



IPO Unternehmensgruppe GmbH
INGENIEURPLANUNG&ORGANISATION

FHG floating house GmbH

**Natura 2000-Verträglichkeits-
prüfung**

**EU-Vogelschutzgebiet
DE 1747-402 „Greifswalder
Bodden und südlicher Strela-
sund“**

**2. Änderung und 1. Ergänzung
des Bebauungsplans Nr. 7 „Yacht-
hafen und Ferienhausgebiet Nord-
hafen Peenemünde“**

Greifswald, September 2020

IPO Unternehmensgruppe GmbH
INGENIEURPLANUNG&ORGANISATION
Storchenwiese 7 ♦ 17489 Greifswald

Tel. : 03834/888790
Fax : 03834/8887990
E-Mail: ipo@ingenieurplanung-ost.de

Inhalt

1	Veranlassung	2
2	Übersicht über das EU-Vogelschutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile	2
2.1	Kurzbeschreibung	2
2.2	Schutzzweck und Erhaltungsziele	2
2.2.1	Schutzzweck	3
2.2.2	Erhaltungsziele.....	3
2.2.3	Maßgebliche Bestandteile	3
2.3	Datenlücken	12
2.4	Funktionale Beziehungen des EU-Vogelschutzgebietes DE 1747-402 zu anderen Natura 2000-Gebieten	12
2.5	Managementpläne/Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	13
3	Übersicht über das Vorhaben „Machbarkeitsstudie Marian Vierow“	13
3.1	Beschreibung des Vorhabens	13
3.1.1	Zeitlicher Rahmen	14
3.2	Beschreibung des Vorhabengebietes	14
3.3	Relevante Projektwirkungen.....	15
3.3.1	Baubedingte Wirkungen	16
3.3.2	Anlagebedingte Wirkungen	16
3.3.3	Betriebsbedingte Wirkungen	16
4	Prognose der zu erwartenden Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile des EU-Vogelschutzgebietes	17
4.1	Bewertungsgrundlage	17
4.1.1	Überblick zum Vorkommen maßgeblicher Bestandteile des EU-Vogelschutzgebietes im Untersuchungsgebiet	17
4.2	Prognose der Beeinträchtigung der maßgeblichen Bestandteile	19
4.3	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	21
4.4	Kohärenzmaßnahmen.....	21
5	Zusammenfassung und Fazit	21
6	Quellen.....	22

1 Veranlassung

Der Yachthafen Peenemünde hat in den vergangenen Jahren durch die attraktiven Angebote den Tourismus in Peenemünde gestärkt. Für eine weitere Aufwertung und Verbesserung des Angebots soll ein zusätzliches Baufeld für Floating Houses an der nördlichen Kaikante als besondere Art der Ferienunterkünfte, eine zusätzliche Winterlagerhalle für Boote sowie eine Nutzungsänderung des südlichen Baufeldes für Campingnutzung festgelegt werden. Zusätzlich entfällt ein Baufeld für Gastronomie. Das Vorhabensgebiet grenzt im Westen an das FFH-Gebiet DE 1747-402 „Greifswalder Bodden und südlicher Strelasund“.

Nach § 34 Abs. 1 BNatSchG (§ 21 NatSchAG M-V) sind „Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung oder eines Europäischen Vogelschutzgebietes zu überprüfen...“.

In der vorliegenden **Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung** erfolgt zunächst eine überblicksartige Beschreibung des Vogelschutzgebietes. Im zweiten Schritt erfolgt eine Abschichtung der nachgewiesenen und/ oder potenziell vorkommenden Arten. Bevor die Verträglichkeit des Bauvorhabens mit dem Vogelschutzgebiet geprüft wird, werden berücksichtigte Vermeidungsmaßnahmen vorgestellt.

2 Übersicht über das EU-Vogelschutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile

2.1 Kurzbeschreibung

Das EU-Vogelschutzgebiet „Greifswalder Bodden und südlicher Strelasund“ umfasst eine Fläche von ca. 87.400 ha. Es erstreckt sich vom Strelasund über den gesamten Greifswalder Bodden bis zur Mündung des Peenestroms und der Nordspitze Usedom. Landseitig umfasst das Vogelschutzgebiet weiterhin auf Rügen die Regionen um die Halbinseln Zudar und Mönchgut, die Insel Vilm, die Region um die Karrendorfer Wiesen, die Insel Koos und das Wampener Riff, die Bereiche östlich der Dänischen Wiek bis Brünzow, Die Halbinsel Struck sowie die Inseln Ruden und Greifswalder Oie. Abbildung 1 gibt eine Übersicht über die Ausdehnung des EU-Vogelschutzgebietes DE 1747-402 „Greifswalder Bodden und südlicher Strelasund“.

Charakteristisch für das Schutzgebiet ist eine dynamische Küstenlandschaft, welche durch eine enge Verzahnung von marinen und terrestrischen Lebensräumen der Boddenlandschaft gekennzeichnet ist. Die Flachwasserbereiche der Außenküste, Inseln, Hakenbildungen, Windwatten, Bodden, störungsarme Ufer und Salzwiesen prägen das Bild der Landschaft. Sie haben eine herausragende Bedeutung für die Reproduktion, Rast und Überwinterung verschiedenster Vogelarten. Daneben wird mit ausgedehnter Grünlandwirtschaft (Polderwirtschaft) sowie großflächiger Acker- und Forstwirtschaft das Bild einer alten Kulturlandschaft gezeichnet, wobei insbesondere die Äcker und Grünländer eine wichtige Rolle als Nahrungsflächen für rastende Schwäne, Gänse, Enten, Kraniche und Limikolen einnehmen.

2.2 Schutzzweck und Erhaltungsziele

Erhaltungsziele für Vogelschutzgebiete sind gemäß § 7 Abs. 1 Pkt. 9 BNatSchG generell Ziele, die im Hinblick auf die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der in Artikel 4 Abs. 2 oder Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG (VS-RL) aufgeführten Vogelarten für ein Natura 2000-Gebiet festgelegt sind. Gemäß § 21 Abs. 3 NatSchAG M-V bestimmt die Rechtsverordnung nach § 21 Abs. 2 NatSchAG M-V – hier VSGLVO M-V, Stand 12. Juli 2011 – die zu schützenden Arten und Biotope von gemeinschaftlicher Bedeutung sowie den Schutzzweck und die Erhaltungsziele eines Schutzgebietes.

2.2.1 Schutzzweck

Gemäß § 1 Abs. 2 VSGLVO M-V (2011) ist der „**Schutzzweck** der Europäischen Vogelschutzgebiete“ . . . „**der Schutz der wildlebenden Vogelarten sowie ihrer Lebensräume gemäß Anlage 1.**“

Die Formulierung macht deutlich, dass es primär um den Schutz der im jeweiligen Schutzgebiet vorkommenden Vogelarten geht, demgegenüber der Schutz ihrer Lebensstätten eine dienende Funktion hat.

