> | 0,7        | 70                   |
| Schwimmsteg                                       | NAF (§) | Schluffreiche Feinsande der Ästuare | 261*                     | 4 <sup>*2</sup> | 0,5        | 528                  |
| <b>Gesamt</b>                                     |         |                                     |                          |                 |            | <b>4.008</b>         |

\*Die bestehende Steganlage wurde mit 393 m<sup>2</sup> eingemessen. Die neue Steganlage weist eine Fläche von insgesamt 419 m<sup>2</sup> auf. Es ergibt sich eine Stegvergrößerung von 26 m<sup>2</sup>. Der Anteil des Schwimmsteges der neuen Steganlage beträgt 287 m<sup>2</sup>, so dass abzüglich der Stegvergrößerung um 26 m<sup>2</sup> die mit dem Wirkfaktor von 0,7 zu berechnen sind und 261 m<sup>2</sup> Funktionsbeeinträchtigung durch den Schwimmsteg mit 0,5 zu berechnen sind.

*\*2 Im Rahmen der faunistischen Begutachtung (biota 2018) wurde auf Grundlage der Funde von Losung sowie Markierungshügeln im Zusammenhang mit Fischottersichtungen im Umfeld ein potenzielles Vorkommen des Fischotters im Vorhabengebiet bestätigt. Für geschützte Biotope ist gemäß Anlage 4 der HzE (2018, Stand 2019) zur Bestimmung des Biotopwertes nicht der durchschnittliche Biotopwert anzuwenden, sondern mithilfe faunistischer und floristischer Kartierungen zu bestimmen. Durch den Nachweis des Fischotters als RL 2 M-V Art ist der obere Biotopwert (bei Wertstufe 2, oberer Biotopwert = 4) anzuwenden.*

Über die ermittelten, ortsfesten Funktionsbeeinträchtigungen hinaus, sind solche zu ermitteln, die in einem Radius über die Eingriffsfläche hinauswirken. Dazu sind Wirkzonen und Wirkfaktoren zu bestimmen, die Intensität und Ausdehnung der mittelbaren Beeinträchtigung erfassen. Da die HzE M-V marin (2017) in ihren Aussagen bzw. Beispielen für mittelbare Funktionsbeeinträchtigungen durch typische Eingriffe zur Konstruktion eines differenzierten Wirkzonenmodells keine hinreichenden Anhaltspunkte gibt, wird sich in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde (gemeinsamer Ortstermin 24.06.2019, weitere Abstimmungen am 07.05.2019 und 08.07.2019) an der HzE M-V (2018, Stand 2019) und des dort anzuwendenden Wirkzonenmodells orientiert. Nach diesem Modell (Anlage 5) ist für ein Ferienhausgebiet (also für Ferienhäuser) eine Wirkzone I im Radius von 50 m und dem Wirkfaktor 0,5 sowie eine Wirkzone II im Radius von 200 m und dem Wirkfaktor 0,15 abzutragen. Innerhalb der Wirkzone sind für die Berechnung der Funktionsbeeinträchtigung alle Biotope zu berücksichtigen, die eine Wertstufe von 3 oder höher besitzen oder gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 20 NatSchAG M-V darstellen.

Im Wirkungsbereich (in den Wirkzonen) der zu erwartenden Funktionsbeeinträchtigung im Plangebiet und darüber hinaus befinden sich mehrere Störquellen bzw. vorbelastete Bereiche durch bestehende Nutzungen. Dies sind v.a. Ferienhaus- und Wohnnutzung des Siedlungsbereiches und Verkehrsflächen (Straßen).

Um die durch die Planung zusätzlich verursachten Bereiche von Funktionsbeeinträchtigung abtragen zu können, ist es sachgerecht und im Einvernehmen mit der unteren Naturschutzbehörde, die Vorbelastungen der aktuellen Nutzungen ebenfalls über zwei Zonen (Störzonen I & II) abzutragen und mit den Wirkzonen der mittelbaren Beeinträchtigung zu überlagern bzw. ausdifferenzieren. Im Plan mit der Nr. 1.1

„Biotoptypen und Funktionsbeeinträchtigung“ sind sowohl die Wirkzonen als auch die Störzonen der Vorbelastung sowie die sich überlagernden Bereiche dargestellt. Aus der Verschneidung der Zonen ergeben sich für die Biotope „Schluffreiche Feinsande der Ästuare“ (NAF) und „Brackwasserbeeinflusstes Röhricht“ (KVR), welche geschützt sind, Flächengrößen der Funktionsbeeinträchtigung in Wirkzone I und II. Gesetzlich geschützte Feuchtwiesenbiotope westlich und Gehölzbiotope östlich des Plangebietes, sind aufgrund ihrer Nähe zu vorbelasteten Bereichen nicht zu berücksichtigen, da sich hier Stör- und Wirkzonen so überlagern, dass keine zusätzlich Beeinträchtigung entsteht. (siehe Plan Nr. 1.1).

Neben der dargestellten Vorbelastung im Bereich mittelbarer Beeinträchtigungen durch bestehende Nutzungen ist die Vornutzung des Plangebietes (im Bereich der Steganlage) als Hafen mit Fahrgastschiffahrt und den damit einhergehenden Beeinträchtigungen zu berücksichtigen. Aktuell nutzen kleinere Boote und Segelschiffe die bestehende Steg- und Slipanlage, während die Fahrgastschiffahrt den Steg nicht mehr anläuft. Die Fahrgastschiffahrt wurde im Hinblick auf das geplante Vorhaben des B-Plans Nr. 20 und infolge des neu geschaffenen Schiffsanlegers im Bodstedter Hafen bereits eingestellt. Im Sichtbereich der Steganlage fahren aber noch die Fahrgastschiffe von der und zu der neuen Anlegestelle im benachbarten Bodstedter Hafen. Die faunistische Kartierung (biota 2018) hat festgestellt, dass Wassergeflügel zu über 90% nur in Entfernungen von 200 bis 300 m sich auf dem Wasser aufhält. Dieser Umstand kann als Indiz für vorangestellte Vorbelastungen gewertet werden, die sich diesbezüglich sogar eher im Bereich der Steganlage zu konzentrieren scheinen.

