

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

**Wagner Planungsgesellschaft**

**Endfassung vom 14.02.2020**



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



SPA-VP GGB 1542-302 zur Errichtung von  
14 Floating Houses in Fuhlendorf

Vorhabenträger:  
floating house GmbH

### Angaben zur Auftragsbearbeitung

Auftraggeber: Wagner Planungsgesellschaft  
Fischerbruch 8  
18055 Rostock

---

### SPA-Verträglichkeitsprüfung BSG DE 1542-401 zur Errichtung von 14 Floating Houses in der Gemeinde Fuhlendorf

Auftragsnummer: P198074

Auftragnehmer: IfAÖ Institut für Angewandte Ökosystemforschung GmbH

Postanschrift: IfAÖ GmbH  
Niederlassung Rostock  
Carl-Hopp-Str. 4a  
18069 Rostock

Projektleiter: Dipl.-Biol. Holger Tamm  
Telefon: +49 381 252312-06  
E-Mail: h.tamm@ifaoe.de

Bearbeiter: M.Sc. Sophie Schultz  
Telefon: +49 381 252312-121  
E-Mail: s.schultz@ifaoe.de

### Versionshistorie:

Version	Datum	Dokumentenbeschreibung	erstellt	geprüft	freigegeben
01	05.02.2020	Prüffassung	SOS	HTA	
02	14.02.2020	Endfassung	SOS	HTA	

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
1	Einleitung..... 1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung ..... 1
1.2	Rechtliche und fachliche Grundlagen ..... 2
1.2.1	Vogelschutz-Richtlinie (2009/147/EG) ..... 2
1.2.2	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)..... 3
2	Methodik der Verträglichkeitsuntersuchung .....3
2.1	Abfolge der Prüfung..... 3
2.2	Arbeitsschritte der Verträglichkeitsprüfung..... 4
2.2.1	Vorbereitende Arbeitsschritte..... 5
2.2.2	Gebietsbezogene Arbeitsschritte ..... 5
2.2.3	Schlussfolgernde und zusammenfassende Arbeitsschritte .....10
3	Daten- und Informationsgrundlagen..... 11
4	Das Schutzgebiet ..... 11
4.1	Übersicht über das Schutzgebiet ..... 11
4.2	Maßgebliche Bestandteile des Schutzgebietes ..... 13
4.3	Erhaltungsziele der maßgeblichen Bestandteile ..... 17
5	Beschreibung des Vorhabens ..... 33
5.1	Technische Beschreibung..... 33
5.2	Vorbelastungen ..... 35
5.3	Wirkfaktoren / Projektwirkungen ..... 36
6	Untersuchungsraum / Wirkraum ..... 37
7	Beurteilung der projektbedingten Beeinträchtigungen..... 38
7.1	Ermittlung und Beurteilung der Auswirkungen ..... 38
7.2	Beeinträchtigungen der Habitate von Brutvögeln ..... 44
7.3	Beeinträchtigungen der Habitate von Rastvögeln ..... 46
8	Mögliche Summationswirkungen ..... 52
9	Projektbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung..... 52
10	Zusammenfassung ..... 53
11	Quellenverzeichnis ..... 54
12	Abkürzungen ..... 56

**Tabellenverzeichnis**

	Seite
Tabelle 1: Das BSG 1542-401 beeinträchtigende Faktoren	13
Tabelle 2: Brutvogelarten des Anhangs I der VS-RL, die als maßgebliche Bestandteile des EU-Vogelschutzgebietes „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“ benannt sind	14
Tabelle 3: Rastvögel / Überwinterer des Anhangs I der VS-RL, die als maßgebliche Bestandteile des BSG „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“ benannt sind	15
Tabelle 4: Regelmäßig vorkommende Zugvögel des BSG „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“, die nicht im Anhang I der VS-RL aufgeführt sind	16
Tabelle 5: Artbezogene Erhaltungsziele der maßgeblichen Bestandteile des BSGs	17
Tabelle 6: Ausgewiesene Habitatflächen für Brutvögel sowie deren Bewertung	31
Tabelle 7: Ausgewiesene Habitatflächen für Rastvögel sowie deren Bewertung	32
Tabelle 8: Übersicht über mögliche projektspezifische Wirkfaktoren	37
Tabelle 9: Skala zur Bewertung der Beeinträchtigungen	39
Tabelle 10: Ermittlung der Störradien für Brutvögel	41
Tabelle 11: Ermittlung der Störradien für Rastvögel	43
Tabelle 12: Ermittlung der beeinträchtigten Habitatflächen für Brutvögel sowie deren Bewertung	45
Tabelle 13: Ermittlung der beeinträchtigten Habitatflächen für Rastvögel sowie deren Bewertung	49

**Abbildungsverzeichnis**

	Seite
Abbildung 1: BSG DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“ mit Lage des Vorhabens (roter Stern)	12
Abbildung 2: Lage des Vorhabens	34
Abbildung 3: Methodisches Prinzip der SPA-VU (Quelle: <a href="http://ffh-vp-info.de">http://ffh-vp-info.de</a> )	38

# 1 Einleitung

## 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Floating House GmbH beabsichtigt im Bereich des Hafens Fuhlendorf die Errichtung von 14 schwimmenden Ferienhäusern, sogenannten „Floating Houses“. Zur Sicherstellung einer hinreichenden landseitigen Erschließung ist es zudem notwendig, die vorhandene Steganlage zu ersetzen bzw. bedarfsgerecht auszubauen. Darüber hinaus ist die 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 angrenzenden rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 20 miteinzubeziehen.

Die Wasserflächen des Bodstedter Boddens sind in großen Teilen Bestandteil des Vogel- schutzgebietes DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“. Das Plangebiet selbst liegt laut Darstellung des Kartenportals Umwelt des LUNG (letzter Abruf 12/2019) außerhalb der internationalen Schutzgebietsgrenzen (vgl. Abb. 2).

Aufgrund des geplanten Standorts der schwimmenden Ferienhäuser in unmittelbarer Nachbarschaft zum ausgewiesenen NATURA 2000-Gebiet (ca. 50 m südlich der Schutz- gebietsgrenze) sowie der zu erwartenden projektspezifischen Wirkungen stellen die Er- richtung und der Betrieb der schwimmenden Ferienhäuser faktisch ein Projekt im Sinne des § 34 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) dar, das auf seine Vereinbarkeit mit den Erhaltungszielen der betroffenen Schutzgebiete zu prüfen ist. Nicht verträgliche Projekte und Pläne dürfen grundsätzlich nicht zugelassen bzw. durchgeführt werden. Ausnahmen können dann nur bei zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses und gleichzeitigem Fehlen geeigneter Alternativen sowie gegebener Möglich- keiten von Kohärenzsicherungsmaßnahmen zugelassen werden (§ 34 Abs. 3, 4, 5 BNatSchG). Kriterium der Verträglichkeitsprüfung sind gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG die für die Erhaltungsziele und die Schutzzwecke maßgeblichen Bestandteile des NATURA 2000-Gebietes und ihr möglicher Beeinträchtigungsgrad. Die Beeinträchtigung anderer, von den Erhaltungszielen bzw. Schutzzwecken nicht erfasster Biotope oder Arten kann nicht zu einem negativen Ergebnis der Verträglichkeitsprüfung führen. Derartige Beein- trächtigungen sind anhand der einschlägigen naturschutzrechtlichen Vorschriften zu prü- fen. Gemäß den Hinweisen zur Anwendung der §§ 31 bis 35 des BNatSchG sowie der §§ 21 und 22 des NatSchAG M-V sind zur zweckmäßigen, einheitlichen und gleichmäßigen Anwendung der Vorschriften zur Umsetzung der gebietsbezogenen Anforderungen der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und der EU-Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) Pro- jekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungs- zielen eines NATURA 2000-Gebietes zu überprüfen. In dieser Vorprüfung soll einge-

schätzt werden, ob vorhabenbedingte Beeinträchtigungen des Schutzgebietes und seiner Schutzziele zu erwarten und inwieweit diese Beeinträchtigungen als erheblich einzustufen sind.

Die entsprechende SPA-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 Abs. 1 BNatSchG wird hiermit vorgelegt.

## 1.2 Rechtliche und fachliche Grundlagen

### 1.2.1 Vogelschutz-Richtlinie (2009/147/EG)

Die Richtlinie 79/409/EWG, 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 VS-RL).

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 VS-RL).

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 VS-RL). 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 für den Erhalt dieser Arten zahlen- und flächenmäßig geeignetsten Gebiete zu Schutzgebieten, wobei die Erfordernisse des Schutzes dieser Arten zu berücksichtigen sind. 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 VS-RL).

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 sowie die Durchführung von Verträglichkeitsprüfungen gemäß Art. 6 FFH-Richtlinie.

### **1.2.2 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).

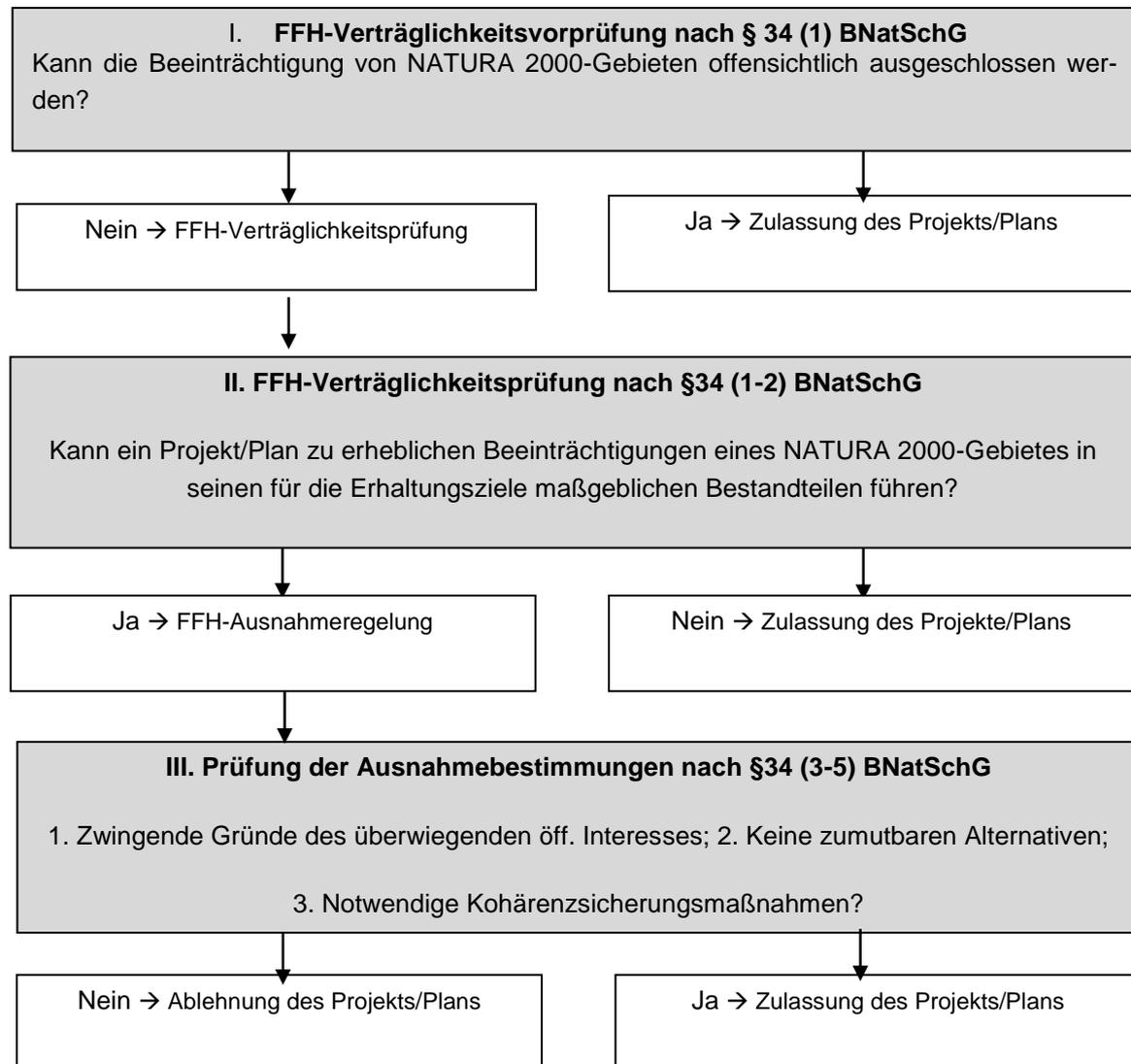
Projekte sind vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung oder eines Europäischen Vogelschutzgebietes zu überprüfen (§ 34 BNatSchG). Ein Projekt darf trotz negativem Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsprüfung zugelassen 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).

## **2 Methodik der Verträglichkeitsuntersuchung**

### **2.1 Abfolge der Prüfung**

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 beigelegt, das in einzelnen Arbeitsschritten auf den FFH-Erlass verweist.

Die Prüffolge wird nachfolgend dargestellt:



Diese Prüffolge wird den vorliegenden Ausführungen zugrunde gelegt.

Die hiermit erarbeitete SPA-VP ist die Unterlage, die der Vorhabenträger mit anderen Genehmigungsunterlagen einreicht, welche die fachlichen Grundlagen für die behördliche Verträglichkeitsprüfung gutachterlich zusammenstellt und aufbereitet. Die Arbeitsschritte der vorliegenden SPA-VP werden im nachfolgenden Kapitel 2.2 kurz erläutert.

## 2.2 Arbeitsschritte der Verträglichkeitsprüfung

Infolge der möglichen Betroffenheit mehrerer Schutzgebiete gliedert sich die Vorgehensweise der Studie in eine vorbereitende Phase mit der Darstellung des Untersuchungsraumes, der Benennung der relevanten Schutzgebiete sowie der Darstellung der Daten- und Informationsgrundlagen. Im zweiten Teil werden die eigentlichen Schritte der Unter-

suchung der Wirkungen des Projekts für jedes relevante Schutzgebiet getrennt durchgeführt und erläutert.

## 2.2.1 Vorbereitende Arbeitsschritte

### Abgrenzung des Untersuchungsraumes

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

### Festlegung der zu berücksichtigenden Schutzgebiete und Schutzgebiets-Vorschläge

Die zu berücksichtigenden Schutzgebiete ergeben sich aus der Lage der Planflächen.

### Daten- und Informationsgrundlagen

In diesem Abschnitt erfolgt eine zusammenfassende Darstellung der verwendeten Daten- und Informationsgrundlagen.

