

SPA-Verträglichkeitsprüfung
BSG „Vorpommersche Boddenlandschaft
und nördlicher Strelasund“ (DE 1542-401)
zum
B-Plan Nr. 20 „Floating Houses Fuhlendorf“

Wagner Planungsgesellschaft

28.06.2022



IfAÖ Institut für Angewandte Ökosystemforschung GmbH
Carl-Hopp-Str. 4a, 18069 Rostock
Tel.: +49 381 252312-00
Fax: +49 381 252312-29

	BSG DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“	Floating House GmbH
---	---	----------------------------

Angaben zur Auftragsbearbeitung

Auftraggeber: Wagner Planungsgesellschaft
Fischerbruch 8
18055 Rostock

SPA-Verträglichkeitsprüfung für das BSG „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“ zum B-Plan Nr. 20 „Floating Houses Fuhlendorf“

Auftragsnummer: P228034

Auftragnehmer: IfAÖ Institut für Angewandte Ökosystemforschung GmbH
Niederlassung Rostock
Carl-Hopp-Str. 4a
18069 Rostock

Projektleitung: Dipl.-Biol. Anja Neumann
Telefon: +49 381 2523 1224
E-Mail: A.Neumann@ifaoe.de

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Einleitung	1
1.1 Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2 Rechtliche und fachliche Grundlagen	2
2 Methodik der Verträglichkeitsuntersuchung	5
2.1 Vorbereitenden Arbeitsschritte	5
2.2 Gebietsbezogene Arbeitsschritte.....	6
2.3 Schlussfolgernde und zusammenfassende Arbeitsschritte	10
3 Daten- und Informationsgrundlagen	11
4 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile	12
4.1 Das BSG „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“	12
4.2 Schutzzweck, Erhaltungsziele, maßgebliche Bestandteile.....	14
4.2.1 Maßgebliche Bestandteile - Brutvögel.....	15
4.2.2 Maßgebliche Bestandteile - Rastvögel.....	16
5 Projektbeschreibung	18
5.1 Planungsbereich des Bebauungsplan Nr. 20 der Gemeinde Fuhlendorf	18
5.2 Technische Beschreibung	19
6 Detailliert untersuchter Bereich	21
6.1 Brutvögel.....	22
6.2 Rastvögel	28
7 Auswirkungsprognose des B-Plan Nr. 20 auf die Erhaltungsziele des Schutzgebietes	42
7.1 Vorbelastungen	42
7.2 Projektwirkungen.....	43
7.2.1 Baubedingte Projektwirkungen.....	43
7.2.2 Anlagebedingte Projektwirkungen	45
7.2.3 Betriebsbedingte Projektwirkungen	46
7.3 Auswirkungen des Projekts auf die Erhaltungsziele des BSG	48
7.3.1 Beeinträchtigungen von Brutvögeln	48
7.3.2 Beeinträchtigungen von Rastvögeln.....	49
7.4 Projektbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung	50
7.5 Zusammenwirkende Pläne und Projekte	52
8 Quellenverzeichnis	54

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Brutvogelarten des BSG	15
Tab. 2:	Rastvogelarten des BSG	16
Tab. 3:	Brutvogelarten im potentiellen Wirkungsbereich der Planungen	22
Tab. 4:	Literaturangaben zu Fluchtdistanzen der Brutvogelarten	22
Tab. 5:	Brutvogelarten im duB und ihre Lebensraumelemente	23
Tab. 6:	Rastvogelarten im potentiellen Wirkungsbereich der Planungen	28
Tab. 7:	Literaturangaben zu Fluchtdistanzen der Rastvogelarten	29
Tab. 8:	Rastvogelarten im duB und ihre Lebensraumelemente	30

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	BSG „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“	12
Abb. 2:	Gebietsabgrenzung des BSG im Umfeld des Planungsbereichs	18

	BSG DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“	Floating House GmbH
---	---	--------------------------------------

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Floating House GmbH beabsichtigt im Rahmen des Bebauungsplan Nr. 20 der Gemeinde Fuhlendorf die Errichtung von 14 schwimmenden Ferienhäusern, sogenannten „Floating Houses“, im Bereich des Hafens Fuhlendorf. Zur Sicherstellung einer hinreichenden landseitigen Erschließung ist es notwendig, die vorhandene Steganlage zu ersetzen bzw. bedarfsgerecht auszubauen. Darüber hinaus ist eine verkehrstechnische Erschließung (Stellplätze für Besucher, Zufahrt für Rettungs- und Löschfahrzeuge etc.) vorgesehen. Um die angestrebte Entwicklung des Beherbergungsangebots auf dem Wasser planungsrechtlich zu sichern, ist es notwendig, die vorgelagerte Wasserfläche in den rechtskräftigen B-Plan einzubeziehen.

Die Wasserflächen des Bodstedter Boddens sind in großen Teilen Bestandteil des BSG DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“. Das Plangebiet selbst liegt laut Darstellung des Kartenportals Umwelt des LUNG jedoch außerhalb, ca. 50 m südlich der Schutzgebietsgrenze.

Aufgrund der Nähe des Vorhabens zum Schutzgebiet und der zu erwartenden projektspezifischen Wirkungen, stellen Errichtung und Betrieb der schwimmenden Ferienhäuser faktisch ein Projekt im Sinne des § 34 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) dar.

Als solches ist es auf seine Vereinbarkeit mit den Erhaltungszielen des betroffenen Schutzgebietes zu prüfen. Die entsprechende Verträglichkeitsprüfung des B-Plan Nr. 20 mit den Erhaltungszielen des BSG DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“ ist Gegenstand der vorliegenden Unterlage.

Hierzu werden die „Hinweise zur Anwendung der §§ 18 und 28 des Landesnaturschutzgesetzes und der §§ 32 bis 38 des Bundesnaturschutzgesetzes in Mecklenburg-Vorpommern“ („FFH-Erlass“ – INNENMINISTERIUM MECKLENBURG-VORPOMMERN 2004) und das „Gutachten zur Durchführung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen in Mecklenburg-Vorpommern“ (FROELICH & SPORBECK 2006 – nicht mehr verbindlich) berücksichtigt.

	BSG DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“	Floating House GmbH
---	---	--------------------------------------

1.2 Rechtliche und fachliche Grundlagen

Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG)

Die Richtlinie 92/43/EWG vom 21. Mai 1992, kurz FFH-Richtlinie genannt, zuletzt geändert durch die Richtlinie 97/62/EG vom 27. Oktober 1997 hat das Ziel, zur Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen im europäischen Gebiet der Mitgliedsstaaten beizutragen. Die aufgrund der Richtlinie getroffenen Maßnahmen zielen darauf ab, einen günstigen Erhaltungszustand der natürlichen Lebensräume und der wildlebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse zu bewahren oder wiederherzustellen. Darüber hinaus tragen sie den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten Rechnung (Art. 2 FFH-Richtlinie).

Zum Erhalt der natürlichen Lebensräume und der Habitate der Arten soll aufgrund der Richtlinie ein europäisches ökologisches Netz besonderer Schutzgebiete mit der Bezeichnung „NATURA 2000“ errichtet werden. Dieses Netz besteht aus Gebieten, welche die natürlichen Lebensraumtypen des Anhanges I sowie die Habitate der Arten des Anhanges II der Richtlinie umfassen. Das Netz beinhaltet auch die von den Mitgliedsstaaten aufgrund der Vogelschutz-Richtlinie (2009/147/EG) ausgewiesenen Besonderen Schutzgebiete (Art. 3 FFH-Richtlinie).

Für die Besonderen Schutzgebiete legen die Mitgliedsstaaten die nötigen Erhaltungsmaßnahmen fest (Art. 6 Abs. 1 FFH-Richtlinie), um in den Besonderen Schutzgebieten die Verschlechterung der natürlichen Lebensräume und der Habitate der Arten sowie Störungen von Arten, für welche die Gebiete ausgewiesen worden sind, zu vermeiden, insofern solche Störungen sich im Hinblick auf die Ziele dieser Richtlinie erheblich auswirken könnten (Art. 6 Abs. 2 FFH-Richtlinie).

Pläne oder Projekte, die nicht unmittelbar mit der Verwaltung des Gebietes in Verbindung stehen oder hierfür nicht notwendig sind, die ein solches Gebiet jedoch einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten erheblich beeinträchtigen könnten, erfordern eine Prüfung auf Verträglichkeit mit den für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungszielen. Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Verträglichkeitsprüfung stimmen die zuständigen einzelstaatlichen Behörden dem Plan oder Projekt nur zu, wenn sie festgestellt haben, dass das Gebiet als solches nicht beeinträchtigt wird und nachdem sie gegebenenfalls die Öffentlichkeit angehört haben (Art. 6 Abs. 3 FFH-Richtlinie).

Ist trotz negativer Ergebnisse der Verträglichkeitsprüfung aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art ein Plan oder ein Projekt durchzuführen und ist eine Alternativlösung nicht vorhanden, so ergreift der Mitgliedsstaat alle notwendigen Ausgleichsmaßnahmen, um sicherzustellen, dass die globale Kohärenz von „NATURA 2000“ geschützt ist. Der Mitgliedsstaat unterrichtet die Kommission über die von ihm ergriffenen Ausgleichsmaßnahmen (Art. 6

	BSG DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“	Floating House GmbH
---	---	--------------------------------------

Abs. 4 FFH-Richtlinie). Schließt das betreffende Gebiet einen prioritären natürlichen Lebensraum-typ und / oder eine prioritäre Art ein, so können nur Erwägungen im Zusammenhang mit der Gesundheit des Menschen oder der öffentlichen Sicherheit oder im Zusammenhang mit maßgeblichen günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder, nach Stellungnahme der Kommission, andere zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses geltend gemacht werden (Art. 6 Abs. 4 FFH-Richtlinie).

Für die aufgrund der Vogelschutz-Richtlinie 2009/147/EG zu Besonderen Schutzgebieten erklärten oder anerkannten Gebiete treten die Verpflichtungen nach Art. 6 Abs. 2, 3 und 4 FFH-Richtlinie ab dem Datum für die Anwendung der FFH-Richtlinie bzw. danach ab dem Datum, zu dem das betreffende Gebiet zu einem Besonderen Schutzgebiet auf Grundlage der Vogelschutz-Richtlinie erklärt wird oder anerkannt wird, an die Stelle der Pflichten, die sich aus der Vogelschutz-Richtlinie selbst (Art. 4 Abs. 4 S. 1) ergeben (Art. 7 FFH-Richtlinie).

Da Pläne bzw. Projekte nach Art. 6 Abs. 4 der FFH-Richtlinie bei festgestellter Unverträglichkeit unter Geltendmachung besonderer Gründe durchgeführt werden können, ist der Schutz insofern nicht so strikt wie zuvor nach Art. 4 Vogelschutz-Richtlinie.

Vogelschutz-Richtlinie (2009/147/EG)

Die Richtlinie 79/409/EWG vom 30. November 2009, kurz Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL) genannt, beinhaltet Regelungen, die zur Erhaltung sämtlicher wildlebender Vogelarten, die im europäischen Gebiet der Mitgliedsstaaten heimisch sind, als notwendig erachtet werden. Sie hat den Schutz, die Bewirtschaftung und die Regulierung dieser Arten zum Ziel und regelt die Nutzung dieser Arten. Sie gilt für Vögel, ihre Eier, Nester und Lebensräume (Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie).

Die Mitgliedsstaaten haben nach der Richtlinie die erforderlichen Maßnahmen zu treffen, um die Bestände der in Europa heimischen wildlebenden Vogelarten auf einem Stand zu halten oder auf einen Stand zu bringen, der den ökologischen, wissenschaftlichen und kulturellen Erfordernissen entspricht, wobei den wirtschaftlichen und freizeitbedingten Erfordernissen Rechnung getragen wird (Art. 2 Vogelschutz-Richtlinie).

Zur Erhaltung und Wiederherstellung der Lebensstätten und Lebensräume gehören insbesondere die Einrichtung von Schutzgebieten, die Pflege und ökologisch richtige Gestaltung der Lebensräume innerhalb und außerhalb von Schutzgebieten, die Wiederherstellung zerstörter Lebensstätten und die Neuschaffung von Lebensstätten (Art. 3 Vogelschutz-Richtlinie). In den Anhängen zur Richtlinie sind verschiedene geschützte Vogelarten genannt.

Für die im Anhang I der Richtlinie aufgeführten Arten sind besondere Schutzmaßnahmen hinsichtlich ihrer Lebensräume anzuwenden, um ihr Überleben und ihre Vermehrung in ihrem Verbreitungsgebiet sicherzustellen. Die Mitgliedsstaaten erklären insbesondere die

	BSG DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“	Floating House GmbH
---	---	--------------------------------------

für den Erhalt dieser Arten zahlen- und flächenmäßig geeignetsten Gebiete zu Schutzgebieten. Auch für die nicht im Anhang I aufgeführten, regelmäßig auftretenden Zugvogelarten sind hinsichtlich ihrer Vermehrungs-, Mauser- und Überwinterungsgebiete sowie ihrer Rastplätze in ihren Wanderungsgebieten entsprechende Maßnahmen zu treffen (Art. 4 Abs. 1 und Abs. 2 Vogelschutz-Richtlinie).

Mit Inkrafttreten der FFH-Richtlinie gelten gemäß Art. 7 auch für bereits ausgewiesene Vogelschutzgebiete als Bestandteil des Schutzgebietsnetzes 'NATURA 2000' einheitlich die Schutzbestimmungen der FFH-Richtlinie, insbesondere das Verschlechterungsverbot so-wie die Durchführung von Verträglichkeitsprüfungen im Rahmen von Eingriffen gemäß Art. 6 FFH-Richtlinie.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Die Schutzzerklärung bestimmt den Schutzzweck entsprechend den jeweiligen Erhaltungszielen und die erforderlichen Gebietsbegrenzungen. Ist ein Gebiet nach § 32 BNatSchG bekannt gemacht, sind alle Projekte, Pläne, Maßnahmen, Veränderungen oder Störungen, die zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führen können, unzulässig (§ 33 BNatSchG).

Projekte sind vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung oder eines Europäischen Vogelschutzgebiets zu überprüfen (§ 34 BNatSchG). Ein Projekt darf trotz negativem Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsprüfung zugelassen oder durchgeführt werden, soweit es aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer Art oder wirtschaftlicher Art, notwendig ist und zumutbare Alternativen (...) nicht gegeben sind (§ 34 BNatSchG).

	BSG DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“	Floating House GmbH
---	---	--------------------------------------

2 Methodik der Verträglichkeitsuntersuchung

Ein Prüfschema zur Verträglichkeitsprüfung im Zulassungs-, Anzeige- und Planfeststellungsverfahren, welches auch die wesentlichen Punkte der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung enthält, ist in Anlage 4 des „FFH-Erlasses“ („Hinweise zur Anwendung der §§ 18 und 28 des Landesnaturschutzgesetzes und der §§ 32 bis 38 des Bundesnaturschutzgesetzes in Mecklenburg-Vorpommern“ – INNENMINISTERIUM MECKLENBURG-VORPOMMERN 2004) enthalten. Dem „Gutachten zur Durchführung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen in Mecklenburg-Vorpommern“ (FROELICH & SPORBECK 2006) ist ebenfalls ein Prüfschema beigefügt, das in einzelnen Arbeitsschritten auf den FFH-Erlass verweist.

Die hiermit erarbeitete Studie ist die Unterlage, die der Vorhabensträger mit anderen Genehmigungsunterlagen einreicht, welche die fachlichen Grundlagen für die behördliche Verträglichkeitsprüfung darstellen. Die Arbeitsschritte der vorliegenden Studie werden nachfolgend erläutert.

Infolge der möglichen Betroffenheit mehrerer Schutzgebiete gliedert sich die Vorgehensweise der Studie in eine vorbereitende Phase und die eigentliche Untersuchung. Die Vorbereitung beinhaltet die Darstellung des Untersuchungsraumes, die Benennung der relevanten Schutzgebiete sowie der Darstellung der Daten- und Informationsgrundlagen. Im zweiten Teil werden die eigentlichen Schritte der Untersuchung der Wirkungen des Projekts für jedes relevante Schutzgebiet getrennt durchgeführt und erläutert.

2.1 Vorbereitenden Arbeitsschritte

Die Abgrenzung des Untersuchungsraumes orientiert sich an den Schutzgebietsgrenzen und der Reichweite der spezifischen Projektwirkungen.

Die Festlegung der zu berücksichtigenden Schutzgebiete und Schutzgebiets-Vorschläge ergibt sich aus der Lage der Planflächen.

Zusammenfassende Darstellung der verwendeten Daten- und Informationsgrundlagen.

Benennung der Projekte und Vorhaben, die bei der Darstellung und Bewertung der Summationswirkungen zu berücksichtigen sind.

	BSG DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“	Floating House GmbH
---	---	--------------------------------------

2.2 Gebietsbezogene Arbeitsschritte

Ermittlung der Erhaltungsziele / Bedeutung von Lebensräumen und Arten

Nach § 34 BNatSchG wird die Prüfung der Verträglichkeit eines Projektes durch die Prüfung erheblicher Beeinträchtigungen eines NATURA 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen bestimmt. Zu berücksichtigen ist, dass die maßgeblichen Bestandteile auf die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck zu beziehen sind, die auf Vorkommen von FFH-relevanten Arten bzw. Lebensräumen mit signifikanter Bedeutung beruhen. Maßgebliche Bestandteile stehen dabei in Bezug zu ihren Vorkommen in ihren Lebensräumen (vgl. PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE UND UMWELT 1999) und sind in EU-Vogelschutzgebieten definiert als:

- die signifikant vorkommenden Vogelarten des Anhangs I und des Art. 4.2 der Vogelschutz-Richtlinie,
- deren zu erhaltende oder wiederherzustellende Lebensräume, deren maßgebliche standörtliche Voraussetzungen (z. B. die abiotischen Standortfaktoren) und die wesentlichen funktionalen Beziehungen, in Ausnahmefällen auch zu (Teil-)Lebensräumen außerhalb des Gebietes (z. B. wichtige Flugrouten).

Darüber hinaus sind eventuell vorkommende gebietspezifische Besonderheiten (Arten, Funktionen, Standortbedingungen) der Lebensraumtypen sowie Tier- und Pflanzenarten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie bzw. des Anhangs I und Artikels 4.2 der Vogelschutz-Richtlinie, die maßgebliche Bestandteile darstellen sollen, bei der Formulierung der Erhaltungsziele des Gebietes zu benennen. Unter Erhaltungszielen versteht man die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der in Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG aufgeführten und der in Artikel 4 Abs. 2 dieser Richtlinie genannten Vogelarten sowie ihrer Lebensräume, die in einem Europäischen Vogelschutzgebiet vorkommen.