Im Vergleich zur Vornutzung entfallen bei der geplanten Nutzung Störwirkungen durch den Boots- und Schiffsverkehr sowie die Hafen- und Trailernutzung. Dies äußert sich im Wegfall von Abgasen und potenziellen Stoffeinträgen, dem Ausbleiben einer künstlichen, die Röhrichtbestände schädigenden Wellendynamik, einer geringeren Scheuchwirkung für Wasservögel sowie geringeren Lärmbelastungen. Zusätzlich waren die Störwirkungen durch den Schiffs- und Bootsverkehr nicht auf den Hafenbereich beschränkt, sondern wirkten in größeren Radien auf das Boddengewässer. Mit Umsetzung der Planung entfallen auch diese Störwirkungen. Im Vergleich der Störwirkungen von Vornutzung und Planung kommt potenziell v.a. eine Beeinträchtigung durch Lichtemissionen und infolge der Baukörper der Schwimmenden Ferienhäuser auch des Landschaftsbilds hinzu. Zum Abgleich siehe gesonderte Tabelle (Anlage 1: Vergleich Eingriff durch Vorbelastung und Planung) zum Vergleich von Vornutzung / geplanter Nutzung sowie der zugehörigen Auswirkungen auf die Schutzgüter.

Dementsprechend wird im Einvernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde festgelegt, dass bei Ermittlung der mittelbaren Beeinträchtigungen eine Vorbelastung (begründet durch zuvor genannte Störwirkungen) mit Faktor 0,1 angerechnet werden kann und dabei die Wirkzonen I und II der HzE Land angewendet bzw. rechnerisch berücksichtigt werden. Daher wird der Wert von 0,1 von den Wirkfaktoren in beiden Wirkzonen abgezogen. In Wirkzone I ergibt sich somit ein Wirkfaktor von 0,4 und in Wirkzone II von 0,05 (hier: für den landseitig unbeeinträchtigten Bereich). In der Wirkzone I mit dem Faktor von 0,4 verbleibt abzüglich der landseitigen Vorbelastung (durch Gebäude bzw. den Siedlungsbereich) mit den Faktoren 0,15 (Störzone II) und 0,5 (Störzone I) für einen größeren Teilbereich der Wirkzone I der Faktor von 0,25 (0,4 abzüglich 0,15 von Vorbelastung aus Störzone II, ergibt somit den Eingriffsbereich E III). Der kleinere Teilbereich in Wirkzone I mit dem Wirkfaktor 0,4 ist durch keine weitere Störzone beeinträchtigt (ergibt den Eingriffsbereich E II). In Wirkzone II verbleibt nach Berücksichtigung der Vorbeeinträchtigungen ausschließlich ein Bereich (E I, vgl. Plannummer 1.1 Biotoptypenplan und Funktionsbeeinträchtigung), der hinsichtlich der mittelbaren Beeinträchtigung zu berücksichtigen ist.



**Tabelle 7: Flächenermittlung für Bereich in Wirkzone I**

| Biotop                                    | Verortung                                                     | Fläche in m² |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------|
| Brackwasserbeeinflusstes Röhricht (KVR)   | Fläche westlich Steganlage                                    | 2.722        |
| KVR                                       | Fläche östlich der Steganlage                                 | 587          |
| KVR                                       | Fläche südöstlich Steganlage                                  | 2.780        |
| KVR                                       | KVR Gesamt                                                    | 6.083        |
| Schluffreiche Feinsande der Ästuare (NAF) | Wasserfläche in E II                                          | 618          |
|                                           | Wasserfläche um die Steganlage (Hauptanteil E III)            | 13.556       |
| NAF                                       | Wasserfläche zwischen westlichen Röhrichtbereichen (in E III) | 188          |
| NAF                                       | NAF in E III Gesamt                                           | 13.744       |

**Tabelle 8: Funktionsbeeinträchtigung innerhalb der Wirkzone I**

| Wirkzone      | Abk.    | Biotop                              | Fläche in m² | Biotopwert | Wirkfaktor | Flächenäquivalent für die Kompensation in m² |
|---------------|---------|-------------------------------------|--------------|------------|------------|----------------------------------------------|
| WI 50 m       | NAF (§) | Schluffreiche Feinsande der Ästuare | 13.744*      | 3          | 0,25       | 10.308                                       |
| WI 50 m       | NAF (§) | Schluffreiche Feinsande der Ästuare | 618*         | 3          | 0,4        | 742                                          |
| WI 50 m       | KVR (§) | Brackwasserbeeinflusstes Röhricht   | 6.083*       | 3          | 0,25       | 4.562                                        |
| <b>Gesamt</b> |         |                                     |              |            |            | <b>15.612</b>                                |

\*Flächenermittlung für Eingriffsbereich E II und E III siehe Tabelle 5

In Wirkzone I: Wirkfaktor von 0,5, abzüglich Vorbelastung aus Störzone II (200m mit 0,15) und abzüglich Vorbelastung aus Vornutzung (0,1) = Wirkfaktor von 0,25 für E II; in E III ohne Störzone = Wirkfaktor von 0,4

**Tabelle 9: Funktionsbeeinträchtigung innerhalb der Wirkzone II**

| Wirkzone      | Abk.    | Biotop                              | Fläche in m² | Biotopwert | Wirkfaktor | Flächenäquivalent für die Kompensation in m² |
|---------------|---------|-------------------------------------|--------------|------------|------------|----------------------------------------------|
| WII 200 m     | NAF (§) | Schluffreiche Feinsande der Ästuare | 61.362*      | 3          | 0,05       | 9.204                                        |
| <b>Gesamt</b> |         |                                     |              |            |            | <b>9.204</b>                                 |

In Wirkzone II: Wirkfaktor = 0,15 - 0,1 durch Vorbelastung Hafenvornutzung = 0,05

### Berechnung der Zuschläge für Versiegelung

Ergänzend zum berechneten Totalverlust durch die Trag- und Festmachpfähle für die Erweiterung der Steganlage (siehe Tabelle 5), sind Zuschläge für die geplante Versiegelung zu ermitteln. Durch die Pfähle erfolgt eine Vollversiegelung.