### Für Summationswirkungen zu berücksichtigende Projekte und Vorhaben

In diesem Abschnitt erfolgt eine Benennung der Projekte und Vorhaben, die bei der Darstellung und Bewertung der Summationswirkungen zu berücksichtigen sind.

## 2.2.2 Gebietsbezogene Arbeitsschritte

Es erfolgt eine gebietsbezogene Bearbeitung der Fragestellungen

- Ermittlung der Erhaltungsziele und der Bedeutung von Habitaten und Arten,
- Darstellung und Bewertung der Bedeutung des Schutzgebietes,
- Darstellung und Beurteilung der Verträglichkeit der projektbedingten Auswirkungen mit den Erhaltungszielen sowie
- Darstellung und Bewertung von Summations- und Synergieeffekten.

### 2.2.2.1 Ermittlung der Erhaltungsziele und die Bedeutung von Lebensräumen und Arten

Nach § 34 BNatSchG wird die Prüfung der Verträglichkeit eines Plans oder Projekts durch die Feststellung oder Nicht-Feststellung 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<sup>1</sup> Bedeutung beruhen.

---

<sup>1</sup> Einstufungskategorie der Rubrik Repräsentanz bzw. Population im Standard-Datenbogen

**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 eventuell vorkommende gebietsspezifische Besonderheiten (Arten, Funktionen, Standortbedingungen) der Lebensraumtypen sowie Arten des Anhangs I und Artikels 4.2 der Vogelschutz-Richtlinie, die maßgebliche Bestandteile darstellen sollen, sind 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.

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 Habitatelemente 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.

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.

### **2.2.2.2 Ermittlung und Beurteilung der Auswirkungen**

Die Bewertung der Verträglichkeit erfolgt für die Pläne 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 Vogelarten des Anhangs I und des Art. 4.2 der Vogelschutz-Richtlinie beschrieben.

Bezüglich der zu erwartenden Wirkungen sei auf Kapitel (Kap.) 5.3 verwiesen. 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).

Die SPA-Verträglichkeitsprüfung basiert auf folgender Bewertungsgrundlage:

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 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.

Hierbei ist zu berücksichtigen, dass Beeinträchtigungen nicht schon dann ausgeschlossen sind, wenn das Vorhaben außerhalb eines BSGs verwirklicht wird. Auch außerhalb eines Schutzgebietes geplante Projekte können in ein Gebiet „hineinwirken“ und so zu erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgebiet führen und deshalb eine Prüfpflicht auslösen.

Beeinträchtigungen ohne Flächenverlust (z. B. Störungen oder Immissionsbelastungen eines Lebensraumes oder Habitats einer Art gemeinschaftlichen Interesses) müssen dabei 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 substanziell bedeutsamer Standortfaktoren, verursacht werden. Hier ist eine Einzelfallbetrachtung erforderlich, bei der neben dem Grad der Beeinträchtigung auch die Empfindlichkeit und der Anteil der beeinträchtigten Habitats 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 SPA-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 2000) 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.

### 2.2.2.3 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.

Nach dem Wortlaut des § 34 Abs. 2 BNatSchG ist eine Verträglichkeit dann nicht gegeben, wenn das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen "kann".

Nach der Rechtsprechung ist die SPA-Verträglichkeitsprüfung nicht auf ein "Nullrisiko" auszurichten. Das wäre schon deswegen unzulässig, weil dafür ein wissenschaftlicher Nachweis nie geführt werden könnte. Verbleibt nach Abschluss einer SPA-Verträglichkeitsprüfung kein vernünftiger Zweifel, dass nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgebiet vermieden werden, ist das Vorhaben zulässig. Rein theoretische Besorgnisse begründen von vornherein keine Prüfungspflicht und scheiden ebenso als Grundlage für die Annahme erheblicher Beeinträchtigungen aus, die dem Vorhaben entgegengehalten werden können. Bestehende wissenschaftliche Unsicherheiten müssen nach Möglichkeit auf ein Minimum reduziert werden (so: OVG Sachsen-Anhalt, U. v. 20.01.2016 - 2 L 153/13).

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 Habitats-elemente, der Isolierungsgrad, die Gefährdungssituation sowie die Dynamik (z. B. Berücksichtigung natürlicher Populationsschwankungen) der jeweiligen Schutzobjekte heranzuziehen. Die o. g. Parameter werden dem Standard-Datenbogen entnommen.

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).

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.

#### 2.2.2.4 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. Dabei werden ausgewählte Pläne und Projekte aus dem Bereich des Vogelschutzgebietes (BSG) DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“ herangezogen, die gleichartige Wirkungen oder andersartige, jedoch sich gegenseitig verstärkende Wirkungen auslösen. Es ist hierbei unwesentlich, ob das Projekt innerhalb des Schutzgebietes liegt oder von außen auf dieses einwirkt.

Eine endgültige Beurteilung, ob durch synergistische Wirkungen erhebliche Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen auftreten können, ist in der Regel nicht möglich. Hierzu müssten für alle Projekte und Pläne FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen vorliegen. In der vorliegenden Untersuchung kann deshalb nur abgeschätzt werden, ob und welche Erhaltungsziele durch Synergieeffekte verstärkt beeinträchtigt werden könnten und mit welcher Wahrscheinlichkeit eine erhebliche Beeinträchtigung dann möglich wäre.

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

#### 2.2.3 Schlussfolgernde und zusammenfassende Arbeitsschritte

Zusammenfassend können Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen (Maßnahmen zur Schadensbegrenzung) zusammengestellt werden.

Aus den ermittelten Beeinträchtigungen werden diejenigen, welche die Erheblichkeitsschwelle inklusive der eingerechneten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung überschreiten, abgeleitet.

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

### 3 Daten- und Informationsgrundlagen

Die Analyse und Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft sowie die Auswirkungen auf die Umwelt, für das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung sollen für dieses Projekt auf der Grundlage vorhandener Daten und Informationen vorgenommen werden.

Hierbei erfolgt insbesondere die Auswertung folgender Datengrundlagen:

- NATURA 2000-LVO M-V vom 12.07.2011, Anlage 1 (DE 1542-401 Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund)
- Standard-Datenbogen für das BSG DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“ (Stand: 07/2015)
- Managementplan für das FFH-Gebiet DE 1542-302 „Recknitz-Ästuar und Halbinsel Zingst“ (Stand: 27.11.2014), Abgrenzung und Bewertung der Habitate der Vogelarten im Überschneidungsbereich vom GGB und BSG
- Kartierbericht zur Avifauna für den B-Plan Nr. 20 (BIOTA 2018)

sowie weitere Daten und Fachgutachten, außerdem:

- LINFOS-Daten (LUNG),
- eigene Untersuchungen zur Habitateignung Brutvögel sowie Zug- und Rastvögel im Bereich des B-Plan-Gebietes.

## 4 Das Schutzgebiet

### 4.1 Übersicht über das Schutzgebiet

Laut Standarddatenbogen, Ausfülldatum: 10/2007 (Aktualisierung 05/2017), hat das Gebiet eine Flächengröße von 122.225 ha, wovon 65 % auf die Meeresfläche entfallen. Das ca. 1.200 km<sup>2</sup> große Gebiet umfasst die Boddenlandschaft zwischen der Halbinsel Darß-Zingst und der Westküste der Insel Rügen sowie Teile der vorgelagerten Ostsee-Flachgründe. Das EU-Vogelschutzgebiet 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. Das EU-Vogelschutzgebiet überschneidet sich im westlichen Bereich z. T. mit den GGB „Darßer Schwelle“ (DE 1345-301) und „Darß“ (DE 1544-302).

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.



**Abbildung 1: BSG DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“ mit Lage des Vorhabens (roter Stern)**

Im Schutzgebiet kommt es zur Konzentration des Vogelzuges entlang der südlichen Ostseeküste sowie des von Südschweden ausgehenden, südwärts gerichteten Zugkorridors über die Ostsee. Wat- und Wasservogel 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 Wasservogel 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. überwinterten Seeadler, Weihen und Wanderfalken.

Im SDB für das Gebiet 1542-401 sind folgende in **Tabelle 1** genannten „Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet“ vermerkt:

**Tabelle 1: Das BSG 1542-401 beeinträchtigende Faktoren**

<b>NATURA 2000-Code</b>	<b>Art</b>	<b>Bedeutung</b>
A01	Kultivierung	hoch
A04.03	Aufgabe der Weidesysteme, Mangel an Weide	hoch
F02.01.01	stationäre Berufsfischerei: mit Reusen, Stellnetzen	hoch
G01.01	Wassersportarten	hoch
K03.04	Interspezifische Faunenverhältnisse: Prädation	hoch
D03.02	Schiffahrtsstraßen	mittel
G01.05	Outdoor-Sport, Freizeit- und Erholungsaktivitäten: Segelfliegen, Drachenflug, Gleitschirmfliegen, Ballonfahren	mittel
G05	Andere menschliche Eingriffe und Störungen	mittel
J02.01.01	Polderisierung	mittel

Erläuterung: s. gültige Referenzliste der EU im Referenzportal: Ref\_threats\_pressures\_FINAL\_20110330.xls

Für das Gebiet liegt laut SDB kein Bewirtschaftungsplan vor.

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

## **4.2 Maßgebliche Bestandteile des Schutzgebietes**

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

Gemäß Artikel 4 Absatz 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.

Die Vogelarten, die diesen beiden Kategorien zuzuordnen sind und im EU-Vogelschutzgebiet „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“ vorkommen, sind im SDB aufgelistet (**Tabelle 2** ff.).

Der Schutzzweck des EU-Vogelschutzgebietes „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“ besteht in der Erhaltung und Optimierung von Lebensraumbedingungen (Brutplätze, Nahrungsflächen, Balzplätze, Schlafplätze) insbesondere folgender bestandsgefährdeter Brutvogelarten:

**Tabelle 2: Brutvogelarten des Anhangs I der VS-RL, die als maßgebliche Bestandteile des EU-Vogelschutzgebietes „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“ benannt sind**

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Anzahl Brutpaare
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	8
<i>Calidris alpina</i> ssp. <i>schinzii</i>	Alpenstrandläufer	6
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Ziegenmelker	2
<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch	38
<b><i>Circus aeruginosus</i></b>	<b>Rohrweihe</b>	<b>40</b>
<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	10
<i>Dendrocopos medius</i>	Mittelspecht	15
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	8
<i>Ficedula parva</i>	Zwergschnäpper	5
<i>Grus grus</i>	Kranich	15
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Seeadler	12
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	150
<i>Larus melanocephalus</i>	Schwarzkopfmöwe	2
<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche	10
<b><i>Milvus migrans</i></b>	<b>Schwarzmilan</b>	<b>3</b>
<b><i>Milvus milvus</i></b>	<b>Rotmilan</b>	<b>15</b>
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	5
<i>Philomachus pugnax</i>	Kampfläufer	1
<i>Porzana porzana</i>	Tüpfelsumpfhuhn	3
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Säbelschnäbler	140
<i>Sterna albifrons</i>	Zwergseeschwalbe	35
<i>Sterna caspia</i>	Raubseeschwalbe	1
<i>Sterna hirundo</i>	Flussseeschwalbe	350
<i>Sterna sandvicensis</i>	Brandseeschwalbe	600
<i>Sylvia nisoria</i>	Sperbergrasmücke	80

Quelle: SDB Ausfülldatum: 10/2007, Aktualisierung: 05/2017

Der **Schutzzweck** besteht ferner in der Erhaltung und Optimierung von Bedingungen, die es den folgenden 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:

**Tabelle 3: Rastvögel / Überwinterer des Anhangs I der VS-RL, die als maßgebliche Bestandteile des BSG „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“ benannt sind**

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Bestandszahlen laut SDB
<i>Aquila pomarina</i>	Schreiadler	i V Durchzug
<i>Asio flammeus</i>	Sumpfohreule	i R Durchzug
<b><i>Branta leucopsis</i></b>	<b>Weißwangengans</b>	<b>&lt; 10.000 Durchzug</b>
<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch	i P Durchzug
<b><i>Circus cyaneus</i></b>	<b>Kornweihe</b>	<b>&gt; 10 Durchzug</b>
<b><i>Circus pygargus</i></b>	<b>Wiesenweihe</b>	<b>i &gt; 6 Durchzug</b>
<b><i>Cygnus columbianus bewickii</i></b>	<b>Zwergschwan</b>	<b>bis &lt; 300 Überwinterer, bis &lt; 1.400 Durchzug</b>
<b><i>Cygnus cygnus</i></b>	<b>Singschwan</b>	<b>&lt; 2.000 Durchzug</b>
<i>Falco columbarius</i>	Merlin	i R Durchzug
<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke	< 3 Durchzug
<i>Gavia stellata</i>	Sterntaucher	< 150 Überwinterer, < 1.000 Durchzug
<b><i>Gavia arctica</i></b>	<b>Prachtaucher</b>	<b>&lt; 150 Überwinterer, &lt; 1.000 Durchzug</b>
<i>Grus grus</i>	Kranich	< 70.000 Durchzug
<b><i>Haliaeetus albicilla</i></b>	<b>Seeadler</b>	<b>&lt; 31 Überwinterer</b>
<b><i>Larus minutus</i></b>	<b>Zwergmöwe</b>	<b>&lt; 3.000 Durchzug</b>
<i>Limosa lapponica</i>	Pfuhlschnepfe	< 1.300 Durchzug
<b><i>Mergellus albellus</i></b>	<b>Zwergsäger</b>	<b>&lt; 3.000 Überwinterer</b>
<b><i>Milvus migrans</i></b>	<b>Schwarzmilan</b>	<b>i P Durchzug</b>
<b><i>Milvus milvus</i></b>	<b>Rotmilan</b>	<b>50 Durchzug</b>
<b><i>Pandion haliaetus</i></b>	<b>Fischadler</b>	<b>30 Durchzug</b>
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	< 30 Durchzug
<i>Phalaropus lobatus</i>	Odinshühnchen	ca. 15 Durchzug
<i>Philomachus pugnax</i>	Kampfläufer	< 100 Durchzug
<b><i>Pluvialis apricaria</i></b>	<b>Goldregenpfeifer</b>	<b>&lt; 10.000 Durchzug</b>
<i>Podiceps auritus</i>	Ohrentaucher	< 300 Durchzug

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Bestandszahlen laut SDB
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Säbelschnäbler	< 2.000 Durchzug
<i>Sterna albifrons</i>	Zwergseeschwalbe	< 180 Durchzug
<i>Sterna caspia</i>	Raubseeschwalbe	< 250 Durchzug
<i>Sterna sandvicensis</i>	Brandseeschwalbe	<150 Durchzug
<i>Tringa glareola</i>	Bruchwasserläufer	< 100 Durchzug