Grundlage für die Festlegung der Erhaltungsziele eines Gebietes ist dessen Standard-Datenbogen. Bei nicht signifikanter Einstufung der Arten im Sinne des Standard-Datenbogens sollen diese nicht als „Erhaltungsziele dieses Gebietes“ eingestuft werden.

Die Erhaltungsziele für die Europäischen Vogelschutzgebiete in Mecklenburg-Vorpommern sind in der Landesverordnung über die Natura 2000-Gebiete in Mecklenburg-Vorpommern (NATURA 2000-Gebiete-Landesverordnung / NATURA 2000-LVO M-V, MFLUV 2016) festgelegt. In § 3 dieser Verordnung ist das Erhaltungsziel des jeweiligen Europäischen Vogelschutzgebietes mit der Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der maßgeblichen Bestandteile des Gebietes definiert. In Anlage 1 der Verordnung werden als maßgebliche Bestandteile die Vogelarten und die hierfür erforderlichen Lebensraumelemente gebietsbezogen festgesetzt.

	BSG DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“	Floating House GmbH
---	---	--------------------------------------

Als Beurteilungskriterien für die Vogelarten gemäß Vogelschutz-Richtlinie werden, soweit möglich, berücksichtigt:

- die Populationsgröße und -dichte der betroffenen Art in diesem Gebiet im Vergleich zur Population innerhalb der durch die Richtlinie vorgegebenen Bezugssysteme (siehe Anhang III der FFH-Richtlinie: Biogeographische Region),
- der Erhaltungsgrad der für die betreffende Art wichtigen Habitatskomponenten und die Wiederherstellungsmöglichkeit,
- der Isolierungsgrad der in diesem Gebiet vorkommenden Population im Vergleich zum natürlichen Verbreitungsgebiet der jeweiligen Art,
- die Gesamtbeurteilung des Wertes des Gebietes für die Erhaltung der betreffenden Art im nationalen Zusammenhang,
- die Gefährdungssituation der betreffenden Art.

Die für ein gemäß Vogelschutz-Richtlinie ausgewiesenes Schutzgebiet formulierten Erhaltungsziele bilden den wesentlichen Maßstab für die Beurteilung des Ausmaßes der Beeinträchtigung bzw. der Eingriffsintensität durch ein Projekt. Als Schutz- bzw. Erhaltungsziele können nur Arten benannt werden, die im jeweiligen Gebiet in signifikanten Beständen auftreten (Bewertung erfolgt durch die zuständigen Fachbehörden).

Die Darstellung der Bedeutung von negativen Auswirkungen betroffener Erhaltungsziele erfolgt bei der Beurteilung der Auswirkungen. Die Erhaltungsziele für die europäischen Schutzgebiete wurden den o. g. Quellen entnommen.

Ermittlung und Beurteilung der Auswirkungen

Die Bewertung der Verträglichkeit erfolgt auf Grundlage von § 34 BNatSchG in Verbindung mit Artikel 6 der FFH-RL.

Dazu werden die relevanten bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen auf Grundlage der vorliegenden Planungsstände ermittelt und die resultierenden Auswirkungen in Bezug auf die Arten des Artikels 4 Absätze 1 und 2 der Vogelschutz-Richtlinie beschrieben.

An die Auswirkungsprognose schließt sich unter Berücksichtigung möglicher „Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung“ eine Beurteilung hinsichtlich der Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen an (Feststellung einer bzw. keiner erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele).

Zur Ermittlung der erheblichen Beeinträchtigungen von für die Erhaltungsziele eines Gebietes maßgeblichen Bestandteilen im Sinne der FFH-Richtlinie werden zunächst alle negativen Auswirkungen auf die maßgeblichen Bestandteile des gemeldeten Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung ermittelt.

Darauf aufbauend wird im Gesamtkontext mit der Gebietspopulation der betroffenen Art bzw. der Gesamtheit der betroffenen FFH-Lebensraumtypen, unter Berücksichtigung der Ausstattung des Gebietes mit den betroffenen Arten und Lebensraumtypen, aus fachlicher

	BSG DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“	Floating House GmbH
---	---	--------------------------------------

Sicht ermittelt, ob Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen durch die Projektwirkungen auftreten.

Dargestellt werden außerdem potenzielle Beeinträchtigungen, die dann auftreten, wenn Vermeidungsmaßnahmen nicht durchgeführt werden können. In der Gesamtbewertung wird davon ausgegangen, dass die Vermeidungsmaßnahmen auch tatsächlich durchgeführt werden.

Eine Prüfung der Verträglichkeit des Projekts mit den Erhaltungszielen eines Gebietes kommt zu einem negativen Ergebnis, wenn das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder die Schutzzwecke maßgeblichen Bestandteilen führen kann (vgl. § 34 BNatSchG). Eine dauerhafte Beanspruchung eines Lebensraumes oder wesentlichen Habitats einer Art gemeinschaftlichen Interesses führt in der Regel zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele eines Gebietes. Eine Verträglichkeit bei einem Flächenverlust kann aber möglich sein, wenn die Beanspruchung kurz ist und die Lebensräume kurzfristig wiederhergestellt werden können.

Beeinträchtigungen ohne Flächenverlust (z. B. Störungen oder Immissionsbelastungen eines Lebensraumes oder Habitats einer Art gemeinschaftlichen Interesses) müssen nicht immer zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele eines Gebietes als solches führen. Jedoch können durchaus erhebliche Beeinträchtigungen z. B. durch Lärm- und Lichteinwirkungen, infolge Zerschneidungen oder der Zerstörung wesentlicher, für die Erhaltungsziele substantiell bedeutsamer Standortfaktoren verursacht werden. Hier ist eine Einzelfallbetrachtung erforderlich, bei der neben dem Grad der Beeinträchtigung auch die Empfindlichkeit und der Anteil der beeinträchtigten Habitate und Arten sowie deren Repräsentativität bzw. Ausprägung im beeinträchtigten Gebietsteil eine Rolle spielen.

Von Bedeutung hierbei ist, ob die festgelegten bzw. formulierten Erhaltungsziele des Gebietes trotzdem erreicht werden können (EU-KOMMISSION 1999).

Eine Beurteilung der Erheblichkeit einer Beeinträchtigung im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG ist nur in Bezug auf die Erhaltungsziele des jeweiligen Gebietes erforderlich. Darüber hinaus festgestellte Beeinträchtigungen von Gebietsbestandteilen sind entsprechend den nationalen Bestimmungen (Eingriffsregelung) zu behandeln.

Zur Ableitung der Erheblichkeit einer Beeinträchtigung werden die Empfehlungen des Papiers „NATURA 2000 – Gebietsmanagement: Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG“ (EU-KOMMISSION, Neuauslegung 2019) und des „Gutachtens zur Durchführung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen in Mecklenburg-Vorpommern“ (FROELICH & SPORBECK 2006) sowie die Daten des Fachinformationssystems des Bundesamtes für Naturschutz zur FFH-Verträglichkeitsprüfung (kurz: FFH-VP-Info) berücksichtigt.

Beurteilung der Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen

Nachdem die Auswirkungen ermittelt und beurteilt worden sind, schließt sich eine Beurteilung hinsichtlich der Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen an (Feststellung einer bzw. keiner erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele).

Die Bewertung der Verträglichkeit erfolgt für das Projekt auf Grundlage von § 21 NatSchAG M-V bzw. § 34 BNatSchG.

Als Beurteilungsgrundlage sind neben der Intensität der Auswirkung in Abhängigkeit von der Empfindlichkeit des jeweiligen Erhaltungszieles, die Populationsgröße und -dichte, Erhaltungsgrad und Wiederherstellungsmöglichkeit der für eine Art wichtigen Habitatelemente, der Isolierungsgrad, die Gefährdungssituation sowie die Dynamik (z. B. Berücksichtigung natürlicher Populationsschwankungen) der jeweiligen Schutzobjekte (z. B. der im EU-Vogelschutzgebiet geschützten Vogelarten) heranzuziehen. Die o. g. Parameter werden dem Standard-Datenbogen bzw. der Vogelschutzgebietsverordnung entnommen.

Ergibt die Prüfung der Verträglichkeit, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Schutzgebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, so ist das Projekt grundsätzlich unzulässig, sofern keine Ausnahmeregel [Ausnahmeverfahren gemäß § 34 (3-5)] greift.

Anzumerken ist, dass die landesweite oder nationale Kohärenz im Gutachten nicht beurteilt werden kann. Zu dieser Fragestellung ist im Zulassungsverfahren eine Stellungnahme der zuständigen Fachbehörden einzustellen.

Pläne und Projekte im Zusammenwirken (Summation)

Nach § 34 BNatSchG in Verbindung mit Art. 6 Abs. 3 der FFH-RL ist nicht nur zu prüfen, ob ein Projekt - isoliert betrachtet - ein NATURA 2000-Gebiet erheblich beeinträchtigt, sondern auch, ob es im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten zu Überlagerungen und Verstärkungen der Wirkungen und damit zu erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele kommen könnte. Es wird im Rahmen der Summationsbetrachtung geprüft, ob die unterhalb der Erheblichkeitsschwelle liegenden Beeinträchtigungen im Zusammenwirken mit anderen Projekten und Plänen diese Schwelle der Erheblichkeit überschreiten könnten.

Deshalb werden neben der Einzelbetrachtung des eigentlichen Projektes auch die weiteren Pläne und Projekte ermittelt, die innerhalb des Bereiches potenzieller Auswirkungen des geplanten Projektes die Europäischen Schutzgebiete erheblich beeinträchtigen könnten. Es ist hierbei unwesentlich, ob das Projekt innerhalb des Schutzgebietes liegt oder von außen auf dieses einwirkt.

Als Summationsprojekte sind solche Projekte zu betrachten, die geplant sind und einen verfestigten Planungsstand aufweisen. Ein verfestigter Planungsstand liegt vor, wenn die

	BSG DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“	Floating House GmbH
---	---	--------------------------------------

Planungen abgeschlossen sind und eine Planfeststellung oder Genehmigung in Aussicht steht sowie solche Pläne oder Projekte die bereits genehmigt sind, jedoch die Umsetzung noch nicht erfolgte. Sobald ein Projekt umgesetzt ist, muss es als Vorbelastung in die Betrachtungen einbezogen werden.

Gemäß dem „FFH-Erlass“ („Hinweise zur Anwendung der §§ 18 und 28 des Landesnaturschutzgesetzes und der §§ 32 bis 38 des Bundesnaturschutzgesetzes in Mecklenburg-Vorpommern“ – INNENMINISTERIUM MECKLENBURG-VORPOMMERN 2004) sind auch Störungen im Zusammenhang mit anderen Projekten oder Plänen in die Prüfung einzubeziehen.

Im Rahmen dieses Dokuments werden die den Fachgutachtern bekannten Pläne und Projekte bezüglich der Summationswirkungen berücksichtigt. Inwieweit Marinas, Ferienhauseanlagen, Hotels, Häfen, touristische Nutzungen usw. in Summation zu erheblichen Beeinträchtigungen der europäischen Schutzgebiete führen können, ist im Rahmen dieses Dokuments nur überschlägig ermittelbar.

2.3 Schlussfolgernde und zusammenfassende Arbeitsschritte

Im Anschluss werden zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Beeinträchtigungen Maßnahmen abgeleitet.

Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen werden diejenigen Beeinträchtigungen, welche trotz Maßnahmen, die Erheblichkeitsschwelle überschreiten, ermittelt.

Abschließend erfolgt eine zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse der Studie einschließlich der Erläuterung von Informationsdefiziten und Kenntnislücken.

	<p style="text-align: center;">BSG DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“</p>	<p style="text-align: center;">Floating House GmbH</p>
---	---	--

3 Daten- und Informationsgrundlagen

Die Analyse des Zustandes von Natur und Landschaft und Bewertung der Auswirkungen auf die Umwelt erfolgte auf Basis folgender Datengrundlagen:

- NATURA 2000-Gebiete-Landesverordnung, Anlage 1: Angaben zu den für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen
- Standarddatenbogen (SDB, letzte Aktualisierung: Mai 2017)
- LINFOS-Daten (LUNG)
- Kartierbericht zur Avifauna für den B-Plan Nr. 20 (BIOTA 2018)

Für das BSG „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“ liegt aktuell kein Managementplan vor. Die Abgrenzung und Bewertung von Brut- und Rastvogelhabitaten im Überschneidungsbereich des BSG mit dem GGB „Recknitz-Ästuar und Halbinsel Zingst“ wurde in den Managementplan zum GGB aufgenommen. Für die vorliegende Prüfunterlage wurde auf diesen zurückgegriffen.

4 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile

4.1 Das BSG „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“

Laut Standarddatenbogen hat das BSG eine Flächengröße von 122.225 ha, mit einem Anteil von 65 % Meeresfläche. Das Gebiet umfasst die Boddenlandschaft zwischen der Halbinsel Darß Zingst und der Westküste der Insel Rügen sowie Teile der vorgelagerten Ostsee-Flachgründe. Es überdeckt vollständig das GGB DE 1542-302 „Recknitz-Ästuar und Halbinsel Zingst“ und überschneidet sich im westlichen Bereich z. T. mit den GGB „Darßer Schwelle“ (DE 1345-301) und „Darß“ (DE 1544-302).

Das BSG wird durch die einzigartige Boddenlandschaft mit Nehrungen, Küstensee, Windwatten, Salzgrasinseln, Düentalmooren, Steil- und Flachküsten mit natürlicher Dynamik, naturnahen Waldbeständen und der entsprechenden Tier- und Pflanzenwelt charakterisiert.

Im Gebiet liegen mehrere bedeutende Küstenvogelbrutgebiete. Die Inseln Kirr und Oie beherbergen die letzten, überregional signifikanten Brutvorkommen salzwiesenbewohnender Wat- und Wasservogelarten in Mecklenburg-Vorpommern. Entsprechend bedeutsam sind diese Vorkommen für das kohärente Netz NATURA 2000.

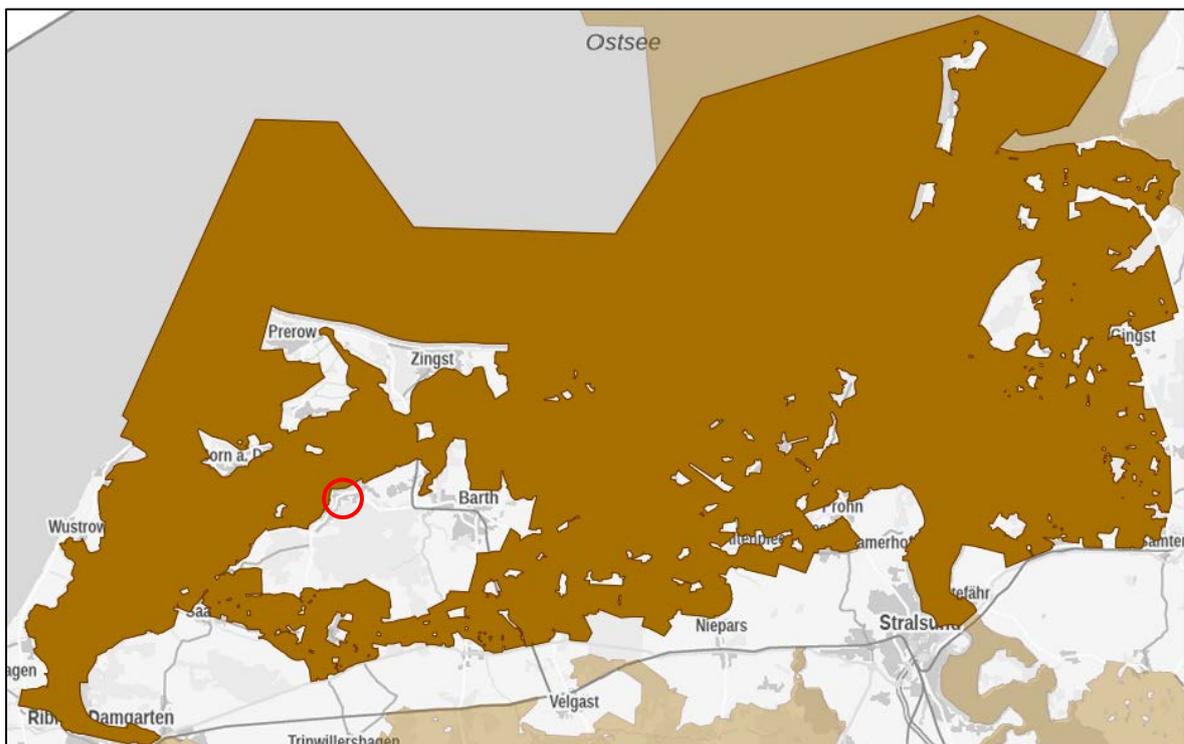


Abb. 1: BSG „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“
(<http://www.umweltkarten.mv-regierung.de/>)
roter Kreis = ungefähre Lage des Untersuchungsraums

	<p style="text-align: center;">BSG DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“</p>	<p style="text-align: center;">Floating House GmbH</p>
---	---	--

Bedeutung des Gebietes und des Untersuchungsraumes für das zusammenhängende Netz NATURA 2000

In der Vorpommerschen Boddenlandschaft mit dem nördlichen Strelasund kommt es zur Konzentration des Vogelzuges entlang der südlichen Ostseeküste sowie des von Südschweden ausgehenden, südwärts gerichteten Zugkorridors über die Ostsee. Wat- und Wasservögel finden hier nahrungsreiche Rastgebiete, wie flache makrophytenreiche Buchten, Windwatten, flache Sandgebiete mit ausgedehnten Muschelvorkommen im Offshore-Bereich vor. Im Gebiet rasten bis zu 250.000 Wasservögel mitunter zeitgleich während der Zug- und Überwinterungsperioden. Das Gebiet ist Bestandteil des ostseeweit bedeutendsten Rast- und Überwinterungsgebietes für Wasser- und Watvögel der Vorpommerschen Boddengewässer (DURINCK et al. 1994, KUBE & STRUWE 1994, NEHLS & STRUWE-JUHL 1998).

Das Gebiet verfügt über weite, ungestörte Bereiche, die über die Bedeutung als Nahrungs- und Rastgebiet hinaus auch als Schlafplatz für Gänse, Kraniche, Watvögel und Enten fungieren.

Die große Zahl brütender und rastender Wasservögel bildet die Nahrungsgrundlage für die in hoher Dichte brütenden bzw. überwinternden Seeadler, Weihen und Wanderfalken.

Die NATURA 2000-LVO M-V stellt das gesamte Vogelschutzgebiet „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“ nach nationalem Recht unter Schutz.