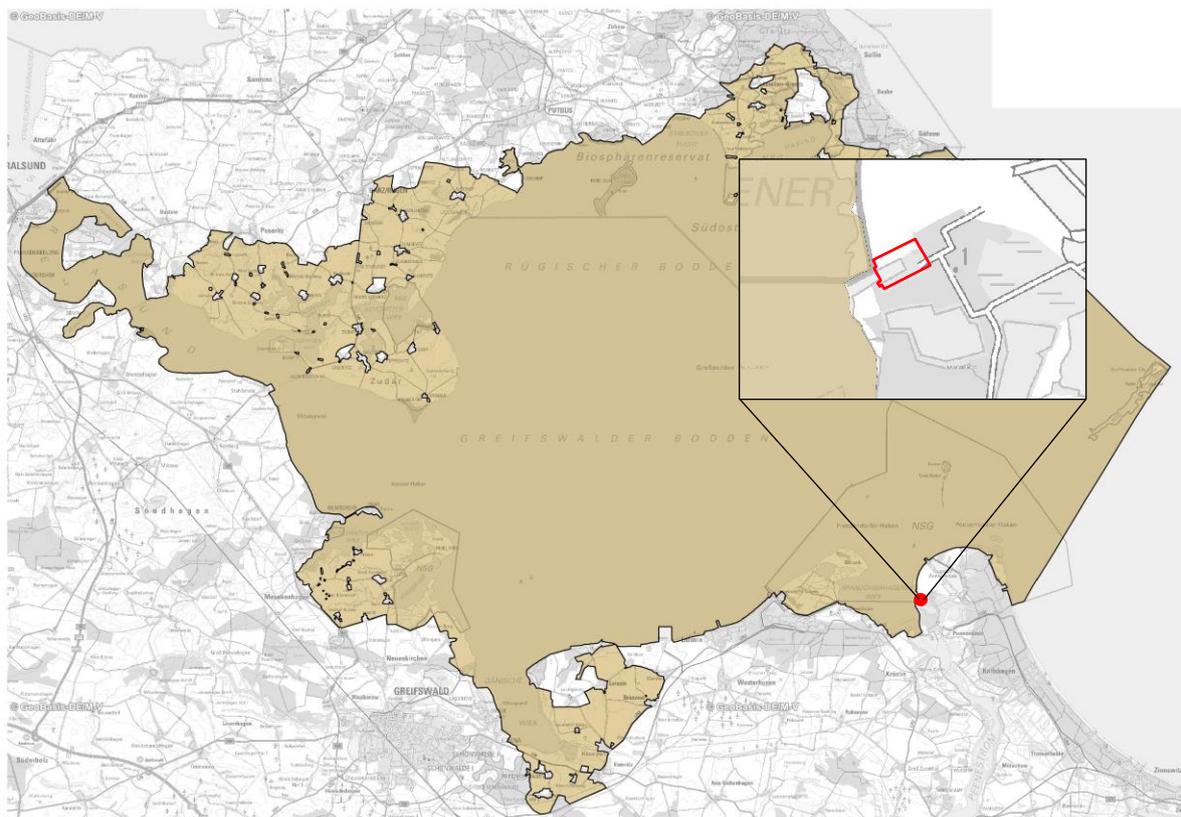


Abbildung 1 – EU-Vogelschutzgebiet DE 1747-402

Übersicht über die räumliche Ausdehnung des EU-Vogelschutzgebietes DE 1747-402 „Greifswalder Bodden und südlicher Strelasund“ (braune Fläche) sowie Kennzeichnung des Vorhabens (roter Punkt bzw. Fläche).

2.2.2 Erhaltungsziele

In § 4 VSGLVO M-V (2011) wird allgemein als Erhaltungsziel des jeweiligen Europäischen Vogelschutzgebietes „**die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der maßgeblichen Bestandteile des Gebietes**“ definiert. In Anlage 1 der VSGLVO M-V (2011) werden als maßgebliche Bestandteile die relevanten Brut- und Rast-/Zugvogelarten und die hierfür erforderlichen Lebensraumelemente gebietsbezogen festgesetzt. Die gleiche Festsetzung erfolgt in der Landesverordnung über die Natura 2000-Gebiete in Mecklenburg-Vorpommern (Natura 2000-LVO MV), welche die Umsetzung der VSG

Mit dem Verweis auf Anlage 1 der VSGLVO M-V wird die Verbindung zu § 33 BNatSchG (Verschlechterungsverbot) und § 34 Abs. 2 BNatSchG (Verträglichkeitsprüfung) gewährleistet, die jeweils auf die maßgeblichen Bestandteile eines Gebietes abstellen.

2.2.3 Maßgebliche Bestandteile

Für das EU-Vogelschutzgebiet „DE 1747-402 „Greifswalder Bodden und südlicher Strelasund“ umfasst die Festsetzung der maßgeblichen Bestandteile folgende **64 Vogelarten** sowie die für ein Vorkommen erforderlichen Lebensraumelemente:

Tabelle 1 – Maßgebliche Bestandteile EU-Vogelschutzgebiet DE 1747-402

Maßgebliche Bestandteile des EU-Vogelschutzgebietes „Greifswalder Bodden und südlicher Strelasund“ nach Anlage 1 VSGLVO M-V (2011)

Legende: EHZ nach StDB = Erhaltungszustand nach Standarddatenbogen Stand 06/2014 (A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht); BV = Brutvogel; ZRW = Zug-, Rastvogel, Wintergast

Vogelart (wiss. Name)	Status	Lebensraumelemente	EHZ nach StDB
Alpenstrandläufer (<i>Calidris alpina schinzii</i>)	BV	weiträumig offenes, störungsarmes und kurzgrasiges Salzgrünland mit Prielen und schlickigen Röten - vorzugsweise auf bodenprädatorenfreien Inseln und Halbinseln sowie - an anderen Bereichen der Küste und der Bodden mit möglichst geringem Druck durch Bodenprädatoren	C
Austernfischer (<i>Haematopus ostralegus</i>)	BV	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	C
Bergente (<i>Aythya marila</i>)	ZRW	- 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) sowie - windgeschützte, störungsarme Buchten oder kleine Seen in der Nähe der Nahrungsgewässer als Tagesruheplätze	B
Blässgans (<i>Anser albifrons</i>)	ZRW	- Seen und Bodden mit größeren störungsarmen Bereichen als Schlafgewässer (z. B. Deviner See) und landseitig nahe gelegenen störungsarmen Bereichen als Sammelplätze sowie - große unzerschnittene und möglichst störungsarme landwirtschaftlich genutzte Flächen als Nahrungshabitat	B
Blässhuhn (<i>Fulica atra</i>)	ZRW	flache Küsten- und Boddengewässer mit störungsarmen windgeschützten Bereichen und reicher Submersvegetation oder reichem Angebot benthischer Mollusken (z.B. Deviner See)	B
Brandgans (<i>Tadorna tadorna</i>)	BV	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	B
Brandseeschwalbe (<i>Thalasseus sandvicensis</i>)	BV	- störungsarme bodenprädatorenfreien Inseln vor der Küste oder in Bodden mit kurzgrasigen Grünlandbereichen und - umgebende fischreiche und klare Flachwasserbereiche	C
Bruchwasserläufer (<i>Tringa glareola</i>)	ZRW	störungsarme, schlickige Flächen (z. B. Flachwasserzonen, Uferbereiche, flach überstautes Grünland, renaturierte Polder)	B

Vogelart (<i>wiss. Name</i>)	Status	Lebensraumelemente	EHZ nach StDB
Dohle (<i>Corvus monedula</i>)	ZRW	offene, reich strukturierte Kulturlandschaft (insbesondere Grünland); Schlafplatz auf der Insel Ruden	B
Eisente (<i>Clangula hyemalis</i>)	ZRW	offene Meeresbereiche bis 20 m Wassertiefe - mit reichhaltigen Beständen benthischer Mollusken (periodisch stellt auch Heringslaich eine wesentliche Nahrungsquelle dar) und - möglichst geringen Störungen von November bis Mai (insbesondere durch Schiffe und Windkraftanlagen) und - eingeschränkten fischereilichen Aktivitäten (bezogen auf Stellnetze); empfindlich gegenüber Ölverschmutzung	B
Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	BV	- störungsarme Bodenabbruchkanten von steilen Uferwänden an Flüssen und Seen, ersatzweise auch Erdabbaustellen und Wurzelteller geworfener Bäume in Gewässernähe (Nisthabitat) sowie - ufernahe Bereiche fischreicher Stand- und Fließgewässer mit ausreichender Sichttiefe und uferbegleitenden Gehölzen (Nahrungshabitat mit Ansitzwarte)	B
Flusseeeschwalbe (<i>Sterna hirundo</i>)	BV	- fischreiche Gewässer mit ausreichender Sichttiefe sowie - störungsarme, vegetationsarme oder kurzgrasige Flächen (z. B. Schlammflächen, Sand-, Kies- oder Grünlandflächen), vorzugsweise auf bodenprädatorenfreien Inseln (ersatzweise auf künstlichen Nistflößen)	B
	ZRW	fischreiche Küstengewässer (einschließlich Bodden und Strelasund)	B
Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>)	BV	- störungsarme Abschnitte des Greifswalder Boddens (z. B. Schoritzer Wiek, Insel Vilm) mit hoher Sichttiefe und möglichst geringen fischereilichen Aktivitäten (bezogen auf Stellnetze) sowie - nahe gelegene Altbaumgruppen oder Altbäume mit Großhöhlenangebot (einschließlich Kopfweiden, Pappeln) als Nisthabitat	B
	ZRW	fischreiche Gewässer des Boddens, der Wieken und des Strelasundes und möglichst geringen fischereilichen Aktivitäten (in Bezug auf Stellnetze)	A
Goldregenpfeifer (<i>Pluvialis apricaria</i>)	ZRW	- große, offene, unzerschnittene und störungsarme Landwirtschaftsflächen ohne oder mit niedriger Vegetation - große Schlick- und Wattflächen (auch Schlafplatz)	B
Graugans (<i>Anser anser</i>)	ZRW	- größere Gewässer (Bodden, Wieken und Strelasund) mit störungsarmen Sandbänken, Flachwasserbereichen und Buchten als Ruhe- und Schlafplatz und landseitig angrenzenden störungsarmen Bereichen als Sammelpunkte sowie - nahe unzerschnittene und möglichst störungsarme landwirtschaftlich genutzte Flächen als Nahrungshabitat	B