Quelle: SDB Ausfülldatum: 10/2007, Aktualisierung: 05/2017

**Tabelle 4: Regelmäßig vorkommende Zugvögel des BSG „Vorpommersche Bodenlandschaft und nördlicher Strelasund“, die nicht im Anhang I der VS-RL aufgeführt sind**

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Bestandszahlen laut SDB
<i>Anas acuta</i>	Spießente	< 5.000 Durchzug
<i>Anas clypeata</i>	Löffelente	< 1.400 Durchzug
<i>Anas crecca</i>	Krickente	< 5.000 Durchzug
<i>Anas penelope</i>	Pfeifente	< 2.500 Überwinterer, < 60.000 Durchzug
<i>Anas querquedula</i>	Knäkente	< 20 Durchzug
<i>Anser albifrons</i>	Blässgans	< 60.000 Durchzug
<i>Anser anser</i>	Graugans	< 12.000 Durchzug
<i>Anser fabalis</i>	Saatgans	< 3.500 Durchzug
<i>Anser ferina</i>	Tafelente	< 7.000 Durchzug
<i>Aythya fuligula</i>	Reiherente	< 5.000 Überwinterer, > 30.000 Durchzug
<i>Aythya marila</i>	Bergente	< 40.000 Durchzug
<i>Bucephala clangula</i>	Schellente	< 8.000 Überwinterer
<i>Calidris alpina</i>	Alpenstrandläufer	< 20.000 Durchzug
<i>Charadrius hiaticula</i>	Sandregenpfeifer	< 1.700 Durchzug
<i>Clangula hyemalis</i>	Eisente	< 47.000 Überwinterer
<i>Cygnus olor</i>	Höckerschwan	< 10.000 Durchzug
<i>Fulica atra</i>	Blässralle	< 10.000 Durchzug
<i>Melanitta nigra</i>	Trauerente	< 17.000 Überwinterer
<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger	> 5.000 Durchzug
<i>Mergus serrator</i>	Mittelsäger	> 3.000 Überwinterer
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran	15.000 Durchzug
<i>Somateria mollissima</i>	Eiderente	< 10.000 Überwinterer

Quelle: SDB Ausfülldatum: 10/2007, Aktualisierung: 05/2017

Laut Karten des MAP haben 3 Arten Bruthabitate und 33 Arten Zug- bzw. Rasthabitate im potentiellen Wirkungsbereich des B-Plans Nr. 20. Diese sind in den Tabellen fett hervorgehoben.

### 4.3 Erhaltungsziele der maßgeblichen Bestandteile

Erhaltungsziel des jeweiligen Europäischen Vogelschutzgebietes ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der maßgeblichen Bestandteile des Gebietes. In Anlage 1 der NATURA 2000-LVO M-V werden als maßgebliche Bestandteile die Vogelarten und die hierfür erforderlichen Lebensraumelemente gebietsbezogen festgesetzt (**Tabelle 5**, nur die Arten, die die Lebensraumelemente der flachen Bodden nutzen und ohne Vogelarten, die als Einzelindividuen im Untersuchungsgebiet auftreten könnten, wie z. B. Meeresenten). Zu den Lebensraumelementen zählen alle Ausprägungen, die von den im BSG brütenden, durchziehenden, rastenden und überwinternden Vogelarten (Zielarten) beansprucht werden.

**Tabelle 5: Artbezogene Erhaltungsziele der maßgeblichen Bestandteile des BSGs**

Vogelart		Lebensraumelemente	
dt. Name	wiss. Name	Brutvogel	Zug-, Rastvogel, Überwinterer
Alpenstrandläufer (schinzii)	<i>Calidris alpina schinzii</i>		störungsarme Windwattflächen, weiträumig offene Boddenufer und kurzgrasiges Salz- und Nassgrünland (u..a. Bockplatte, Bessinsche Scharr, Gellenbank)
Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	störungsarme Strände und kurzgrasiges, weiträumig offenes Salzgrünland - vorzugsweise auf bodenprädatorenfreien Inseln und Halbinseln sowie - an anderen Bereichen der Küste und der Bodden mit möglichst geringem Druck durch Bodenprädatoren	

Vogelart		Lebensraumelemente	
dt. Name	wiss. Name	Brutvogel	Zug-, Rastvogel, Überwinterer
Bergente	<i>Aythya marila</i>		<p>- zur Ostsee hin offene Bodden und flache Meeresbuchten bei Wassertiefen zwischen 2 und 8 m als Nahrungshabitat mit reichhaltigen Beständen benthischer Mollusken und möglichst geringen fischereilichen Aktivitäten (bezogen auf Stellnetze), z. B. äußere Küstengewässer zwischen Darß - Zingst -Hiddensee</p> <p>- windgeschützte, störungsarme Buchten oder kleine Seen in der Nähe der Nahrungsgewässer als Tagesruheplätze, u. a. Prohner Speicher, Grabow, Barther Bodden, mittlerer Strelasund</p>
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>		<p>- Seen und Bodden mit größeren störungsarmen Bereichen als Schlafgewässer (u. a. Bessinsche Scharr, Koselower See, Bockplatte, Udarser Wiek, Vierendehlegrund und Geller Haken, Oie und Kirr, Saaler Bodden) und landseitig nahe gelegenen störungsarmen Bereichen als Sammelplätze</p> <p>- große unzerschnittene und möglichst störungsarme landwirtschaftlich genutzte Flächen als Nahrungshabitat (Festlandsflächen im Norden des Landkreises Nordvorpommern und Westrügen-Ummanz)</p>

Vogelart		Lebensraumelemente	
dt. Name	wiss. Name	Brutvogel	Zug-, Rastvogel, Überwinterer
Bläsralle	<i>Fulica atra</i>		flache Küsten- und Bodden- gewässer mit störungsarmen windgeschützten Bereichen und reicher Submersvegetati- on oder reichem Angebot benthischer Mollusken (u. a. Vitter Bodden, Udarser Wiek, Grabow, Ribnitzer See, Barther Strom, Landower Wedde, Koselower See)
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	
Brandseeschwalbe	<i>Sterna sandvicensis</i>		flache, unverbaute Abschnitte der Küste  - mit fischreichen und klaren Flachwasserbereichen (ge- samte Außenküste Fischland, Darß, Zingst, Hiddensee)  - störungsarmen Ruheberei- chen (z. B. vorgelagerte Sandbänke); u. a. Bockplatte, Bessinsche Scharr, Vieren- dehlergrund und Geller Haken
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>		fischreiche Gewässer mit ausreichender Sichttiefe
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>		Fischreiche Küstengewässer, u. a. im Bereich mittlerer Stre- lasund, Barther Fahrwasser von der Barhöfter Rinne bis zur Fitt, Vitter Bodden, Scha- proder Bodden

Vogelart		Lebensraumelemente	
dt. Name	wiss. Name	Brutvogel	Zug-, Rastvogel, Überwinterer
Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- große, offene, unzerschnittene und störungsarme Landwirtschaftsflächen ohne oder mit niedriger Vegetation</li> <li>- große Schlick- und Wattflächen (auch Schlafplatz); u. a. Bockplatte, Oie und Kirr, Vierendehlegrund - Geller Haken, Bessinsche Scharr</li> </ul>
Graumammer	<i>Miliaria calandra</i>	offene Kulturlandschaft <ul style="list-style-type: none"> <li>- mit Saumstrukturen, Gras- oder Staudenfluren oder ähnlichen Flächen</li> <li>- erhöhten Singwarten (z. B. Hochstauden, Sträucher, Bäume, Zaunpfähle)</li> </ul>	
Graugans	<i>Anser anser</i>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- größere Gewässer (insbesondere Seen, Bodden und flache Meeresbuchten) mit störungsarmen Sandbänken, Flachwasserbereichen und Buchten als Ruhe- und Schlafplatz (u. a. Udarser Wiek, Bockplatte, Oie und Kirr, Bessinsche Scharr, Vierendehlegrund und Geller Haken) und landseitig angrenzenden störungsarmen Bereichen als Sammelplätze</li> <li>- nahe unzerschnittene und möglichst störungsarme landwirtschaftlich genutzte Flächen als Nahrungshabitat</li> </ul>

Vogelart		Lebensraumelemente	
dt. Name	wiss. Name	Brutvogel	Zug-, Rastvogel, Überwinterer
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	ausgedehnte, unzerschnittene und störungsarme, frische bis feuchte, in Teilbereichen auch nasse angepasst bewirtschaftete Grünlandflächen (vorzugsweise mit unterschiedlichen Feuchtigkeitsgradienten) mit geringem Druck durch Bodenprädatoren, z. B. beweidete Boddeninseln, die einer regelmäßigen Überflutung unterliegen (Oie und Kirr)	
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>		störungsarme, Flachwasserbereiche (bis ca. 1 m Wassertiefe) mit reicher Submersvegetation; Schwerpunkte: Kubitzer Bodden, Vitter Bodden, Barther Boddenkette - Grabow, Schaproder Bodden, Udarser Wiek
Kampfläufer	<i>Philomachus pugnax</i>		offene, unzerschnittene und störungsarme Flächen mit fehlender oder niedriger und lückenhafter Vegetation (insbesondere Nassgrünland, schlickige Uferbereiche und abgelassene Fischteiche, weiterhin landwirtschaftlich genutzte Flächen)
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	offene, unzerschnittene und störungsarme Flächen - mit fehlender oder niedriger und lückenhafter Vegetation (insbesondere Feucht-, Nass- und Salzgrünland sowie seichte Uferbereiche, ersatzweise Nassstellen in Äckern)  - mit nur geringem Druck durch Bodenprädatoren	
Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	- störungsarme, flache Gewässer mit ausgeprägtem Verlandungsgürtel (Röhrichte und Seggenbestände)	

Vogelart		Lebensraumelemente	
dt. Name	wiss. Name	Brutvogel	Zug-, Rastvogel, Überwinterer
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Feucht- und Nassgrünland mit Gräben</li> <li>- überstautes Grünland und renaturierte Polder</li> <li>- mit möglichst geringem Druck durch Bodenprädatoren</li> </ul>	
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- fischreiche Küsten- und Bodengewässer</li> <li>- ungestörte Schlafplätze in Gewässernähe (insbesondere Baumbestände, Sandbänke und aus dem Wasser ragende Steinblöcke)</li> <li>(u. a. Bock, Gellen, Oie und Kirr, Bessinsche Scharr)</li> </ul>
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- offene Bereich der Kulturlandschaft (insbesondere Grünland, Gras- oder Staudenfluren oder ähnliche Flächen)</li> <li>- eingestreute oder angrenzende Röhrichte und Hochstaudenfluren</li> </ul>
Kranich	<i>Grus grus</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- störungsarme nasse Waldbereiche (u.a. Osterwald, Darßwald, Barther Stadtwald), wasserführende Sölle und Senken, Moore, Sümpfe, Verlandungszonen von Gewässern (u.a. Lieschower Wiek) und renaturierte Polder</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- störungsarme, seichte Boden, vorzugsweise mit Sandbänken, Inseln oder landseitig nahe gelegenen störungsarmen Bereichen (Schlaf- und Sammelplätze)</li> </ul>

Vogelart		Lebensraumelemente	
dt. Name	wiss. Name	Brutvogel	Zug-, Rastvogel, Überwinterer
		- angrenzende oder nahe störungsarme landwirtschaftlich genutzte Flächen (insbesondere Grünland)	- große unzerschnittene und möglichst störungsarme landwirtschaftlich genutzte Flächen als Nahrungshabitat in der Nähe der Schlaf- und Sammelplätze (weitgehend wasserstandsunabhängig und daher konstant genutzte Schlafplätze: Bockplatte mit großem Werder, Inseln Oie und Kirr; episodisch genutzte Bereiche: u. a. Kavelnhaken, Kattenstart, nördlicher Fahrenkamp, Udarser Wiek, Vierendehtengrund - Geller Haken)
Krickente	<i>Anas crecca</i>		- windgeschützte störungsarme flache Boddenbereiche mit störungsarmen Bereichen in Ufernähe (Ruhemöglichkeiten) - Überschwemmungsgebiete
Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	- störungsarme Boddeninseln ohne Bodenprädatoren  - störungsarmes Salzgrünland entlang der Boddenküste mit Prielen und Röten und geringem Druck durch Bodenprädatoren	störungsarme Flachwasserbereiche der Bodden, Strandseen sowie Salzgrünland mit Blänken und Röten
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
Odinshühnchen	<i>Phalaropus lobatus</i>		- Strandseen, Salzgrünland mit Prielen und Röten  - renaturierte Polder mit offenen Wasserflächen

Vogelart		Lebensraumelemente	
dt. Name	wiss. Name	Brutvogel	Zug-, Rastvogel, Überwinterer
Pfeifente	<i>Anas penelope</i>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- geschützte, störungsarme Bereiche von Bodden und Lagunen mit submerser Vegetation (Seegraswiesen),</li> <li>- Überschwemmungsflächen;</li> <li>- bei Vereisung der Gewässer landwirtschaftlich genutzte Flächen</li> </ul>
Prachtaucher	<i>Gavia arctica</i>		<ul style="list-style-type: none"> <li>fischreiche Küstengewässer und Meeresgebiete bis 20 m Wassertiefe</li> <li>- mit möglichst großflächigen ganzjährig störungsarmen Bereichen (insbesondere bezogen auf Schiffe und Windkraftanlagen)</li> <li>- mit möglichst geringen fischereilichen Aktivitäten (bezogen auf Stellnetze);</li> <li>empfindlich gegenüber Ölverschmutzung</li> </ul>
Raubseeschwalbe	<i>Sterna caspia</i>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Flachwasserbereiche der Küstengewässer, Bodden und Lagunen</li> <li>- störungsarme Windwattflächen, Sandbänke und Salzgrünlandbereiche als Schlaf- und Ruheraum (u. a. Bockplatte, Geller Haken und Bessinsche Scharr)</li> </ul>
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- störungsarme deckungsreiche bodenprädatorenfreie Inseln und Halbinseln der flachen Bodden und Meeresbuchten, vorzugsweise im Bereich von Lachmöwenkolonien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- störungsarme windgeschützte Gewässerbereiche mit reichen Beständen benthischer Mollusken (Mausergewässer);</li> </ul>