	BSG DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“	Floating House GmbH
---	---	--------------------------------------

4.2 Schutzzweck, Erhaltungsziele, maßgebliche Bestandteile

Schutzzweck Europäischer Vogelschutzgebiete ist laut § 1 (2) NATURA 2000-LVO M-V, Anlage 1 der Schutz wildlebender Vogelarten sowie ihrer Lebensräume. Nach § 32 Abs. 3 BNatSchG entspricht der Schutzzweck den jeweiligen Erhaltungszielen des Schutzgebietes. Der Schutzzweck für das BSG "Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund" ergibt sich aus der Landesverordnung über die Europäischen Vogelschutzgebiete in Mecklenburg-Vorpommern (Vogelschutzgebietslandesverordnung VSGLVO M-V) vom 12. Juli 2011.

Er besteht in der Erhaltung und Optimierung von Lebensraumbedingungen für Brutvogelarten (Brutplätze, Nahrungsflächen, Balzplätze, Schlafplätze). Gleichmaßen besteht er in der Erhaltung und Optimierung von Bedingungen, die es wandernden bzw. umherstreifenden Vogelarten ermöglichen, das Gebiet während ihrer jahreszeitlich bedingten Wanderungen in größtmöglicher Anzahl, Ausdehnung und Dauer zur Nahrungsaufnahme und zum Ruhen oder Schlafen zu nutzen:

Erhaltungsziel Europäischer Vogelschutzgebiete ist laut § 3 NATURA 2000-LVO M-V die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der maßgeblichen Gebietsbestandteile.

Maßgebliche Bestandteile sind die in Anlage 1 der NATURA 2000-LVO M-V gebietsbezogen festgesetzten Vogelarten und die für sie erforderlichen Lebensraumelemente. Zu den Lebensraumelementen zählen alle Ausprägungen, die von den im BSG brütenden, durchziehenden, rastenden und überwinterten Vogelarten beansprucht werden, auch wenn sie sich gegenwärtig nicht in einem günstigen Zustand befinden.

Gemäß Artikel 4 Abs. 1 sind für die im Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL) aufgeführten Vogelarten besondere Schutzmaßnahmen hinsichtlich ihrer Lebensräume anzuwenden, um ihr Überleben und ihre Vermehrung in ihrem Verbreitungsgebiet sicherzustellen.

Gemäß Artikel 4 Abs. 2 sind unter Berücksichtigung der Schutzerfordernisse entsprechende Maßnahmen für die nicht im Anhang I aufgeführten, regelmäßig auftretenden Zugvogelarten hinsichtlich ihrer Vermehrungs-, Mauser- und Überwinterungsgebiete sowie der Rastplätze in ihren Wanderungsgebieten zu treffen.

4.2.1 Maßgebliche Bestandteile - Brutvögel

Das BSG „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“ beherbergt laut SDB 56 Brutvogelarten gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG und Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG.

Tab. 1: Brutvogelarten des BSG

Art			Population im Gebiet	Beurteilung des Gebiets
Code	Deutscher Name	Lateinischer Name	(Paare)	(Gesamtbeurteilung)
A031	Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	38	B
A048	Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	35	B
A054	Spießente	<i>Anas acuta</i>	2	A
A055	Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	8	B
A056	Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	45	A
A059	Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	3	C
A061	Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	50	B
A069	Mittelsäger	<i>Mergus serrator</i>	30	A
A072	Wepensussard	<i>Pernis apivorus</i>	5	C
A073	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	3	C
A074	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	15	C
A075	Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	12	A
A081	Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	40	B
A096	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	30	C
A113	Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	50	C
A119	Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	3	C
A122	Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	10	B
A130	Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	80	B
A132	Säbelschnäbler	<i>Recurvirostra avosetta</i>	140	A
A137	Sandregenpfeifer	<i>Charadrius hiaticula</i>	35	A
A142	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	130	B
A151	Kampfläufer	<i>Philomachus pugnax</i>	1	A
A153	Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	5	C
A155	Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	30	C
A162	Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	140	B
A176	Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	2	B
A179	Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	4.000	A
A182	Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	300	A
A187	Mantelmöwe	<i>Larus marinus</i>	6	A
A190	Raubseeschwalbe	<i>Sterna caspia</i>	1	A
A191	Brandseeschwalbe	<i>Sterna sandvicensis</i>	600	A
A193	Flussseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	350	A
A195	Zwergseeschwalbe	<i>Sterna albifrons</i>	35	A
A210	Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	35	C
A224	Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	2	C
A229	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	8	B
A233	Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	6	C
A236	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	8	C
A238	Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	15	C
A246	Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	10	C
A249	Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	1.500	B
A274	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	100	C
A277	Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	5	C
A307	Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	80	A
A319	Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	50	C
A320	Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	5	C

	BSG DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“	Floating House GmbH
---	---	--------------------------------------

A338	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	150	C
A383	Grauammer	<i>Miliaria calandra</i>	200	B
A466	Alpenstrandläufer	<i>Calidris alpina schinzii</i>	6	A
A614	Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	40	B
A639	Kranich	<i>Grus grus</i>	15	B
A653	Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	3	C
A691	Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	40	C
A703	Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	60	B
A704	Krickente	<i>Anas crecca</i>	10	C
A768	Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	2	B

4.2.2 Maßgebliche Bestandteile - Rastvögel

Das BSG „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“ beherbergt laut SDB 55 Rastvogelarten (incl. Wintergäste) gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG und Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG.

Tab. 2: Rastvogelarten des BSG

Art			Sammlung (R) / Über- winterung (W)	Population im Gebiet	Beurteilung des Gebiets
				Einzel- tiere	(Gesamt- beurteilung)
A001	Sterntaucher	<i>Gavia stellata</i>	R	1.000	A
			W	150	A
A002	Prachttaucher	<i>Gavia arctica</i>	R	1.000	A
			W	150	A
A017	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>	R	15.000	A
A036	Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	R	10.000	A
A037	Zwergschwan	<i>Cygnus columbianus bewickii</i>	R	1.400	A
			W	300	A
A038	Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	R	2.000	A
A039	(Tundra)Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	R	3.500	A
A041	Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	R	60.000	A
A043	Gaugans	<i>Anser anser</i>	R	12.000	A
A045	Weißwangengans	<i>Branta leucopsis</i>	R	10.000	A
A048	Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	R	1.000	C
A050	Pfeifente	<i>Anas penelope</i>	R	60.000	A
			W	2.500	B
A052	Krickente	<i>Anas crecca</i>	R	5.000	A
A054	Spießente	<i>Anas acuta</i>	R	5.000	A
A055	Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	R	20	C
A056	Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	R	1.400	A
A059	Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	R	7.000	A
A061	Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	R	30.000	A
			W	5.000	A
A062	Bergente	<i>Aythya marila</i>	R	40.000	A
A063	Eiderente	<i>Somateria mollissima</i>	W	10.000	A

A064	Eisente	<i>Clangula hyemalis</i>	W	47.000	A
A067	Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	W	8.000	A
A068	Zwergsäger	<i>Mergus albellus</i>	W	3.000	A
A069	Mittelsäger	<i>Mergus serrator</i>	W	3.000	A
A070	Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	R	5.000	A
A072	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	R	30	B
A073	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	R	0	B
A074	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	R	50	B
A075	Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	W	31	A
A082	Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	R	10	B
A084	Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	R	6	B
A094	Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	R	30	B
A125	Blässralle	<i>Fulica atra</i>	R	10.000	A
A132	Säbelschnäbler	<i>Recurvirostra avosetta</i>	R	2.000	A
A137	Sandregenpfeifer	<i>Charadrius hiaticula</i>	R	1.700	A
A140	Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	R	10.000	A
A142	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	R	10.000	B
A149	Alpenstrandläufer	<i>Calidris alpina</i>	R	20.000	A
A151	Kampfläufer	<i>Philomachus pugnax</i>	R	100	B
A157	Pfuhschnepfe	<i>Limosa lapponica</i>	R	1.300	B
A166	Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>	R	100	C
A170	Odinshühnchen	<i>Phalaropus lobatus</i>	R	15	C
A177	Zwergmöwe	<i>Larus minutus</i>	R	3.000	A
A190	Raubseeschwalbe	<i>Sterna caspia</i>	R	250	A
A191	Brandseeschwalbe	<i>Thalasseus sandvicensis</i>	R	150	B
A195	Zwergseeschwalbe	<i>Sterna albifrons</i>	R	180	A
A197	Trauerseeschwalbe	<i>Chlidonias niger</i>	R	250	B
A200	Tordalk	<i>Alca torda</i>	R	10	C
A639	Kranich	<i>Grus grus</i>	R	70.000	A
A642	Ohrentaucher	<i>Podiceps auritus</i>	R	300	A
			W	20	A
A685	Samtente	<i>Melanitta fusca</i>	R	550	C
A691	Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	W	70	C
A703	Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	R	150	B
A705	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	R	8.000	B
			W	4.000	A
A706	Trauerente	<i>Melanitta nigra</i>	W	17.000	A
A708	Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	R	3	C
A768	Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	R	350	B

	BSG DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“	Floating House GmbH
---	---	--------------------------------------

5.2 Technische Beschreibung

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan Nr. 20 der Gemeinde Fuhlendorf wird die Nachnutzung der Hafenanlage mit Schwimmenden Ferienhäusern angestrebt. Dabei soll der bestehende, über die Jahre baufällig gewordene Steg abgerissen und an gleicher Stelle durch eine neue Steganlage ersetzt werden. Das Baugebiet wird in drei Sondergebiete unterteilt:

SO1a/b/c: Schwimmende Ferienhäuser (Errichtung von Ferienhäusern im Wasser)

- Zulässig sind:
- SO1a: 2 Schwimmende Ferienhäuser Haustyps FL 85 (125 m²)
über Steganlage fest mit Ufer verbunden
+ zugeordnete Anlegestellen
 - SO1b: 12 Schwimmende Ferienhäuser Haustyp FL 44 (87 m²)
über Steganlage fest mit Ufer verbunden
+ zugeordnete Anlegestellen
 - SO1c: den Ferienhäusern (SO1a/b) zugeordnete Stellplätze
einschließlich Carports und Abstellräumen

SO2: Ferienwohnen und zugehörige Infrastruktur (Schaffung von Ferienhäusern und Ferienwohnungen sowie vorstehender Beherbergung dienlicher Infrastruktureinrichtungen)

- Zulässig sind:
- Ferienhäuser und -wohnungen
 - Sport- und Freizeiteinrichtungen
 - Service- und Versorgungseinrichtungen für Schwimmende Ferienhäuser (SO1a/b) und Ferienhäuser /-wohnungen (SO2)

SO3: Ferienhausgebiet (Errichtung von Ferienhäusern)

- Zulässig sind:
- Ferienhäuser

Um die geplanten Schwimmenden Häuser entlang der Steganlage unterzubringen, soll diese um 10 m verlängert werden. Die Schwimmenden Häuser, die auf einem Betonponton aufbauen, sollen an der ca. 2,5 m breiten Steganlage über eine mit dem Wasserstand bewegliche Einrichtung verankert werden.

Gegenüber der Darstellung im Entwurfsstand des B-Plan wurden geringfügige Änderungen beschlossen. Um eine öffentliche Betretbarkeit des Steges bis zum Knick und eine freie Sicht in die Landschaft an den Booten vorbei zu ermöglichen, wird die Position aller Hausboote hinter den „Abknick“ des Steges verlagert. Bisher war ein Hausboot vom größeren Bautyp vor dem Knick lokalisiert. Im Zuge der Umlagerung wird dieses durch ein Hausboot vom kleineren Bautyp ersetzt. Aus Brandschutzgründen wird im Bereich der beiden größeren Hausboote der Schwimmsteg geringfügig verbreitert. Zudem werden nun im Bereich vor dem Knick, wo bisher das dritte große Hausboot vorgesehen war, zwei schmale Fingerstege (ca. 6x3m) angebracht, um 4 Gastliegeplätze zu ermöglichen. Der

	BSG DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“	Floating House GmbH
---	---	--------------------------------------

Abstand zueinander soll weniger als 2,5 m betragen, um die Größe der Boote zu beschränken.

Zur Unterbringung der Fahrzeuge und sonstigen Urlaubsutensilien für die Gäste, ist der Bau von Carports und Abstellschuppen im nördlichen Bereich des bestehenden Parkplatzes östlich der Hafestraße geplant (SO1c). Das bestehende Ferienhaus zwischen bisheriger Touristeninformation und Hafen sowie die landseitigen drei Ferienhäuser zwischen bisheriger Tourismusinformation und Parkplatz sollen im Bestand gesichert werden und sind daher im B-Plan berücksichtigt.

Vorhabens- und Nutzungskonzept

Das Vorhaben definiert als Zielgruppe ein anspruchsvolleres Publikum, das besondere Ruhe im naturverbundenen Umfeld sucht. Zur Gewährleistung dieses Anspruchs stellen die Betreiber in aller Regel eine Anlagen- bzw. Betreiberordnung auf, welche u.a. die gegenseitige Rücksichtnahme der Nutzer und Einhaltung der vorgeschriebenen Ruhezeiten absichert. Dies ist zudem aufgrund der kompakten Anordnung der Schwimmenden Ferienhäuser geboten. Grillen und eine nächtliche Nutzung der Dachterrasse werden vom Betreiber ausgeschlossen. Eine Nutzung der Ferienhäuser ist prinzipiell fast ganzjährig möglich, jedoch saisonal stark schwankend.

Bei einer deutlichen Reduktion der Gastliegeplätze von 30 auf vier soll die Funktion als Wasserwanderrastplatz aufrechterhalten werden. Ebenfalls soll in Teilen die öffentliche Zugänglichkeit bestehen bleiben.

Störungsintensive Nutzungen („Partytourismus“) sind ausdrücklich nicht vorgesehen, Nutzergruppen in diesem Bereich werden explizit nicht vom Konzept angesprochen. Eine wassersporttouristische Nutzung wird nicht angestrebt. Private Liegeplätze für größere Boote sind nicht vorgesehen. Eine Nutzung für die Fahrgastschiffahrt entfällt vollständig. Unabhängig vom Vorhaben ist die Nutzung der Bundeswasserstraße (unter Beachtung der Befahrungsregelung) möglich. Für die Bereiche im Umfeld des Vorhabens gelten nach derzeitigem Kenntnisstand keine Einschränkungen oder spezielle Regelungen.

	<p align="center">BSG DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“</p>	<p align="center">Floating House GmbH</p>
---	--	---

6 Detailliert untersuchter Bereich

Die Abgrenzung des detailliert untersuchten Bereichs (duB) erfolgt durch Überlagerung der für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile des BSG mit der maximalen Reichweite der für sie relevanten Wirkprozesse des Projekts.

Das Projekt überplant keine Teilflächen des BSG, hat jedoch potentiell Wirkungen in das Gebiet hinein, so dass Beeinträchtigungen nicht von vornherein auszuschließen sind. Das Gebiet verlassende Tiere sind nach der aktuellen Rechtsprechung nur dann beurteilungsrelevant, wenn essentielle Lebensraumteile, wie wichtige Nahrungsflächen oder feste Zugkorridore, beeinträchtigt werden könnten. Dieser Fall ist im Untersuchungsraum nicht erkennbar.

Um alle potentiellen Störfaktoren sicher abzubilden, werden sowohl land- als auch wasserseitig alle Schutzgebietsflächen in einem Betrachtungsraum von 1.000 m um den Vorhabensbereich als detailliert untersuchter Bereich definiert. Dieser Abstandsbereich entspricht dem Störbereich der empfindlichsten Wasservogelarten.

Alle Brut- und Rastvogelarten, für die innerhalb dieses Radius Habitate ausgewiesenen (StALU, 2014) sind, werden einzeln in die Beeinträchtigungsanalyse einbezogen und zunächst auf ein potentielles Vorliegen von Betroffenheit abgeprüft. Hierzu werden die individuellen Fluchtdistanzen (Fachliteratur) mit den Wirkdistanzen der vom Vorhaben potentiell ausgehenden Schädigungen und Störungen abgeglichen (Kapitel 6.1 und 6.2).

	BSG DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“	Floating House GmbH
---	---	--------------------------------------

6.1 Brutvögel

Laut Karten des StALU haben sieben Arten Bruthabitate in dem in Kapitel 6 festgelegten Betrachtungsraum.

Tab. 3: Brutvogelarten im potentiellen Wirkungsbereich der Planungen

Art			Beurteilung des Gebiets (Gesamtbeurteilung)	Beurteilung im Betrachtungsraum
A031	Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	C	C
A048	Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	C	C
A061	Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	C	B
A069	Mittelsäger	<i>Mergus serrator</i>	C	C
A073	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	B	C
A074	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	B	C
A081	Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	B	B, C

Zur Ableitung der artspezifischen Fluchtdistanzen wurden Angaben aus der Literatur herangezogen, die in der Planungspraxis allgemein anerkannt werden:

Tab. 4: Literaturangaben zu Fluchtdistanzen der Brutvogelarten

Art	Langgemach & Dürr (2016)	Gassner et al. (2010)	Flade (1994)	Verwendeter Wert
A031 Weißstorch	50 – 150	100	<30 – 100	100
A048 Brandgans	50 – 150	200	50 – 300	300
A061 Reiherente	50 – 150	120	>50	120
A069 Mittelsäger	-	100	>80	100
A073 Schwarzmilan	50 – 150	300	100 – 300	300
A074 Rotmilan	50 – 150	300	100 – 300	300
A081 Rohrweihe	175 – 200	200	>100 - 300	300

Die Daten von Langgemach und Dürr (2016) beziehen sich auf Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel und sind für das hier betrachtete Vorhaben nur eingeschränkt aussagekräftig. Die Werte von Gassner (2010) und Flade (1994) orientieren sich an Störreizen die mit den potentiell vom Vorhaben ausgehenden vergleichbar sind. Daher wird in der vorliegenden Unterlage auf den jeweiligen Maximalwert dieser Quellen zurückgegriffen, um alle Störreize sicher abzubilden.

	BSG DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“	Floating House GmbH
---	---	--------------------------------------

Die Landesverordnung über die Europäischen Vogelschutzgebiete in Mecklenburg-Vorpommern (VSGLVO M-V) nennt die Lebensraumelemente der maßgeblichen Bestandteile der Schutzgebiete (https://www.lung.mv-regierung.de/dateien/vsoglvo_mv_2011.pdf). Tabelle 5 listet diese für die laut MAP im potenziellen Wirkungsbereich des Vorhabens vorkommenden Brutvogelarten auf.