**Tabelle 10: Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für Vollversiegelung**

| Nr.           | Abk.    | Biotop                              | Fläche in m <sup>2</sup> | Zuschlag Vollversiegelung | Flächenäquivalent für die Kompensation in m <sup>2</sup> |
|---------------|---------|-------------------------------------|--------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------|
| 5.2           | NAF (§) | Schluffreiche Feinsande der Ästuare | 5.24                     | 0,5                       | 2,62                                                     |
| <b>Gesamt</b> |         |                                     |                          |                           | <b>3</b>                                                 |

**Vorgehensweise Hinweise zur Eingriffsreglung (1999) (landseitiger Bereich):**

Für die betroffenen landseitigen Biotoptypen erfolgt eine BiotopwertEinstufung in Anlehnung an die Anlage 9 der HzE (1999). Das Kompensationserfordernis wird unter Berücksichtigung dieser Werteinstufung entsprechend folgender Zuordnung bestimmt:

**Tabelle 11: Ermittlung des Kompensationserfordernisses mit Hilfe der Biotopwertansprache**

| Wertstufe | Kompensationserfordernis | Bemerkungen                                                                                                                                                                                  |
|-----------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0         | 0 – 0,9 fach             | Bei der Werteinstufung „0“ sind Kompensationserfordernisse je nach dem Grad der Vorbelastung (z.B. Versiegelung) bzw. der verbliebenen ökologischen Funktion in Dezimalstellen zu ermitteln. |
| 1         | 1 – 1,5 fach             | Bei der Werteinstufung 1, 2, 3 oder 4 sind Kompensationserfordernisse in ganzen oder halben Zahlen zu ermitteln.                                                                             |
| 2         | 2 – 3,5 fach             |                                                                                                                                                                                              |
| 3         | 4 – 7,5 fach             |                                                                                                                                                                                              |
| 4         | ≥ 8 fach                 | Bei Vollversiegelung von Flächen erhöht sich das Kompensationserfordernis um einen Betrag von 0,5 (bei Teilversiegelung um 0,2)                                                              |

Eine Neuversiegelung ist für die fünf privaten Stellplätze an der Steganlage, für Kurzzeitparken zum Be- und Entladen der Gäste der Schwimmenden Ferienhäuser erforderlich. Da bereits Flächen in diesem Bereich versiegelt sind, ist lediglich ein ergänzender Bereich neu zu versiegeln. Die bereits versiegelten Flächen stellen die vorhandene Wegeverbindung von der Hafenstraße zum Steg dar.

**Tabelle 12: Berechnung der Vollversiegelung des betroffenen Biotops**

| Nr.    | Abk. | Biotop                 | Fläche (m <sup>2</sup> ) | Wertstufe | Kompensationserfordernis + Versiegelungszuschlag x Korrekturfaktor | Flächenäquivalent für die Kompensation in m <sup>2</sup> |
|--------|------|------------------------|--------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 13.9.8 | PEG  | Artenreicher Zierrasen | 48,00                    | 1*        | $(1,25^{3+} 0,5) \times 0,75^2$                                    | <b>63</b>                                                |

\* Die Fläche wird aufgrund des festgestellten Krautanteils entgegen vormals festgestellter Nutzung als Sport- und Freizeitanlage als Artenreicher Zierrasen (PEG) kartiert. Mithilfe von Anlage 9 und 10 der HzE 1999, Stand 2001 wird aufgrund der Regenerationsfähigkeit und der weiteren Standardkriterien eine Wertstufe von 1 bestimmt.

\*<sup>2</sup> Da es sich beim Eingriffsbereich der Fläche des Artenreichen Zierrasens um den Randbereich des bestehenden Weges handelt, der von schnitt- und trittverträglichen Gräsern dominiert wird und nur sehr kleinflächig von ruderalen Pflanzen durchsetzt ist, wird das Kompensationserfordernis im mittleren Bereich der Bemessungsspanne festgesetzt.

\*<sup>3</sup> Vor dem Hintergrund des angrenzenden Gebäudebestands sowie der südlich angrenzenden Straßen (≤ 50 m) wird der Freiraumbeeinträchtigungsgrad mit 1 und der Korrekturfaktor folglich mit 0,75 festgesetzt.

### 3.2 Zusammenstellung des Kompensationsbedarfs

Der Kompensationsbedarf setzt sich aus der errechneten Summe der Biotopbeseitigung infolge der Erweiterung der Steganlage (Tabelle 5) sowie der Anordnung von 14 Schwimmenden Ferienhäusern als unmittelbare Funktionsbeeinträchtigung (Tabelle 6) und den weiteren mittelbaren Auswirkungen des Betriebes der Schwimmenden Ferienhäuser und der Steganlage (Tabelle 7, 8, 9) zusammen. Zuzuaddieren ist der Zuschlag für die Vollversiegelung (Tabelle 10). Der geringe landseitige Eingriff wird in Tabelle 12 ermittelt. Darüber hinaus kommt es im südlichen Bereich der Steganlage zu Vollversiegelungen (Tabelle 12). Die folgende Tabelle stellt diese Beeinträchtigung zusammenfassend dar und gibt das gesamte Flächenäquivalent in m<sup>2</sup> wieder:

**Tabelle 13: Berechnung des Kompensationserfordernisses**

| Summe der ermittelten Flächenäquivalente                                                   | Eingriffsflächenäquivalent für Kompensation in m <sup>2</sup> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>Wasserseitige Eingriffe (HzE marin 2017)</b>                                            |                                                               |
| Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung                                                   | 21                                                            |
| Funktionsbeeinträchtigung (Steg, Schwimmende Ferienhäuser und Schwimmsteg)                 | 4.008                                                         |
| Funktionsbeeinträchtigung in Wirkzone I                                                    | 15.612                                                        |
| Funktionsbeeinträchtigung in Wirkzone II                                                   | 9.204                                                         |
| Berechnung der Teil- und Vollversiegelung                                                  | 3                                                             |
| <b>Landseitige Eingriffe (HzE 1999)</b>                                                    |                                                               |
| Berechnung der Vollversiegelung des betroffenen Biotops (Stellplätze zum Be- und Entladen) | 63                                                            |
| <b>Gesamt</b>                                                                              | <b>28.911</b>                                                 |

### 3.3 Ableitung der Kompensationsmaßnahmen

Nach der Bestimmung der Kompensationserfordernisse aufgrund der betroffenen Biotoptypen ergibt sich ein Flächenäquivalent für die Kompensation von gerundet **28.911 EFÄ (m<sup>2</sup>)** (Eingriffsflächenäquivalent).