Vogelart		Lebensraumelemente	
dt. Name	wiss. Name	Brutvogel	Zug-, Rastvogel, Überwinterer
		- umgebende störungsarme Gewässer mit ausgeprägter Submersvegetation	- störungsarme Flachwasserbereiche der Großseen, Bodengewässer und flachen Meeresbuchten mit reichen Beständen benthischer Mollusken (Nahrungsgewässer zur Zug- und Überwinterungszeit) und möglichst geringen fischereilichen Aktivitäten (bezogen auf Stellnetze)  - störungsarme windgeschützte Gewässerbereiche oder kleinere Gewässer in der Nähe der Nahrungsgewässer (Tagessruheplätze)
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen)  - mit störungsarmen, weitgehend ungenutzten Röhrichten mit möglichst hohem Anteil an flach überstauten Wasserröhrichten und geringem Druck durch Bodenprädatoren (auch an Kleingewässern)  - mit ausgedehnten Verlandungszonen oder landwirtschaftlich genutzten Flächen (insbesondere Grünland) als Nahrungshabitat	
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen)	möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen) mit hohen Grünlandanteilen und möglichst hoher Strukturdichte

Vogelart		Lebensraumelemente	
dt. Name	wiss. Name	Brutvogel	Zug-, Rastvogel, Überwinterer
		<p>- mit Laubwäldern und Laub-Nadel-Mischwäldern mit Altbeständen und Altbäumen insbesondere im Waldrandbereich sowie einem störungsarmen Horstumfeld, ersatzweise auch Feldgehölze und Baumreihen (Bruthabitat)</p> <p>- mit hohen Grünlandanteilen sowie möglichst hoher Strukturdichte (Nahrungshabitat)</p>	
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	<p>störungsarmes Salzgrünland mit kurzgrasigen Bereichen und höherer Vegetation sowie Prielen und Röten</p> <p>- auf bodenprädatorenfreien Inseln und Halbinseln sowie</p> <p>- an anderen Bereichen der Küsten und Bodden mit möglichst geringem Druck durch Bodenprädatoren,</p> <p>ersatzweise auch störungsarme kleinflächige Feucht- und Nassgrünlandbereiche oder temporär versumpfte Gebiete mit nicht zu hohem Graswuchs;</p> <p>(u. a. Vordeichbereiche Ost-Zingst, Oie und Kirr, Sundische Wiese, Wiesen am Prerowstrom, Hiddensee, Ummanz-Freesen-Landow)</p>	
Säbelschnäbler	<i>Recurvirostra avosetta</i>		<p>störungsarme, sandige bis schlickige Windwattgebiete der Küste (Bockplatte, Vierendeckgrund - Geller Haken, Bessinsche Scharr)</p>
Sandregenpfeifer	<i>Charadrius hiaticula</i>		<p>störungsarme Strandabschnitte und Windwattflächen (u. a. Bockplatte, Bessinsche Scharr, Gellen, Neuer Bessin, Ostzingst, Darßer Ort)</p>

Vogelart		Lebensraumelemente	
dt. Name	wiss. Name	Brutvogel	Zug-, Rastvogel, Überwinterer
Schellente	<i>Bucephala clangula</i>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- größere Seen, Flüsse, flache Meeresbuchten und geschützte Küstenabschnitte mit reichhaltigen Beständen benthischer Mollusken (Nahrungshabitat)</li> <li>- windgeschützte, störungsarme Buchten (Schlaf- und Ruheplatz)</li> </ul>
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	störungsarme flache Bodden und Küstengewässer mit ausgeprägter Submersvegetation sowie deckungsreiche Uferbereiche mit möglichst geringem Druck durch Bodenprädatoren (vorzugsweise Inseln)	
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	<p>möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mit Laubwäldern und Laub-Nadel-Mischwäldern mit Altbeständen und Altbäumen insbesondere im Waldrandbereich sowie einem störungsarmen Horstumfeld, ersatzweise auch Feldgehölze und Baumreihen (Bruthabitat)</li> <li>- mit hohen Grünlandanteilen und/oder fischreichen Gewässern als Nahrungshabitat</li> </ul>	<p>möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen) mit hohen Grünlandanteilen und/oder fischreichen Gewässern</p>

Vogelart		Lebensraumelemente	
dt. Name	wiss. Name	Brutvogel	Zug-, Rastvogel, Überwinterer
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>		möglichst großflächige unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen) mit fischreichen Fließgewässern sowie Grünlandflächen mit Kleingewässern und Senken; renaturierte Polder
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>		- fisch- und wasservogelreiche, größere Gewässer (Küstengewässer, Seen) sowie renaturierte Polder  - störungsarme Waldbereiche als Schafplätze  u.a. Bessinsche Scharr, Bockplatte, Vierendehlegrund, Geller Haken, Oie und Kirr, Sundische Wiese, Vogelwiese, Polder Groß Kordshagen
Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>		- störungsarme Flachwasserbereiche von Seen und Bodden (Schlafgewässer), u. a. Barther Bodden, Grabow, Vitter Bodden, Saaler Bodden, Kubitzer Bodden, Schaproder Bodden, Udarser Wiek  - große unzerschnittene und möglichst störungsarme landwirtschaftlich genutzte Flächen als Nahrungshabitat (u.a. Trenter Platte, Ummanz, Ackerflächen südl. der Darß-Zingster Boddenkette, Westrügen)
Spießente	<i>Anas acuta</i>		störungsarme Flachwasserbereiche, Überschwemmungsflächen, überstautes Grünland
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>		störungsarme Flachwasserbereiche der Bodden und Lagunen mit reichen Beständen benthischer Mollusken

Vogelart		Lebensraumelemente	
dt. Name	wiss. Name	Brutvogel	Zug-, Rastvogel, Überwinterer
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	Bereiche der offenen Kulturlandschaft  - mit hohen Anteilen an Grünland, Saumstrukturen, Gras- oder Staudenfluren oder ähnlichen Flächen als Nahrungshabitat  - Feldgehölze, Baumhecken, Baumgruppen oder Einzelbäume als Nisthabitat	
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	offene Flächen der Kulturlandschaft (vorzugsweise Ackerflächen mit Gerste, Weizen und Roggen sowie Wiesen oder ähnliche Flächen)	
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	Grünland (vorzugsweise Feucht- und Nassgrünland) mit Deckung gebender Vegetation, flächige Hochstaudenfluren, Seggenriede sowie Gras- oder Staudenfluren oder ähnliche Flächen	
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)  - Gebäude und Vertikalstrukturen in Siedlungsbereichen (Horststandort)	

Vogelart		Lebensraumelemente	
dt. Name	wiss. Name	Brutvogel	Zug-, Rastvogel, Überwinterer
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>		möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen) mit hoher Strukturdichte (insbesondere Trocken- und Magerrasen, Heiden, Feucht- und Nassgrünland, Säume, Gras- oder Staudenfluren oder ähnliche Flächen)
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
Zwergsäger	<i>Mergus albellus</i>		störungsarme Meeresbereiche der Außenküste sowie der Bodden, Haffe, Wieken und Strandseen mit möglichst geringen fischereilichen Aktivitäten (bezogen auf Stellnetze), u. a. Darß-Zingster Bodden, nördl. Strelasund, Vitter Bodden
Zwergschwan	<i>Cygnus columbianus</i>		- störungsarme Flachwasserbereiche von Seen und Bodden (vorzugsweise mit Submersvegetation) oder Überschwemmungsflächen - große unzerschnittene und möglichst störungsarme landwirtschaftlich genutzte Flächen als Nahrungshabitat
Zwergseeschwalbe	<i>Sterna albifrons</i>		flache Bereiche der Ausgleichsküste in Verbindung

Vogelart		Lebensraumelemente	
dt. Name	wiss. Name	Brutvogel	Zug-, Rastvogel, Überwinterer
			- mit klaren und fischreichen Flachwasserzonen (Nahrungshabitat) - störungsarmen Sandbänken und Strandabschnitten (Rasthabitat)

Der Managementplan für das GGB DE 1542-302 „Recknitz-Ästuar und Halbinsel Zingst“ weist für die Überlagerungsbereiche mit dem BSG DE 1542-401 „Vorpommersche Bodenlandschaft und nördlicher Strelasund“ die Habitate der maßgeblichen Bestandteile des BSGs aus. Die entsprechenden Habitatgrößen und Bewertungen der Teilhabitate ist in **Tabelle 6** für Brutvögel und in **Tabelle 7** für Rastvögel zusammengestellt. Bei den Habitatflächen ist zu beachten, dass es sich nicht um die absoluten Habitatflächen für das gesamte BSG, sondern die im Überlagerungsbereich zwischen GGB und BSG befindlichen handelt. Im Einzelfall können die Habitatflächen der maßgeblichen Bestandteile bedeutend größer sein, wie bspw. bei den Meerestenten.

**Tabelle 6: Ausgewiesene Habitatflächen für Brutvögel sowie deren Bewertung**

Art	Habitatfläche [ha]	Bewertung	Flächenanteil A	Flächenanteil B	Flächenanteil C
A031 Weißstorch	2.082,12	C	552,39	1.004,78	524,95
A048 Brandgans	8.398,84	C	651,87	3.215,82	4.531,16
A051 Schnatterente	3.766,69	C	437,22	2.050,12	1.279,35
A055 Knäkente	3.131,62	C	-	2.010,17	1.121,45
A056 Löffelente	2.662,10	C	284,09	1.381,06	996,94
A059 Tafelente	3.307,94	C	486,44	907,83	1.913,67
A061 Reiherente	4.706,72	C	551,09	2.310,52	1.845,11
A073 Schwarzmilan	9.170,53	B	-	7.756,95	1.413,58
A074 Rotmilan	9.170,53	B	1.766,02	5.990,93	1.413,58
A081 Rohrweihe	8.345,28	B	-	7.201,69	1.143,59
A096 Turmfalke	2.648,70	B	16,93	2.335,52	296,25
A113 Wachtel	863,19	C	-	200,45	662,74
A122 Wachtelkönig	1.013,18	C	-	445,05	568,13

A127 Kranich	606,31	C	-	284,80	321,51
A130 Austernfischer	2.314,84	A	1.096,94	812,16	405,74
A142 Kiebitz	2.231,24	C	405,66	202,88	1.622,71
A160 Großer Brachvogel	1.322,75	C	317,14	205,28	800,33
A162 Rotschenkel	1.157,10	C	325,53	442,59	388,98
A383 Graumammer	1.547,56	B	86,46	1.243,62	217,48

**Tabelle 7: Ausgewiesene Habitatflächen für Rastvögel sowie deren Bewertung**

Art	Habitatfläche [ha]	Bewertung	Flächenanteil		
			A	B	C
A002 Prachtaucher	22.069,18	C	1.850,68	6.484,88	13.733,62
A017 Kormoran	22.091,99	B	5.087,38	16.393,21	611,40
A030 Schwarzstorch	2.361,21	B	371,17	1.580,88	409,16
A036 Höckerschwan	13.737,06	A	5.854,54	5.698,62	2.183,90
A037 Zwergschwan	12.332,77	A	5.274,19	5.271,97	1.786,61
A038 Singschwan	12.332,77	A	5.274,19	5.271,97	1.786,61
A039 Saatgans	5.097,74	C	1.675,51	2.093,62	1.328,61
A041 Blässgans	5.097,74	C	1.675,51	2.093,62	1.328,61
A043 Graugans	5.097,74	C	1.675,51	2.093,62	1.328,61
A045 Weißwangengans	5097,74	C	1.675,51	2.093,62	1.328,61
A050 Pfeifente	8.219,52	C	776,77	4.155,63	3.287,11
A052 Krickente	8.219,52	C	776,77	4.155,63	3.287,11
A054 Spießente	8.219,52	C	776,77	4.155,63	3.287,11
A056 Löffelente	8.219,52	C	776,77	4.155,63	3.287,11
A059 Tafelente	16.586,60	C	1.745,64	6.955,40	7.885,56
A061 Reiherente	17.086,55	C	2.198,86	7.275,20	7.612,49
A062 Bergente	7.167,30	B	1.966,69	3.567,43	1.633,18
A067 Schellente	20.882,58	C	2.522,29	4.752,86	13.607,43
A068 Zwergsäger	17.280,42	C	4.857,46	7.150,56	5.272,39
A069 Mittelsäger	22.055,75	C	4.846,08	9.657,34	7.552,33
A070 Gänsesäger	22.087,48	B	7.830,36	13.706,38	550,74
A072 Wespenbussard	2.275,25	C	24,86	1.203,52	1.046,88

A073 Schwarzmilan	9.124,98	B	-	8.553,27	571,70
A074 Rotmilan	9.007,30	B	-	8.442,79	564,51
A075 Seeadler	23.970,42	A	21.664,40	1.243,85	1.062,17
A082 Kornweihe	4.069,56	B	871,50	2.336,36	861,70
A084 Wiesenweihe	3.332,17	C	1.641,20	845,09	845,88
A094 Fischadler	20.108,83	C	2.131,49	10.425,01	7.552,33
A125 Blässralle	10.578,11	C	546,40	1.908,88	8.122,83
A127 Kranich	4.376,80	A	2.288,96	1.720,42	367,43
A132 Säbelschnäbler	3.796,35	A	2.548,75	1.220,03	27,56
A137 Sandregenpfeifer	4.311,48	A	3.471,34	498,13	342,01
A140 Goldregenpfeifer	5.080,59	A	3.763,72	406,35	72,90
A149 Alpenstrandläufer	4.067,02	A	3.587,76	406,35	72,90
A151 Kampfpläufer	1.746,23	A	867,59	814,35	64,30
A170 Odinshühnchen	761,07	A	688,77	58,71	13,59
A190 Raubseeschwalbe	22.237,31	B	10.848,41	11.150,97	237,92
A191 Brandseeschwalbe	22.229,40	B	10.848,19	11.143,29	237,92
A195 Zwergseeschwalbe	14.562,73	A	8.808,08	3.708,32	2.046,34