Tab. 5: Brutvogelarten im duB und ihre Lebensraumelemente

Art	Lebensraumelemente
A031 Weißstorch <i>Ciconia ciconia</i>	möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen) - mit hohen Anteilen an (vorzugsweise frischen bis nassen) Grünlandflächen sowie Kleingewässern und feuchten Senken (Nahrungshabitat) sowie - Gebäude und Vertikalstrukturen in Siedlungsbereichen (Horststandort)
A048 Brandgans <i>Tadorna tadorna</i>	störungsarmes, kurzgrasiges Salzgrünland mit Prielen und Röten - auf bodenprädatorenfreien Inseln und Halbinseln sowie - an anderen Bereichen der Küste und der Bodden mit störungsarmen angrenzenden Flachwasserbereichen und möglichst geringem Druck durch Bodenprädatoren
A061 Reiherente <i>Aythya fuligula</i>	- störungsarme deckungsreiche bodenprädatorenfreie Inseln und Halbinseln der flachen Bodden und Meeresbuchten, vorzugsweise im Bereich von Lachmöwenkolonien sowie - umgebende störungsarme Gewässer mit ausgeprägter Submersvegetation
A069 Mittelsäger <i>Mergus serrator</i>	- störungsarme, bodenprädatorenfreie Inseln und Halbinseln sowie Salzgrünland mit einzelnen Büschen und Hochstaudenfluren und geringem Druck durch Bodenprädatoren (Bruthabitat) in Verbindung mit Sandbänken (Ruheplätze) sowie - angrenzende störungsarme fischreiche Flachwasserzonen mit ausreichender Sichttiefe (Nahrungshabitat) und möglichst geringen fischereilichen Aktivitäten (bezogen auf Stellnetze)
A073 Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i>	möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen) - mit Laubwäldern und Laub-Nadel-Mischwäldern mit Altbeständen und Altbäumen insbesondere im Waldrandbereich sowie einem störungsarmen Horstumfeld, ersatzweise auch Feldgehölze und Baumreihen (Bruthabitat) und - mit hohen Grünlandanteilen und/oder fischreichen Gewässern als Nahrungshabitat
A074 Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen) - mit Laubwäldern und Laub-Nadel-Mischwäldern mit Altbeständen und Altbäumen insbesondere im Waldrandbereich sowie einem störungsarmen Horstumfeld, ersatzweise auch Feldgehölze und Baumreihen (Bruthabitat) und - mit hohen Grünlandanteilen sowie möglichst hoher Strukturdichte (Nahrungshabitat)
A081 Rohrweihe <i>Circus aeruginosus</i>	möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen) - mit störungsarmen, weitgehend ungenutzten Röhrriechen mit möglichst hohem Anteil an flach überstauten Wasserröhrriechen und geringem Druck durch Bodenprädatoren (auch an Kleingewässern) und - mit ausgedehnten Verlandungszonen oder landwirtschaftlich genutzten Flächen (insbesondere Grünland) als Nahrungshabitat

	BSG DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“	Floating House GmbH
---	---	--------------------------------------

Im Folgenden wird anhand der Beschreibungen in Kapitel 1.3.3 des MaP zum GGB DE 1542 302 auf die Arten mit ausgewiesenen Bruthabitaten im festgelegten Prüfradius eingegangen und eine erste Einschätzung ihrer Betroffenheit durch das Vorhaben auf Basis der artspezifischen Fluchtdistanzen vorgenommen. Brutvogelhabitate sind entsprechend der Schutzgebietsgrenze ab einer Entfernung von ca. 175 m vom Vorhaben ausgewiesen.

Weißstorch

Im BSG wurden potenzielle Nahrungshabitate ausgewiesen, die als Bestandteile der Bruthabitate essentiell sind. Sie umfassen vorwiegend Grünland. Ein für das BSG wesentliches Nahrungshabitat des Weißstorchs befindet sich bei Michaelsdorf westlich des Redensees, ein kleineres östlich des Redensees in knapp 300 m Entfernung vom Vorhaben.

Beeinträchtigungen mit lokalen Auswirkungen erfahren diese Nahrungshabitate u.a. durch die Nähe von stark durch Besucher frequentierten Plätzen und Wegen.

Der in der Literatur angegebene Maximalwert für die Fluchtdistanz auf vom Vorhaben potentiell ausgehender Störreize (100 m) wird nicht erreicht. Eine Ausweitung oder Intensivierung der bestehenden Nutzung ist nicht vorgesehen. Eine Abwertung des innerhalb des festgelegten Prüfradius lokalisierten Brut-/Nahrungshabitat des Weißstorches bei Umsetzung des Vorhabens ist auszuschließen. Die weitergehende Betrachtung der Art entfällt.

Brandgans

Bruthabitate der Brandgans befinden sich westlich des Vorhabenbereichs in knapp 300 m Entfernung. Brandgänse brüten in geschützten Flachwasserbereichen, gern an flachen Boddenufern mit Röhrichtbeständen, häufig begleitet von nassem (Salz-) Grünland.

Im BSG wurden allerdings insgesamt großflächig relativ schwere, zur Abwertung führende Beeinträchtigungen der potenziellen Bruthabitate festgestellt. Die flächenmäßig größten Abwertungen entstehen durch Befahrbarkeit mit Sportbooten aller Art. Landseitig besteht hoher Prädatorendruck und ferner - durch die gute Zugänglichkeit zahlreicher kleinerer Flächen - Störungen durch Spaziergänger, Strandbesucher und sonstigen Besucherverkehr. Brandgänse reagieren auf derartige Beeinträchtigungen relativ empfindlich.

Eine Abwertung des innerhalb des festgelegten Prüfradius lokalisierten Bruthabitats der Brandgans bei Umsetzung des Vorhabens ist potentiell möglich. Hier geht besondere Gefahr durch frei laufende, in die Habitate eindringende Hunde und möglicher Weise auch durch Spaziergänger aus. Zudem wird auch der in der Literatur angegebene Maximalwert für die Fluchtdistanz auf vom Vorhaben potentiell ausgehende Störreize (300 m) potentiell erreicht. Wirkungen des Vorhabens auf Bruthabitate der Brandgans sind nicht von vornherein auszuschließen und bedürfen der weitergehenden Prüfung.

	BSG DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“	Floating House GmbH
---	---	--------------------------------------

Reiherente

Bruthabitate der Reiherente befinden sich westlich des Vorhabenbereichs in knapp 300 m Entfernung. Sie nutzt dieselben Bereiche wie die Brandgans, allerdings mit größerer Ausdehnung nach Süden und beansprucht auch den Wasserkörper bis in tiefere Bereiche. Die Bruthabitate sollten eine deckungsreiche Ufervegetation mit möglichst großflächigen, hinreichend geschützten flachen Teilbereichen (Nahrungshabitat für die Dunenjungen) verbinden.

Die bedeutsamste Beeinträchtigung ist ein hoher Druck durch Prädatoren, vor allem durch Raubsäugerarten, die durch Besiedlung und Landbewirtschaftung gefördert werden. Örtlich können auch Störungen durch Menschen die Habitatqualität mindern.

Eine Abwertung der innerhalb des festgelegten Prüfradius lokalisierten Bruthabitate der Reiherente bei Umsetzung des Vorhabens ist potentiell möglich. Die Argumentation entspricht der zur Brandgans, auch wenn für die etwas weniger störungssensible Reiherente der in der Literatur angegebene Maximalwert für die Fluchtdistanz auf vom Vorhaben potentiell ausgehende Störreize (120 m) nicht erreicht wird. Wirkungen des Vorhabens auf Bruthabitate der Brandgans sind nicht von vornherein auszuschließen und bedürfen der weitergehenden Prüfung.

Mittelsäger

Für den Mittelsäger sind weite Bereiche ab einer Entfernung von etwa 300 m westlich des Vorhabenbereichs als Bruthabitate ausgewiesen. Sehr bedeutsam für Bruthabitate der Art sind störungsarme Uferabschnitte mit vorgelagerten flachen, verkehrarmen Gewässern. Zur Nestanlage sind Bodenhöhlen oder Deckung bietende Gebüsche mit guter Bodendeckung erforderlich. Solche Bedingungen finden sich an zahlreichen Stellen im BSG, jedoch sind wirklich günstige Nahrungshabitate und ausreichend große Bruthabitate nur im mittleren und östlichen Teil des Gebietes zu finden.

Ohne Beachtung bestehender Beeinträchtigungen, analog zur denen der Reiherente, wäre die Habitatqualität überwiegend gut. Zudem weisen Bereiche ohne Einschränkungen des Sportbootverkehrs eine geminderte Habitatqualität auf.

Eine Abwertung des innerhalb des festgelegten Prüfradius lokalisierten Bruthabitats des Mittelsägers bei Umsetzung des Vorhabens ist potentiell möglich. Die Argumentation entspricht der zur Brandgans, auch wenn für den etwas weniger störungssensiblen Mittelsäger der in der Literatur angegebene Maximalwert für die Fluchtdistanz auf vom Vorhaben potentiell ausgehende Störreize (100 m) nicht erreicht wird. Wirkungen des Vorhabens auf Bruthabitate des Mittelsägers sind nicht von vornherein auszuschließen und bedürfen der weitergehenden Prüfung.

Schwarzmilan

Jagdhabitate des Schwarzmilans zur Brutzeit sind ab einer Entfernung von etwa 300 m westlich des Planungsgebiets weiträumig in Uferbereichen und uferbegleitenden

	BSG DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“	Floating House GmbH
---	---	--------------------------------------

Flachwasserzonen des Redensees ausgewiesen. Der Schwarzmilan benötigt ausgedehnte offene Agrarflächen sowie flache, störungsarme Uferzonen, wie sie in verschiedenen Teilen des Gebietes zu finden sind. Mit diesen in Verbindung stehende Wälder werden als Brutplatz benötigt, haben jedoch als Voraussetzung für Ökotope zum Offenland ebenfalls eine Bedeutung.

Hochspannungsleitungen, Windenergieanlagen, sowie auch intensive Landwirtschaft stellen im Gebiet keine Beeinträchtigungsfaktoren der Habitate dar. Vielmehr führen an zahlreichen Stellen stärkerer Besucherverkehr sowie örtlich Mittelspannungsfreileitungen zu Beeinträchtigungen.

Durch das Vorhaben ist keine Ausweitung oder Intensivierung der bestehenden Nutzung vorgesehen. Der in der Literatur angegebene Maximalwert für die Fluchtdistanz auf vom Vorhaben potentiell ausgehende Störreize (300 m) bezieht sich auf den Neststandort. Auf das Jagdhabitat ist der Wert nicht anwendbar. Neststandortpotential (kleines Waldgebiet) ist im 300m Radius nicht vorhanden. Eine Abwertung der innerhalb des festgelegten Prüfradius lokalisierten Jagdhabitate des Schwarzmilans bei Umsetzung des Vorhabens ist auszuschließen. Die weitergehende Betrachtung der Art entfällt.

Rotmilan

Jagdhabitate des Rotmilans zur Brutzeit sind ab einer Entfernung von etwa 300 m westlich des Planungsgebiets weiträumig in Uferbereichen und uferbegleitenden Flachwasserzonen des Redensees deckungsgleich mit denen des Schwarzmilans ausgewiesen. Der Rotmilan benötigt ausgedehnte offene Agrarflächen, gern mit hohem Grünlandanteil. Weiterhin werden flache, störungsarme Uferzonen, wie sie in verschiedenen Teilen des Gebietes zu finden sind, als Nahrungshabitat angenommen. Mit diesen in Verbindung stehende Waldstücke oder Wälder werden als Brutplatz benötigt, haben jedoch als Voraussetzung für Ökotope zum Offenland ebenfalls eine Bedeutung. Die strukturelle Qualität der Habitate ist gut, große zusammenhängende Flächen auf dem Zingst werden noch besser bewertet.

Hochspannungsleitungen, Windenergieanlagen sowie auch intensive Landwirtschaft stellen im Gebiet keine Beeinträchtigungsfaktoren der Habitate dar. Vielmehr führen an zahlreichen Stellen stärkerer Besucherverkehr sowie örtlich Mittelspannungsfreileitungen zu Beeinträchtigungen.

Eine Abwertung der innerhalb des festgelegten Prüfradius lokalisierten Jagdhabitate des Rotmilans bei Umsetzung des Vorhabens ist auszuschließen. Die Argumentation ist analog zu der für den Schwarzmilan. Die weitergehende Betrachtung der Art entfällt.

Rohrweihe

Jagdhabitate der Rohrweihe zur Brutzeit sind ab einer Entfernung von etwa 300 m westlich des Planungsgebiets weiträumig in Uferbereichen und uferbegleitenden Flachwasserzonen des Redensees deckungsgleich mit denen von Schwarz- und

	BSG DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“	Floating House GmbH
---	---	--------------------------------------

Rotmilans ausgewiesen. Wegen der Inkonsistenz der Vorschrift zur Abgrenzung und Bewertung der Habitate wurden, abweichend von der Vorschrift, sowohl Brut- als auch Nahrungshabitate ausgewiesen. Diese umfassen vor allem Röhrichte, Salzgrünland, sonstiges Grünland und ufernahe Flachwassergebiete, in kleinerer Ausdehnung auch andere Offen- bis Halboffenlandhabitate. Diese sind im gesamten Gebiet verbreitet, jedoch mit einem größeren Anteil im mittleren bis östlichen Teil des Gebiets.

Die landwirtschaftliche Nutzungsintensität stellt im Gebiet nur eine geringe Beeinträchtigung dar. Von höherer Bedeutung sind Minderungen der Habitatqualität durch Besucherverkehr, Mittelspannungsfreileitungen und in kleinem Umfang auch Windenergieanlagen. Die entsprechenden Bereiche wurden lokalisiert und die Bewertung in deren Umfeld herabgesetzt.

Eine Abwertung des innerhalb des festgelegten Prüfradius lokalisierten Bruthabitats der Rohrweihe bei Umsetzung des Vorhabens ist potentiell möglich. Hier geht besondere Gefahr von frei laufenden, in den Schilfbereich eindringenden Hunden und möglicher Weise auch Spaziergängern aus. Zudem wird auch der in der Literatur angegebene Maximalwert für die Fluchtdistanz auf vom Vorhaben potentiell ausgehende Störreize (300 m) potentiell erreicht. Wirkungen des Vorhabens auf Bruthabitate der Rohrweihe sind nicht von vornherein auszuschließen und bedürfen der weitergehenden Prüfung.

Fazit

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass für Weißstorch, Schwarz- und Rotmilan eine Abwertung der innerhalb des festgelegten Prüfradius lokalisierten Brut- (inkl. Nahrungs- / Jagd-) Habitate bei Umsetzung des Vorhabens auszuschließen ist. Für den Weißstorch besteht aufgrund der Entfernung der Nahrungsflächen keine Betroffenheit. Für Schwarz- und Rotmilan ist innerhalb eines 300 m Radius (Fluchtdistanz) kein Habitatpotential für einen Neststandort gegeben. Die Fluchtdistanz ist nicht auf die Jagdhabitate anwendbar. Es besteht somit keine Betroffenheit. Diese Arten finden daher keine weitergehende Betrachtung in der vorliegenden Unterlage.

Für Brandgans, Reiherente, Mittelsäger und Rohrweihe kann eine Abwertung der innerhalb des festgelegten Prüfradius lokalisierten Brut- (und Nahrungs-) Habitate bei Umsetzung des Vorhabens nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Dies begründet sich für Brandgans, Reiherente und Mittelsäger in erster Linie durch die für Prädatoren exponierten Jungvögel dieser Arten sowie ihre hohe Sensibilität gegenüber anthropogenen Störreizen in Brutplatznähe und den Bereichen in denen die Jungen zur Nahrungssuche geführt werden. Auch die Rohrweihe zeigt hohe Störempfindlichkeit am Brutplatz. Wirkungen des Vorhabens auf Bruthabitate dieser Arten bedürfen der weitergehenden Prüfung.

	BSG DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“	Floating House GmbH
---	---	--------------------------------------

6.2 Rastvögel

Laut Karten des StALU haben 34 Arten Rast- und / oder Überwinterungshabitate im festgelegten Betrachtungsraum.

Tab. 6: Rastvogelarten im potentiellen Wirkungsbereich der Planungen

Art			Beurteilung des Gebiets (Gesamtbeurteilung)	Beurteilung im Betrachtungsraum
A002	Prachtaucher	<i>Gavia arctica</i>	A	C
A017	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>	A	C
A036	Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	A	C
A037	Zwergschwan	<i>Cygnus columbianus bewickii</i>	A	C
A038	Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	A	B
A039	(Tundra)Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	A	A
A041	Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	A	A
A043	Graugans	<i>Anser anser</i>	A	A
A045	Weißwangengans	<i>Branta leucopsis</i>	A	A
A050	Pfeifente	<i>Anas penelope</i>	A/B	B/C
A052	Krickente	<i>Anas crecca</i>	A	B/C
A054	Spießente	<i>Anas acuta</i>	A	B/C
A056	Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	A	B/C
A059	Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	A	A
A061	Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	A	A
A067	Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	A	A
A068	Zwergsäger	<i>Mergus albellus</i>	A	B
A069	Mittelsäger	<i>Mergus serrator</i>	A	B
A070	Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	A	B
A073	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	B	C
A074	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	B	C
A075	Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	A	C
A082	Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	B	B
A084	Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	B	C
A094	Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	B	C
A125	Blässralle	<i>Fulica atra</i>	A	C
A132	Säbelschnäbler	<i>Recurvirostra avosetta</i>	A	B
A137	Sandregenpfeifer	<i>Charadrius hiaticula</i>	A	A
A140	Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	A	B
A149	Alpenstrandläufer	<i>Calidris alpina</i>	A	B
A177	Zwergmöwe	<i>Larus minutus</i>	A	B
A190	Raubseeschwalbe	<i>Sterna caspia</i>	A	B
A191	Brandseeschwalbe	<i>Thalasseus sandvicensis</i>	B	B
A195	Zwergseeschwalbe	<i>Sterna albifrons</i>	A	B

	BSG DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“	Floating House GmbH
---	---	--------------------------------------

Zur Ableitung der artspezifischen Fluchtdistanzen wurden Angaben aus der Literatur herangezogen, die in der Planungspraxis allgemein anerkannt werden:

Tab. 7: Literaturangaben zu Fluchtdistanzen der Rastvogelarten

Art	LANGGEMACH & DÜRR (2016)	HÖTKER (2006)	KRÜGER (2016)	GASSNER et al. (2010)	Verwendeter Wert
A002 Prachtaucher	-	-	750	-	500
A017 Kormoran	-	-	-	200	200
A036 Höckerschwan	-	150	-	300	300
A037 Zwergschwan	150	150	700	300	300
A038 Singschwan	150	150	-	300	300
A039 Saatgans	370	350	-	400	400
A041 Blässgans	370	350	-	400	400
A043 Graugans	370	350	-	400	400
A045 Weißwangengans	370	350	300	400	400
A050 Pfeifente	500	-	750	300	300
A052 Krickente	500	-	750	250	300
A054 Spießente	500	-	750	300	300
A056 Löffelente	500	-	750	250	300
A059 Tafelente	500	220	750	250	250
A061 Reiherente	500	220	750	250	250
A067 Schellente	500	-	750	250	250
A068 Zwergsäger	-	-	750	-	250
A069 Mittelsäger	-	-	500	100	100
A070 Gänsesäger	-	-	750	300	100*
A073 Schwarzmilan	880	-	-	300	(300)
A074 Rotmilan	-	-	-	300	(300)
A075 Seeadler	-	-	-	500	(500)
A082 Kornweihe	-	-	-	200	(200)
A084 Wiesenweihe	-	-	-	200	(200)
A094 Fischadler	-	-	-	500	(500)
A125 Blässralle	-	220	-	-	300
A132 Säbelschnäbler	-	-	-	250	250
A137 Sandregenpfeifer	-	-	150	50	50
A140 Goldregenpfeifer	200	-	150	250	250
A149 Alpenstrandläufer	-	-	150	250	250
A177 Zwergmöwe	-	-	-	200	(200)
A190 Raubseeschwalbe	-	-	-	200	(200)
A191 Brandseeschwalbe	-	-	-	200	(200)
A195 Zwergseeschwalbe	-	-	-	200	(200)

Die Daten von Langgemach und Dürr (2016) sowie Hötker (2006) beziehen sich auf Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel und sind für das hier betrachtete Vorhaben nur eingeschränkt aussagekräftig, bzw. bilden die Auswirkungen punktueller Störreize

	BSG DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“	Floating House GmbH
---	---	--------------------------------------

durch menschliche Anwesenheit nicht ausreichend ab. Die Daten von Krüger (2016) beziehen sich auf den Einfluss von Kitesurfen auf Wasservögel. Derartig störintensive Nutzungen sind im Vorhabenskonzept (5.2) nicht vorgesehen. Die Werte von Gassner (2010) orientieren sich an Störreizen, die mit den potentiell vom Vorhaben ausgehenden vergleichbar sind. In der vorliegenden Unterlage wird auf die Werte dieser Quelle zurückgegriffen (* siehe Textteil).