Vogelart (<i>wiss. Name</i>)	Status	Lebensraumelemente	EHZ nach StDB
Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>)	ZRW	- Boddengewässer mit störungsarmen, offenen Wasserflächen und möglichst geringen fischereilichen Aktivitäten (bezogen auf Stellnetze) - empfindlich gegenüber Ölverschmutzung	B
Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)	BV	- lichte Kiefernwälder auf Sandstandorten - trockene Randbereiche und Lichtungen (einschließlich Schneisen und Kahlschlägen) von Kiefernwäldern mit lückiger und überwiegend niedriger Vegetation (insbesondere Zwergstrauchheiden und Sandmagerrasen, aber auch trockene Gras- oder Staudenfluren oder ähnliche Flächen, Wegränder und Säume im Übergang zwischen Wald und Offenland)	B
Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>)	ZRW	störungsarme, Flachwasserbereiche (bis ca. 1 m Wassertiefe) mit reicher Submersvegetation	B
Kampfläufer (<i>Philomachus pugnax</i>)	ZRW	offene, unzerschnittene und störungsarme Flächen mit fehlender oder mit niedriger und lückenhafter Vegetation (insbesondere Nassgrünland, schlickige Uferbereiche und abgelassene Fischeiche, weiterhin landwirtschaftlich genutzte Flächen)	B
Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	BV	offene, unzerschnittene und störungsarme Flächen - mit fehlender oder niedriger und lückenhafter Vegetation (insbesondere Feucht-, Nass- und Salzgrünland sowie seichte Uferbereiche, ersatzweise temporäre Nassstellen in Äckern) und - mit nur geringem Druck durch Bodenprädatoren	C
	ZRW	offene, unzerschnittene und störungsarme Flächen mit fehlender oder niedriger und lückenhafter Vegetation (insbesondere Grünland und seichte Uferbereiche, weiterhin landwirtschaftlich genutzte Flächen)	A
Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	ZRW	- fischreiche Küsten- und Boddengewässer sowie - ungestörte Schlafplätze in Gewässernähe (insbesondere Baumbestände, Sandbänke und aus dem Wasser ragende Steinblöcke)	B
Kranich (<i>Grus grus</i>)	BV	- störungsarme nasse Waldbereiche, wasserführende Sölle und Senken, Moore, Sümpfe, Verlandungszonen von Gewässern und renaturierte Polder sowie - angrenzende oder nahe störungsarme landwirtschaftlich genutzte Flächen (insbesondere Grünland)	B
	ZRW	- störungsarme, seichte Bodden, vorzugsweise mit Sandbänken, Inseln oder landseitig nahe gelegenen störungsarmen Bereichen (Schlaf- und Sammelplätze) sowie - große unzerschnittene und möglichst störungsarme landwirtschaftlich genutzte Flächen als Nahrungshabitat in der Nähe der Schlaf- und Sammelplätze	B
Krickente (<i>Anas crecca</i>)	ZRW	- windgeschützte störungsarme flache Boddenbereiche mit störungsarmen Bereichen in Ufernähe (Ruhemöglichkeiten) - Überschwemmungsgebiete	B
Lachmöwe (<i>Chroicocephalus ridibundus</i>)	BV	- störungsarme Inseln ohne Bodenprädatoren an der Küste sowie	C

Vogelart (wiss. Name)	Status	Lebensraumelemente	EHZ nach StDB
		- offene Kulturlandschaft als zusätzliches Nahrungshabitat	
Löffelente (<i>Anas clypeata</i>)	ZRW	störungsarme Flachwasserbereiche der Bodden, Strandseen sowie Salzgrünland mit Blänken und Röten	A
Merlin (<i>Falco columbarius</i>)	ZRW	- offene Kulturlandschaft (insbesondere Grünland, Gras- oder Staudenfluren oder ähnliche Flächen) - offene Gewässerufer und Küstenbereiche	B
Mittelsäger (<i>Mergus serrator</i>)	BV	- störungsarme, bodenprädatorenfreie Inseln und Halbinseln sowie Salzgrünland mit einzelnen Büschen und Hochstaudenfluren und geringem Druck durch Bodenprädatoren (Bruthabitat) in Verbindung mit Sandbänken (Ruheplätze) sowie - angrenzende störungsarme fischreiche Flachwasserzonen mit ausreichender Sichttiefe (Nahrungshabitat) mit möglichst geringen fischereilichen Aktivitäten (bezogen auf Stellnetze)	C
	ZRW	- störungsarme Bereiche der küstennahe Ostsee und der Außenbodden mit reichen Fischbeständen und möglichst geringen fischereilichen Aktivitäten (in Bezug auf Stellnetze); - empfindlich gegenüber Ölverschmutzung	A
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	BV	- strukturreiche Hecken, Waldmäntel, Strauchgruppen oder domige Einzelsträucher mit angrenzenden als Nahrungshabitat dienenden Grünlandflächen, Gras- oder Staudenfluren oder ähnlichen Flächen (ersatzweise Säume) - Heide- und Sukzessionsflächen mit Einzelgehölzen oder halboffenem Charakter - Strukturreiche Verlandungsbereiche von Gewässern mit Gebüsch und halboffene Moore	B
Nonnengans, Weißwangengans (<i>Branta leucopsis</i>)	ZRW	- störungsarme Flachwasserbereiche (Meeresarme und Buchten) sowie - weiträumige störungsarme Grünlandkomplexe mit kurzgrasigen Vegetationsbereichen, vorzugsweise im Überflutungsbereich der Küste und der Boddengewässer	B
Odinshühnchen (<i>Phalaropus lobatus</i>)	ZRW	- Strandseen, Salzgrünland mit Prielen und Röten - renaturierte Polder	B
Ohrentaucher (<i>Podiceps auritus</i>)	ZRW	fisch- und polychaetenreiche Küstengewässer und Meeresgebiete bis 20 m Wassertiefe - mit möglichst großflächigen, von Oktober bis Mai störungsarmen Bereichen (insbesondere durch Schiffe und Windkraftanlagen) und - mit möglichst geringen fischereilichen Aktivitäten (bezogen auf Stellnetze); - empfindlich gegenüber Ölverschmutzung	
Pfeifente (<i>Anas penelope</i>)	ZRW	- geschützte, störungsarme Buchten und Haffe mit submerser Vegetation (Seegraswiesen), - Überschwemmungsflächen; - bei Vereisung der Gewässer landwirtschaftlich genutzte Flächen	B
Pfuhschnepfe (<i>Limosa lapponica</i>)	ZRW	- sandige bis schlickige Windwattflächen der Küste und der äußeren Bodden - störungsarme Strände und Sandbänke an der Küste	B

Vogelart (<i>wiss. Name</i>)	Status	Lebensraumelemente	EHZ nach StDB
Prachtaucher (<i>Gavia arctica</i>)	ZRW	fischreiche Küstengewässer und Meeresgebiete bis 20 m Wassertiefe - mit möglichst großflächigen ganzjährig störungsarmen Bereichen (insbesondere bezogen auf Schiffe und Windkraftanlagen) und - mit möglichst geringen fischereilichen Aktivitäten (bezogen auf Stellnetze); - empfindlich gegenüber Ölverschmutzung	B
Raubseeschwalbe (<i>Hydroprogne caspia</i>)	ZRW	- Flachwasserbereiche der Küstengewässer, Bodden, Buchten und Lagunen sowie - störungsarme Windwattflächen, Sandbänke und Salzgrünlandbereiche als Schlaf- und Ruheraum	A
Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>)	BV	- störungsarme deckungsreiche bodenprädatorenfreie Inseln und Halbinseln der flachen Bodden und Meeresbuchten, vorzugsweise im Bereich von Lachmöwenkolonien sowie - umgebende störungsarme Gewässer mit ausgeprägter Submersvegetation	B
	ZRW	- störungsarme windgeschützte Gewässerbereiche mit reichen Beständen benthischer Mollusken (Mausergewässer); - störungsarme Flachwasserbereiche der Großseen, Boddengewässer und flachen Meeresbuchten mit reichen Beständen benthischer Mollusken (Nahrungsgewässer zur Zug- und Überwinterungszeit) und möglichst geringen fischereilichen Aktivitäten (bezogen auf Stellnetze) sowie - störungsarme windgeschützte Gewässerbereiche oder kleinere Gewässer in der Nähe der Nahrungsgewässer (Tagesruheplätze)	B
Rohrweihe (<i>Circus aeroginosus</i>)	BV	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) und - mit ausgedehnten Verlandungszonen oder landwirtschaftlich genutzten Flächen (insbesondere Grünland) als Nahrungshabitat	B
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	BV	möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen) - mit Laubwäldern und Laub-Nadel-Mischwäldern mit Altbeständen und Altbäumen insbesondere im Waldrandbereich sowie einem störungsarmen Horstumfeld, ersatzweise auch Feldgehölze und Baumreihen (Bruthabitat) und - mit hohen Grünlandanteilen sowie möglichst hoher Strukturdichte (Nahrungshabitat)	B