## 5 Beschreibung des Vorhabens

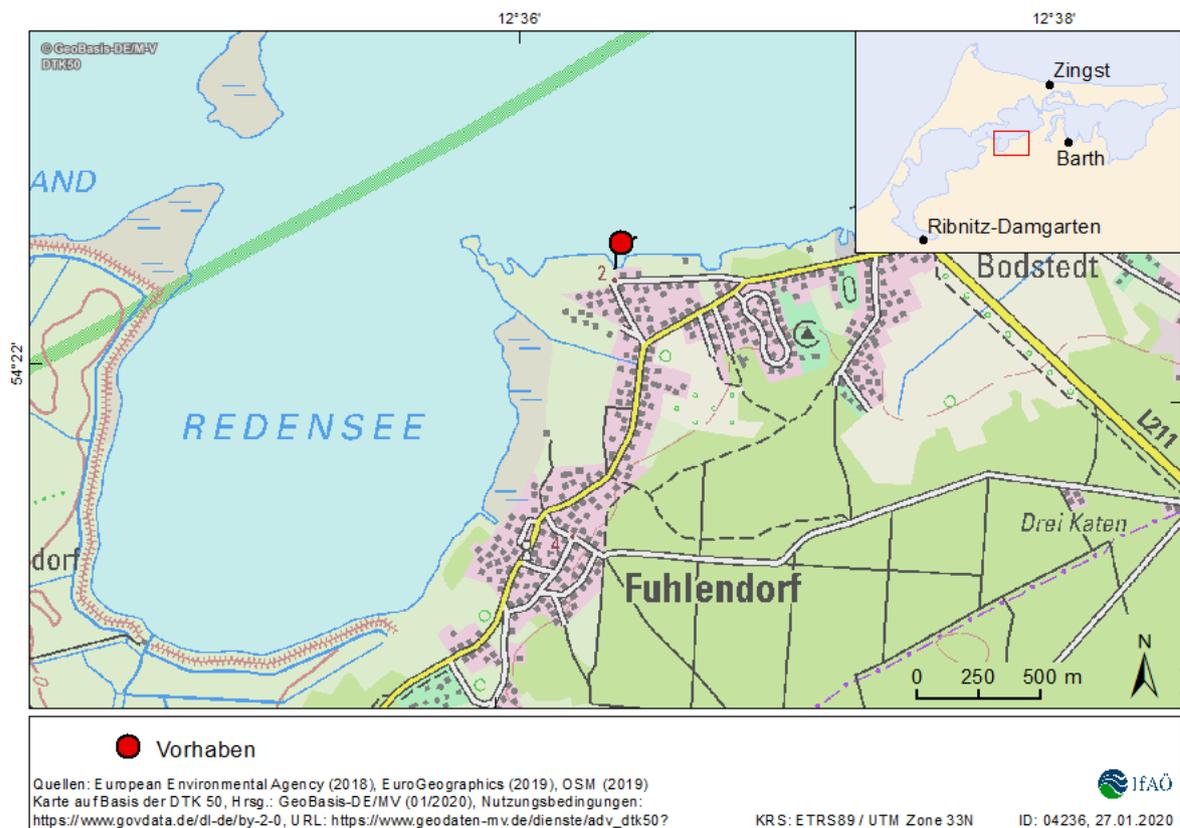
### 5.1 Technische Beschreibung

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan wird die Nachnutzung der Hafenanlage mit Schwimmenden Ferienhäusern angestrebt. Dabei wird der bestehende, über die Jahre baufällig gewordene Steg abgerissen und an gleicher Stelle durch eine neue Steganlage ersetzt. Um die geplanten 14 Schwimmenden Häuser entlang der Steganlage unterzubringen, wird die Steganlage am Ende um 10 m verlängert. Die Schwimmenden Häuser, die auf einem Betonponton aufbauen, werden an der ca. 2,5 m breiten schwimmenden Steganlage mittels Dalben festgemacht. Laut vorliegender Planung werden zwei unterschiedliche Haustypen an der Schwimmsteganlage befestigt. Im nördlichen Bereich der Schwimmsteganlage werden 11 Schwimmende Ferienhäuser vom Haustyp FL 44 angeordnet. Dieser eingeschossige Haustyp ist ca. 14 m lang und 6 m breit. Im südwestlichen Abschnitt werden 3 weitere Schwimmende Ferienhäuser des Haustyps FL 85 angeordnet. Dieser ist ebenfalls eingeschossig und hat eine Grundfläche von ca. 12,50 x 10 m. Die maximal zulässige Grundfläche pro Gebäude beträgt 87 m<sup>2</sup> bzw. 130 m<sup>2</sup>.

Zudem ist zur Unterbringung der Fahrzeuge und sonstigen Urlaubsutensilien für die Gäste der Bau von Carports und Abstellschuppen im nördlichen Bereich des bestehenden Parkplatzes östlich der Hafenstraße geplant. 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. Der Teil des Geltungsbereiches, welcher sich im Bereich des Boddens befindet, wird nach § 10 BauNVO Abs. 4 als Sondergebiet, das der Erholung dient, mit Zweckbestimmung „Schwimmende Ferienhäuser“ festgesetzt.

Das wasserseitige Plangebiet wird hauptsächlich durch den Freiwasserbereich des Boddens (Biototyp „Schluffreiche Feinsande der Ästuarien“ (NA)) sowie den vorwiegend von Röhricht bestandenen Uferbereich geprägt. Diese Bereiche werden als gesetzlich geschütztes Biotop nach § 20 NatSchAG M-V bzw. § 30 BNatSchG eingestuft. Anthropogene Strukturen stellen die vorhandene Steganlage sowie die im Hafensbereich bestehenden Dalben und die Slipanlage dar.

In **Abbildung 2** ist die Lage des Vorhabens dargestellt.



**Abbildung 2: Lage des Vorhabens**

## 5.2 Vorbelastungen

Der Landschaftsraum Fischland/Darß-Zingst nimmt als Fremdenverkehrsentwicklungsschwerpunkt eine hohe Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung ein. Dies spiegelt sich in der langjährigen intensiven touristischen Nutzung wider. Auf die Strand- und Flachwasserbereiche sowie das angrenzende Hinterland wirken sich die touristischen Aktivitäten Strandbesucher (inkl. Tagesgäste), Wassersport, Angeln und Radfahren und permanenter Autoverkehr (hierbei handelt es sich jedoch nicht um Pläne oder Projekte im Sinne der FFH-Richtlinie), insbesondere während der Sommermonate, erheblich negativ aus. Daher ist für den gesamten Boddenbereich und dementsprechend für die FFH-Lebensraumtypen (FFH-LRT) von anthropogenen Vorbelastungen (optische und akustische Störungen, Nährstoffeinträge etc.) auszugehen. Für den im Untersuchungsraum vorkommenden FFH-LRT (vgl. Kap. 4) spielt die Nutzung durch Wassersportler in den Sommermonaten dabei die wesentlichste Rolle. Außerhalb der Hauptsaison kann ebenfalls von einer bestehenden, stark wetterabhängigen Frequentierung ausgegangen werden. Die daraus resultierenden Beeinträchtigungen beziehen sich jedoch eher auf Beunruhigungen der Tierwelt als auf eine weitere Beeinträchtigung von FFH-Lebensraumtypen.

Als Vorbelastung im unmittelbaren 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.

Zudem ist auch bei Nichtdurchführung der Planung 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 aus der Rast- und Zugvogelkartierung ergaben, dass die an den Hafen angrenzenden Bereiche in einem Radius von etwa 300 m kaum von rastenden oder Nahrung suchenden Vögeln genutzt werden (BIOTA 2018). 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.

### 5.3 Wirkfaktoren / Projektwirkungen

Für die schutzgebietsbezogene Betrachtung der SPA-Verträglichkeitsuntersuchung sind nur diejenigen Wirkfaktoren von Bedeutung, die sich auf die Erhaltungsziele der Schutzgebiete sowie deren maßgebliche Bestandteile auswirken können. Die Relevanz der Wirkfaktoren ergibt sich somit aus den spezifischen Empfindlichkeiten der Erhaltungsziele bzw. der zu schützenden Lebensraumtypen und Zielarten.

Die Vorhabenwirkungen gehen grundsätzlich von Bau, Anlage und Betrieb der Schwimmenden Häuser aus. Je nach Wirkdauer wird dabei zwischen temporären und dauerhaften Projektwirkungen unterschieden.

Es wird an dieser Stelle ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Aufstellung der Beeinträchtigungen nur solche Wirkfaktoren enthält, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Schutz- und Erhaltungsziele für die maßgeblichen Bestandteile des GGB führen könnten. Beeinträchtigungen, die zu einer Verletzung anderer Rechtsnormen, wie des besonderen Artenschutzrechts gem. § 44 (1) Nr. 1-4 BNatSchG, führen könnten, sind nicht zwangsläufig dazu geeignet, auch das in Rede stehende GGB als solches zu beeinträchtigen. Dies betrifft insbesondere die Beeinträchtigungsgrößen Kollision und Barrierewirkung/Verriegelungswirkung.

Durch die im Bebauungsplan Nr. 20 vorgesehene Bebauung im Bereich der Wasserfläche wird das Plangebiet generell eine Attraktivitätssteigerung erfahren. Dies wird allerdings nicht zu einer erhöhten Anwesenheit von Feriengästen führen, sondern konstant bleiben, da der Fährschiffverkehrsverkehr wegfällt, aber durch die Nutzung der Schwimmenden Ferienhäuser wieder ausgeglichen wird. Das Landschaftsbild des Plangebietes wird sich durch die prägnante Bebauung der Schwimmenden Ferienhäuser verändern. Bisher bestehende Sichtbeziehungen über den Bodstedter Bodden werden durch die Schwimmenden Ferienhäuser partiell eingeschränkt.

In Tabelle 8 sind mögliche Wirkfaktoren, die zu Beeinträchtigungen führen können, zusammengestellt. Folgende Wirkfaktoren sind für das Vorhaben (potenziell) relevant (vgl. das Fachinformationssystem des Bundesamtes für Naturschutz [BfN] zur FFH-Verträglichkeitsprüfung (kurz: FFH-VP-Info) unter der Adresse <http://ffh-vp-info.de>):

	<b>SPA-VP BSG DE 1542-401 zur Errichtung von 14 Floating Houses in Fuhlendorf</b>	<b>Vorhabenträger: floating house GmbH</b>
---	---	--

**Tabelle 8: Übersicht über mögliche projektspezifische Wirkfaktoren**

Baubedingte Wirkfaktoren
<b>temporäre Einwirkungen durch</b>
Flächeninanspruchnahme angrenzend an Plangebiet (Baustelleneinrichtungen, Lageplätze etc.)
Emissionen von Lärm und Licht
Visuelle Beunruhigung durch Bautätigkeiten, -verkehr und -transport
Boden-/ Sedimententnahme durch Bautätigkeit/Baggerung
Anlagebedingte Wirkfaktoren
<b>Dauerhafte Einwirkungen durch</b>
Flächeninanspruchnahme durch Errichtung des Schwimmstegs mit schwimmenden Ferienhäusern
Flächeninanspruchnahme landseitig durch Carport/Abstellräume
Nutzungsänderung der Wasserfläche
Zerschneidung/Fragmentierung von NATURA 2000-Lebensräumen
Betriebsbedingte Wirkfaktoren
<b>Dauerhafte bzw. periodisch wiederkehrende Einwirkungen durch</b>
Zunahme menschlicher Präsenz
stoffliche Emissionen
akustische und optische Wirkung
Zerschneidung, Fragmentierung von NATURA 2000-Lebensräumen
erhöhte Kollisionsgefahr

## 6 Untersuchungsraum / Wirkraum

Die Beurteilung der Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen der Europäischen Schutzgebiete erfolgt grundsätzlich auf Ebene des gesamten Schutzgebietes als solches. Darüber hinaus sind mögliche Beeinträchtigungen von Zielarten des EU-Vogelschutzgebietes im Wirkraum des Projektes zu beurteilen. Dafür werden entsprechend der Wirkungen einzelner Beeinträchtigungsgrößen auf die maßgeblichen Bestandteile der Schutzgebiete unterschiedliche Betrachtungsräume als detailliert untersuchte Bereiche ausgewiesen. Der detailliert untersuchte Bereich nahm die an die Steganlage angrenzenden Landbereiche um Fuhlendorf sowie den Bodstedter Bodden ein. Für die Beurteilung der Wirkungen auf Brut- und Rastvögel durch Licht-, Schall- und Bewegungsreize wurde ein Betrachtungsraum von bis zu 1.000 m um den Steg detailliert untersucht. Dieser Abstandsbereich leitet sich aus der bekannten Fluchtdistanz von sensiblen Vogelarten wie Trauerente und Prachtaucher gegenüber anthropogenen Störungen ab. Alle innerhalb des Betrachtungsraumes liegenden Habitate gem. StALU VP & NLP VP (2014) der maßgeblichen Bestandteile des BSGs werden zunächst in die Beeinträchtigungsanalyse einbezogen.

## 7 Beurteilung der projektbedingten Beeinträchtigungen

Die Beurteilung der Beeinträchtigungen erfolgt auf der Grundlage von Wirkungsprognosen. Diesen liegt das in Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. (Quelle: [http://ffh-  
vp-info.de](http://ffh-<br/>vp-info.de)) dargestellte methodische Prinzip zugrunde.