Im Plangebiet selbst bestehen im Kontext der Bestands- und der geplanten Nutzungen im Zusammenhang mit der sehr geringen Freiflächenkapazität keine Möglichkeiten zur Festsetzung adäquater Kompensationsmaßnahmen. Im Umfeld der Planung wurde geprüft, ob die Wiederherstellung naturnaher Verhältnisse im Bereich einzelner anthropogen beanspruchter Boddenuferabschnitte als Kompensationsmaßnahme durchführbar ist. Hierbei haben sich ein rechtlich ungeklärter Status einzelner Flächen sowie eine fehlende Zugriffsmöglichkeit der Gemeinde ergeben. Zudem war abzusehen, dass die geprüften Flächen (u.a. die Aufschüttung auf Flurstück 358/1 oder die Ausbaggerungen im Bereich bzw. nördlich der Flurstücke 37/1 und 34/1, jeweils Flur 1) zu kleinteilig sind, um eine vollständige Kompensation in der berechneten Eingriffshöhe gewährleisten zu können.

Mit dem Ökokonten VR-007 „Renaturierung der Fischlandwiesen“ und VG-015 „Insel Görnitz“ bestehen im räumlichen Kontext (Landschaftszone Ostseeküstenland) und einem funktional adäquaten Zielbereich (Küsten und Küstengewässer bzw. der Boddenküste) eine geeignete Möglichkeit zur Kompensation des für die Umsetzung der Planung errechneten Kompensationsbedarfs.

Im Sinne der Eingriffsregelung gilt für den Status eines Ökokontos folgendes: „Ökokontomaßnahmen sind [...] vorgezogene Kompensationsmaßnahmen für zukünftige

Eingriffe.“<sup>15</sup> Die Abbuchung der 29.235 KfÄ [m<sup>2</sup>] von den Ökokonten VR-007 „Renaturierung der Fischlandwiesen“ (10.743 KfÄ) und VG-015 „Insel Görnitz“ (18.492 KfÄ) stellt demnach eine geeignete Möglichkeit dar, eine räumlich-funktionale Kompensation für die Planinhalte des B-Plans Nr. 20 „Floating Houses Fuhlendorf“ sicherzustellen. Die Abbuchung der Punkte hat vor Satzungsbeschluss zu erfolgen bzw. ist verbindlich sichern. Eine Reservierung der Punkte und damit eine Sicherung der Kompensation sind bereits erfolgt; die Reservierungsbestätigungen sind der Unteren Naturschutzbehörde vorgelegt worden. Die verbindliche Sicherung der Kompensation erfolgte bereits auf Grundlage der Berechnung eines alten Planungsstandes, bei dem sich insbesondere durch die größere Fläche eines Schwimmenden Ferienhauses (Typ FH 85-2), der zum geändert Entwurf hin entfallen ist, eine größere Eingriffsbilanz ergab. Hierdurch ergibt sich eine Überkompensation von 324 KfÄ [m<sup>2</sup>] (29.235 KfÄ abzüglich 28.911 KfÄ).

#### **4. Hinweise auf Schwierigkeiten**

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der umweltrelevanten Daten sind nicht aufgetreten. Um das Eintreten von Verbotstagbeständen in Bezug auf bestimmte besonders und/oder streng geschützte Arten durch die Umsetzung des Vorhabens auszuschließen, wurden Fachgutachten zur Avifauna (Brut- und Rastvogelkartierung) und zum Fischotter erstellt. Für die in ca. 50 m Entfernung gelegenen europäischen Schutzgebiete (GGB und BSG) wurde ebenfalls eine gesonderte Verträglichkeitsprüfung erstellt (Vgl. Kapitel 1.2.5 des Umweltberichtes und Kapitel 5.1.10 der Begründung).

##### **4.1 Verwendete Technische Verfahren, Schwierigkeiten, fehlende Kenntnisse**

Der vorliegende Umweltbericht wurde nach den Vorgaben des § 2 Abs. 4, der Anlage 1 sowie § 2a BauGB erstellt bzw. gegliedert. Umweltschutzbelange gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB wurden beschrieben und die Auswirkungen der Planung bewertet. Zur Bewertung der Auswirkungen der Planung wurden die Planunterlagen zur V. Änderung und I. Ergänzung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Fuhlendorf sowie zum B-Plan Nr. 20 „Floating Houses Fuhlendorf“ im Stand des geänderten Entwurfes zu Grunde gelegt.

Im Rahmen der Umweltprüfung wurden darüber hinaus die Ergebnisse folgender Gutachten und Untersuchungen geprüft:

- Faunistische Untersuchungen, Aufstellung Bebauungsplan Nr. 20 „Floating Houses Fuhlendorf“, Zwischenbericht (01/2018 – Institut biota),
- Kartierbericht zur Avifauna, Bebauungsplan Nr. 20 „Floating Houses Fuhlendorf“. Zwischenbericht (06/2018 – Institut biota),
- Baugrunduntersuchung, (09/1996 – Vormann & Partner Bohrgesellschaft mbH),
- Artenschutzfachbeitrag (09/2021 – Wagner Planungsgesellschaft),
- FFH-Verträglichkeitsprüfung GGB „Recknitz-Ästuar und Halbinsel Zingst“ (DE 1542-302, aktualisierter Stand 06/2022 – IfAO Rostock),
- SPA-Verträglichkeitsprüfung BSG „Vorpommersche Boddenlandschaft“ (DE 1542-401, aktualisierter Stand 06/2022 – IfAO Rostock),
- Biotoptypenplan nach Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern 2013 und der Anleitung für die

---

<sup>15</sup> Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern (2010)

Kartierung von marinen Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in den Küstengewässern Mecklenburg-Vorpommerns 2011 (09/2021 – Wagner Planungsgesellschaft),

- Auswertung Monitoring Vogelschlag Gräbendorfer See (05/2023 NABU NATURSCHUTZVEREIN GROßGEMEINDE KOLKWITZ e.V.),
- Monitoring von Fischotteraktivitäten im Bereich des ehemaligen Sportbootanlegers Fuhlendorf. Ergebnisdokumentation (09/2023 NATUR UND MEER),
- Steganlage Fuhlendorf, Gutachten zur Ermittlung der Seegangsbelastung an der geplanten Anlage (2018 – Aquadot).