Die Landesverordnung über die Europäischen Vogelschutzgebiete in Mecklenburg-Vorpommern (VSGLVO M-V) nennt die Lebensraumelemente der maßgeblichen Bestandteile der Schutzgebiete (https://www.lung.mv-regierung.de/dateien/vsoglvo_mv_2011.pdf). Tabelle 8 listet diese für die laut MAP im potenziellen Wirkungsbereich des Vorhabens vorkommenden Rastvogelarten auf.

Tab. 8: Rastvogelarten im duB und ihre Lebensraumelemente

Art	Lebensraumelemente
A002 Prachtaucher <i>Gavia arctica</i>	fischreiche Küstengewässer und Meeresgebiete bis 20 m Wassertiefe - mit möglichst großflächigen ganzjährig störungsarmen Bereichen (insbesondere bezogen auf Schiffe und Windkraftanlagen) und - mit möglichst geringen fischereilichen Aktivitäten (bezogen auf Stellnetze); empfindlich gegenüber Ölverschmutzung
A017 Kormoran <i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>	- fischreiche Küsten- und Boddengewässer sowie - ungestörte Schlafplätze in Gewässernähe (insbesondere Baumbestände, Sandbänke und aus dem Wasser ragende Steinblöcke)
A036 Höckerschwan <i>Cygnus olor</i>	störungsarme, Flachwasserbereiche (bis ca. 1 m Wassertiefe) mit reicher Submersvegetation
A037 Zwergschwan <i>Cygnus columbianus bewickii</i>	- störungsarme Flachwasserbereiche von Seen und Bodden (vorzugsweise mit Submersvegetation) oder Überschwemmungsflächen sowie - große unzerschnittene und möglichst störungsarme landwirtschaftlich genutzte Flächen als Nahrungshabitat
A038 Singschwan <i>Cygnus cygnus</i>	- störungsarme Flachwasserbereiche von Seen und Bodden (Schlafgewässer), sowie - große unzerschnittene und möglichst störungsarme landwirtschaftlich genutzte Flächen als Nahrungshabitat
A039 (Tundra)Saatgans <i>Anser fabalis</i>	- Seen und Bodden mit größeren störungsarmen Bereichen als Schlafgewässer und landseitig nahe gelegenen störungsarmen Bereichen als Sammelplätze und - große unzerschnittene und möglichst störungsarme landwirtschaftlich genutzte Flächen als Nahrungshabitat
A041 Blässgans <i>Anser albifrons</i>	Seen und Bodden mit größeren störungsarmen Bereichen als Schlafgewässer und landseitig nahe gelegenen störungsarmen Bereichen als Sammelplätze sowie - große unzerschnittene und möglichst störungsarme landwirtschaftlich genutzte Flächen als Nahrungshabitat
A043 Graugans <i>Anser anser</i>	- größere Gewässer (insbesondere Seen, Bodden und flache Meeresbuchten) mit störungsarmen Sandbänken, Flachwasserbereichen und Buchten als Ruhe- und Schlafplatz und landseitig angrenzenden störungsarmen Bereichen als Sammelplätze sowie - nahe unzerschnittene und möglichst störungsarme landwirtschaftlich genutzte Flächen als Nahrungshabitat

	BSG DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“	Floating House GmbH
---	---	--------------------------------------

A045 Weißwangengans <i>Branta leucopsis</i>	- störungsarme Flachwasser bereiche (Meeresarme und Buchten) sowie - weiträumige störungsarme Grünlandkomplexe mit kurzgrasigen Vegetationsbereichen, vorzugsweise im Überflutungsbereich der Küste und der Boddengewässer
A050 Pfeifente <i>Anas penelope</i>	- geschützte, störungsarme Bereiche von Bodden und Lagunen mit submerser Vegetation (Seegraswiesen), - Überschwemmungsflächen; - bei Vereisung der Gewässer landwirtschaftlich genutzte Flächen
A052 Krickente <i>Anas crecca</i>	- windgeschützte störungsarme flache Boddenbereiche mit störungsarmen Bereichen in Ufernähe (Ruhemöglichkeiten) - Überschwemmungsgebiete
A054 Spießente <i>Anas acuta</i>	störungsarme Flachwasserbereiche, Überschwemmungsflächen, überstautes Grünland
A056 Löffelente <i>Anas clypeata</i>	störungsarme Flachwasserbereiche der Bodden, Strandseen sowie Salzgrünland mit Blänken und Röten
A059 Tafelente <i>Aythya ferina</i>	störungsarme Flachwasserbereiche der Bodden und Lagunen mit reichen Beständen benthischer Mollusken
A061 Reiherente <i>Aythya fuligula</i>	- störungsarme windgeschützte Gewässerbereiche mit reichen Beständen benthischer Mollusken (Mausergewässer); - störungsarme Flachwasserbereiche der Großseen, Boddengewässer und flachen Meeresbuchten mit reichen Beständen benthischer Mollusken (Nahrungsgewässer zur Zug- und Überwinterungszeit) und möglichst geringen fischereilichen Aktivitäten (bezogen auf Stellnetze) sowie - störungsarme windgeschützte Gewässerbereiche oder kleinere Gewässer in der Nähe der Nahrungsgewässer (Tagesruheplätze)
A067 Schellente <i>Bucephala clangula</i>	- größere Seen, Flüsse, flache Meeresbuchten und geschützte Küstenabschnitte mit reichhaltigen Beständen benthischer Mollusken (Nahrungshabitat) sowie - windgeschützte, störungsarme Buchten (Schlaf- und Ruheplatz)
A068 Zwergsäger <i>Mergus albellus</i>	störungsarme Meeresbereiche der Außenküste sowie der Bodden, Haffe, Wieken und Strandseen mit möglichst geringen fischereilichen Aktivitäten (bezogen auf Stellnetze)
A069 Mittelsäger <i>Mergus serrator</i>	- störungsarme Bereiche der küstennahe Ostsee und der Außenbodden mit reichen Fischbeständen und möglichst geringen fischereilichen Aktivitäten (in Bezug auf Stellnetze); empfindlich gegenüber Ölverschmutzung
A070 Gänsesäger <i>Mergus merganser</i>	Fischreiche Küstengewässer
A073 Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i>	möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen) mit hohen Grünlandanteilen und/oder fischreichen Gewässern
A074 Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen) mit hohen Grünlandanteilen und möglichst hoher Strukturdichte
A075 Seeadler <i>Haliaeetus albicilla</i>	- fisch- und wasservogelreiche, größere Gewässer (Küstengewässer, Seen) sowie renaturierte Polder - störungsarme Waldbereiche als Schlafplätze
A082 Kornweihe <i>Circus cyaneus</i>	- offene Bereich der Kulturlandschaft (insbesondere Grünland, Gras- oder Staudenfluren oder ähnliche Flächen) sowie - eingestreute oder angrenzende Röhrichte und Hochstaudenfluren
A084 Wiesenweihe <i>Circus pygargus</i>	weiträumige und möglichst unzerschnittene (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen) Agrarlandschaften mit hoher Strukturdichte (Säume, Gras- oder Staudenfluren oder ähnliche Flächen), Niederungsbereiche mit hohem Grünlandanteil, Salzgrünlandkomplexe und renaturierte Polder

	BSG DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“	Floating House GmbH
---	---	--------------------------------------

A094 Fischadler <i>Pandion haliaetus</i>	fischreiche Gewässer mit ausreichender Sichttiefe
A125 Bläsralle <i>Fulica atra</i>	flache Küsten- und Boddengewässer mit störungsarmen windgeschützten Bereichen und reicher Submersvegetation oder reichem Angebot benthischer Mollusken
A132 Säbelschnäbler <i>Recurvirostra avosetta</i>	störungsarme, sandige bis schlickige Windwattgebiete der Küste
A137 Sandregenpfeifer <i>Charadrius hiaticula</i>	störungsarme Strandabschnitte und Windwattflächen
A140 Goldregenpfeifer <i>Pluvialis apricaria</i>	- große, offene, unzerschnittene und störungsarme Landwirtschaftsflächen ohne oder mit niedriger Vegetation - große Schlick- und Wattflächen (auch Schlafplatz)
A149 Alpenstrandläufer <i>Calidris alpina</i>	störungsarme Windwattflächen, weiträumig offene Boddenufer und kurzgrasiges Salz- und Nassgrünland
A177 Zwergmöwe <i>Larus minutus</i>	Meeresgebiete der Außenküste sowie Bodden, Wieken und Strandseen
A190 Raubseeschwalbe <i>Sterna caspia</i>	- Flachwasserbereiche der Küstengewässer, Bodden und Lagunen sowie - störungsarme Windwattflächen, Sandbänke und Salzgrünlandbereiche als Schlaf- und Ruheraum
A191 Brandseeschwalbe <i>Thalasseus (Sterna) sandvicensis</i>	flache, unverbaute Abschnitte der Küste - mit fischreichen und klaren Flachwasserbereichen und - störungsarmen Ruhebereichen (z. B. vorgelagerte Sandbänke)
A195 Zwergseeschwalbe <i>Sterna albifrons</i>	flache Bereiche der Ausgleichsküste in Verbindung - mit klaren und fischreichen Flachwasserzonen (Nahrungshabitat) und - störungsarmen Sandbänken und Strandabschnitten (Rasthabitat)

Im Folgenden wird anhand der Beschreibungen in Kapitel 1.3.3 des MaP zum GGB DE 1542 302 auf die Arten mit ausgewiesenen Rast- und / oder Überwinterungshabitaten im festgelegten Prüfradius eingegangen und eine erste Einschätzung ihrer Betroffenheit durch das Vorhaben vorgenommen. Rastvogelhabitate sind entsprechend der Schutzgebietsgrenze ab einer Entfernung von ca. 80 m (gemessen ab Uferlinie) ausgewiesen. Bezogen auf die Lokalisation der schwimmenden Ferienhäuser am Steg verringert sich diese Distanz auf ca. 50 m.

Prachттаucher

Prachттаucher bevorzugen außerhalb der Brutzeit flache Gewässer der Außenküste, ersatzweise auch möglichst klare Bodden- und Binnengewässer. Im Umfeld der Planungen sind die gesamten Boddengewässer ab Gebietsgrenze des BSG als Rasthabitat der Art ausgewiesen.

Prachттаucher reagieren sehr empfindlich auf Boote und Schiffe. Ferner können lokale Störungen durch Besucher und Wassersportler auftreten.

	<p style="text-align: center;">BSG DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“</p>	<p style="text-align: center;">Floating House GmbH</p>
---	---	--

Gassner (2010) gibt für die Art, wie auch für andere Seetaucher (*Gavia* spp.) keine Fluchtdistanz an. Daher wird auf die Angabe für die zu den empfindlichsten Wasser-Rastvögel gehörenden Meergänse (*Branta* spp., 500 m) zurückgegriffen. Der von Krüger angegebene Wert von 750 m bezieht sich auf Störungen durch Kitesurfen und ist nicht mit den vom Vorhaben potentiell ausgehenden Störreizen vergleichbar. Eine Abwertung des innerhalb des festgelegten Prüfradius lokalisierten Rasthabitats des Prachttäuchers bei Umsetzung des Vorhabens ist potentiell möglich. Wirkungen des Vorhabens auf Rasthabitate des Prachttäuchers sind somit nicht von vornherein auszuschließen und bedürfen der weitergehenden Prüfung.

Kormoran

Kormorane bevorzugen zur Rast flache, störungsarme Gewässerteile wie Buchten. Im Umfeld der Planungen sind die gesamten Boddengewässer ab Gebietsgrenze des BSG als Rasthabitat der Art ausgewiesen.

Stärkerer Bootsverkehr kann die Habitatqualität beeinträchtigen. Lokal wurde die Umgebung von Bootsliegendeplätzen herabgestuft, da häufige Störungen zur Minderung der Habitatqualität führen können.

Der in der Literatur angegebene Wert für die Fluchtdistanz des Kormorans auf vom Vorhaben potentiell ausgehende Störreize (200 m) wird potentiell erreicht. Eine Abwertung des innerhalb des festgelegten Prüfradius lokalisierten Rasthabitats bei Umsetzung des Vorhabens ist potentiell möglich. Wirkungen des Vorhabens auf Rasthabitate des Kormorans sind nicht von vornherein auszuschließen und bedürfen der weitergehenden Prüfung.

Höckerschwan, Zwergschwan, Singschwan

Der Höckerschwan nutzt Küstengewässer mit Makrophytenbewuchs bis etwa 2 m Wassertiefe sowie Agrarflächen und Grünland in Gewässernähe als Nahrungshabitat. Die Art übernachtet auf dem Wasser, teils im Gebiet zerstreut, teils auf bestimmte Bereiche in der Nähe von Nahrungsgebieten konzentriert, vorwiegend auf vor Wind und Seegang geschützten Gewässerteilen. Zwerg- und Singschwan bevorzugen Agrarflächen als Nahrungshabitat, es werden jedoch auch gute Bestände von Gewässermakrophyten in flacheren Bereichen bis maximal 1,5 m Wassertiefe abgeweidet. Vor Wind und Seegang geschützte, gewöhnlich sehr flache Küstengewässer werden als Ruheflächen genutzt, wobei in sehr günstigen Lagen auch Konzentrationen auftreten können. Im Umfeld der Planungen sind für die drei Arten weite Bereiche der Boddengewässer ab Gebietsgrenze des BSG in Richtung Westen als Rasthabitat ausgewiesen.

Auf Nahrungsflächen in Gewässern können Konzentrationen des Bootsverkehrs auch außerhalb der Feriensaison zur Minderung der Habitatqualität der Schwäne führen. Lokal führen auch häufige Besucherkonzentrationen zur Abwertung.

	BSG DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“	Floating House GmbH
---	---	--------------------------------------

Der in der Literatur angegebene Wert für die Fluchtdistanz von Schwänen auf vom Vorhaben potentiell ausgehende Störreize (300 m) wird potentiell erreicht. Eine Abwertung der innerhalb des festgelegten Prüfradius lokalisierten Rasthabitate bei Umsetzung des Vorhabens ist potentiell möglich. Wirkungen des Vorhabens auf Rasthabitate der Schwäne sind nicht von vornherein auszuschließen und bedürfen der weitergehenden Prüfung.

Saatgans, Blässgans, Graugans, Weißwangengans

Als Schlafplätze nutzen Gänse störungsarme, vor Starkwinden, Seegang und stärkerer Strömung geschützte Gewässerbereiche, möglichst mit alternativen Ruheplätzen bei Wechsel der Windrichtungen. Nahrungsgebiete können weiträumig offene Grünlandflächen (v.a. Frühjahrszug), bevorzugt mit überfluteten oder flach überstauten Bereichen, sowie weiträumig offene Äcker mit Mais, Wintergetreide, Raps (Frühjahrszug), Rüben, Kartoffeln (Herbststrast) sein. Im Umfeld der Planungen sind für die Gänsearten ufernahe Bereiche westlich des Planungsbereichs bis hinüber zum Kleinen Bülten als Rasthabitat ausgewiesen.

Beeinträchtigungen werden u.a. verursacht durch Wassersport und Angelnutzung auf den Gewässern, durch Menschen und Hunde an den Gewässern, ungezielte Störungen des Nahrungshabitats durch Menschen und Hunde sowie Störungen durch touristische Einrichtungen. Die ungünstige Bewertung steht im Widerspruch zur wirklichen Raumnutzung durch rastende Gänse. Für diese sind Größe und Anteil ungünstiger Habitate weniger von Belang, wenn die Bereiche für regelmäßig verfügbare störungsarme Schlafplätze ausreichen, um die ökologische Kapazität der umliegenden Nahrungsgebiete weitgehend auszuschöpfen.

Der in der Literatur angegebene Wert für die Fluchtdistanz von Gänsen auf vom Vorhaben potentiell ausgehende Störreize (400 m) wird potentiell erreicht. Eine Abwertung der innerhalb des festgelegten Prüfradius lokalisierten Rasthabitate bei Umsetzung des Vorhabens ist potentiell möglich. Wirkungen des Vorhabens auf Rasthabitate der Gänse sind nicht von vornherein auszuschließen und bedürfen der weitergehenden Prüfung.

Pfeifente, Krickente, Spießente, Löffelente (Schwimmenten)

Flachwasserbereiche in vor Wind, Seegang und häufigen Störungen geschützten Gewässerteilen sowie zeitweise trockenfallende Bereiche (Windwatt) werden für die Nahrungsaufnahme bevorzugt aufgesucht. Überstautes Grünland wird vor allem im Frühjahr ebenfalls zur Nahrungssuche und als Ruheplatz genutzt. Salzgrünland, insbesondere solches mit größeren Röten, bietet zu allen Jahreszeiten Nahrung. Im Umfeld der Planungen sind für die Entenarten ufernahe Bereiche westlich des Planungsbereichs bis hinüber zum Kleinen Bülten als Rasthabitat ausgewiesen.

Beeinträchtigungen der Rasthabitate dieser Entenarten werden hauptsächlich durch anthropogene Störungen (Spaziergänger (mit Hunden), Wassersport, Angelnutzung) verursacht.