Vogelart (<i>wiss. Name</i>)	Status	Lebensraumelemente	EHZ nach StDB
	ZRW	möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen) mit hohen Grünlandanteilen und möglichst hoher Strukturdichte	
Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>)	BV	störungsarmes Salzgrünland mit kurzgrasigen Bereichen und höherer Vegetation sowie Prielen und Röten - auf bodenprädatorenfreien Inseln und Halbinseln sowie - an anderen Bereichen der Küsten und Bodden mit möglichst geringem Druck durch Bodenprädatoren ersatzweise auch störungsarme kleinflächige Feucht- und Nassgrünlandbereiche oder temporär versumpfte Gebiete mit nicht zu hohem Graswuchs	C
Saatgans (<i>Anser fabalis</i>)	ZRW	- Seen und Bodden mit größeren störungsarmen Bereichen als Schlafgewässer und landseitig nahe gelegenen störungsarmen Bereichen als Sammelplätze und - große unzerschnittene und möglichst störungsarme landwirtschaftlich genutzte Flächen als Nahrungshabitat	B
Säbelschnäbler (<i>Recurvirostra avosetta</i>)	BV	störungsarmes kurzgrasiges Salzgrünland mit Prielen und schlickigen Röten - auf bodenprädatorenfreien Inseln und Halbinseln sowie - an anderen Bereichen der Küsten und Bodden mit geringem Druck durch Bodenprädatoren	C
	ZRW	störungsarme, sandige bis schlickige Windwattgebiete der Küste	B
Samtente (<i>Melanitta fusca</i>)	ZRW	offene Meeresgebiete bis 20 m Wassertiefe - mit möglichst großflächigen von Juli bis April störungsarmen Bereichen (insbesondere bezogen auf Schiffe und Windkraftanlagen) und - reichhaltigen Beständen benthischer Mollusken und - möglichst geringen fischereilichen Aktivitäten (bezogen auf Stellnetze) - empfindlich gegenüber Ölverschmutzung	B
Sandregenpfeifer (<i>Charadrius hiaticula</i>)	BV	störungsarme Strandabschnitte, vorzugsweise mit vorgelagerten Windwattflächen sowie auch mit angrenzendem kurzgrasigen Salzgrünland - auf bodenprädatorenfreien Inseln und Halbinseln sowie - an anderen Bereichen der Küsten und Bodden mit möglichst geringem Druck durch Bodenprädatoren	C
Schellente (<i>Bucephala clangula</i>)	ZRW	- größere Seen, Flüsse, flache Meeresbuchten und geschützte Küstenabschnitte mit reichhaltigen Beständen benthischer Mollusken (Nahrungshabitat) sowie - windgeschützte, störungsarme Buchten (Schlaf- und Ruheplatz)	A
Schnatterente (<i>Mareca strepera</i>)	BV	störungsarme flache Bodden und Küstengewässer mit ausgeprägter Submersvegetation sowie deckungsreiche Uferbereiche mit möglichst geringem Druck durch Bodenprädatoren (vorzugsweise Inseln)	B
	ZRW	störungsarme, flache Bodden und Küstengewässer mit ausgeprägter Submersvegetation	B

Vogelart (<i>wiss. Name</i>)	Status	Lebensraumelemente	EHZ nach StDB
Schwarzkopfmöwe (<i>Ichthyaetus melanocephalus</i>)	BV	<ul style="list-style-type: none"> - störungsarme Inseln ohne Bodenprädatoren mit leicht erhöhten, flachen Stellen und lückiger, niedriger Vegetation sowie Lach- oder Sturmmöwenkolonien - offene Kulturlandschaft als zusätzliches Nahrungshabitat 	C
Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	BV	möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen) <ul style="list-style-type: none"> - mit Laubwäldern und Laub-Nadel-Mischwäldern mit Altbeständen und Altbäumen insbesondere im Waldrandbereich sowie einem störungsarmen Horstumfeld, ersatzweise auch Feldgehölze und Baumreihen (Bruthabitat) und <ul style="list-style-type: none"> - mit hohen Grünlandanteilen und/oder fischreichen Gewässern als Nahrungshabitat 	B
Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	BV	möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen) <ul style="list-style-type: none"> - mit störungsarmen Wäldern (vorzugsweise Laub- und Laub-Nadel-Mischwälder, ersatzweise Feldgehölze) mit ausreichend hohen Anteilen an Altbeständen als Brut habitat sowie <ul style="list-style-type: none"> - fisch- und wasservogelreiche größere Gewässer als Nahrungshabitat (Küstengewässer, Seen, Teichkomplexe) 	B
	ZRW	fisch- und wasservogelreiche, größere Gewässer (Küstengewässer, Seen, Teichkomplexe) sowie renaturierte Polder; <ul style="list-style-type: none"> - störungsarme Waldbereiche als Schlafplätze 	B
Seggenrohrsänger (<i>Acrocephalus paludicola</i>)	BV	großflächige, störungsarme, Großseggenriede und Salzgrünlandbereiche mit lückigen, niedrigwüchsigen Schilfröhrichten und geringem Druck durch Bodenprädatoren	C
	ZRW	großflächige störungsarme, Großseggenriede und Salzgrünlandbereiche mit lückigen, niedrigwüchsigen Schilfröhrichten	C
Singschwan (<i>Cygnus cygnus</i>)	ZRW	<ul style="list-style-type: none"> - störungsarme Flachwasserbereiche von Seen und Bodden (Schlafgewässer) sowie <ul style="list-style-type: none"> - große unzerschnittene und möglichst störungsarme landwirtschaftlich genutzte Flächen als Nahrungshabitat 	B
Sperbergrasmücke (<i>Sylvia nisoria</i>)	BV	Hecken, Gebüsche und Waldränder mit einer bodennahen Schicht aus dichten, dornigen Sträuchern und angrenzenden offenen Flächen (vorzugsweise Feucht- und Nassgrünland, Trockenrasen, Hochstaudenfluren, Gras- oder Staudenfluren oder ähnliche Flächen)	B
Spießente (<i>Anas acuta</i>)	ZRW	störungsarme Flachwasserbereiche, Überschwemmungsflächen, überstautes Grünland	B
Sternaucher (<i>Gavia stellata</i>)	ZRW	fischreiche Küstengewässer und Meeresgebiete bis 20 m Wassertiefe <ul style="list-style-type: none"> - mit möglichst großflächigen, ganzjährig störungsarmen Bereichen (insbesondere bezogen auf Schiffe und Windkraftanlagen) und	B

Vogelart (<i>wiss. Name</i>)	Status	Lebensraumelemente	EHZ nach StDB
		- mit möglichst geringen fischereilichen Aktivitäten (bezogen auf Stellnetze); empfindlich gegenüber Ölverschmutzung	
Sumpfohreule (<i>Asio flammeus</i>)	ZRW	ausgedehnte störungsarme Komplexe aus Feucht- und Nassgrünland, Grünlandbrachen, Seggenrieden, verlandenden Torfstichen; renaturierte Polder	B
Trauerente (<i>Melanitta nigra</i>)	ZRW	offene Meeresgebiete bis 20 m Wassertiefe - mit möglichst großflächigen, von Juli bis April störungsarmen Bereichen (insbesondere bezogen auf Schiffe und Windkraftanlagen) und - reichhaltigen Beständen benthischer Mollusken und - eingeschränkten fischereilichen Aktivitäten (bezogen auf Stellnetze); empfindlich gegenüber Ölverschmutzung	B
Trauerseeschwalbe (<i>Chlidonias niger</i>)	ZRW	Uferbereiche der Haffe und Bodden, Ästuarien, Lagunen	B
Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	BV	Bereiche der offenen Kulturlandschaft - mit hohen Anteilen an Grünland, Saumstrukturen, Gras- oder Staudenfluren oder ähnlichen Flächen als Nahrungshabitat und - Feldgehölze, Baumhecken, Baumgruppen oder Einzelbäume als Nisthabitat	B
Uferschwalbe (<i>Riparia riparia</i>)	BV	aktive Steilküsten (u. a. Gelbes Ufer bei Altefähr)	B
Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	BV	Grünland (vorzugsweise Feucht- und Nassgrünland) mit Deckung gebender Vegetation, flächige Hochstaudenfluren, Seggenriede sowie Gras- oder Staudenfluren oder ähnliche Flächen	B
Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	BV	möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen) - mit hohen Anteilen an (vorzugsweise frischen bis nassen) Grünlandflächen sowie Kleingewässern und feuchten Senken (Nahrungshabitat) sowie - Gebäude und Vertikalstrukturen in Siedlungsbereichen (Horstandort)	B
Zwergmöwe (<i>Larus minutus</i>)	ZRW	Meeresgebiete der Außenküste sowie Bodden, Haffe, Wieken und Strandseen	A
Zwergsäger (<i>Mergus albellus</i>)	ZRW	störungsarme Meeresbereiche der Außenküste sowie der Bodden, Haffe, Wieken und Strandseen mit möglichst geringen fischereilichen Aktivitäten (bezogen auf Stellnetze)	A
Zwergschwan (<i>Cygnus bewickii</i>)	ZRW	- störungsarme Flachwasserbereiche von Seen und Bodden (vorzugsweise mit Submersvegetation) oder Überschwemmungsflächen sowie - große unzerschnittene und möglichst störungsarme landwirtschaftlich genutzte Flächen als Nahrungshabitat	B