Weiterhin wurden folgende Datengrundlagen und Hilfswerke verwendet:

- Faunistische und floristische Daten aus dem LINFOS-System von M-V,
- Artensteckbriefe mit Verbreitungskarten des LUNG M-V,
- Rastgebietskarte M-V der landesweiten Analyse und Bewertung von Landschaftspotentialen MV (2007-2009 – ILN Greifswald),
- Managementplan für das FFH-Gebiet De 1542-302 „Recknitz-Ästuar und Halbinsel Zingst (11/2014 – StALU Vorpommern),
- Zweiter Brutvogelatlas des Landes Mecklenburg-Vorpommern (12/2014),
- Flora-MV, Floristische Datenbank Mecklenburg-Vorpommern,
- Hilfen zur Eingriffsregelung M-V (1999, Stand 2001 – LUNG M-V) und HzE (2018, Stand 2019 – MLU M-V) und sowie HzE marin (2017 – MLU M-V),
- Kartenportal GAIA.MV und umweltkarten.MV zum Abruf von Daten zu den abiotischen Schutzgütern,
- FFH-VP-Info (2021-2023 – BfN).

#### **4.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen**

Nach § 4c BauGB sind die Kommunen verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, zu überwachen. Damit sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig ermittelt und die Kommunen sollen in der Lage sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Hierzu ist anzumerken, dass es keine bindenden gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich des Zeitpunktes und des Umfangs des Monitorings gibt. Auch sind Art und Umfang der zu ziehenden Konsequenzen nicht festgelegt.

Zentraler Ansatzpunkt des Monitorings ist, festzustellen, ob nicht vorhersehbare Umweltauswirkungen, die auf zukünftigen Planungen oder Kenntnislücken beruhen (Vgl. Kapitel 4.1), eintreten. Teil des Monitorings nach § 4c BauGB ist auch die Überwachung von Vermeidungs-, Minderungs-, Ausgleichs- und sonstigen (Pflanz-)Maßnahmen sowie deren fristgerechte Umsetzung und einschließlich der jeweilig vorgeschriebenen Erfolgskontrolle. Insbesondere sind die artenschutzfachlichen Maßnahmen hinsichtlich ihrer Wirkung zu überprüfen.

Die Überwachung obliegt dem Amt Barth als administrative Instanz der Gemeinde.

Bei im Rahmen des Monitorings festgestellten, erheblichen Umweltauswirkungen kann sich im Sinne von § 1 Abs. 1 S. 1 BauGB die Erforderlichkeit ergeben, eine Änderung der Planung vorzunehmen.

Es besteht eine allgemeine Überwachungspflicht und Mitwirkungspflicht (Hinweispflicht) der zuständigen Naturschutzbehörde als Ordnungs- und Auskunftsbehörde

sowie der anderweitigen Fachbehörden hinsichtlich der anderweitigen umweltbezogenen Belange.

Neben der allgemeinen Überwachungspflicht der erheblichen Umweltauswirkungen bestehen spezifische Anforderungen für das Monitoring beim B-Plan Nr. 20 Fuhlendorf. Diese ergeben sich insbesondere aus der Überwachung von Artenschutzmaßnahmen. Durch Abriss der vorhandenen maroden Steganlage wird als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) das Anbringen von Ersatzquartieren für die Rauchschnalbe und die Bachstelze im räumlichen Kontext notwendig. Die Herstellung der Ersatzquartiere wird im B-Plan Nr. 20 verbindlich durch die entsprechend § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzte Artenschutzmaßnahme AF6 gesichert. Die Maßnahme regelt, dass nach Abriss der vorhandenen Steganlage im Zeitraum von (Mitte Oktober bis Ende Februar) 8 Rauchschnalbenester im Sondergebiet SO1b an dem im B-Plan gekennzeichneten Standort innerhalb eines eingehausten Müllsammelplatzes anzubringen sind. Mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde ist ein Erfolgsmonitoring von 3 Jahren mit jährlich 3 Begehungen (damit insgesamt 9 Begehungen) abgestimmt. Durch den Vorhabenträger ist im Einvernehmen mit dem zuständigen Amt Barth ein fachkundiger Gutachter zur Durchführung des Monitorings zu beauftragen und der unteren Naturschutzbehörde zu benennen. Bei im Rahmen des Monitorings festgestelltem Nichterfolg der Maßnahme sind mit der unteren Naturschutzbehörde zusätzliche Maßnahmen abzustimmen und durchzuführen.

#### **4.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Die Gemeinde Fuhlendorf beabsichtigt im Bereich der vorhandenen Steganlage, nördlich der jetzigen Tourismusinformation, durch die Schaffung von 14 Schwimmenden Ferienhäusern mit einer Fläche von jeweils 84 m<sup>2</sup> (Grundfläche im B-Plan 87 m<sup>2</sup>) das Freizeit- und Erholungsangebot der Gemeinde weiter auszubauen.

Mit der angestrebten Planung sind lediglich geringe Neuversiegelungen im landseitigen Plangebiet verbunden. Durch die Ansiedlung der Schwimmenden Ferienhäuser kommt es zu einem partiellen Funktionsverlust bzw. zu einer partiellen Funktionsbeeinträchtigung des Bodstedter Boddens als Lebensraum für Flora und Fauna.

Für die betriebsbedingten Beeinträchtigungen der Fauna durch die Schwimmenden Ferienhäuser kann aufgrund der Vorbelastung und der Störungsunempfindlichkeit sowie im Zusammenhang mit den spezifisch getroffenen Vermeidungsmaßnahmen keine Erheblichkeit festgestellt werden.

Beim Schutzgut Flora erfolgt ebenfalls keine erhebliche Beeinträchtigung, da keine wertgebenden Florenelemente durch Umsetzung der Planung beseitigt werden und im landseitigen Geltungsbereich der Erhalt wertvoller Gehölzstrukturen sichergestellt wird.