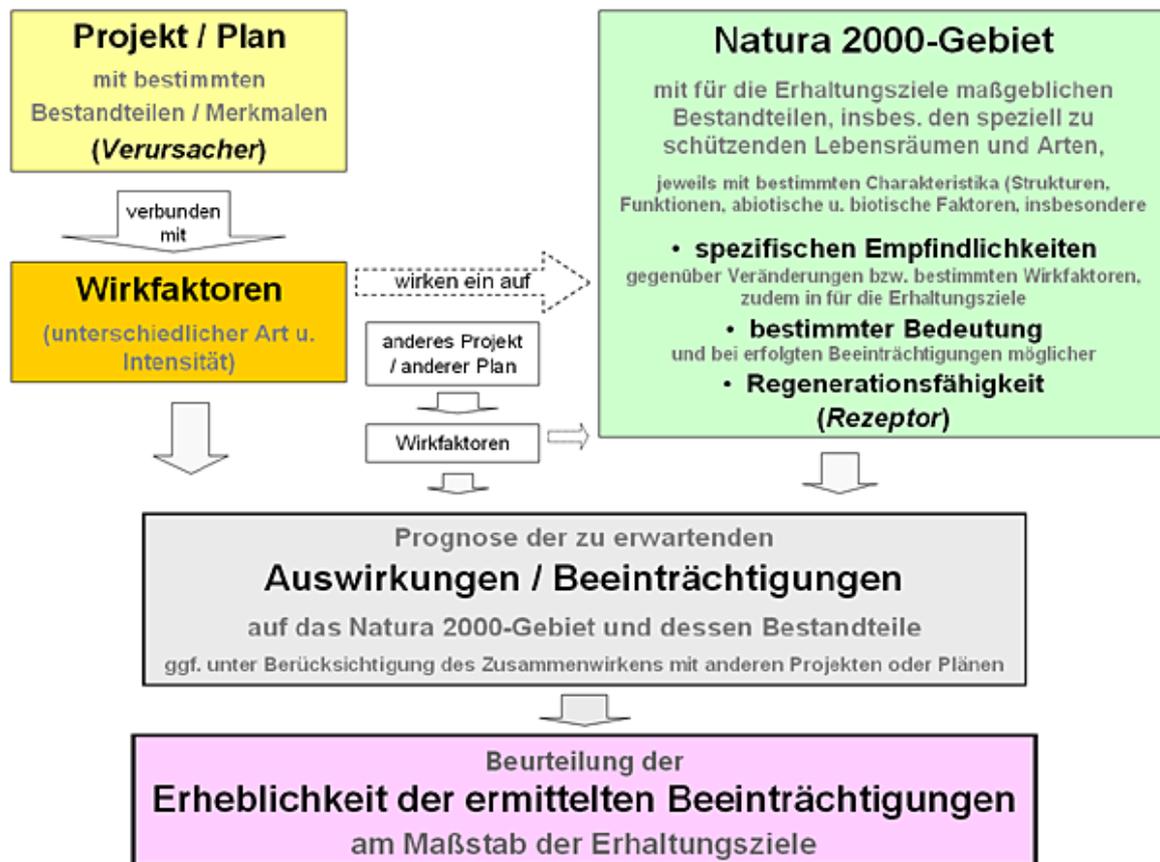


Abbildung 3: Methodisches Prinzip der SPA-Hauptprüfung

### 7.1 Ermittlung und Beurteilung der Auswirkungen

In diesem Kapitel werden die Auswirkungen des Projektes auf die Erhaltungsziele des EU-Vogelschutzgebietes „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“ prognostiziert und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit beurteilt. Die relevanten Wirkungen, die unmittelbar und mittelbar wirken, sind solche, die neben dem direkten Lebensraumverlust zu Beunruhigungen und Störungen, aber auch zu negativen Veränderungen der Nahrungsgrundlagen führen können.

Ergibt die Prüfung der Verträglichkeit, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Schutzgebietes 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.

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 Habitats-elemente, der Isolierungsgrad, die Gefährdungssituation sowie die Dynamik (z. B. Berücksichtigung natürlicher Populationsschwankungen) der relevanten Vögel heranzuziehen. Die o. g. Parameter werden aus dem Standard-Datenbogen, dem Grundlagenteil zum Managementplan bzw. der NATURA 2000-LVO M-V entnommen.

Die SPA-Verträglichkeitsuntersuchung basiert auf der in **Tabelle 9** aufgeführten Bewertungsgrundlage.

**Tabelle 9: Skala zur Bewertung der Beeinträchtigungen**

Bewertungskriterien	Beeinträchtigungsgrad	Bewertung der Erheblichkeit
<ul style="list-style-type: none"> <li>keine quantitativen und/oder qualitativen Veränderungen des Vorkommens des Lebensraums bzw. der Art und ihrer Habitate =&gt; Habitat der Art liegt nicht im Störradius</li> </ul>	keine Beeinträchtigung	nicht erheblich
<ul style="list-style-type: none"> <li>deutlich weniger als 1 % (&lt; 0,1 %) der Gebietspopulation der Vogelarten des Anhangs I und der Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 der VS-RL oder Flächenanteile an deren Habitaten beeinträchtigt. Die Erheblichkeitsschwelle wird deutlich unterschritten.</li> </ul>	geringer Beeinträchtigungsgrad	
<ul style="list-style-type: none"> <li>weniger als 1 % (0,1 bis &lt; 1 %) der Gebietspopulation der Vogelarten des Anhangs I und der Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 der VS-RL oder Flächenanteile an deren Habitaten beeinträchtigt</li> </ul>	noch tolerierbarer Beeinträchtigungsgrad	
<ul style="list-style-type: none"> <li>mindestens oder mehr als 1% der Gebietspopulation der Vogelarten des Anhangs I und der Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 der VS-RL oder ihrer Habitate beeinträchtigt</li> </ul>	hoher Beeinträchtigungsgrad	erheblich
<ul style="list-style-type: none"> <li>deutlich mehr als 1 % der Gebietspopulation der Vogelarten des Anhangs I und der Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 der VS-RL oder ihrer Habitate beeinträchtigt. Die gebietspezifische Schwelle der Erheblichkeit wird deutlich überschritten</li> </ul>	sehr hoher bis extrem hoher Beeinträchtigungsgrad	

Anhand der Projektwirkungen wird die Intensität und Reichweite der Störwirkungen ermittelt und mit den in STALU VP & NLP VP (2014) ausgewiesenen Brut- bzw. Rasthabitatflächen überlagert. Die von den Störwirkungen überlagerte Fläche wird in Anlehnung an

BERNOTAT (2013) in eine Fläche verlorengegangenen Habitats umgerechnet (anteiliger Flächenverlust). Für die überwiegende Zahl der im Gebiet maßgeblichen Arten sind Orientierungswerte für Bagatellwerte von Habitatverlusten nach LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) nicht verfügbar. Entsprechend wird für die als maßgebliche Bestandteile des BSGs ausgewiesenen Vogelarten die Erheblichkeit von Lebensraumverlusten anhand des Anteils an der ausgewiesenen Habitatfläche bewertet. Die Nutzung der anteiligen Beeinträchtigung von ausgewiesenen Habitaten der maßgeblichen Bestandteile bildet durch das Zusammenfließen von (populations-)biologischen und FFH-spezifischen Abgrenzungskriterien der Habitate (landesweit verbindliche Vorgaben zur Abgrenzung und Bewertung der Habitate von Vogelarten in den Europäischen Vogelschutzgebieten Mecklenburg-Vorpommerns) eine komplexe Beurteilungsgrundlage der Erheblichkeit von Projekten. Da die behördliche Ermittlung und Bewertung des Erhaltungszustands einer Art im BSG ebenfalls anhand der Habitate erfolgt, ist eine Übernahme der Ergebnisse der SPA-Prüfung in zukünftige Beurteilungen des Erhaltungszustands der Arten möglich.

Da sich die Beurteilung der Verträglichkeit des Projektes mit den Erhaltungs- und Schutzzielen der für das BSG maßgeblichen Bestandteile auf die Faktoren Scheuchwirkung und Meidung sowie Barriere-/Verriegelungswirkung reduziert, wird als konkretes Beurteilungskriterium die Entwertung von Habitatflächen der maßgeblichen Bestandteile in Folge von eingeschränkter Nutzung oder Nutzungsaufgabe beurteilt. Die Störwirkung wird für die im Managementplan für das GGB DE 1542-302 „Recknitz-Ästuar und Halbinsel Zingst“ (StALU VP & NLP VP 2014) ausgewiesenen Habitate der maßgeblichen Bestandteile (Brutvögel, Zug- und Rastvögel) des BSGs DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“ anhand von in der Literatur verfügbaren Angaben zu anthropogenen Störwirkungen (syn. Störradien, Meidedistanzen, Fluchtdistanzen) beurteilt.

Bei der Beurteilung wird davon ausgegangen, dass der gestörte Bereich dauerhaft von Individuen der betroffenen Arten gemieden wird, auch wenn real mit einem Gewöhnungseffekt zu rechnen ist.

Die Herleitung der Meideabstände basiert auf den Angaben in FLADE (1994), KRÜGER (2016), GASSNER et al. (2010), LANGGEMACH & DÜRR (2016). Die darin aufgeführten Flucht- bzw. Meidedistanzen sind in der Planungspraxis allgemein anerkannt und werden regelmäßig vor Gericht als fachliches Kriterium anerkannt. Zu den bei KRÜGER (2016) aufgeführten Fluchtdistanzen ist anzumerken, dass diese für eine extreme Störung durch Kitesurfer (schnelle, ortsveränderliche Bewegung mit vogelähnlicher Silhouette) ermittelt wurden und nicht uneingeschränkt auf Störwirkungen durch das hier behandelte Vorhaben übertragbar sind.

Zur besseren Übersichtlichkeit wird für die Vogelarten während der Brut-, Zug- und Rastzeit jeweils ein pauschalisierter Störradius angenommen, der dem mittleren Maximalwert einer störungssensiblen Art der Gruppe entspricht. Für einzelne Arten aus den Gruppen

werden aufgrund artspezifischer Verhaltensweisen trotz der Vereinheitlichung abweichende Störradien angesetzt.

Methodisch wird zunächst geprüft, ob eine Überschreitung des Stör-/Meidebereiches mit den ausgewiesenen Habitaten der maßgeblichen Bestandteile im 1.000 m-Umfeld des Planungsgebietes vorliegt. Trifft dies nicht zu, ist grundsätzlich von keiner Betroffenheit der Art auszugehen. Liegt eine Überschreitung des Störbereiches mit dem ausgewiesenen Habitat einer als maßgeblicher Bestandteil ausgewiesenen Vogelart vor, wird unabhängig vom Überdeckungsgrad des ausgewiesenen Habitats mit dem Stör-/Meidebereich geprüft, ob der das BSG überdeckende Sektor des Stör-/Meidebereiches weniger als 1 % Flächenanteil der Habitatfläche der für das BSG (im Überlagerungsbereich mit dem GGB) als maßgeblicher Bestandteil ausgewiesenen Vogelart einnimmt. Unterschreitet die Größe der gestörten Fläche den 1 %-Anteil des betroffenen Habitats, ist die Störwirkung unerheblich. Überschreitet die Beeinträchtigungsfäche 1 % der Gesamthabitatfläche einer Art, wird anhand der konkreten Überlagerungsfläche aus Störradius und Habitatfläche gem. STALU VP & NLP VP (2014) geprüft, ob eine Überschreitung von 1 % des beeinträchtigten Raumes an der Gesamthabitatfläche einer Art vorliegt. Wird diese überschritten, liegt eine erhebliche Beeinträchtigung des maßgeblichen Bestandteils in seinen Erhaltungszielen vor. Nimmt die gestörte Fläche weniger als 1 % der Habitatfläche der als maßgeblicher Bestandteil ausgewiesenen Vogelart ein, ist die Beeinträchtigung nicht erheblich.

Die ausgewiesenen Habitate der maßgeblichen Bestandteile des BSGs sind den Karten 2c1-3, Blatt 9, des Managementplanes für das GGB DE 1542-302 „Recknitz-Ästuar und Halbinsel Zingst“ StALU VP & NLP VP (2014) zu entnehmen.

Nachfolgend sind die für die Ermittlung der Störwirkungen herangezogenen Flucht-/Meidedistanzen für Brutvögel (**Tabelle 10**) und für Rastvögel (**Tabelle 11**) zusammengestellt.

**Tabelle 10: Ermittlung der Störradien für Brutvögel**

Art	Verwendeter Störradius in SPA-VP	GASSNER et al. (2010)	FLADE (1994)	KRÜGER (2016)	LANGGEMACH & DÜRR (2016)
A031 Weißstorch	150 m	100	< 30 - 100	-	50 – 150
A048 Brandgans	150 m	200	50 - 300	-	50 – 150
A051 Schnatterente	150 m	120	100 - 200	550	50 – 150
A055 Knäkente	150 m	120	> 100	-	50 – 150
A056 Löffelente	150 m	120	> 100	-	50 – 150
A059 Tafelente	150 m	120	50 - 150	-	50 – 150

A061 Reiherente	150 m	120	>50	-	50 – 150
A073 Schwarzmilan	150 m	300	100 - 300	-	50 – 150
A074 Rotmilan	150 m	300	100 – 300	-	50 – 150
A081 Rohrweihe	150 m	200	> 100 - 300	-	175 - 200
A096 Turmfalke	150 m	100	30 - 100	-	50 – 150
A113 Wachtel	150 m	50	30 – 50 ?	-	50 – 150
A122 Wachtelkönig	500 m	50	30 - 50	-	600
A127 Kranich	500 m	500	200 - 500	-	(< 200 -) 400
A130 Austernfischer	150 m	100	100	-	50 – 150
A142 Kiebitz	500 m	100	30 - 100	-	< 300
A160 Großer Brachvogel	500 m	200	70 - 200	-	200 (800)
A162 Rotschenkel	250 m	100	20 - >100	-	180
A383 Grauammer	150 m	40	10 - 40	-	50 – 150

**Tabelle 11: Ermittlung der Störradien für Rastvögel**

Art	Verwendeter Störradius in SPA-VP	GASSNER et al. (2010)	HÖTKER (2006)	KRÜGER (2016)	LANGGEMACH & DÜRR (2016)
A002 Prachtttaucher	1.000 m	-	-	750	-
A017 Kormoran	250 m	200	-	-	-
A030 Schwarzstorch	250 m	500	-	-	-
A036 Höckerschwan	500 m	300	150	-	-
A037 Zwergschwan	500 m	300	150	700	150
A038 Singschwan	500 m	300	150	-	150
A039 Saatgans	500 m	400	350	-	370
A041 Blässgans	500 m	400	350	-	370
A043 Graugans	500 m	400	350	-	370
A045 Weißwangengans	500 m	400	350	300	370
A050 Pfeifente	500 m	300	-	750	500
A052 Krickente	500 m	250	-	750	500
A054 Spießente	500 m	300	-	750	500
A056 Löffelente	500 m	250	-	750	500
A059 Tafelente	500 m	250	220	750	500
A061 Reiherente	500 m	250	220	750	500
A062 Bergente	500 m	-	220	750	500
A067 Schellente	500 m	250	-	750	500
A068 Zwergsäger	500 m	-	-	750	-
A069 Mittelsäger	500 m	100	-	500	-
A070 Gänsesäger	500 m	300	-	750	-
A072 Wespenbussard	250 m	200	-	-	-
A073 Schwarzmilan	250 m	300	-	-	880
A074 Rotmilan	250 m	300	-	-	-
A075 Seeadler	250 m	500	-	-	-
A082 Kornweihe	250 m	200	-	-	-
A084 Wiesenweihe	250 m	200	-	-	-
A094 Fischadler	250 m	500	-	-	-
A125 Blässralle	250 m	-	220	-	-

Art	Verwendeter Störradius in SPA-VP	GASSNER et al. (2010)	HÖTKER (2006)	KRÜGER (2016)	LANGGEMACH & DÜRR (2016)
A127 Kranich	500 m	500	-	-	500
A132 Säbelschnäbler	250 m	250	-	-	-
A137 Sandregenpfeifer	250 m	50	-	150	-
A140 Goldregenpfeifer	250 m	250	-	150	200
A149 Alpenstrandläufer	250 m	250	-	150	-
A151 Kampfläufer	250 m	250	-	-	-
A170 Odinshühnchen	250 m	-	-	-	-
A190 Raubseeschwalbe	250 m	200	-	-	-
A191 Brandsee- schwalbe	250 m	200	-	-	-
A195 Zwergsee- schwalbe	250 m	200	-	-	-

## 7.2 Beeinträchtigungen der Habitate von Brutvögeln

### Lärmemissionen, Lichtemissionen, Beunruhigungen, Störungen (baubedingt)

Durch die Baumaßnahme am Steg treten durch Baufahrzeuge und -maschinen sowie Bauarbeiter Beunruhigungen, Lärmemissionen und optische Störungen (Bewegungen der Fahrzeuge, menschliche Aktivitäten, Licht) auf, die Brut- und Nahrungshabitate von Brutvögeln beeinflussen können. Die Bauphase ist zeitlich begrenzt und Bautätigkeiten finden nur direkt auf bzw. in der wasserseitigen Umgebung der Steganlage statt. Entsprechend sind die entstehenden Störungen nicht geeignet, eine erhebliche Beeinträchtigung von maßgeblichen Brutvögeln des EU-Vogelschutzgebietes hervorzurufen.