Vogelart (wiss. Name)	Status	Lebensraumelemente	EHZ nach StDB
Zwergseeschwalbe (<i>Sterna albifrons</i>)	BV	<ul style="list-style-type: none"> - störungsarme, völlig oder fast vegetationslose, kiesige und sandige, Stellen an der Küste ohne Bodenprädatoren (Bruthabitat) - in Verbindung mit benachbarten klaren und fischreichen Flachwasserzonen der Ostsee (Nahrungshabitat) 	C
	ZRW	flache Bereiche der Ausgleichsküste in Verbindung <ul style="list-style-type: none"> - mit klaren und fischreichen Flachwasserzonen (Nahrungshabitat) und <ul style="list-style-type: none"> - störungsarmen Sandbänken und Strandabschnitten (Rasthabitat) 	B

2.3 Datenlücken

Die Datenlage ist für die Belange der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung ausreichend. Es werden die Daten des betreffenden FFH-Managementplanes und die Daten der Brutvogel- und Rastvogelkartierungen berücksichtigt.

2.4 Funktionale Beziehungen des EU-Vogelschutzgebietes DE 1747-402 zu anderen Natura 2000-Gebieten

Eine funktionale Beziehung des EU-Vogelschutzgebietes „DE 1747-402 „Greifswalder Bodden und südlicher Strelasund“ besteht vor allem zu folgenden, an das Gebiet angrenzenden EU-Vogelschutzgebieten:

- DE 1946-401 „Eldena bei Greifswald“
- DE 1949-401 „Peenestrom und Achterwasser“
- DE 1649-401 „Westliche Pommersche Bucht“
- DE 1647-401 „Granitz“
- DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“

Die Schutzgüter sind vielfach identisch bzw. überlappen oder bedürfen der gleichen Lebensraumelemente. Insbesondere die Küstenvogelarten inkl. der Rast- und Überwinterungsgäste stehen in einem engen Austausch miteinander. Das EU-Vogelschutzgebiet „DE 1747-402 „Greifswalder Bodden und südlicher Strelasund“ stellt somit einen wichtigen Teil der Verbundachse innerhalb des kohärenten Netzes Natura 2000 dar.

Weiterhin umfasst das EU-Vogelschutzgebietes DE 1747-402 „Greifswalder Bodden und südlicher Strelasund“ folgende FFH-Gebiete als Ganzes oder in Teilen:

- DE 1747-301 „Greifswalder Bodden, Teile des Strelasundes und Nordspitze Usedom“
- DE 1749-302 „Greifswalder Boddenrandschwelle und Teile der Pommerschen Bucht“
- DE 1648-302 „Küstenlandschaft Südostrügen“
- DE 1647-303 „Granitz“
- DE 1749-301 „Greifswalder Oie“
- DE 2049-302 „Peeneunterlauf, Peenestrom, Achterwasser und Kleines Haff“
- DE 1946-301 „Wälder um Greifswald“

Funktionale Beziehungen bestehen hier v.a. hinsichtlich vergleichbarer Lebensraumelemente. Die hier geschützten FFH-Lebensraumtypen stellen gleichzeitig wesentliche Brut- und Rasthabitate der im EU-Vogelschutzgebiete geschützten Vogelarten dar.

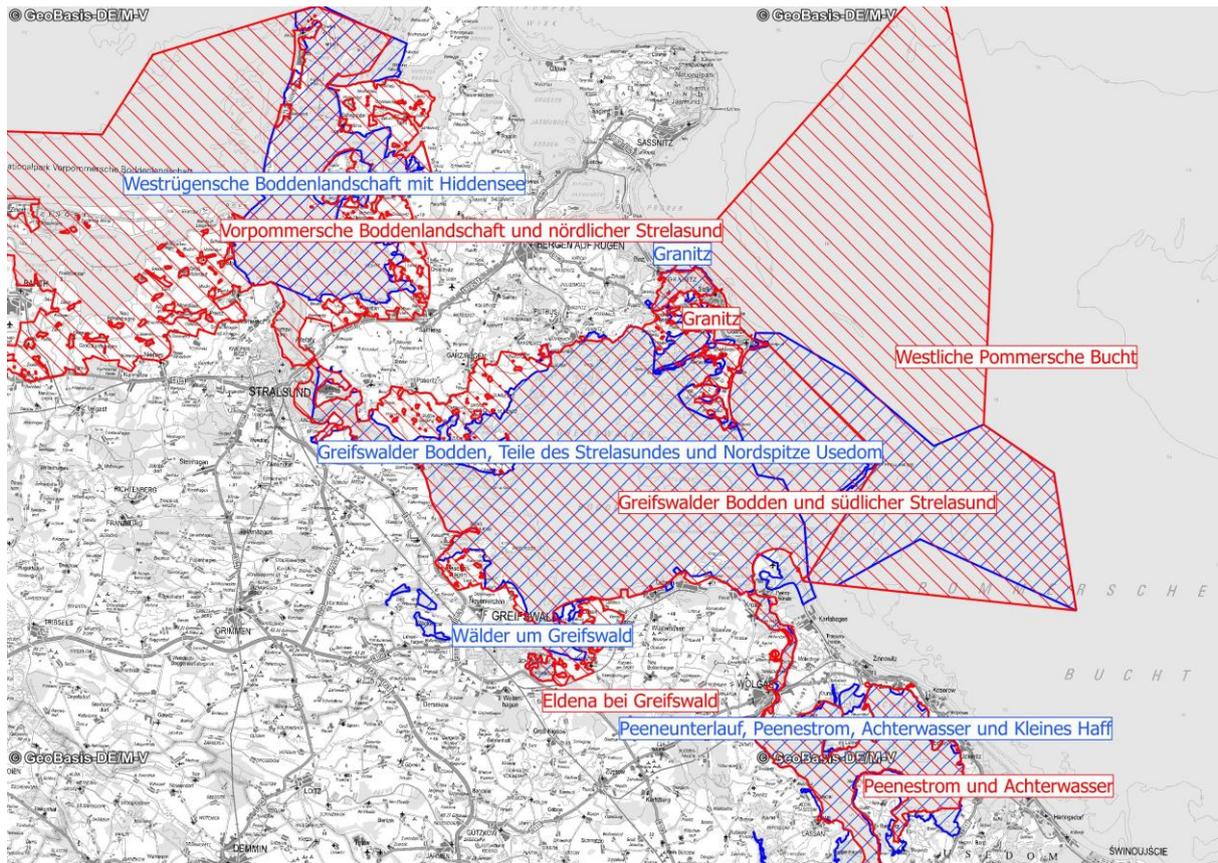


Abbildung 2 – Übersicht Natura 2000-Gebiete mit funktionaler Beziehung zum EU-Vogelschutzgebiet DE 1747-401

(Übersicht über die innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes liegenden sowie angrenzenden Natura 2000-Gebiete mit funktionaler Beziehung zum EU-Vogelschutzgebiet „Greifswalder Bodden und südlicher Strelasund“ Blau: FFH-Gebiet, Rot: SPA-Gebiet)

2.5 Managementpläne/Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Ein SPA-Managementplan liegt für das EU-Vogelschutzgebiet „DE 1747-401 „Greifswalder Bodden und südlicher Strelasund“ noch nicht vor. Im Standarddatenbogen mit Stand 07/2015 ist für Erhaltungsmaßnahmen folgende Angabe vorhanden:

„dyn. Küstenlandschaft mit einem hohen Anteil störungsarmer Bereiche/ BRL FnB, Landschaftsök. Bedeutung Gr. Bodden (ILN), BRL diverse NSG, freiwillige Vereib. WWF“.

3 Übersicht über das Vorhaben „2. Änderung und 1. Ergänzung des Bebauungsplans Nr. 7 „Yachthafen und Ferienhausgebiet Nordhafen Peenemünde“

3.1 Beschreibung des Vorhabens

Das Vorhaben findet weitestgehend innerhalb der Grenzen des gültigen Bebauungsplans Nr. 7 „Yachthafen und Ferienhausgebiet Nordhafen Peenemünde“ statt. Die Änderungen umfassen zum einen die Festsetzung eines neuen Baufeldes im Hafenbecken an der nördlichen Kaikante. Hier sollen insgesamt 10 Floating Houses festgemacht werden, die in der Art und Weise von Ferienhäusern genutzt werden sollen. Zwischen den Floating Houses sollen weiterhin Boote festmachen können.