	BSG DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“	Floating House GmbH
---	---	--------------------------------------

Der in der Literatur angegebene Wert für die Fluchtdistanz der Entenarten auf vom Vorhaben potentiell ausgehende Störreize (300 m) wird potentiell erreicht. Eine Abwertung der innerhalb des festgelegten Prüfradius lokalisierten Rasthabitate bei Umsetzung des Vorhabens ist potentiell möglich. Wirkungen des Vorhabens auf Rasthabitate der Entenarten sind nicht von vornherein auszuschließen und bedürfen der weitergehenden Prüfung.

Tafelente, Reiherente (Tauchenten)

Störungsarme Buchten und lenitische Bereiche werden als Ruhengewässer beansprucht. Flache Gewässer (1 - 4 (5) m) in unterschiedlichen Lagen werden zur Nahrungssuche genutzt. Im Umfeld der Planungen sind für die Tauchentenarten die gesamten Boddengewässer ab Gebietsgrenze des BSG als Rasthabitat ausgewiesen.

Störungen der Habitate werden u.a. durch Bootsverkehr und Wassersport an den Tagesruhwässern verursacht. Im nahen Umfeld von Besuchereinrichtungen ist ebenfalls eine Beeinträchtigungen der Habitatqualität möglich.

Der in der Literatur angegebene Wert für die Fluchtdistanz der Tauchenten auf vom Vorhaben potentiell ausgehende Störreize (250 m) wird potentiell erreicht. Eine Abwertung der innerhalb des festgelegten Prüfradius lokalisierten Rasthabitate bei Umsetzung des Vorhabens ist potentiell möglich. Wirkungen des Vorhabens auf Rasthabitate von Tafel- und Reiherente sind nicht von vornherein auszuschließen und bedürfen der weitergehenden Prüfung.

Schellente

Die Schellente beansprucht flache und sehr flache Gewässer von 0 – 4 m Tiefe, bevorzugt in geschützten Teilen der Bodden. Im Umfeld der Planungen sind für die Schellente ufernahe Bereiche westlich des Planungsbereichs bis hinüber zum Kleinen Bülten als Rasthabitat ausgewiesen.

Von Bootsverkehr bzw. Wassersport gehen stark negative Wirkungen aus. Störungen im nahen Umfeld von Besuchereinrichtungen stellen Beeinträchtigungen mit lokaler Bedeutung dar.

Der in der Literatur angegebene Wert für die Fluchtdistanz der Schellente auf vom Vorhaben potentiell ausgehende Störreize (250 m) wird potentiell erreicht. Eine Abwertung der innerhalb des festgelegten Prüfradius lokalisierten Rasthabitate bei Umsetzung des Vorhabens ist potentiell möglich. Wirkungen des Vorhabens auf Rasthabitate der Schellente sind nicht von vornherein auszuschließen und bedürfen der weitergehenden Prüfung.

Zwergsäger

Der Zwergsäger bevorzugt windgeschützte Buchten und Boddengewässer auch ohne Beziehung zu Fließgewässermündungen. Vor allem werden ufernahe Bereiche genutzt,

	BSG DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“	Floating House GmbH
---	---	--------------------------------------

meist beschränkt auf wenige Hundert Meter Uferabstand. Im Umfeld der Planungen sind für den Zwergsäger die gesamten Boddengewässer ab Gebietsgrenze des BSG als Rasthabitat ausgewiesen.

Störungen der Habitate werden u.a. durch Bootsverkehr und Wassersport an den Tagesruhegewässern verursacht. Im nahen Umfeld von Besuchereinrichtungen ist ebenfalls eine Beeinträchtigung der Habitatqualität möglich.

Gassner (2010) gibt für die Art keine Fluchtdistanz an. Aufgrund der Vergleichbarkeit von Störepfindlichkeit und ökologischen Ansprüchen wird auf die Angabe für die Schellente (250 m) zurückgegriffen. Eine Abwertung des innerhalb des festgelegten Prüfradius lokalisierten Rasthabitats des Zwergsägers bei Umsetzung des Vorhabens ist potentiell möglich. Wirkungen des Vorhabens auf Rasthabitate des Zwergsägers sind somit nicht von vornherein auszuschließen und bedürfen der weitergehenden Prüfung.

Mittel- und Gänsesäger

Der Mittelsäger bevorzugt störungsarme Gewässerteile. Im Umfeld der Planungen sind für den Mittelsäger die gesamten Boddengewässer ab Gebietsgrenze des BSG als Rasthabitat ausgewiesen. Es wurden alle Boddengewässer des BSG als Rasthabitat für den Gänsesäger ausgewiesen, so auch im Umfeld der Planungen die gesamten Boddengewässer ab Gebietsgrenze des BSG.

Gewässernahe Besuchereinrichtungen und Bootslichegeplätze können lokal zur Abwertungen der Habitatqualität führen.

Der Gänsesäger wird im zugrunde gelegten MaP als anpassungsfähig während der Überwinterung mit im Vergleich zu den anderen Sägern etwas geringeren Ansprüchen an die Habitatqualität und geringerer Empfindlichkeit gegenüber Störungen beschrieben. Dem widersprechend wird bei Gassner (2010) die Fluchtdistanz mit 300 m, beim Mittelsäger mit 100 m angegeben. Nach gutachterlicher Einschätzung ist die Bewertung im MaP nachvollziehbar. Aufgrund vergleichbarer Empfindlichkeit und ökologischer Ansprüche werden somit 100 m Fluchtdistanz für beide Arten zugrunde gelegt. Dieser Wert wird potentiell erreicht. Eine Abwertung der innerhalb des festgelegten Prüfradius lokalisierten Rasthabitate bei Umsetzung des Vorhabens ist potentiell möglich. Wirkungen des Vorhabens auf Rasthabitate des Mittelsägers sind nicht von vornherein auszuschließen und bedürfen der weitergehenden Prüfung.

Schwarz- und Rotmilan

Während des Zuges nutzen Schwarz- und Rotmilan ähnliche Nahrungsgebiete wie zur Brutzeit. Für die Milane sind Nahrungshabitate weiträumig in Uferbereichen und uferbegleitenden Flachwasserzonen des Redensees westlich des Planungsgebiets ausgewiesen.

	BSG DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“	Floating House GmbH
---	---	--------------------------------------

Von Bereichen mit stärkerem Besucherverkehr zur Zugzeit können Beeinträchtigungen der Rasthabitate ausgehen.

Der in der Literatur angegebene Wert für die Fluchtdistanz auf vom Vorhaben potentiell ausgehende Störreize (300 m) wird erreicht. Dieser Wert bezieht sich jedoch auf Ruheplätze und ist auf das Jagdhabitat nicht anwendbar. Geeignete Ruheplätze (größere Bäume) sind im Umfeld nicht vorhanden. Eine Abwertung der innerhalb des festgelegten Prüfradius lokalisierten Jagdhabitate von Schwarz- und Rotmilan bei Umsetzung des Vorhabens ist auszuschließen. Die weitergehende Betrachtung der Arten entfällt.

Seeadler

Die Jagd von Beutetieren auf größeren Gewässern erfolgt hauptsächlich in Ufernähe, dennoch wurden die Bodden als Habitat der bevorzugten Beute als Ganzes aufgenommen. Im Umfeld der Planungen sind die gesamten Boddengewässer ab Gebietsgrenze des BSG als Nahrungshabitat des Seeadlers ausgewiesen, somit jedoch nicht vollständig für die Nutzung durch die Art zu werten.

Bereiche mit stärkerem Besucherverkehr zur Zeit des Zuges und der Überwinterung (einschl. Wanderrouen und Bootsliegplätzen) können zu Beeinträchtigungen der Nahrungshabitate führen.

Der in der Literatur angegebene Wert für die Fluchtdistanz auf vom Vorhaben potentiell ausgehende Störreize (500 m) wird erreicht. Dieser Wert bezieht sich jedoch auf Ruheplätze und ist auf das Jagdhabitat nicht anwendbar. Geeignete Ruheplätze sind im Umfeld nicht vorhanden. Eine Abwertung der innerhalb des festgelegten Prüfradius lokalisierten Jagdhabitate des Seeadlers bei Umsetzung des Vorhabens ist auszuschließen. Die weitergehende Betrachtung der Art entfällt.

Korn- und Wiesenweihe

Als Nahrungshabitate nutzen Korn- und Wiesenweihe Feucht- bis Nassgrünland, Großseggenriede, Brachen und Äcker. Schlafplätze können abseits der Nahrungsgebiete liegen und mitunter sehr kleinflächig sein. Im Umfeld der Planungen sind die Felder am Ostufer des Redensees westlich von Fuhlendorf als Nahrungshabitat von Korn- und Wiesenweihe ausgewiesen.

Beeinträchtigungen können in Bereichen mit stärkerem Besucherverkehr zur Zeit des Zuges und der Überwinterung (v.a. Wanderrouen) bestehen.

Der in der Literatur angegebene Wert für die Fluchtdistanz auf vom Vorhaben potentiell ausgehende Störreize (200 m) wird erreicht. Dieser Wert bezieht sich jedoch auf Ruheplätze und ist auf das Jagdhabitat nicht anwendbar. Geeignete Ruheplätze sind im Umfeld nicht vorhanden. Eine Abwertung der innerhalb des festgelegten Prüfradius lokalisierten Jagdhabitate von Korn- und Wiesenweihe bei Umsetzung des Vorhabens ist auszuschließen. Die weitergehende Betrachtung der Arten entfällt.

	BSG DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“	Floating House GmbH
---	---	--------------------------------------

Fischadler

Maßgebliche Bestandteile der Nahrungshabitate ziehender Fischadler sind fischreiche Gewässer. Im Umfeld der Planungen sind die gesamten Boddengewässer ab Gebietsgrenze des BSG als Nahrungshabitat des Fischadlers ausgewiesen.

Bereiche mit stärkerem Besucherverkehr zur Zeit des Zuges (v.a. touristische Routen, auch Bootsliegeplätze, enges Fahrwasser) können zu Beeinträchtigungen der Nahrungshabitate führen.

Der in der Literatur angegebene Wert für die Fluchtdistanz auf vom Vorhaben potentiell ausgehende Störreize (500 m) wird erreicht. Dieser Wert bezieht sich jedoch auf Ruheplätze und ist auf das Jagdhabitat nicht anwendbar. Geeignete Ruheplätze sind im Umfeld nicht vorhanden. Eine Abwertung der innerhalb des festgelegten Prüfradius lokalisierten Jagdhabitate des Fischadlers bei Umsetzung des Vorhabens ist auszuschließen. Die weitergehende Betrachtung der Art entfällt.

Blässralle

Als Rasthabitate werden flache Boddengewässer, möglichst mit Makrophytenbeständen genutzt. Im Umfeld der Planungen sind für die Blässralle die gesamten Boddengewässer ab Gebietsgrenze des BSG als Rasthabitat ausgewiesen.

Beeinträchtigungen der Rasthabitate entstehen voranging durch Bootsverkehr.

Gassner (2010) gibt für die Art keine Fluchtdistanz an. Daher wird aufgrund vergleichbarer Empfindlichkeit und ökologischer Ansprüche auf die Angabe für Schwimmenten (300 m) zurückgegriffen. Eine Abwertung der innerhalb des festgelegten Prüfradius lokalisierten Rasthabitate bei Umsetzung des Vorhabens ist potentiell möglich. Wirkungen des Vorhabens auf Rasthabitate der Blässralle sind nicht von vornherein auszuschließen und bedürfen der weitergehenden Prüfung.

Säbelschnäbler

Als Rasthabitate werden Salzgrünland, Windwatt und Brackwassertümpel genutzt. Im Umfeld der Planungen sind für den Säbelschnäbler abschnittsweise Boddengewässer ab Gebietsgrenze des BSG als Rasthabitat ausgewiesen.

Die Nähe zu touristischen Einrichtungen kann zu einer Beeinträchtigung der Habitatqualität führen.

Der in der Literatur angegebene Wert für die Fluchtdistanz des Säbelschnäblers auf vom Vorhaben potentiell ausgehende Störreize (200 m) wird potentiell erreicht. Eine Abwertung der innerhalb des festgelegten Prüfradius lokalisierten Rasthabitate bei Umsetzung des Vorhabens ist potentiell möglich. Wirkungen des Vorhabens auf Rasthabitate des Säbelschnäblers sind nicht von vornherein auszuschließen und bedürfen der weitergehenden Prüfung.

	BSG DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“	Floating House GmbH
---	---	--------------------------------------

Sandregenpfeifer

Die bei der Zugrast am häufigsten genutzten Nahrungs- und Ruhehabitate des Sandregenpfeifers sind das Windwatt und ausgedehnte Strände. Im Umfeld der Planungen sind für den Sandregenpfeifer ufernahe Bereiche westlich des Planungsbereichs bis hinüber zum Kleinen Bülten als Rasthabitat ausgewiesen.

Die Nähe zu touristischen Einrichtungen kann zu einer Beeinträchtigung der Habitatqualität führen.

Der in der Literatur angegebene Wert für die Fluchtdistanz des Sandregenpfeifers auf vom Vorhaben potentiell ausgehende Störreize (50 m) wird nicht erreicht. Eine Abwertung des innerhalb des festgelegten Prüfradius lokalisierten Rasthabitats des Sandregenpfeifers bei Umsetzung des Vorhabens ist auszuschließen. Die weitergehende Betrachtung der Art entfällt.

Goldregenpfeifer

Die Art nutzt als Rasthabitat Agrarflächen einschl. Salzgrünland mit einem Mindestabstand von 50 m zu höheren Gehölzen. Auch höher liegendes Windwatt wird genutzt. Im Umfeld der Planungen sind für den Goldregenpfeifer ufernahe Bereiche westlich des Planungsbereichs bis hinüber zum Kleinen Bülten als Rasthabitat ausgewiesen.

Die Nähe zu touristischen Einrichtungen kann zu einer Beeinträchtigung der Habitatqualität führen.

Der in der Literatur angegebene Wert für die Fluchtdistanz des Goldregenpfeifers auf vom Vorhaben potentiell ausgehende Störreize (250 m) wird potentiell erreicht. Eine Abwertung der innerhalb des festgelegten Prüfradius lokalisierten Rasthabitate bei Umsetzung des Vorhabens ist potentiell möglich. Wirkungen des Vorhabens auf Rasthabitate des Goldregenpfeifers sind nicht von vornherein auszuschließen und bedürfen der weitergehenden Prüfung.

Alpenstrandläufer

Die Art nutzt Salzgrünland, Windwatt und Spülsäume breiter Strände als Nahrungshabitat. Im Umfeld der Planungen sind für den Alpenstrandläufer ufernahe Bereiche westlich des Planungsbereichs bis hinüber zum Kleinen Bülten als Rasthabitat ausgewiesen.

Die Nähe zu touristischen Einrichtungen kann zu einer Beeinträchtigung der Habitatqualität führen.

Der in der Literatur angegebene Wert für die Fluchtdistanz des Alpenstrandläufers auf vom Vorhaben potentiell ausgehende Störreize (250 m) wird potentiell erreicht. Eine Abwertung der innerhalb des festgelegten Prüfradius lokalisierten Rasthabitate bei Umsetzung des Vorhabens ist potentiell möglich. Wirkungen des Vorhabens auf Rasthabitate des

	BSG DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“	Floating House GmbH
---	---	--------------------------------------

Alpenstrandläufer sind nicht von vornherein auszuschließen und bedürfen der weitergehenden Prüfung.

Zwergmöwe

Während des Zuges und der Überwinterung halten sich die ansonsten an oder auf Binnengewässern brütenden Zwergmöwen fast ausschließlich in marinen Habitaten auf. Gewässerreiche Teile des Salzgrünlands und andere gewässerreiche Habitate in Ufernähe werden nicht nur gelegentlich zur Ruhe, sondern auch zur Nahrungssuche aufgesucht. Im Umfeld der Planungen sind für die Zwergmöwe die gesamten Boddengewässer ab Gebietsgrenze des BSG als Rasthabitat ausgewiesen.

Die Nähe zu touristischen Einrichtungen (Beobachtungspunkte, Boots Liegeplätze) kann zu einer Beeinträchtigung der Habitatqualität führen.

Der in der Literatur angegebene Wert für die Fluchtdistanz auf vom Vorhaben potentiell ausgehende Störreize (200 m) wird erreicht. Dieser Wert bezieht sich jedoch auf Ruheplätze und ist auf das Jagdhabitat nicht anwendbar. Geeignete Ruheplätze (Sandbänke, Reusenstangen) sind im Umfeld nicht vorhanden. Eine Abwertung der innerhalb des festgelegten Prüfradius lokalisierten Jagdhabitate der Zwergmöwe bei Umsetzung des Vorhabens ist auszuschließen. Die weitergehende Betrachtung der Art entfällt.

Raubseeschwalbe, Brandseeschwalbe, Zwergseeschwalbe

Während des Zuges halten sich Raub- und Brandseeschwalben fast ausschließlich in marinen Habitaten auf. Zwergseeschwalben nutzen ebenfalls marine Habitate bei deutlicher Bevorzugung der ufernahen, sehr flachen und kleinfischreichen Gewässer. Bei der Nahrungssuche werden überwiegend ufernahe Bereiche aufgesucht.

Im Umfeld der Planungen sind für Raub- und Brandseeschwalbe die gesamten Boddengewässer ab Gebietsgrenze des BSG als Rasthabitat ausgewiesen. Für die Zwergseeschwalbe sind weite Bereiche der Boddengewässer ab Gebietsgrenze des BSG in Richtung Westen als Rasthabitat ausgewiesen.

Die Nähe zu touristischen Einrichtungen (Beobachtungspunkte, Boots Liegeplätze) kann zu einer Beeinträchtigung der Habitatqualität führen.

Der in der Literatur angegebene Wert für die Fluchtdistanz der Seeschwalben auf vom Vorhaben potentiell ausgehende Störreize (200 m) wird erreicht. Dieser Wert bezieht sich jedoch auf Ruheplätze und ist auf das Jagdhabitat nicht anwendbar. Geeignete Ruheplätze (Sandbänke, Reusenstangen) sind im Umfeld nicht vorhanden. Eine Abwertung der innerhalb des festgelegten Prüfradius lokalisierten Jagdhabitate der Seeschwalben bei Umsetzung des Vorhabens ist auszuschließen. Die weitergehende Betrachtung der Art entfällt.