Das Orts- bzw. Landschaftsbild wird durch die Ansiedlung der Schwimmenden Ferienhäuser lokal verändert. Einerseits werden Sichtbeziehungen über den Bodstedter Bodden partiell beeinträchtigt, andererseits ergeben sich neue städtebauliche Qualitäten im Plangebiet und der Zugang zur Landschaft, in Form der Steganlage, wird durch Umsetzung der Planung langfristig gesichert. Die Schilfröhrichtbestände als wertgebende Elemente der Naturnähe werden nicht direkt beeinträchtigt.

Das Schutzgut Mensch wird durch den Ausbau der Erholungsnutzung und dem Neubau der bestehenden, nicht mehr nutzbaren Steganlage positiv beeinflusst. Ein dauerhafter Entfall der bisherigen Nutzung wird verhindert. Auf die Schutzgüter Klima/Luft sowie Kultur- und Sachgüter hat das Vorhaben keine nennenswerten Auswirkungen.

Unter Anwendung der Methodik Hinweise zur Eingriffsregelung (HzE) vom LUNG M-V (1999), der Eingriffsregelung (HzE) marin (2017) und auf Grundlage der festgesetz-

ten Grundflächenzahl (GRZ) bzw. Grundfläche (GR) wurde der kompensationspflichtige Eingriff, im Wert von gerundet 28.911 EFÄ (m<sup>2</sup>) ermittelt.

Zur Kompensation des Eingriffes erfolgt die Abbuchung über die Ökokonten VR-007 und VR-015 in der Landschaftszone „Ostseeküstenland, um eine räumlich funktionale Kompensation zu gewährleisten. Die Abbuchung ist vor Satzungsbeschluss durchzuführen. Die verbindliche Reservierung der Abbuchung der Ökopunkte ist durch den Vorhabenträger bereits erfolgt und wurde der unteren Naturschutzbehörde in Form eines Reservierungsbeleges bereits übersandt.

## 5. Quellen

Gesetze: siehe Kapitel 1.2.1 des Umweltberichtes.

Literatur und Kartenportale, Bescheide:

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (O. J.): LRT 1130 – Ästuarien, <[https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/1130\\_Aestuaren.pdf](https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/1130_Aestuaren.pdf)>, 17.01.2018.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019): Kombinierte Vorkommens- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie - < <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/berichtsdaten.html>>, letzter Abruf 02.09.2021.

GASSNER; WINKELBRANDT; BERNOTAT (2010): UVP und strategische Umweltprüfung, Heidelberg.

HERRMANN, C.; ET AL (2015): Nationalpark unter Wasser – Marine Lebensräume in Ostsee und Bodden.

KARTENPORTAL UMWELT (2021): Online. Im Internet unter: [www.umweltkarten.mv-regierung.de](http://www.umweltkarten.mv-regierung.de). letzter Abruf 12.09.2023.

KRAUSCH, H-D. (1996): Farbatlas Wasser- und Uferpflanzen. Stuttgart (Hohenheim).

LANDESAMT FÜR INNERE VERWALTUNG KOORDINIERUNGSSTELLE FÜR GEOINFORMATIONSWESSEN (KGEO) (O. J.): GeoPortal.MV - <<https://www.geoportal-mv.de/portal/Geodatenviewer/GAIA-MVprofessional>>, letzter Abruf 02.09.2021.

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2021): ARTEN DER ANHÄNGE II, IV UND V DER FFH-RICHTLINIE - <[HTTPS://WWW.LUNG.MV-REGIERUNG.DE/INSITE/CMS/UMWELT/NATUR/ARTENSCHUTZ/AS\\_FFH\\_ARTEN.HTM](https://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/as_ffh_arten.htm)>, 02.09.2021

LANDKREIS NORDVORPOMMERN (1997): Baugenehmigung Nr. RD/B/ 551/97 – Errichtung Wasserwanderrastplatz, Ribnitz-Damgarten.

LANDKREIS NORDVORPOMMERN (1997): Betriebsgenehmigung, Grimmen.

LANDKREIS NORDVORPOMMERN (2007): Verlängerung der Betriebsgenehmigung, Grimmen.

LAUN - LANDESAMT FÜR UMWELT UND NATUR MECKLENBURG-VORPOMMERN (2009): Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Vorpommern, 1. Fortschreibung, Güstrow.

LUNG – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (HRSG., 1999): Hinweise zur Eingriffsregelung, Schriftenreihe Heft 3/1999, Güstrow.

LUNG- LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (HRSG., 2007): Steckbriefe der in M-V vorkommenden Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie.

LUNG- LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (HRSG., 2009): Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Vorpommern. Güstrow

MAYER, D. (1990): Makroskopisch-biologische Feldmethoden zur Wassergütebeurteilung von Fließgewässern: mit Artenlisten für anfangende und geübte Untersucher und detaillierten Beschreibungen und Abbildungen der Indikatororganismen. 4. unveränd. Auflage. Hannover

MINISTERIUM FÜR ARBEIT, BAU UND LANDESENTWICKLUNG (2005) LEP M-V (Landesentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern), Schwerin.

MINISTERIUM FÜR INNERES UND EUROPA MECKLENBURG-VORPOMMERN (2021): Inkommunalisierung einer gemeindefreien Wasserfläche der Bundeswasserstraße Ostsee im Bereich des Bodstedter Boddens. Schwerin

MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ MECKLENBURG-VORPOMMERN (2010): Ökokonto, Fragen und Antworten, Schwerin.

MLU MV – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT DES LANDES MECKLENBURG-VORPOMMERN (HRSG.) (2019): Hinweise zur Eingriffsregelung, Neufassung 2018, Schwerin.



REGIONALER PLANUNGSVERBAND VORPOMMERN (2009): Regionales Raumordnungsprogramm (RROP, 1998) / Entwurf zum Regionalen Raumentwicklungsprogramm (RREP), Greifswald.

STALU STRALSUND (1997): Wasserwanderrastplatz Fuhlendorf – Wasserrechtliche Genehmigung, Stralsund.

VOEKLER, F. (2014): Zweiter Brutvogelatlas des Landes Mecklenburg-Vorpommern, Matzlow-Garwitz.