Weiterhin soll die Nutzung des Bereiches südlich der Kaikante geändert werden, indem ein Baufeld für die Campingnutzung und eine Versorgungseinrichtung ausgewiesen wird.

Das in der 1. Änderung des B-Plans festgesetzte Baufeld für Gastronomie wird wieder entfernt. Die Ergänzung des Bebauungsplans umfasst den Bereich an der Westseite, an der ein Baufeld für eine Winterlagerhalle für Boote vorgesehen ist.

3.1.1 Zeitlicher Rahmen

Es ist vorgesehen, dass die Änderung und Ergänzung des B-Plans noch im Jahr 2020 genehmigt werden. Die vorgezogene Umsetzung der Maßnahme ist in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde z.T. bereits erfolgt.

3.2 Beschreibung des Vorhabengebietes

Der Vorhabensbereich umfasst im Wesentlichen den Bebauungsplan Nr. 7 „Yachthafen und Ferienhausgebiet Nordhafen Peenemünde“. Dieser ist ein touristischer Yachthafen, welcher mit mehreren Ferienhäusern die landseitige Beherbergung von Touristen ermöglicht. Es handelt sich hierbei um einen mäßig versiegelten Bereich mit mehreren Ferienhäusern und Betriebsgebäuden. Im Hafenbecken sind mehrere Anlegestege als Schwimm- bzw. fest verbaute Stege vorhanden. Im Einfahrtsbereich befindet sich ein versiegelter Parkplatz für Gäste und und Dauerlieger. Das Gelände ist mit Verkehrsflächen für Kfz erschlossen. Neben den versiegelten Flächen befinden sich auch größere Wiesenflächen im Hafengelände, teilweise sind diese als naturbelassene Flächen festgesetzt. Das Hafengelände ist im Norden, Osten und Süden von Waldflächen umgeben, im Westen schließen sich Röhrichte mit eingestreuten Gehölzen an, die Einfahrt zum Hafen befindet sich in ca. 250 m Entfernung zum Boddengewässer. Das Gebiet prägt das Umfeld hinsichtlich der optischen Wirkung (Baukörper und Lichtemissionen), Lärmemissionen sowie Schadstoffemissionen.

Neben der Hafen- und der touristischen Nutzung gibt es im östlichen Umfeld den Flugplatz Peenemünde sowie im Süden bzw. Südosten zwei Spülfelder. Darüber hinaus existiert im Boddengewässer kommerzieller sowie touristischer Bootsverkehr, der sich hier im Mündungsbereich des Peenestroms verdichtet.

Der Boddenbereich westlich des Hafens ist als Gewässerrastfläche der Stufe 4 (Nahrungs- und Ruhegebiete rastender Wat- und Wasservögel von außerordentlich hoher Bedeutung innerhalb eines Rastgebietes der Klasse A (i.d.R. direkt mit einem Schlaf- bzw. Ruheplatz verbunden) - Bewertung: sehr hoch (Stufe 4)) ausgewiesen. Alle anderen Bereiche weisen lediglich eine allgemeine Bedeutung für Rastvögel auf (Stufe 1).

Für die vorliegende Unterlage ist vor allem der westliche Röhrichtbereich relevant, da hier möglicherweise Beeinträchtigungen für das Vogelschutzgebiet ergeben können. In diesem Bereich befinden sich innerhalb eines 1.000 m-Korridor innerhalb des Vogelschutzgebietes folgende geschützte Biotope:

Tabelle 2 – Gemäß § 20 NatSchAG M-V geschützte Biotope innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes im Untersuchungsgebiet

Laufende Nummer	Biotope	Gesetzesbegriff
OVP03537	Offenwasser Bodden; Großröhricht	Boddengewässer mit Verlandungsbereichen; Röhrichtbestände und Riede
OVP03549	Brackwasserröhricht südlich vom Nordhafen	Röhrichtbestände und Riede
OVP03554	Ehemalige Spülfäche nördlich der Einfahrt zum Nordhafen	Seggen- und binsenreiche Naßwiesen; Trocken- und Magerrasen; Salzwiesen
OVP03558	Offenwasser Bodden; Großröhricht; Insel	Boddengewässer mit Verlandungsbereichen; Röhrichtbestände und Riede
OVP03562	Brackwasserröhricht, Feuchtwiese nördlich Zufahrt zum Nordhafen	Röhrichtbestände und Riede; Seggen- und binsenreiche Naßwiesen

Laufende Nummer	Biotopname	Gesetzesbegriff
OVP13800	Offenwasser Bodden	Boddengewässer mit Verlandungsbereichen

Die weiteren geschützten Biotop außerhalb des Vogelschutzgebietes umfassen im Wesentlichen Feuchtbiotop und vereinzelte Feldgehölze und Trocken-/Magerrasenbiotop. Diese sind Lebensraumelemente einiger Zielarten und müssen ggf. mit berücksichtigt werden, wenn Funktionsbeziehungen zwischen Ihnen und dem Schutzgebiet bestehen. Darüber hinaus werden sie mit Ausnahme der Biotops OVP13800 (zieht sich bis ins Baufeld für die Floating Houses) nicht unmittelbar in Anspruch genommen.

Tabelle 3 – Gemäß § 20 NatSchAG M-V geschützte Biotop außerhalb des EU-Vogelschutzgebietes im Untersuchungsgebiet

Laufende Nummer	Biotopname	Gesetzesbegriff
OVP03542	Sandmagerrasen entlang der Boddenküste süd.v. Nordhafen	Trocken- und Magerrasen; Dünen
OVP03545	Gebüsch/ Strauchgruppe	Naturnahe Feldgehölze
OVP03546	Dünenrasen östlich Handgranatenstand s.v. Nordhafen	Trocken- und Magerrasen; Naturnahe Moore
OVP03552	Trockene Hochfläche südlich des Nordhafens	Trocken- und Magerrasen
OVP03557	Feldgehölz; Birke; Erle	Naturnahe Feldgehölze
OVP03559	Sandmagerrasen im Nordhafen an den Betonkammern	Trocken- und Magerrasen
OVP03560	Slipgraben in der Hafenanlage von Peenemünde Nordhafen	Salzwiesen
OVP03561	Landschilfröhricht im Waldgebiet n.d. Spülfeldes	Röhrichtbestände und Riede
OVP03563	Flachsee; verbuscht; Phragmites-Röhricht	Röhrichtbestände und Riede; Naturnahe Bruch-, Sumpf- und Auwälder
OVP03565	Flachsee; Phragmites-Röhricht	Röhrichtbestände und Riede
OVP03567	Verlandungsmoor um den Kölpinsee	Röhrichtbestände und Riede; Naturnahe Sümpfe; Naturnahe Bruch-, Sumpf- und Auwälder
OVP03568	Flachsee; Phragmites-Röhricht; verbuscht	Röhrichtbestände und Riede; Naturnahe Bruch-, Sumpf- und Auwälder
OVP03570	Gebüsch/ Strauchgruppe	Naturnahe Feldgehölze
OVP03571	Verlandungsmoor nördlich vom Kölpinsee	Röhrichtbestände und Riede; Naturnahe Sümpfe
OVP03572	Landröhricht im Nordbereich der Verlandungsz. des Kölpinsee	Röhrichtbestände und Riede; Naturnahe Sümpfe
OVP03575	Baumgruppe; Weide	Naturnahe Feldgehölze
OVP03576	Landröhricht auf Feuchtfläche hinter der ehem. Vorstartlinie	Röhrichtbestände und Riede
OVP03577	verbuschtes Landröhricht hinter VSL auf Flugplatz Peenemünde	Röhrichtbestände und Riede

3.3 Relevante Projektwirkungen

Mit der 2. Änderung und 1. Ergänzung des B-Plans Nr. 7 können direkte und indirekte Wirkungen auf das EU-Vogelschutzgebiet DE 1747-402 „Greifswalder Bodden und südlicher Strelasund“ auftreten, welche sich entsprechend ihrer Ursache folgendermaßen differenzieren lassen:

- baubedingte Wirkungen
- anlagenbedingte Wirkungen
- betriebsbedingte Wirkungen

Die Dauer der Wirkungen kann verschieden sein und reicht von vorübergehend (temporär) über mittelfristig bis dauerhaft. Auch die Art der Wirkung kann sich zwischen positiv und negativ unterscheiden.

Nachfolgend werden entsprechend ihrer Herkunft (bau-, anlage-, betriebsbedingt) mögliche vorhabenbedingte Wirkungen benannt, die sich jeweils auf die gebietspezifischen Charakteristika des EU-Vogelschutzgebiet auswirken könnten. Als relevant werden dabei nur diejenigen Wirkungen eingestuft, welche geeignet erscheinen, eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgebietes und seiner maßgeblichen Bestandteile hervorzurufen.