### Flächeninanspruchnahmen (anlagebedingt)

Eine Flächeninanspruchnahme im BSG selbst findet nicht statt, da das Schutzgebiet in seiner aktuellen Begrenzung die Uferlinie auf Höhe der Gemeinde Fuhlendorf in einem Abstand von etwa 150 m auslässt.

Beeinträchtigungen durch Flächeninanspruchnahme von Vogellebensräumen im EU-Vogelschutzgebiet an Land sind nicht gegeben. Alle Baustelleneinrichtungsflächen bzw. Baustraßen oder zum Projekt gehörende Gebäude und Nebeneinrichtungen werden außerhalb der Schutzgebietsgrenzen liegen.

Trenn- und Barriereeffekte und Veränderung von Funktionsbeziehungen (anlagebedingt)

Die Ferienhäuser weisen landschaftstypische Maße auf und die gesamte Steganlage kann von Vögeln weiterhin umflogen und umschwommen werden. Der energetische Mehraufwand bleibt hierbei verschwindend klein. Somit gehen vom betrachteten Vorhaben keine Trenn- und Barrierewirkungen auf Brutvögel, die als Zielarten des BSGs ausgewiesen wurden, aus.

Lärmemissionen, Lichtemissionen, Beunruhigungen, Störwirkungen (betriebsbedingt)

In **Tabelle 12** ist die Aufstellung der prüfungsrelevanten Brutvogelarten, der für die Entwertung der Habitatflächen relevanten Störradien sowie eine Gegenüberstellung von ausgewiesener Habitatfläche und beeinträchtigter Habitatfläche enthalten. Unterschreitet die beeinträchtigte/entwertete Habitatfläche den 1 %-Anteil an der ausgewiesenen Habitatfläche gemäß Managementplan für das GGB „Recknitz-Ästuar und Halbinsel Zingst“ (StALU VP & NLP VP 2014), ist die Beeinträchtigung als nicht erheblich zu bewerten. Überschreitet die beeinträchtigte/entwertete Habitatfläche 1 % Flächenanteil, ist die Beeinträchtigung als erheblich zu bewerten. Im nächsten Schritt ist im Detail zu prüfen, ob durch die Umsetzung von Kohärenzsicherungsmaßnahmen eine Verträglichkeit des Projektes mit den Erhaltungszielen der betreffenden Art als maßgeblicher Bestandteil des BSGs herzustellen ist.

**Tabelle 12: Ermittlung der beeinträchtigten Habitatflächen für Brutvögel sowie deren Bewertung**

Art	Störradius	Bruthabitatfläche [ha]	Beeinträchtigte Bruthabitatfläche [ha]	Anteil an Bruthabitatfläche [%]	Bewertung
A061 Reiherente	150 m	4.706,72	< 0,04	< 0,01	nicht erheblich
A069 Mittelsäger	500 m	6.682,83	< 45,10	0,09	nicht erheblich
A073 Schwarzmilan	150 m	9.170,53	< 22,70	0,25	nicht erheblich
A074 Rotmilan	150 m	9.170,53	< 22,70	0,25	nicht erheblich
A081 Rohrweihe	150 m	8.345,28	< 22,60	0,27	nicht erheblich

Bei der fachlichen Untersuchung ist festzustellen, dass bei einer konservativen Prüfung des Überlagerungsbereichs aus Störzone und BSG im Verhältnis zur ausgewiesenen Habitatfläche der Art gem. StALU VP & NLP VP (2014) für keine als maßgeblicher Bestandteil des BSGs ausgewiesene Brutvogelart ein Habitatverlust festzustellen ist, der das 1 %-Kriterium überschreitet. Für den überwiegenden Teil der Arten wird keine der für sie ausgewiesenen Habitatflächen durch Störwirkungen des Vorhabens beeinträchtigt.

Die bestehende Steganlage wird bereits durch Spaziergänger, Angler und Wassersportler genutzt. Bisher ansässige Brutvögel sind somit an die Anwesenheit von Menschen gewöhnt. Durch die im Zuge des Vorhabens angestrebte Nutzungsänderung entfallen die genannten Störungen sogar weitestgehend, da dann ausschließlich eine Frequentierung durch die Übernachtungsgäste stattfindet.

**Zusammenfassend kann herausgestellt werden, dass bezüglich der in dem Gebiet geschützten Brutvögel keine erheblichen Beeinträchtigungen zu prognostizieren sind. Die Bruthabitate im Umfeld des Anlegers werden durch die zu erwartenden Projektwirkungen allenfalls geringfügig bzw. unerheblich beeinträchtigt. Bau-, anlagen- und betriebsbedingt sind durch das hier betrachtete Projekt keine Lebensraumverluste für die Brutvögel des EU-Vogelschutzgebietes zu erwarten.**

### 7.3 Beeinträchtigungen der Habitate von Rastvögeln

#### Trübungsfahnen (baubedingt)

Bei einem Einrammen der Pfähle in den Untergrund ist eine Schadstoffresuspension, d. h. das wieder in Lösung Gehen der im Sediment festgelegten Schadstoffe in geringem Umfang denkbar. Hier könnten Nahrungsorganismen in geringem Umfang geschädigt werden. Die erwartbaren Beeinträchtigungen sind auf Grund ihrer lokalen Wirkung nicht erheblich. Es ist nicht klar, ob die geringfügig entstehenden Trübungsfahnen das BSG überhaupt erreichen.

#### Lärmemissionen, Lichtemissionen, Beunruhigungen, Störungen (baubedingt)

Im Zuge der Bautätigkeiten kann es zu kurzzeitigen Verdrängungswirkungen von rastenden Tieren kommen. Wegen der kurzzeitigen Einwirkung und der Verfügbarkeit von Rasthabitaten außerhalb des Wirkungsbereiches ist eine erhebliche Beeinträchtigung nicht gegeben. Zudem wird durch eine Anpassung der Bauzeiten Sorge getragen, dass die Vögel während ihrer Ruhephasen nicht gestört werden.

#### Flächeninanspruchnahmen (anlagebedingt)

Eine Flächeninanspruchnahme im BSG selbst findet nicht statt, da das Schutzgebiet in seiner aktuellen Begrenzung die Uferlinie auf Höhe der Gemeinde Fuhlendorf in einem Abstand von etwa 150 m auslässt.

Beeinträchtigungen durch Flächeninanspruchnahme von Vogellebensräumen im EU-Vogelschutzgebiet an Land sind nicht gegeben. Alle Baustelleneinrichtungsflächen bzw. Baustraßen oder zum Projekt gehörende Gebäude und Nebeneinrichtungen werden außerhalb der Schutzgebietsgrenzen liegen.

### Trenn- und Barriereeffekte und Veränderung von Funktionsbeziehungen (anlagebedingt)

Veränderungen von Funktionsbeziehungen für Rastvögel können vor allem durch die sich auf dem Wasser befindliche Steganlage mit Schwimmenden Häusern auftreten. Diese besorgen eine Änderung des gewohnten Landschaftsbilds und speziell der Uferlinie. So könnte sich z. B. das Flugverhalten zwischen Nahrungs- und Ruheplätzen bei den im Gebiet rastenden Vogelarten verändern.

Zunächst ist juristisch in der Rechtsprechung anerkannt, dass ein Funktionsverlust eines Schutzgebietes dann eintreten kann, wenn das Projekt zu einer möglichen Verriegelung des Gebietes führt oder eine Barrierewirkung entfaltet, welche die Vögel daran hindert, das Schutzgebiet zu erreichen oder zwischen Nahrungs- und Rastplätzen, die sich jeweils in einem Schutzgebiet befinden, zu wechseln (OVG Sachsen-Anhalt, U. v. 20.01.2016 - 2 L 153/13). Die bloße Erschwerung, das Schutzgebiet zu erreichen reicht dagegen nicht aus, weil es andernfalls zu einem "überzogenen Gebietsschutz" käme, schließlich transportieren Tiere den Gebietsschutz nicht "mit sich in die Umgebung hinaus" (so: OVG Sachsen-Anhalt, a.a.O.).

Vor diesem Hintergrund bedürfte es einer Barrierewirkung, die zugleich faktisch zur Abriegelung des Gebietes führte. Dies ist bei der Errichtung der Steganlage mit Schwimmenden Häusern, die etwa 100 m in das Boddengewässer hineinreicht, nicht anzunehmen, da es hier nicht zur Abriegelung (etwa von mehreren Seiten) kommt. Auch Austauschbeziehungen zwischen mehreren Schutzgebieten sind nicht betroffen.

Zwangspunkte, wie Tallagen oder Pässe, wie sie in Gebirgen auftreten, sind im Bereich der Darß-Zingster-Boddenkette nicht vorhanden. Die Wahl der Flugwege ist entsprechend den Witterungsverhältnissen mehr oder weniger frei wählbar. Eine Barrierewirkung ist erst dann zu konstatieren, wenn eine Verriegelungswirkung entsteht, die einen Austausch verhindert oder Ausweichbewegungen um das Vorhabensgebiet stattfinden, die nicht der natürlichen Varianz der Flugbewegungen bspw. bei Greifvogelannäherung oder besonderen Witterungsbedingungen von Gänsen, Schwänen und Kranich entsprechen. Prüfungsmaßstab ist dabei der Erhaltungszustand der Gebietspopulation einer als maßgeblicher Bestandteil ausgewiesenen Art innerhalb des BSGs.

Arten bzw. Artengruppen für die eine erhebliche Beeinträchtigung durch Barrierewirkung/Verriegelungswirkung denkbar ist sind: Gänse, Schwimmenten, Limikolen, Schwäne und Kranich. Für diese potenziell betroffenen Rastvögel sind bei Flügen im Bereich menschlicher Aktivitäten regelmäßig Ausweichbewegungen zu beobachten. Nach den Angaben in LANGGEMACH & DÜRR (2016) liegt das Ausweichverhalten bei einem Abstand von bis zu 400 m für alle genannten Arten bzw. Artengruppen. Dies bedeutet, dass ein Umfliegen des Vorhabengebietes eine Wegverlängerung von maximal 500 m bedeuten

würde. Der dabei entstehende energetische Verlust entspricht der täglichen Varianz der Flugbewegungen und ist ohne Einschränkungen tolerierbar.

In direkter Nähe zum Vorhaben befindet sich rund 50 m westlich beweidetes Nass- und Feuchtgrünland, welches bis an den Siedlungsbereich Fuhlendorf heranreicht. Weitläufigere Acker- und Grünlandflächen im Rückland des Vorhabenraums sind um Michaelsdorf im Westen und Bodstedt im Osten von Fuhlendorf in jeweils etwa 2 km Abstand zum Vorhaben vorhanden. Unmittelbar im Süden befindet sich das Barther Stadtholz. Alle benannten Flächen sind auch bei Durchführung des Vorhabens weiterhin durch Zug- und Rastvögel problemlos erreichbar. Somit werden durch das Vorhaben keinesfalls wichtige Nahrungsraumfunktionen gestört.

Eine Trennwirkung, die das Erreichen anderer BSG mit gleichartigen Erhaltungs- und Schutzziele bzw. maßgeblichen Bestandteilen (insbesondere die BSG „Greifswalder Bodden und südlicher Strelasund“ sowie „Binnenbodden von Rügen“) verhindert, ist aufgrund der Lage und Dimension des Planungsgebietes grundsätzlich auszuschließen. Weitere BSG mit gleichartiger Ausstattung an maßgeblichen Bestandteilen liegen in südlicher Richtung des BSGs. Zu deren Erreichen ist ein Passieren der Steganlage nicht erforderlich.

Insgesamt ist keine Barrierewirkung/Verriegelungswirkung erkennbar, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung der maßgeblichen Bestandteile des BSGs führen könnte.

#### Lärmemissionen, Lichtemissionen, Beunruhigungen, Störungen (betriebsbedingt)

In **Tabelle 13** ist die Aufstellung der prüfungsrelevanten Rastvogelarten, der für die Entwertung der Habitatflächen relevanten Störradien sowie eine Gegenüberstellung von ausgewiesener Habitatfläche und beeinträchtigter Habitatfläche enthalten. Unterschreitet die beeinträchtigte/entwertete Habitatfläche den 1 %-Anteil an der ausgewiesenen Habitatfläche gemäß Managementplan für das GGB „Recknitz-Ästuar und Halbinsel Zingst“ (StALU VP & NLP VP 2014), ist die Beeinträchtigung als nicht erheblich zu bewerten. Überschreitet die beeinträchtigte/entwertete Habitatfläche 1 % Flächenanteil, ist die Beeinträchtigung als erheblich zu bewerten. Im nächsten Schritt ist im Detail zu prüfen, ob durch die Umsetzung von Kohärenzsicherungsmaßnahmen eine Verträglichkeit des Projektes mit den Erhaltungszielen der betreffenden Art als maßgeblicher Bestandteil des BSGs herzustellen ist.