ZENTRALSTELLE FÜR DIE FLORISTISCHE KARTIERUNG MECKLENBURG-VORPOMMERN (2019): Flora-MV. Floristische Datenbank Mecklenburg-Vorpommern < <https://www2.flora-mv.de/>>, letzter Abruf 02.09.2021.

#### Gutachten:

BIOTA – INSTITUT FÜR ÖKOLOGISCHE FORSCHUNG UND PLANUNG GMBH (2017): Faunistische Untersuchungen Aufstellung Bebauungsplan Nr. 20 „floating houses Hafen Fuhlendorf“ Zwischenbericht.

BIOTA – INSTITUT FÜR ÖKOLOGISCHE FORSCHUNG UND PLANUNG GMBH (2017): Kartierbericht zur Avifauna Bebauungsplan Nr. 20 „floating houses Hafen Fuhlendorf“ Juni 2018.

IFAÖ – INSTITUT FÜR ANGEWANDTE ÖKOSYSTEMFORSCHUNG GMBH (2022): FHH-Verträglichkeitsprüfung GGB „Recknitz-Ästuar und Halbinsel Zingst“ (DE 1542-302) zum B-Plan Nr. 20 „Floating Houses Fuhlendorf“. Rostock

IFAÖ – INSTITUT FÜR ANGEWANDTE ÖKOSYSTEMFORSCHUNG GMBH (2022): SPA-Verträglichkeitsprüfung BSG „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“ (DE 1542-401) zum B-Plan Nr. 20 „Floating Houses Fuhlendorf“. Rostock.

NABU NATURSCHUTZVEREIN GROßGEMEINDE KOLKWITZ E.V. (2023): Auswertung Monitoring Vogelschlag (*am Gräbendorfer See*). Kolkwitz

NATUR UND MEER (2023): Monitoring von Fischotteraktivitäten im Bereich des ehemaligen Spotbootanlegers Fuhlendorf. Ergebnisdokumentation. Rostock

VORMANN & PARTNER BORGESELLSCHAFT MBH (1996): Baugrunduntersuchung, Stralsund.

WAGNER PLANUNGSGESELLSCHAFT (2023): Artenschutzfachbeitrag zum B-Plan Nr. 20 „Floating Houses Fuhlendorf“. Rostock

#### Planunterlagen, Bilder, Karten:

BEP ARCHITEKTEN GMBH (2017): Entwurf Steganlage mit Schwimmenden Ferienhäuser, Hausbooten, Gastliegeplätze. (*Vorlagen für alte Planfassungen des B-Plans Nr. 20*)

FLOATING HOUSES FUHLENDORF GMBH (2022): Erläuterungsbericht zu Fensterverglasungen bei den Haustypen FH 44-3 und FH 85-2. Berlin (*als Anlage zum Artenschutzfachbeitrag*)

FLOATING HOUSES FUHLENDORF GMBH (2022): Glasfenster FH 44-3. Berlin (*als Anlage zum Artenschutzfachbeitrag*)

HEINRICH BERATENDE INGENIEURE (2022): Ausführungsplanung Floating Houses Fuhlendorf. Lageplan Planung. Freiberg

IWR – INGENIEUR- UND WIRTSCHAFTSBÜRO GMBH ROSTOCK (1999): Wasserwanderrastplatz Fuhlendorf – Landschaftsbau (Pflanz- und Ausgleichsmaßnahmen), Rostock.

FLÄCHENNUTZUNGSPLAN DER GEMEINDE FUHLENDORF (2001)

VERMESSUNGSBÜRO ULRICH ZEH (2017/2021): Lage- und Höhenplan, gemessen am 05./11.07 + 02./07.08.2017.