Während sich die Auswirkungen der Anlage räumlich deutlich abgrenzen lassen, können die bau- und betriebsbedingte Phase grundsätzlich weitreichendere Auswirkungen auf das Verhalten bestimmter Arten des EU-Vogelschutzgebietes haben. Daher wird zusätzlich zum eigentlichen Vorhabengebiet ein maximaler Wirkungsraum von 500 m um das Vorhaben festgelegt, in dem alle Auswirkungen bezogen auf die Raumtiefe erfasst werden.

3.3.1 Baubedingte Wirkungen

Durch den Baubetrieb (Bau der Winterlagerhalle, Herstellung der Anleger für die Floating Houses) kann es zu optisch und akustisch bedingten Störungen kommen. Diese können trotz der Vorbelastung durch den Hafenbetrieb zu einer erheblichen Erhöhung der bestehenden Beeinträchtigungen führen. Es kommt zu einer optischen Beunruhigung, welche eine Scheuchwirkung auf Brut- und Rastvögel verursacht. Weiterhin kann der Baulärm zu einer Verringerung der Eignung des Boddens als Rastgebiet führen. Durch die Baufeldfreimachung und die Überplanung gehen potentielle Brutplätze verloren, was zu einer Tötung/Verletzung von Zielarten führen kann.

3.3.2 Anlagebedingte Wirkungen

Der Flächenverlust, der durch die Baufeldfreimachung vorbereitet wird, setzt sich anlagebedingt dauerhaft fort. Dabei kommt es zum Verlust von Wiesen-/Ruderalflächen, die potentiell als Nahrungsflächen dienen. Durch das dauerhafte Festmachen von Floating Houses ergibt sich im Wesentlichen keine andere Beeinträchtigung als durch festgemachte Boote. Auch aus der Festsetzung der Campingnutzung südlich des Hafens ergibt sich keine relevante Beeinträchtigung, da diese Nutzung bereits existiert und keine Wiesenflächen dauerhaft durch Versiegelung verloren gehen.

3.3.3 Betriebsbedingte Wirkungen

Durch die Veränderungen im Geltungsbereich ist betriebsbedingt eine Zunahme des Boots- und Straßenverkehrs im Hafenbereich und somit zu einer Zunahme der optischen Beeinträchtigungen und der Lärmemissionen zu erwarten. Durch den Ausbau der touristischen Angebote ist von einer Zunahme der touristischen Nutzung der landseitigen Anlagen wie auch der wasserseitigen Anlagen zu erwarten. Aufgrund der aktuellen Nutzung sind keine wesentlichen Änderungen der Auswirkungen auf die Umgebung zu erwarten. Die Zunahme von Schadstoffemissionen durch den Bootsverkehr wird als nicht erheblich angesehen, da vorwiegend Segelboote den Hafen nutzen.

Landseitig kann es durch den zunehmenden Verkehr (Touristen, Bootsbesitzer, Lieferverkehr etc.) ebenfalls zu einer Erhöhung von Lärm, optischen Beeinträchtigungen und Schadstoffen kommen. Hier ist jedoch von einer nicht erheblichen Beeinträchtigung auszugehen, da es bereits jetzt eine Vorbelastung durch den Verkehr zum Hafen gibt.

4 Prognose der zu erwartenden Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile des EU-Vogelschutzgebietes

4.1 Bewertungsgrundlage

Bewertungsgrundlage für die Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung sind die für das EU-Vogelschutzgebiet DE 1747-402 „Greifswalder Bodden und südlicher Strelasund“ festgelegten maßgeblichen Bestandteile mit den für ein Vorkommen erforderlichen Lebensraumelementen (siehe Tabelle 1). Im Vergleich der Lebensraumausstattung im Vorhabengebiet mit den durch die Zielarten des Schutzgebietes beanspruchten Lebensräumen lässt sich die Eignung für ein Vorkommen der in Tabelle 1 aufgeführten Vogelarten in unmittelbarer Umgebung des Yachthafens zzgl. der 500 m Wirkzone (= Untersuchungsgebiet) ableiten.

Darüber hinaus wurde auf den Managementplan für das FFH-Gebiet DE 1747-301 „Greifswalder Bodden, Teile des Strelasundes und Nordspitze Usedom“ (2011) zurückgegriffen.

4.1.1 Überblick zum Vorkommen maßgeblicher Bestandteile des EU-Vogelschutzgebietes im Untersuchungsgebiet

Brutvögel

Im FFH-Managementplan des betreffenden Schutzgebietes werden folgende Brutvogelhabitate von Zielarten des Vogelschutzgebietes innerhalb des Untersuchungsgebiets von 1.000 m aufgeführt. Weiterhin wurde eine Potentialanalyse für die Zielarten des Vogelschutzgebietes durchgeführt.

Tabelle 4 – Als Brutvögel im UG zu erwartende Zielarten

	Name	wiss. Name	Potentialanalyse	Managementplan FFH-Gebiet
1	Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>		x
2	Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>		x
3	Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>		x
4	Kranich	<i>Grus grus</i>	x	x
5	Mittelsäger	<i>Mergus serrator</i>		x
6	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	x	x
7	Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	x	x
8	Säbelschnäbler	<i>Recurvirostra avosetta</i>		x
9	Sandregenpfeifer	<i>Charadrius hiaticula</i>	x	x
10	Schnatterente	<i>Mareca strepera</i>	x	
11	Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	x	x
12	Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	x	x

Gemäß Managementplan kommt der **Neuntöter** im gesamten Gebiet in Gebüsch mit offener Umgebung vor, die im Untersuchungsgebiet insbesondere nördlich und westlich des Hafens vorkommen. Da die **Sperbergrasmücke** häufig in den gleichen Habitaten vorkommt, ist somit auch ein Vorkommen dieser Art möglich. Die **Brandgans** kommt laut Managementplan u.a. an der Peenestrommündung vor, aufgrund des flachen Reliefs ist sie hier aber auf evtl. vorhandene Baue von Füchsen etc. angewiesen. Gleiches gilt für den **Gänsesäger** und **Mittelsäger**. Beide Arten können jedoch auch andere Strukturen nutzen. Für **Heidelerche** stehen im Untersuchungsgebiet keine ausreichend großen, geeigneten Habitats zur Verfügung. Die feuchten bis sumpfigen Wälder um den Hafen stellen sehr gut geeignete Bruthabitate für den **Kranich** dar. Für die Rohrweihe bieten die ausgedehnten Röhrichte gut geeignete Bruthabitate. Der **Säbelschnäbler** benötigt als Bruthabitate vegetationsarme Uferbereiche oder Inseln, welche im Umfeld des Hafens kaum vorhanden sind, so dass eher von keiner Eignung als Brutgebiet auszugehen ist. Im Gegensatz dazu brütete der **Sandregenpfeifer** vorwiegend auf freien Kies- Sand- und trockenen Schlickflächen, die sich auch in größerer Entfernung zum

Wasser befinden können und nicht zu ausgedehnt sein müssen. Somit sind potentielle Brutplätze an den kleinen Strandbereichen, in Dünenbereichen sowie im südlich gelegenen Spülfeld möglich. Die **Schnatterente** ist zwar Zielarten des Vogelschutzgebiets, wird im Managementplan des FFH-Gebiets jedoch nicht als Brutvögel angegeben. Der **Seeadler** findet durch die Gehölzbestände ein ausreichend großes Potential für Horstbäume im Untersuchungsgebiet, welches mit den großflächigen Gewässerbereichen auch ein ausreichend großes Nahrungsangebot bietet.

Rastvögel

Das Untersuchungsgebiet stellt lediglich im Gewässerbereich der Peenestrommündung ein gut geeignetes Rastgebiet dar, da die Landbereiche durch entweder von Waldflächen bedeckt sind oder Offenlandflächen durch die Nutzung vorbelastet sind (Flugplatz, Spülfeld). Folgende Arten werden im FFH-Managementplan für den betreffenden Untersuchungsgebiet als Rastvögel geführt:

Tabelle 5 – Als Rastvögel im UG zu erwartende Zielarten

	Name	wiss. Name	Potential-analyse	Managementplan
1	Alpenstrandläufer	<i>Calidris alpina</i>		x
2	Bergente	<i>Aythya marila</i>	x	x
3	Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	x	x
4	Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>		x
5	Dohle	<i>Corvus monedula</i>	x	
6	Eisente	<i>Clangula hyemalis</i>	x	x
7	Flusseeeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	x	
8	Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	x	x
9	Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>		x
10	Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	x	
11	Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	x	x
12	Kampfläufer	<i>Calidris pugnax</i>		x
13	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>		x
14	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	x	x
15	Krickente	<i>Anas crecca</i>	x	x
16	Löffelente	<i>Spatula clypeata</i>		x
17	Mittelsäger	<i>Mergus serrator</i>	x	x
18	Pfeifente	<i>Mareca penelope</i>	x	x
19	Pfuhlschnepfe	<i>Limosa lapponica</i>		x
20	Raubseeschwalbe	<i>Hydroprogne caspia</i>	x	x
21	Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	x	x
22	Säbelschnäbler	<i>Recurvirostra avosetta</i>		x
23	Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	x	x
24	Schnatterente	<i>Mareca strepera</i>	x	x
25	Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	x	x
26	Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>		x
27	Spießente	<i>Anas acuta</i>	x	x
28	Trauerseeschwalbe	<i>Chlidonias niger</i>	x	x
29	Zwergsäger	<i>Mergellus albellus</i>	x	x
30	Zwergseeschwalbe	<i>Sternula albifrons</i>	x	x

Insgesamt ist in dem betreffenden Abschnitt mit 30 Rastvogelarten zu rechnen. Dabei sind drei Arten nicht im Managementplan des FFH-Gebiets dargestellt worden, wären aber im Untersuchungsgebiet nach einer Potentialeinschätzung zu erwarten.