	BSG DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“	Floating House GmbH
---	---	--------------------------------------

Fazit

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die im Flug jagenden Greifvogelarten, Möwen und Seeschwalben aufgrund ihrer hohen Mobilität und Ausweichfähigkeit während der Jagd kaum durch bodenbezogene Störreize betroffen sind. Die angegebenen Fluchtdistanzen beziehen sich auf Ruheplätze, welche in den zugrunde gelegten Radien innerhalb der ausgewiesenen Habitate nicht erkennbar sind. Eine Abwertung der Jagdhabitate bei Umsetzung des Vorhabens ist auszuschließen. Für den Sandregenpfeifer besteht aufgrund der Entfernung keine Betroffenheit. Die genannten Arten finden somit keine weitergehende Betrachtung in der vorliegenden Unterlage.

Für sämtliche Wasser- und Watvogelarten kann eine Abwertung der innerhalb des festgelegten Prüfradius lokalisierten Rast-Habitate bei Umsetzung des Vorhabens nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Dies begründet sich in erster Linie durch die hohe Störungssensibilität der oft in großen Gruppen rastenden Wasservögel. Wirkungen des Vorhabens auf Rasthabitate dieser Arten bedürfen der weitergehenden Prüfung.

7 Auswirkungsprognose des B-Plan Nr. 20 auf die Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Die Bewertung der Verträglichkeit erfolgt auf Grundlage von § 34 BNatSchG in Verbindung mit Art. 6, FFH-RL. Dazu werden unter Berücksichtigung bestehender Vorbelastungen die relevanten bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen auf Grundlage der vorliegenden Planungsstände ermittelt und die resultierenden Auswirkungen in Bezug auf die Arten des Art. 4, Abs. 1 u. 2, VS-RL beschrieben. An die Auswirkungsprognose schließt sich unter Berücksichtigung möglicher „Maßnahmen zur Schadensbegrenzung“ eine Beurteilung hinsichtlich der Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen an. Abschließend werden mögliche Summationseffekte durch das Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten geprüft.

7.1 Vorbelastungen

Der Landschaftsraum Fischland/Darß-Zingst nimmt als Fremdenverkehrsentwicklungsschwerpunkt eine hohe Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung ein. Dies spiegelt sich in der langjährigen intensivtouristischen Nutzung wider. Auf die Strand- und Flachwasserbereiche sowie das angrenzende Hinterland wirken sich die touristischen Aktivitäten (Strandbesucher, Wassersportler, Angler, Rad- und Autofahrer) vor allem während der Sommermonate erheblich negativ aus. Daher ist für den gesamten Boddenbereich von anthropogenen Vorbelastungen auszugehen.

Für die im Untersuchungsraum vorkommenden maßgeblichen Vogelarten spielen Freizeitaktivitäten die wesentliche Rolle. Außerhalb der Hauptsaison kann von einer wetterabhängigen Frequentierung ausgegangen werden. Als Vorbelastung im Untersuchungsraum ist der Boots- und Schiffsverkehr anzusehen, durch den Störungen der empfindlichen Rastvogelbestände zu erwarten sind. Der Bereich am bestehenden Steg wurde in der Vergangenheit von der Fahrgastschiffahrt genutzt, welche aber im Zuge der Vorplanungen des Vorhabens eingestellt worden ist. Stattdessen wird aktuell der Jachthafen Bodstedt angesteuert, welcher eine weitere Störgröße im Bodden darstellt.

Der Erhalt des Standortes in seiner Funktion als Wasserwanderrastplatz ist raumordnerisch erwünscht und eine Forderung zum Weiterbetrieb. Auch bei Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass die vorhandene Steganlage weiterhin genutzt wird. Die bestehende Belastung durch Bootsverkehr bliebe in diesem Fall unverändert. Aufgrund der ohnehin erforderlichen Instandsetzungsarbeiten an der Steganlage kommt es auch bei der Nullvariante zu gewissen baubedingten Beeinträchtigungen. Die landseitigen Nutzungen und Bebauungen bleiben auch ohne Realisierung des Vorhabens bestehen.

Die Ergebnisse der Rastvogelkartierung (BIOTA, 2018) ergaben, dass die an den Hafen angrenzenden Bereiche in einem Radius von etwa 300 m kaum von rastenden oder Nahrung suchenden Vögeln genutzt werden. Die Beobachtungen erfolgten in den frühen Morgenstunden und somit ohne den Einfluss des täglichen Bootsverkehrs. Dies lässt darauf schließen, dass die vorkommenden Vögel bereits eine generelle Distanz zum näheren Uferbereich bei Fuhlendorf halten.

	BSG DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“	Floating House GmbH
---	---	--------------------------------------

7.2 Projektwirkungen

Die von einem Projekt ausgehenden Wirkungen werden in bau-, anlage- und betriebsbedingte Projektwirkungen gegliedert und stufenweise abgeschichtet.

7.2.1 Baubedingte Projektwirkungen

Baubedingte Wirkungen entstehen beim Abriss des bestehenden Steges, bei den Pfahlrammungen sowie der Installation des neuen Schwimmsteges und der Schwimmenden Häuser. Sie wirken zeitlich begrenzt für die Dauer der Bauarbeiten. Mittels einer Abschichtung zu prüfen sind:

Veränderung von Habitatstrukturen (einschließlich Baufeld)

Für die Bauarbeiten zur Umsetzung der Planinhalte werden das bestehende Straßen- und Wegenetz sowie vorhandene befestigte Flächen genutzt. Es werden keine zusätzlichen Baustraßen oder Baueinrichtungsflächen benötigt. Die Planinhalte sowie die Bauarbeiten berühren keine Flächen des BSG. Veränderungen von Habitatstrukturen maßgeblicher Gebietsbestandteile durch das Baugeschehen sind auszuschließen.

Akustische und optische Emissionen

Durch die Bauarbeiten verursachte akustische und optische Reize (wie Schall durch Baufahrzeuge und -maschinen, Lichtemission durch Baufahrzeuge und Baustellenbeleuchtung, Bewegungsreize durch Bautätigkeiten) können potentiell über größere Distanzen in das BSG hinein wirken.

Zunächst ist der Abriss der bestehenden Steganlage vorgesehen. Von den Abrissarbeiten ausgehende Reize können potentiell eine Intensität erreichen, die geeignet ist, die Distanz zu Brut- und Rasthabitaten störungsrelevant zu überschreiten.

Für die neue Steganlage sollen mittels Vibrationsrammungen etwa 20 Pfähle eingebracht werden. Die vorgesehene Vibrationstechnik ist wesentlich weniger störungsintensiv als die konventionelle Schlagrammung. Es wird lt. Institut für Geotechnik der Leibniz Universität Hannover weniger Schall emittiert und die Installationszeit kann in der Regel minimiert werden. Die entstehenden Schwingungen breiten sich bei dieser Rammtechnik kaum oberhalb der Wasseroberfläche aus.

Schließlich soll die Installation der Schwimmenden Ferienhäuser vorgenommen werden. Diese werden bereits fertig angeliefert und vor Ort lediglich am Steg verankert, wodurch von dem Vorgang ausgehende Störungen weitgehend minimiert werden. Für diesen Arbeitsschritt ist ein Zeitraum von etwa 2 Wochen vorgesehen.

Beeinträchtigungen von Brut- und Rasthabitaten durch baubedingte akustische und optische Störreize sind nicht auszuschließen und bedürfen einer weitergehenden Prüfung.

	BSG DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“	Floating House GmbH
---	---	--------------------------------------

Freisetzung von Schadstoffen, Schwebstoffen, Sedimenten in den Wasserkörper

Die Bauarbeiten berühren den Wasserkörper des Boddens. Baubedingte Stoffeinträge in den Wasserkörper sind auf zwei unabhängigen Wegen möglich (Fremdstoffeintrag und Stofffreisetzung durch Sedimentbewegung) und nicht von vornherein auszuschließen.

Baubedingte Fremdstoffeinträge (z.B. Treibstoffe der Baumaschinen, Müll,...) sind nicht von vornherein auszuschließen. Unter M2, Kapitel 7.4 sind Auflagen zu benennen, die diese sicher vermeiden.

Bei den Bauarbeiten zum Stegneubau wird es u.a. durch die Pfahlrammungen zu Aufwirbelung von Sedimentschichten und damit u.U. zur Freisetzung von in den Sedimenten eingelagerten Nähr- und Schadstoffen kommen. Dieses Phänomen ist grundsätzlich unvermeidbar, da die bestehenden Belastungen durch Stoffeinträge in der Vergangenheit bedingt sind und sich durch wind- und wellenbedingte Sedimentumlagerung und Bioturbation kontinuierlich freisetzen. Durch die Bauarbeiten wird dieser Prozess allerdings verstärkt und beschleunigt. Da das Geschehen jedoch zeitlich und räumlich (20 Rammvorgänge) begrenzt ist, kann eine relevante Verschlechterung der Wasserqualität der umliegenden Boddenbereiche ausgeschlossen werden. Baubedingte Sedimentaufwirbelungen sind aufgrund ihrer begrenzten Intensität und Dauer nicht geeignet, Brut- und Rastvogelhabitate erheblich zu beeinträchtigen.

Baubedingte Wirkungen des B-Plan Nr. 20 auf das BSG „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“ sind nicht sicher auszuschließen und werden nachfolgend im Einzelnen geprüft.

	BSG DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“	Floating House GmbH
---	---	--------------------------------------

7.2.2 Anlagebedingte Projektwirkungen

Anlagebedingte Wirkungen können aus dem Bestand der geplanten Anlagen resultieren. Sie wirken dauerhaft. Mittels einer Abschichtung zu prüfen sind:

Flächeninanspruchnahme / Veränderung von Habitatstrukturen

Die Planinhalte berühren keine Flächen des BSG. Veränderungen von Habitatstrukturen durch den Bestand der Anlagen sind auszuschließen.

Mit der vorgesehenen Bebauung im Bereich der Wasserfläche kann möglicherweise eine Aufwertung des Nahrungsangebotes maßgeblicher Gebietsbestandteile einhergehen. Auf dem zusätzlichen Hartsubstrat können sich Algen und Muscheln ansiedeln, die mehreren im Gebiet vorkommenden Vogelarten (z.B. Bläsralle, Reiherente) als Nahrung dienen. Die durch die neu entstehenden Strukturen und auch das veränderte Nutzungskonzept bedingte Beruhigung des Bereichs bietet verschiedenen Fischarten Brut- und Versteckmöglichkeiten und kommt so möglicher Weise wiederum fischfressenden Vogelarten (z.B. Gänsesäger) zugute.

Barriere-, Scheuch- und Anlockungseffekte, Veränderung von Funktionsbeziehungen

Die schwimmenden Ferienhäuser selbst, als auch spezielle Anlagenteile wie z.B. spiegelnde Fensterscheiben, können auf Vögel abschreckend, bzw. auch in ungünstiger Weise anlockend wirken. Die Thematik der Vermeidung von Vogelschlag an Glasflächen wird im Rahmen der Artenschutzprüfung vollumfänglich betrachtet und erforderliche Maßnahmen (Größenreduzierung von Glasflächen, Verwendung von Glas mit möglichst geringem Außenreflexionsgrad, Ausschluss von Eckverglasungen, festinstallierte Fliegengitter, Abdeckung der Scheiben mittels Vorhängen bei Nichtnutzung der schwimmenden Ferienhäuser) getroffen (Maßnahme AF5). Unter Berücksichtigung dieser bereits festgesetzten Bestimmungen sowie aufgrund der Entfernung und der geringen Höhe der schwimmenden Ferienhäuser ist eine Betroffenheit maßgeblicher Gebietsbestandteile auszuschließen. Störung, bzw. Unterbrechung des Flugverhaltens zwischen Nahrungs- und Ruheplätzen und Veränderungen von Funktionsbeziehungen sind auszuschließen.

Anlagebedingte Projektwirkungen des B-Plan Nr. 20 auf das BSG „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“ sind auszuschließen und bedürfen keiner weitergehenden Prüfung.

	BSG DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“	Floating House GmbH
---	---	--------------------------------------

7.2.3 Betriebsbedingte Projektwirkungen

Betriebsbedingte Wirkungen ergeben sich aus dem Betrieb der Anlagen. Sie wirken dauerhaft mit saisonal schwankender Intensität. Mittels einer Abschichtung zu prüfen sind:

Anthropogene Präsenz (Lärm- und Bewegungsreize)

Das Vorhaben berührt keine Flächen des BSG. Dennoch können durch Nutzung verursachte Lärm- und Bewegungsreize potentiell bis in das BSG hinein wirken. Durch Nutzung entstehende Lärm- und Bewegungsreize sind potentiell geeignet, Brut- und Rastvogelhabitate zu erreichen.

Durch die seit Jahrzehnten bestehende Nutzung des Planungsbereichs, sind die bestehenden Habitate an die Anwesenheit des Menschen in diesem Bereich angepasst. Gegenüber der bisherigen Nutzung des Bereichs ist durch das Projekt von keiner Steigerung menschlicher Präsenz auszugehen. Die durch Belegung der schwimmenden Ferienhäuser phasenweise durchgehend vorhandene menschliche Anwesenheit relativiert sich durch die vorgesehene Art der Nutzung (Kapitel 5.2). Die störungsintensivere Fahrgastschiffahrt entfällt vollständig. Obwohl eine Nutzung der Ferienhäuser prinzipiell fast ganzjährig möglich ist, ist von einer saisonal stark schwankenden Frequentierung auszugehen. Zu Hochzeiten des Zug- /Rastgeschehens ist ein geringes Nutzungsaufkommen zu erwarten. Dennoch ist der Bereich durch den Bestand der Anlagen für andere, möglicher Weise störungsintensive Nutzungen weitgehend blockiert. Erhebliche Beeinträchtigungen von Brut- und Rastvogelhabitaten durch vom Betrieb der schwimmenden Ferienhäuser ausgehende Lärm- und Bewegungsreize sind auszuschließen.

Nächtliche Störwirkung - anthropogene Präsenz

Die verbindlich geltende Anlagen- bzw. Betreiberordnung schließt eine nächtliche Nutzung der Dachterrasse aus. Mit Verweis auf das Vorhabens- und Nutzungskonzept (Kapitel 5.2) sind nächtliche Störwirkungen durch Lärm- und Bewegungsreize auszuschließen.

Nächtliche Störwirkung - Lichtemission

Durch Nutzung verursachte Lichtemissionen können potentiell in das BSG hinein wirken. Von Seiten des Artenschutzes sind bereits Maßnahmen zur Vermeidung beleuchtungsbedingter Störwirkungen (AF1) festgesetzt: Zur Beleuchtung des Steges sind Full-Cut-Off-Leuchten in geringer Höhe einzusetzen, um eine Anstrahlung des Wassers auszuschließen. Alternativ geeignet ist eine Stegbeleuchtung, bei der die Leuchten in geringer Höhe ausschließlich auf den Steg gerichtet sind und nur diesen beleuchten. Innerhalb der Hausboote bestehen deckenbündige LED-Spots, es ist von einer Abstrahlwirkung von etwa 10-20 m um die Hausboote auszugehen. Erhebliche Beeinträchtigungen von Brut- und Rastvogelhabitaten durch Lichtemission sind auszuschließen.

	BSG DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“	Floating House GmbH
---	---	--------------------------------------

Stoffliche Emissionen

Durch Nutzung verursachte stoffliche Emissionen können potentiell bis in das BSG hinein wirken. Hierzu ist auch das Füttern von Vögeln zu zählen. Um schädigende Auswirkungen auf Brut- und Rastvögel auszuschließen, sind unter M3, Kapitel 7.4 Auflagen zu benennen, die diese sicher vermeiden.

Umgebungsnutzung

Feriengäste der schwimmenden Häuser können bei Nutzung der Umgebung relevante Störungen von Brut- und Rastvögeln hervorrufen. Hier geht Gefahr von Spaziergängern abseits der Wege und ganz besonders von freilaufenden Hunden aus. Beeinträchtigungen der in geringer Entfernung westlich des Vorhabengebiets lokalisierten Brut- und Rastvogelhabitate können nicht ausgeschlossen werden. Besondere Gefahr besteht für Brandgans, Reiherente und Mittelsäger, da die Jungvögel dieser Arten für Prädatoren leicht erreichbar sind. Aber auch die Rohrweihe ist am Brutplatz (Schilf) hoch sensibel gegenüber Störreizen. Selbiges gilt für Ruhe- und Rasthabitate von Wasser- und Watvogelarten. Beeinträchtigungen von Brut- und Rasthabitaten durch Umgebungsnutzung der Feriengäste sind nicht auszuschließen und bedürfen einer weitergehenden Prüfung.

Nutzung der Gastliegeplätze

An der künftigen Steganlag sind vier Gastliegeplätze vorgesehen. Von einer Nutzung des Anlegers ist vom Frühling bis in den Herbst auszugehen, mit einem deutlichen Nutzungsschwerpunkt in den Sommermonaten. Durch die von Sportbooten verursachten Bewegungsreize geht ein gegenüber den festliegenden schwimmenden Ferienhäusern höheres Störpotential von Brut- und Rastvogelhabitaten einher. Die bisherige Nutzung des Vorhabenbereichs als Wasserwanderrastplatz sowie die vorhabenunabhängige Befahrung der Bundeswasserstraße im Umfeld des Vorhabens sind als Vorbelastungen zu werten (Kapitel 7.1) Entlastend ist auch hervorzuheben, dass die ehemalige Kapazität von 30 auf 4 Liegeplätze reduziert wurde. Zudem wird der Abstand der Anleger zueinander weniger als 2,5 m betragen, um die Größe der Boote zu beschränken. Dennoch sind Beeinträchtigungen von Brut- und Rasthabitaten durch die Nutzung der Gastliegeplätze nicht auszuschließen und bedürfen einer weitergehenden Prüfung.

Betriebsbedingte Wirkungen des B-Plan Nr. 20 auf das BSG „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“ sind nicht sicher auszuschließen und werden nachfolgend im Einzelnen geprüft.

	BSG DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“	Floating House GmbH
---	---	--------------------------------------

7.3 Auswirkungen des Projekts auf die Erhaltungsziele des BSG

In diesem Kapitel werden die Auswirkungen des Projekts auf die Erhaltungsziele des BSG „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“ prognostiziert und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit beurteilt.

7.3.1 Beeinträchtigungen von Brutvögeln

Baubedingt: Akustische und optische Emissionen

Von den Bauarbeiten ausgehende akustische und optische Emissionen können potentiell eine Intensität erreichen, die geeignet ist, die Distanz zu Bruthabitaten störungsrelevant zu überschreiten. Hiervon potentiell betroffen sind Bruthabitate von Brandgans, Reiherente, Mittelsäger und Rohrweihe. Zum Schutz der genannten Bruthabitate sind projektbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung (M1, Kapitel 7.4) umzusetzen.