**Tabelle 13: Ermittlung der beeinträchtigten Habitatflächen für Rastvögel sowie deren Bewertung**

Art	Störradius	Rasthabitatfläche [ha]	Beeinträchtigte Rasthabitatfläche [ha]	Anteil an Rasthabitatfläche [%]	Bewertung
A002 Prachtau-cher	1.000 m	22.063,40	< 198,85	0,90	nicht erheblich
A017 Kormoran	250 m	22.089,66	< 11,37	0,05	nicht erheblich
A036 Höcker-schwan	500 m	13.728,49	< 13,05	0,09	nicht erheblich
A037 Zwergschwan	500 m	12.321,18	< 12,77	0,10	nicht erheblich
A038 Singschwan	500 m	12.321,18	< 12,77	0,10	nicht erheblich
A039 Saatgans	500 m	5.097,74	< 3,33	0,06	nicht erheblich
A041 Blässgans	500 m	5.097,74	< 3,33	0,06	nicht erheblich
A043 Graugans	500 m	5.097,74	< 3,33	0,06	nicht erheblich
A045 Weißwangengans	500 m	5.097,74	< 3,33	0,06	nicht erheblich
A050 Pfeifente	500 m	8.219,52	< 9,15	0,11	nicht erheblich
A052 Krickente	500 m	8.219,52	< 9,15	0,11	nicht erheblich
A054 Spießente	500 m	8.219,52	< 9,15	0,11	nicht erheblich
A056 Löffelente	500 m	8.219,52	< 9,15	0,11	nicht erheblich
A059 Tafelente	500 m	16.586,60	< 40,88	0,25	nicht erheblich
A061 Reiherente	500 m	17.086,55	< 40,88	0,24	nicht erheblich
A067 Schellente	500 m	20.882,58	< 45,10	0,22	nicht erheblich
A068 Zwergsäger	500 m	17.280,42	< 45,20	0,26	nicht erheblich
A069 Mittelsäger	500 m	22.087,46	< 45,20	0,21	nicht erheblich
A073 Schwarz-milan	250 m	9.124,98	< 3,59	0,04	nicht erheblich
A074 Rotmilan	250 m	9.007,30	< 3,59	0,04	nicht erheblich
A075 Seeadler	250 m	23.970,42	< 11,90	0,05	nicht erheblich
A082 Kornweihe	250 m	4.069,56	< 0,53	0,01	nicht erheblich
A084 Wiesenweihe	250 m	3.331,85	< 0,53	0,02	nicht erheblich
A094 Fischadler	250 m	20.108,83	< 11,38	0,06	nicht erheblich
A125 Blässralle	250 m	10.578,11	< 2,90	0,03	nicht erheblich

Art	Störradius	Rasthabitatfläche [ha]	Beeinträchtigte Rasthabitatfläche [ha]	Anteil an Rasthabitat- fläche [%]	Bewertung
A132 Säbelschnäbler	250 m	3.396,52	< 1,28	0,04	nicht erheblich
A137 Sandregen- pfeifer	250 m	4.311,48	< 0,1	0,002	nicht erheblich
A140 Goldregen- pfeifer	250 m	5.080,59	< 0,1	0,002	nicht erheblich
A149 Alpenstrand- läufer	250 m	4.067,02	< 0,1	0,002	nicht erheblich
A177 Zwergmöwe	250 m	22.246,10	< 11,38	0,05	nicht erheblich
A190 Raubsee- schwalbe	250 m	22.237,31	< 11,38	0,05	nicht erheblich
A191 Brand- seeschwalbe	250 m	22.229,40	< 11,38	0,05	nicht erheblich
A195 Zwergsee- schwalbe	250 m	14.562,73	< 2,90	0,004	nicht erheblich

Bei der fachlichen Untersuchung ist festzustellen, dass bei einer konservativen Prüfung des Überlagerungsbereichs aus Störzone und BSG im Verhältnis zur ausgewiesenen Habitatfläche der Art gem. StALU VP & NLP VP (2014) für keine als maßgeblicher Bestandteil des BSGs ausgewiesene Rastvogelart ein Habitatverlust festzustellen ist, der das 1 %-Kriterium überschreitet. Für den überwiegenden Teil der Arten werden weniger als 0,1 % der ausgewiesenen Habitatfläche durch das geplante Projekt beeinträchtigt.

Einen wesentlichen Stressfaktor für rastende Vögel stellt die bau- und betriebsbedingte Anwesenheit von Menschen (Spaziergänger, Urlauber, Personal usw.) dar. Rastende Wasservögel zeigen gegenüber Menschen art- und gebietsspezifisches Flucht- und Meideverhalten. Im Fall von Tauchenten liegen Reaktionsdistanzen laut Literatur meist im Bereich von 100 - 500 m (KRÜGER 2016). Für Blässrallen sind ähnliche Werte anzunehmen. Solche Reaktionsdistanzen bleiben oft über viele Jahre konstant (> 10 Jahre: BELLEBAUM et al. 2003). Dies wird durch die Beobachtung bestätigt, dass sich der Großteil der Wasservögel vor Fuhlendorf in einem Abstand von mindestens 500 m zur Uferlinie aufhält (BIOTA 2018). Besonders bei diesem Punkt sind die Vorbelastungen im Untersuchungsraum, speziell am Boddenhafen Bodstedt als Ausflugsziel von Touristen zu beachten. Eine über das im Winterhalbjahr bestehende Maß hinausgehende Störwirkung im Umfeld der Steganlage mit Schwimmenden Häusern ist auch bei Betrieb der Planungen nicht begründet zu erwarten.

Von einer Zunahme der touristischen Nutzung proportional zur Zunahme der Bettenkapazität, verbunden mit einem Anstieg der ganzjährigen Einwohnerzahl in Fuhlendorf, geht eine Intensivierung bereits vorhandener Störwirkungen insbesondere im Hinblick auf die Zahl anwesender Personen sowie die Dauer der Anwesenheit auch im Winterhabjahr aus. Eine Zunahme der Nutzungsintensität in bereits genutzten Uferabschnitten führt bei Rastvögeln nicht zu einer Veränderung der Wirkradien (Flucht- bzw. Meidedistanzen). Die räumliche Ausdehnung der Störwirkungen bleibt daher unverändert. Eine Zunahme der Nutzungsintensität verringert aber die Zeit, in der die Flächen innerhalb der Wirkradien durch die jeweilige Art nutzbar sind (z. B. BELLEBAUM et al. 2003). Insofern könnte ein anteiliger Flächenverlust angenommen werden. Dazu wäre jedoch die Kenntnis der aktuellen Nutzungsintensitäten und der von ihnen ausgehenden Störwirkung erforderlich. Solche Angaben liegen für den Bodstedter Bodden nicht vor. Allgemein gültige Erheblichkeitsschwellen für die Nutzungsintensität existieren nicht.

#### Lärm- und Lichtemissionen (betriebsbedingt)

Durch die Sichtverhältnisse im Bodstedter Bodden sind Schall- und Lichtemissionen von der Steganlage weithin wahrnehmbar und bedingen Auswirkungen auf anwesende Rastvögel. Beeinträchtigungen sind demnach durch betriebsbedingte Lichtemissionen als optische und akustische Störungen zu erwarten. Insbesondere in der Hauptsaison sind Beeinträchtigungen durch eine erhöhte Frequentierung der Steganlage durch Touristen zu erwarten. Da der unmittelbare wasserseitige Bereich um die Steganlage infolge der übrigen Vorbelastungen im Sommer nur geringe Rastbestände aufweist, wird es nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile kommen. Erhebliche Lärmwirkungen, die in das EU-Vogelschutzgebiet hinein reichen, sicher auszuschließen.

Im Winter können als worst-case-Szenario erhebliche Beeinträchtigungen insbesondere für die im Umfeld des Stegs rastenden Schwäne, Gänse und Enten nicht sicher ausgeschlossen werden, falls es durch starke Lichtabstrahlung in Richtung Bodden zu einer lang andauernden Flächenentwertung kommen sollte. Zur Vermeidung von negativen Lichtwirkungen in das BSG hinein werden Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen. Diese beinhalten die Installation von bewegungssensor-gesteuerten Lampen mit niedrigem Lichtpunkt und geringem Abstrahlwinkel in Richtung des Schutzgebietes.

**Im Ergebnis der Untersuchung kann festgestellt werden, dass eine erhebliche Beeinträchtigung der als maßgebliche Bestandteile des BSGs ausgewiesenen Rastvögel in ihren spezifischen Erhaltungszielen sicher auszuschließen ist.**

## 8 Mögliche Summationswirkungen

Nach § 34 BNatSchG i. V. m. Art. 6 Abs. 3 der FFH-RL ist nicht nur zu prüfen, ob das vorliegende Projekt das BSG beeinträchtigen kann, sondern auch, ob es in Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und -gegenstände, also der Zielarten, verursachen könnte.

Nach Vorgabe des BNatSchG ergibt sich die Relevanz von anderen Plänen und Projekten aus der Möglichkeit von Kumulationseffekten mit dem zu betrachtenden Projekt. Ziel der Betrachtung von kumulierenden Wirkungen ist es, zu prüfen, ob eine Projektwirkung, die an sich verträglich mit den Erhaltungszielen des Schutzgebietes ist, sich durch andere ebenfalls geplante Projekte verstärkt und erst im Zusammenspiel mit den weiterhin geplanten Projekten erhebliche Beeinträchtigungen von Lebensräumen und Arten hervorrufen könnte. Grundsätzlich sind bei der kumulativen Betrachtung nur solche Pläne und Projekte vertiefend zu betrachten, die ein planungsrechtlich verfestigtes Stadium erreicht haben; für die aber noch keine Zustimmung oder Genehmigung vorliegt. Sobald eine amtliche Legitimation besteht, muss der Plan oder das Projekt als bestandsmäßig angesehen werden und in die Betrachtungen als Vorbelastung einbezogen werden. Zudem ist eine Betrachtung nur insoweit sinnvoll, als dass sich die kumulativ zu betrachtenden Pläne und Projekte in demselben Raum wie das verfahrensgegenständliche Projekt befinden und die Pläne oder Projekte gegenüber dem zu betrachtenden Projekt vergleichbare Beeinträchtigungen hervorrufen können, also Überschneidungen und somit Verstärkungen von Projektwirkungen überhaupt auftreten können.

Nach gegenwärtigem Wissenstand sind in einem Abstand zum BSG, für den Überschneidungen und Verstärkungen von Projektwirkungen zu erwarten sind, keine Planungen in einem planungsrechtlich verfestigten Stadium vorgesehen, für die an dieser Stelle eine Betrachtung erforderlich wäre (Amt Barth, Stand 12/2019).

Da andere Pläne und Projekte mit Relevanz für die Lebensräume dieser Art nicht bekannt sind, können kumulierende Summationswirkungen ausgeschlossen werden.

## 9 Projektbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Es sind keine projektbezogenen Maßnahmen der Schadensbegrenzung erforderlich, da die Verträglichkeit des Projektes mit den Schutz- und Erhaltungszielen sowie den maßgeblichen Bestandteilen des BSGs bereits ohne die Umsetzung von Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Vorhabenswirkungen gegeben ist. Eine weiterreichende Betrachtung des Punktes entfällt.

## 10 Zusammenfassung

Für die Errichtung von 14 Schwimmenden Häusern („Floating Houses“) im Plangebiet Fuhlendorf wurde eine SPA-Verträglichkeitsprüfung nach §34 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz durchgeführt. Die methodische Vorgehensweise der FFH-Prüfung richtet sich nach Anlage 4 des „FFH-Erlasses“ (FROELICH & SPORBECK 2006).

Im Rahmen der SPA-VP war gutachtlich zu prüfen, ob das Bauvorhaben anlage- und betriebsbedingt relevante Auswirkungen auf die maßgeblichen Bestandteile des in unmittelbarer Nähe gelegenen Besonderen Schutzgebietes (BSG) DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“ in ihren Schutz- und Erhaltungszielen haben könnte. Als Untersuchungsraum wurde ein 1000 m-Radius zum Planungsraum definiert, der sich aus bekannten Fluchtdistanzen störungssensibler Vogelarten ableitet.

Die Beurteilung der Beeinträchtigungen erfolgte auf Basis der Habitatabgrenzung der Brut-, Zug- und Rastvögel im Managementplan für das GGB DE 1542-302 „Recknitz-Ästuar und Halbinsel Zingst“ (StALU VP & NLP VP 2014).

Für die innerhalb des Untersuchungsraumes liegenden Habitate der als maßgebliche Bestandteile des BSGs ausgewiesene Brut-, Zug- und Rastvögel wurden die Auswirkungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit analysiert. Als Erheblichkeitsschwelle wurden die Störwirkungen auf Habitate einer als maßgeblicher Bestandteil ausgewiesenen Vogelart definiert, die 1 % der Gesamthabitatfläche überschreiten.

Im Ergebnis der fachlichen Untersuchung konnte festgestellt werden, dass sowohl für alle als maßgebliche Bestandteile ausgewiesenen Brutvogelarten als auch für alle als maßgebliche Bestandteile ausgewiesenen Zug- und Rastvogelarten eine anlage- oder betriebsbedingte, erhebliche Beeinträchtigung durch das Vorhaben sicher auszuschließen ist.

Weiterhin war zu prüfen, ob das Projekt im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten auf Grund von Kumulationseffekten zu erheblichen Beeinträchtigungen führen könnte. Es sind keine für diese Beurteilung relevanten Projekte im Umfeld der Planung bekannt und daher kumulative Effekte auszuschließen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die Habitate der als maßgebliche Bestandteile des BSGs DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“ ausgewiesenen Vogelarten in ihren Schutz- und Erhaltungszielen durch bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen des Bebauungsplans 20 in der Gemeinde Fuhlendorf zu identifizieren sind.

## 11 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](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.

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.

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

## 12 Abkürzungen

Nachfolgend werden die im Text aufgeführten Abkürzungen und Fachbegriffe erläutert.

Abs.	Absatz
anthropogen	vom Menschen beeinflusst oder verursacht
Art.	Artikel
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BSG	Besondere Schutzgebiete entspricht dem Englischen SPA – Special Protection Area
DE	EU-Abkürzung für Deutschland
EG	Europäische Gemeinschaft
et al.	und weitere (z. B. in Verbindung mit „Mitarbeiter“)
EU	Europäische Union
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
FFH-LRT	Lebensraumtyp des Anhangs I der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie
FFH-RL	Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie
GGB	Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung
ggf.	gegebenenfalls
ha	Hektar
Kap.	Kapitel
LRT	Lebensraumtyp gemäß Anhang I der FFH-RL
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LUNG M-V	Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V
m <sup>2</sup>	Quadratmeter
max.	maximal
M-V	Mecklenburg-Vorpommern
NatSchAG M-V	Naturschutzausführungsgesetz des Landes Mecklenburg- Vorpommern
Nr.	Nummer
NSG	Naturschutzgebiet
SPA	Special Protection Area - EU-Vogelschutzgebiet
u. a.	unter anderem
u. U.	unter Umständen
vgl.	vergleiche
VS-RL	Vogelschutzrichtlinie
z. B.	zum Beispiel