# **Anlage 1: B-Plan Nr. 20 „Floating Houses Fuhlendorf“ - Vergleich Eingriff durch Vorbelastung gegenüber Planung**

| Art des Eingriffs           | Vornutzung                                                                                                                                                                                                                                | Planung B-Plan Nr. 20                                                                                                                                                                                                                                                       | Mehr- / Minderbelastung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Maßnahmen Ausgleich Mehrbelastung                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Schutzgut Mensch</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Steg kann frei betreten werden</li> <li>– Ausflugsschiffahrt</li> <li>– Gastliegeplätze ermöglichen Übernachtung von Tourenseglern</li> <li>– Lärmdurch An- und Abfahrtsverkehr Hafen</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– attraktives für die Allgemeinheit nutzbares Beherbergungsangebot</li> <li>– Lärm durch An- und Abfahrtsverkehr Hafen</li> </ul>                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Partieller Entfall der Betretbarkeit des Stegs für Allgemeinheit</li> <li>– Entfall Ausflugsschiffahrt</li> <li>– Entfall Übernachtung für Tourensegler</li> <li>– Erheblich reduzierte Nutzung der Traileranlage durch die Allgemeinheit</li> <li>– Zusätzlich attraktives Beherbergungsangebot</li> </ul>                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Neu ausgebauter Hafen Bodstedt in ca. 800 m Entfernung ersetzt Möglichkeiten des Wasserzugangs / der Hafennutzung für die Allgemeinheit gleichwertig</li> </ul>                                                                                                     |
| <b>Schutzgut Wasser</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Einschränkung der Grundwasserneubildung durch versiegelte Hafenzufahrt in geringem Ausmaß</li> <li>– Boots- und Schiffverkehr</li> </ul>                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Überprägung des Offenwasserbereichs durch 14 Schwimmende Ferienhäuser in beschränktem Ausmaß</li> <li>– Einschränkung der Grundwasserneubildung durch geringfügig erweiterte versiegelte Zufahrt in beschränktem Ausmaß</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zusätzliche Überprägung des Offenwasserbereichs um ca. 1.000 m<sup>2</sup></li> <li>– geringfügige Mehrbeeinträchtigung der Grundwasserneubildung durch zusätzliche Versiegelung landseitig</li> <li>– Ausbleiben künstliche Wellendynamik durch Boots- und Schiffverkehr (Entfall Fahrgastschiffahrt, der vormals 40 Bootsliegeplätze und erheblicher Anteil der Tagesnutzer)</li> <li>– Vermeidung Eintrag Schadstoffe (Benzin, etc.) durch Schiffverkehr</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Berücksichtigung bei Ermittlung des unmittelbaren Funktionsverlusts und entsprechend bei Kompensation</li> <li>– <i>Zusätzliche Bodenversiegelung durch temporäre Stellplätze kann, wenn mit unverhältnismäßigen Mehrausgleich verbunden, entfallen!</i></li> </ul> |
| <b>Schutzgut Boden</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Bodenversiegelung durch Zufahrt landseitig</li> <li>– Schadstoffeintrag durch Boots- und Schiffverkehr</li> </ul>                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Bodenversiegelung durch Zufahrt und 3 Stellplätze für Be- und Entladen landseitig</li> </ul>                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zusätzliche Versiegelung durch 3 Stellplätze landseitig</li> <li>– weitgehender Entfall Eintrag Schadstoffe durch Schiffverkehr</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Zusätzliche Bodenversiegelung durch temporäre Stellplätze kann, wenn mit unverhältnismäßigen Mehrausgleich verbunden, entfallen!</i></li> </ul>                                                                                                                  |
| <b>Schutzgut Klima/Luft</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Abgase Ausflugsschiffahrt durch-</li> </ul>                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Abwärme durch 14 Schwimmende Ferienhäuser, allerdings sehr be-</li> </ul>                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zusätzliche Abwärme Hausboote; aufgrund Nutzung vorwiegend im</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| Art des Eingriffs      | Vornutzung                                                                                                                                                                                                                                                                    | Planung B-Plan Nr. 20                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Mehr- / Minderbelastung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Maßnahmen Ausgleich Mehrbelastung                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        | <p>schnittlich 4 x täglich</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Abgase An- und Abfahrtsverkehr Hafen</li> </ul>                                                                                                                                                       | <p>grenzt, da das Groß der Nutzung außerhalb der Heizperiode erfolgt</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Abgase PKW-An- und Abfahrtsverkehr Schwimmende Ferienhäuser an Wechseltagen</li> </ul>                                                                                                    | <p>Sommerhalbjahr und Anwendung der Wärmeschutzvorgaben aber gering</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Entfall Abgase Ausflugschiffahrt</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Schutzgut Flora</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Im Stegbereich Funktionsbeeinträchtigung der Wasserbereiche als Habitat für Pflanzen</li> <li>– Boots- und Schiffverkehr</li> </ul>                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Im Stegbereich und auf den die von den Schwimmenden Ferienhäusern überprägten Flächen Funktionsbeeinträchtigung der Wasserbereiche als Habitat für Pflanzen</li> </ul>                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Fläche mit Funktionsbeeinträchtigung durch hinzukommende Hausboote vergrößert</li> <li>– Ausbleiben künstlicher Wellendynamik wirkt sich positiv auf Röhrichtbestände aus</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Berücksichtigung der vermehrten Funktionsbeeinträchtigung bei Ermittlung des unmittelbaren Funktionsverlusts und entsprechend bei der Kompensation</li> </ul>                                                                                                    |
| <b>Schutzgut Fauna</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Lichtimmissionen durch Dauer- und Gastlieger, in sehr geringem Ausmaß</li> <li>– Lärm und Bewegung durch Nutzer der Fahrgastschiffahrt/Besucher sowie Wasserwanderer, Liegeplatzinhaber und Tagesnutzer der Traileranlage</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Lichtimmissionen durch Schwimmende Ferienhäuser und Stegbeleuchtung; aufgrund vorrangiger Nutzung im Sommerhalbjahr aber insgesamt gering</li> <li>– Lärm und Bewegung durch Gäste der Schwimmende Ferienhäuser sowie sonstige Gäste in geringem Umfang</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Geringe Zunahme der Lichtimmissionen durch Stegbeleuchtung und Schwimmende Ferienhäuser</li> <li>– Hinzukommende und Entfallende Beeinträchtigungen durch Lärm und Störbewegungen halten sich die Waage, lediglich in den Abendstunden ist infolge Nutzung Schwimmende Ferienhäuser mit begrenzter Zunahme des Lärms und der störenden Bewegungen zu rechnen</li> <li>– Geringere Scheuchwirkung auf Wasservögel der Offenwasserbereiche durch Entfall Ausflugschiffahrt und weitgehend auch sonstigem Bootsverkehr</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Vorgaben zur Stegbeleuchtung zwecks Vermeidung unnötiger Fernwirkung</li> <li>– Gewährleistung der Durchschwimmbarkeit des Stegbereichs (gegeben)</li> <li>– Fischottermonitoring</li> <li>– Ersatzquartiere Brutvögel</li> <li>– Bauzeitenregelungen</li> </ul> |
| Landschaftsbild        | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Steganlage 150 m Länge</li> <li>– temporäre Nutzung durch bis zu 30 Gastlieger (Segelboote)</li> <li>– saisonale Nutzung von bis zu 15</li> </ul>                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Steganlage 160 m Länge</li> <li>– 14 Schwimmende Ferienhäuser,</li> <li>– Geringfügige Nutzung durch kleinere Sportboote (über bestehende Sli-</li> </ul>                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zusätzlich 14 Schwimmende Ferienhäuser als per-manente Beeinträchtigung des Landschaftsbilds</li> <li>– Entfall der temporär auftretenden</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ggf. Beschränkung auf 1 geschossige Hausboote</li> </ul>                                                                                                                                                                                                         |

| Art des Eingriffs | Vornutzung                                                                                                                                                                                           | Planung B-Plan Nr. 20 | Mehr- / Minderbelastung                                                                                                                                                  | Maßnahmen Ausgleich Mehrbelastung |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|                   | <p>Dauerliegern</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nutzung der Traileranlage für Tagesgäste</li> <li>– Anlegen der Fahrgastschiffahrt April-Oktober, durchschnittl. 4 x täglich</li> </ul> | panlage)              | <p>Fahrgastschiffahrt und</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Entfall Großteil der saisonalen bzw. temporären Nutzung der Dauer- und Gastliegeplätze</li> </ul> |                                   |
| Wechselwirkungen  | – nicht erheblich                                                                                                                                                                                    | – nicht erheblich     | – kein zusätzlicher Eingriff                                                                                                                                             |                                   |