Betriebsbedingt: Umgebungsnutzung

Feriengäste der schwimmenden Häuser können bei Nutzung der Umgebung relevante Störungen von Bruthabitaten hervorrufen. Hier geht Gefahr von Spaziergängern abseits der Wege und ganz besonders von freilaufenden Hunden aus. Besondere Gefahr besteht für Brandgans, Reiherente und Mittelsäger, da die Jungvögel dieser Arten für Prädatoren leicht erreichbar sind. Aber auch die Rohrweihe ist am Brutplatz (Schilf) hoch sensibel gegenüber Störreizen. Zum Schutz der genannten Bruthabitate sind projektbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung (M4, Kapitel 7.4) umzusetzen.

Nutzung der Gastliegeplätze

Sportboote bergen aufgrund ihrer Mobilität erhöhtes Störpotential und können Beeinträchtigungen von Bruthabitaten verursachen. Von einer Nutzung des Anlegers ist vom Frühling bis in den Herbst auszugehen, mit einem deutlichen Nutzungsschwerpunkt in den Sommermonaten. Beeinträchtigungen von Brutvogelhabitaten sind somit nicht auszuschließen. Hiervon potentiell betroffen sind Bruthabitate von Brandgans, Reiherente, Mittelsäger und Rohrweihe. Zum Schutz der Bruthabitate der genannten Arten sind projektbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung (M5, Kapitel 7.4) umzusetzen.

Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen von Bruthabitaten maßgeblicher Gebietsbestandteile und daraus resultierend eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der betroffenen Brutvogelarten sind nicht auszuschließen. Projektbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung sind umzusetzen.

	BSG DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“	Floating House GmbH
---	---	--------------------------------------

7.3.2 Beeinträchtigungen von Rastvögeln

Baubedingt: Akustische und optische Emissionen

Von den Bauarbeiten ausgehende akustische und optische Emissionen können potentiell eine Intensität erreichen, die geeignet ist, die Distanz zu Rasthabitaten störungsrelevant zu überschreiten. Aufgrund der zeitlichen Begrenzung der Bauphase wäre ein vorübergehendes Ausweichen betroffener Rastvogelarten möglich und wird als unproblematisch gewertet. Wie die Untersuchungen von Biota (2018) zeigen, wird unabhängig vom Vorhaben ein weiter Bereich im Umfeld des Steges ohnehin bereits kaum von rastenden oder nahrungssuchenden Vögeln genutzt. Eine Verschlechterung der bestehenden Situation durch baubedingte Lärm-, Licht- und Bewegungsreize wird nicht gesehen. Vom Baugeschehen ausgehende akustische und optische Störreize sind nicht geeignet, erhebliche Beeinträchtigungen von Rastvogelhabitaten hervorzurufen.

Betriebsbedingt: Umgebungsnutzung

Feriengäste der schwimmenden Häuser können bei Nutzung der Umgebung relevante Störungen von Rasthabitaten hervorrufen. Hier geht Gefahr von Spaziergängern abseits der Wege und ganz besonders von freilaufenden Hunden aus. Besondere Gefahr besteht Ruhe- und Rasthabitate von Wasser- und Watvogelarten. Zum Schutz der Rasthabitate von Wasser- und Watvogelarten sind projektbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung (M4, Kapitel 7.4) umzusetzen.

Nutzung der Gastliegeplätze

Sportboote bergen aufgrund ihrer Mobilität erhöhtes Störpotential und können Beeinträchtigungen von Rasthabitaten verursachen. Von einer Nutzung des Anlegers ist vom Frühling bis in den Herbst auszugehen, mit einem deutlichen Nutzungsschwerpunkt in den Sommermonaten, eine Betroffenheit von Rastvögeln stellt sich somit als untergeordnet dar. Wie die Untersuchungen von Biota (2018) zeigen, wird unabhängig vom Vorhaben ein weiter Bereich im Umfeld des Steges ohnehin bereits kaum von Rastvögeln genutzt. Von einer Nutzung des Anlegers ausgehende Störreize sind nicht geeignet, erhebliche Beeinträchtigungen von Rastvogelhabitaten hervorzurufen.

Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen von Rasthabitaten maßgeblicher Gebietsbestandteile und daraus resultierend eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der betroffenen Rastvogelarten sind nicht auszuschließen. Projektbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung sind umzusetzen.

	BSG DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“	Floating House GmbH
---	---	--------------------------------------

7.4 Projektbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Maßnahmen zur Schadensbegrenzung dienen dazu, Beeinträchtigungen durch zu erwartende Projektwirkungen unter die Erheblichkeitsschwelle abzumindern. Sie werden projekt- und beeinträchtigungsbezogen diskutiert.

Wie in Kapitel 7.3 erörtert, sind potentiell ungünstige Auswirkungen auf Brut- und Rastvogelarten bau- und betriebsbedingter Natur. Anlagebedingte Störungen konnten bereits bei der Wirkungsbetrachtung ausgeschlossen werden.

Baubedingte Wirkungen

M1: Bauzeitenregelung zu Beeinträchtigungen von Brutvögeln durch baubedingte akustische und optische Emissionen

Zur Vermeidung potentieller Beeinträchtigungen der Bruthabitate von Brandgans, Reiherente, Mittelsäger und Rohrweihe, sind die Bauarbeiten nicht innerhalb der Brutzeit (01.03. bis 15.09.) zu beginnen. Arbeiten, die vor dem 01.03. begonnen werden wirken vergrämend und ihre Fortsetzung in das Brutzeitfenster hinein ist zulässig.

M2: Baubedingte Fremdstoffeinträge in den Wasserkörper des Boddens

Kapitel 7.2.1 wies darauf hin, dass baubedingte Fremdstoffeinträge in den Wasserkörper nicht von vornherein auszuschließen sind. Da die Bauarbeiten den Wasserkörper des Boddens direkt berühren, ist sicherzustellen, dass jedwede Fremdstoffeinträge (insbesondere hochproblematische Einträge wie Treibstoffe für Baumaschinen und -fahrzeuge, Öl, Verpackungen, Kunststoffe, Styropor, Zigarettenkippen usw.) in den Wasserkörper und den Uferbereich ausgeschlossen sind. Dies ist ggf. im Rahmen einer Umweltbaubegleitung (UBB) zu überprüfen.

	BSG DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“	Floating House GmbH
---	---	--------------------------------------

Betriebsbedingte Wirkungen

M3: Betriebsbedingte Fremdstoffeinträge in den Wasserkörper des Boddens

Unter Kapitel 7.2.3 konnten durch Nutzung der schwimmenden Ferienhäuser verursachte Stoffeinträge in den Wasserkörper und dadurch bedingte Wirkungen bis in das BSG hinein nicht ausgeschlossen werden. Mit Hinblick auf die vom Projekt angesprochene Zielgruppe ist zu erwarten, dass bei den Nutzern ein Verständnis für diesen Aspekt vorhanden ist. Zur sicheren Vermeidung ist die Aufnahme in die verbindlich geltende Betreiberordnung obligat. Nutzer der Ferienhäuser sind klar darauf hinzuweisen, dass jegliche Einträge (Zigarettenkippen, Essensreste, Müll,...) in das Boddengewässer unzulässig sind. Dies betrifft auch das Füttern von Vögeln.

M4: Gefährdung von Brut- und Rastvögeln durch Spaziergänger und freilaufende Hunde

Feriengäste der schwimmenden Häuser können bei Nutzung der Umgebung relevante Störungen von Brut- und Rasthabitaten hervorrufen. Hier geht Gefahr von Spaziergängern abseits der Wege und ganz besonders von freilaufenden Hunden aus. Zur sicheren Vermeidung ist die Aufnahme in die verbindlich geltende Betreiberordnung obligat. Nutzer der Ferienhäuser sind klar darauf hinzuweisen, dass das Verlassen der Wege und das Ableinen von Hunden in naturnahen Bereichen, insbesondere innerhalb des Vogelschutzgebietes unzulässig sind. In unmittelbarer Umgebung sind das die Uferbereiche und Grünflächen westlich des Vorhabenbereichs.

M5: Nutzung der Gastliegeplätze

Sportboote bergen aufgrund ihrer Mobilität erhöhtes Störpotential und können Beeinträchtigungen von Bruthabitaten verursachen.

Zur sicheren Vermeidung sind seitens der Gemeinde Befahrungsregeln für die Nutzung der Gastlieger vorzugeben:

- Einhalten eines Mindestabstandes von den Uferbereichen (mind. 50 m ab Uferlinie, mind. 30 m ab Schilfgrenze), Meiden von Flachwasserbereichen
- Anlandeverbot am Ufer abseits offizieller Anlegestellen
- Betretungsverbot des Ufers abseits offizieller Anlegestellen
- Meiden der sensiblen Bereiche an der Landzunge beim Redensee (sind offiziell als Bundeswasserstraße befahrbar)

Auch wenn, basierend auf bisherigen Erfahrungen mit vergleichbaren Konzepten, von einer Zielgruppe ausgegangen wird, von der weniger eine wassersportliche Nutzung angestrebt wird, wäre die Aufnahme der genannten Befahrungsregeln auch in die Anlagen- und Betreiberordnung zu empfehlen.

Erhebliche Beeinträchtigungen des BSG „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“ und seiner maßgeblichen Bestandteile durch den B-Plan Nr. 20 der Gemeinde Fuhlendorf sind bei Umsetzung projektbezogener Maßnahmen zur Schadensbegrenzung auszuschließen.

	BSG DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“	Floating House GmbH
---	---	--------------------------------------

7.5 Zusammenwirkende Pläne und Projekte

Der Abschichtungsprozess kommt zu dem Ergebnis, dass die Projektwirkungen des B-Plan Nr. 20 der Gemeinde Fuhlendorf unter Voraussetzung der Umsetzung projektbezogener Maßnahmen zur Schadensbegrenzung nicht geeignet sind, erhebliche Beeinträchtigungen des BSG „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“ und seiner maßgeblichen Bestandteile hervorzurufen.

Dennoch kann es im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten zu Beeinträchtigungen kommen. Daher sind im Anschluss Wirkprozesse zu identifizieren, die von Plänen und Projekten der Nachbargemeinden ausgehen und die dieselben Erhaltungsziele beeinträchtigen können.

Dazu werden Pläne und Projekte aus dem Gebiet der Gemeinden Fuhlendorf und Pruchten herangezogen, die gleichartige Wirkungen oder andersartige, jedoch sich möglicherweise gegenseitig verstärkende Wirkungen auslösen.

Als potentiell zu berücksichtigen sind die Hafenerweiterungen Bodstedt und Pruchten anzusehen.

Hafenausbau Bodstedt (Gemeinde Fuhlendorf):

Nach Verlegung des Fuhlendorfer Hafenbetriebs (Fahrgastschiffahrt, Gastliegeplätze) in den 2014 ausgebauten Hafen Bodstedt, entfiel ein Großteil der Nutzung des noch bis Ende 2017 in kleinerem Umfang betriebenen Hafens Fuhlendorf. Der Bodstedter Hafen befindet sich östlich des Planungsbereichs in ca. 900 m Entfernung.

Der Hafen Bodstedt wurde bezogen auf Fahrgastschiffahrt und Gastliegeplätze um die in Fuhlendorf wegfallende Kapazität (1 Fahrgastschiff, 30 Gastliegeplätze) erweitert.

Der Hafenbereich Bodstedt ist ebenso wie der Planungsbereich des B-Plan Nr. 20 aus den Schutzgebietsflächen ausgenommen.

Die Verlegung des Hafenbetriebs ist nicht als Summation zu werten, da es im Zusammenwirken mit dem B-Plan Nr. 20 ausschließlich zu einer Nettozunahme der Projektinhalte (14 schwimmende Ferienhäuser, 4 Gastliegeplätze) kommt. Für diese wurden in der vorliegenden Unterlage unter Berücksichtigung projektbezogener Maßnahmen zur Schadensbegrenzung erhebliche Beeinträchtigungen des BSG „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“ und seiner maßgeblichen Bestandteile ausgeschlossen.

Die Konzentration der Belastungen auf nunmehr nur einen Bereich am Hafen Bodstedt, die damit einhergehende Verlagerung der Belastungen auf einen weiter von der sensiblen Landzunge des Redensees entfernten Bereich und die konzeptbedingte Beruhigung des Bereich um den Anleger Fuhlendorf (im Verhältnis zur vormaligen Hafennutzung) wird positiv gewertet.

	BSG DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“	Floating House GmbH
---	---	--------------------------------------

Hafenerweiterung Pruchten (Gemeinde Pruchten)

Die Gemeinde Pruchten plant die Erweiterung des bestehenden Hafens zum Wasserwanderrastplatz. Es ist der Abriss und um 30 m verlängerte Neubau des bestehenden Steges und die Schaffung von 17 bis 19 zusätzlichen Liegeplätzen vorgesehen. Die Planungen berühren Schutzgebietsflächen des BSG „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“.

Die Reiherente ist als einzige maßgebliche Brutvogelart potentiell von beiden Vorhaben betroffen. Das Gutachterbüro geht nicht näher auf Projektwirkungen auf diese Art ein. Aufgrund der Vorbelastung des Bereichs durch die seit Jahrzehnten bestehende Hafenanlage ist davon auszugehen, dass die Habitate der Art bereits an den Sportbootverkehr angepasst sind und die zu erwartende Steigerung unerheblich ist. Da eine Beeinträchtigung der Reiherente durch den B-Plan Nr. 20 der Gemeinde Fuhlendorf bei Umsetzung projektbezogener Maßnahmen zur Schadensbegrenzung ausgeschlossen wurde, ist durch Summationswirkung mit der Hafenerweiterung Pruchten keine erhebliche Verschlechterung des Erhaltungszustandes zu erwarten.

Kormoran, Mittel- und Gänsesäger, Alpenstrandläufer, Sing- und Zwergschwan, Saat-, Grau- und Blässgans, Krick-, Löffel- und Pfeifente sind potentiell von beiden Vorhaben betroffene Rastvogelarten. Das Gutachterbüro schließt Betroffenheiten der genannten Rastvogelarten durch die Hafenerweiterung Pruchten aus. In der Zeit vom 01.10. bis 31.03. soll der Hafen für den touristischen Bootsverkehr geschlossen werden, somit findet während der Hauptrastphase kein zusätzlicher Bootsverkehr im Gebiet statt.

In der Zusammenschau der Projekte wird davon ausgegangen, dass auch bei Umsetzung beider Vorhaben Beeinträchtigungen von Brut- und Rastvogelarten ausgeschlossen werden können.

Erhebliche Beeinträchtigungen des BSG „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“ (DE 1542-401) und seiner maßgeblichen Bestandteile durch Summationswirkung des Projekts mit anderen Plänen sind bei Umsetzung der Maßnahmen zur Schadensbegrenzung auszuschließen.

	BSG DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“	Floating House GmbH
---	---	--------------------------------------

8 Quellenverzeichnis

BERNOTAT, D. (2013): Vorschlag zur Bewertung der Erheblichkeit von Störwirkungen auf Vögel mit Hilfe planerischer Orientierungswerte für Fluchtdistanzen. In: Bestimmung der Erheblichkeit und Beachtung von Summationswirkungen der FFH-Verträglichkeitsprüfung - unter besonderer Berücksichtigung der Artengruppe Vögel - Vilmer Expertenworkshop 28.-30.11.13: 28-30.

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

DURINCK, J., SKOV, H., JENSEN, F.P. & PHIL, S. (1994): Important marine areas for wintering birds in the Baltic Sea. Ornis Consult Report 1994.

EU-Kommission (2000): Durchführungsbeschluss der Kommission vom 11. Juli 2011 über den Datenbogen für die Übermittlung von Informationen zu NATURA 2000-LVO M-V (2011/484/EU). Amtsblatt der Europäischen Union L198 vom 30.07.2011 S. 39 – 70 (im Download unter <http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/>).

EU-KOMMISSION (1999): Interpretationshilfe zu Artikel 6 FFH-Richtlinie, (Deutsche Fassung).

EUROPÄISCHE GEMEINSCHAFTEN (2000): NATURA 2000 - Gebietsmanagement: Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG.

EUROPEAN COMMISSION DG Environment (2001): Assessment of Plans and Projects Significantly Affecting NATURA 2000 Sites“.

EUROPEAN COMMISSION DG Environment (2007): Interpretation Manual of European Union Habitats, Eur 27.

http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/docs/2007_07_im.pdf.

FROELICH, J. & SPORBECK, O. (2006): Gutachten zur Durchführung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen in Mecklenburg-Vorpommern. Gutachten im Auftrage des Umweltministeriums des Landes Mecklenburg-Vorpommern.

GASSNER, E., WINKELBRANDT, A. & BERNOTAT, D. (2010): UVP und strategische Umweltprüfung - Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung., 5. Auflage, C. F. Müller Verlag Heidelberg, 480 S.

KRÜGER, T. (2016): Zum Einfluss von Kitesurfen auf Wasser- und Watvögel – eine Übersicht. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1/2016.

KUBE, J. & STRUWE, B. (1994): Die Ergebnisse der Limikolenzählungen an der südwestlichen Ostseeküste 1991. Corax 15, Sonderheft 2: 4-56.

LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlusstand Juni 2007. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 804 82 004 [unter Mitarb. von K. Kockelke, R. Steiner, R. Brinkmann, D. Bernotat, E. Gassner & G. Kaule]. – Hannover, Filderstadt.

LANGGEMACH, T. & DÜRR, T. (2016): Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel. Stand 20. September 2016. 98 Seiten.

	BSG DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“	Floating House GmbH
---	---	--------------------------------------

I.L.N. & IAFÖ (2009): Analyse und Bewertung der Lebensraumfunktion der Landschaft für rastende und überwinternde Wat- und Wasservögel. - Gutachten im Auftrag des LUNG MV. 57 S.

LANGGEMACH, T. & DÜRR, T. (2016): Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel. Stand 19. März 2018.

MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ - MFLUV (2016): Landesverordnung über die NATURA 2000-Gebiete in Mecklenburg-Vorpommern (NATURA 2000-Gebiete Landesverordnung - NATURA 2000-LVO M-V) vom 12. Juli 2011 (geändert durch Verordnung vom 9. August 2016). GVOBl. M-V 2016, Nr. 17 vom 19.08.2016, S. 646-712.

NEHLS, H.W. & STRUWE-JUHL, B. 1998: Die Wasservogelbestände der deutschen Ostseeküste in den Mildwintern 1991-1995. Seevögel 19: 105-115.

PFAU GMBH. PLANUNG FÜR ALTERNATIVE UMWELT (2021): Natura-2000-Vorprüfung EU-Vogelschutzgebiet „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“ (DE 1542-401)

STAATLICHES AMT FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT VORPOMMERN & NATIONALPARKAMT VORPOMMERN - StALU VP & NLP VP (2014): Managementplan für das FFH-Gebiet DE 1542-302 RecknitzÄstuar und Halbinsel Zingst. 27.11.2014.



**SPA-VP BSG DE 1542-401 zur Errichtung
von 14 Floating Houses in Fuhlendorf**

**Vorhabenträger:
floating house GmbH**