Für einen Großteil der Arten sind die Gewässerbereiche des Boddens von Bedeutung. Lediglich ein kleiner Teil, allen voran Möwen (sind für das Gebiet lediglich als Brutvögel, nicht als

Rastvögel ausgewiesen), Seeschwalben und die Dohle nutzen potentiell auch das Hafenbecken und die Hafengebiete, da sie eine hohe Störungstoleranz aufweisen.

Aufgrund der Vorbelastung des Hafens besitzt das unmittelbare Vorhabensgebiet keine relevante Rastfunktion. Die Rastfunktion des Untersuchungsgebiets erstreckt sich aufgrund der Vorbelastung und der Habitatstruktur im Wesentlichen auf den Gewässerbereich außerhalb des Hafens, der wiederum durch den bestehenden Bootsverkehr vorbelastet ist.

4.2 Prognose der Beeinträchtigung der maßgeblichen Bestandteile

Die Ableitung möglicher Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile des EU-Vogelschutzgebietes, für die ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet wahrscheinlich ist, erfolgt anhand der unter Punkt 3.3 aufgeführten Wirkungen.

Brutvögel

Mit der Umsetzung des Vorhabens ist mit bauzeitlichen Beeinträchtigungen (optische/akustische Emissionen) durch Baufahrzeuge zu rechnen. Dies umfasst den Bau der Winterlagerhalle sowie dem eventuellen Einrammen von Dalben für das Baufeld für die Floating Houses. Aufgrund der Vorbelastung durch die bestehende Hafennutzung ist nicht von erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen. Für die Campingnutzung auf der Südseite des Hafenbeckens sind keine Baumaßnahmen erforderlich, so dass hierbei keine Beeinträchtigungen entstehen.

Durch die Bebauung des Gebiets werden voraussichtlich lediglich geringwertige Nahrungshabitats in geringem Umfang verloren gehen. Dies wird durch die Flächeninanspruchnahme für die Winterlagerhalle verursacht. Da es sich bei den Flächen um Bereiche in unmittelbarer Nähe zum Hafengelände handelt, ist von keinen Verlusten von Bruthabitats von Zielarten auszugehen.

Betriebsbedingt werden sich die grundsätzlichen Beeinträchtigungen nicht wesentlich ändern. Die touristische Nutzung ist bereits gegeben und lediglich um zusätzliche Angebote erweitert. Somit ist von einer Erhöhung der Zahl an Touristen auszugehen, die die Floating Houses als Ferienunterkunft nutzen bzw. südlich des Hafens campen. Diese Nutzung stellt jedoch im Wesentlichen keine lärmintensive Nutzung dar, so dass von keiner erheblichen Erhöhung der Vorbelastung der umgebenden potentiellen Bruthabitats auszugehen ist. Auch die optische Beeinträchtigung durch Licht und Bewegungen werden sich nicht wesentlich erhöhen, wobei die umgebenden Waldbereiche auch eine sehr starke Abschirmungswirkung besitzen. Weiterhin können mögliche Brutplätze außerhalb des Geltungsbereichs durch Touristen beeinträchtigt werden, die z.B. über Trampelpfade die wenigen Strandbereiche am Boddenufer aufsuchen und diese zum Baden nutzen. Doch auch diese Nutzung ist bereits vorhanden und wird sich nicht wesentlich erhöhen. Durch das Einlagern von Booten in die Winterlagerhalle entstehen ebenso kaum relevante Störungen.

Die Wirkungen aus der Änderung und Ergänzung des Bebauungsplans sind einzeln nicht erheblich. Eine kumulative Wirkung wird aufgrund der Vorbelastung ebenso wenig erwartet.

Rastvögel

Als relevante Bereiche sind lediglich die Boddenbereiche westlich des Hafens zu betrachten. Da alle Eingriffe sich innerhalb des Hafengeländes konzentrieren und die Ergänzungsfläche auf der dem Wald zugewandten Ostseite des Hafens liegt, so dass alle Eingriffe außerhalb relevanter Rastflächen liegen, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für Rastvögel zu erwarten. Die bisherige Nutzung verursacht eine Vorbelastung des Hafenumfelds, die sich durch die Änderung und Ergänzung des Bebauungsplans weder bau- noch betriebsbedingt wesentlich ändert. Gemäß Arbeitshilfe „Vögel und Straßenverkehr“ spielen akustische Störquellen bei den meisten Rastvögeln keine wesentliche Rolle, da die Kommunikationslaute der Tiere eine recht geringe Distanz übermitteln müssen. Weiterhin sind die üblichen Rastvögel häufig in mehr oder weniger großen Trupps unterwegs, so dass die von der Gruppe ausgestoßenen

Laute für die Tiere selbst eine Maskierungswirkung gegenüber akustischen Beeinträchtigungen haben. Somit erfolgt die Feinderkennung vorwiegend optisch, das heißt optische Beeinträchtigungen sind der ausschlaggebende Wirkfaktor bei Rastvögeln. Dabei werden artspezifische Abstände zu Störquellen eingehalten (siehe Tabelle 6). Innerhalb dieser Störradien erfolgt eine Abnahme der Eignung als Rastgebiet um 75 bzw. 100 %, wobei 100 % in Zusammenhang mit deutlich sichtbaren Personen steht. Dabei ist es im Allgemeinen irrelevant, ob wenige oder viele Personen erkannt werden, ausschlaggebend ist die Störung an sich.

Tabelle 6 – Störradien der zu erwartenden Rastvogelarten: gemäß Arbeitshilfe „Vögel und Straßenverkehr“

	Name	wiss. Name	Störradius
1	Alpenstrandläufer	<i>Calidris alpina</i>	k.A.
2	Bergente	<i>Aythya marila</i>	150 m
3	Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	100 m
4	Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>	k.A.
5	Dohle	<i>Corvus monedula</i>	.*
6	Eisente	<i>Clangula hyemalis</i>	150 m
7	Flusseeeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	.*
8	Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	150 m
9	Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	200 m
10	Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	150 m
11	Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	.*
12	Kampfläufer	<i>Calidris pugnax</i>	k.A.
13	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	200 m
14	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	150 m
15	Krickente	<i>Anas crecca</i>	150 m
16	Löffelente	<i>Spatula clypeata</i>	150 m
17	Mittelsäger	<i>Mergus serrator</i>	150 m
18	Pfeifente	<i>Mareca penelope</i>	150 m
19	Pfuhschnepfe	<i>Limosa lapponica</i>	k.A.
20	Raubseeeschwalbe	<i>Hydroprogne caspia</i>	.*
21	Reihente	<i>Aythya fuligula</i>	150 m
22	Säbelschnäbler	<i>Recurvirostra avosetta</i>	k.A.
23	Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	150 m
24	Schnatterente	<i>Mareca strepera</i>	150 m
25	Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	500 m
26	Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	400 m
27	Spießente	<i>Anas acuta</i>	150 m
28	Trauerseeeschwalbe	<i>Chlidonias niger</i>	.*
29	Zwergsäger	<i>Mergellus albellus</i>	150 m
30	Zwergseeeschwalbe	<i>Sternula albifrons</i>	.*

* Für diese Arten sind zwar ebenfalls keine Angaben in der Arbeitshilfe vorhanden, Jedoch weisen diese Arten allgemein ein unspezifisches Abstandsverhalten auf. Möwen und Rabenvögel, aber auch verschiedene Enten und Gänse sind ausgesprochen störungstolerant und halten sich dabei oft in sehr geringer Entfernung zu Menschen auf.

Die Westgrenze des Bebauungsplans befindet sich ca. 250 m entfernt von der Mündung der Hafenzufahrt in das Boddengewässer. Da die meisten Wasservogelarten die offeneren Gewässerbereiche als Rastfläche nutzen, werden fast alle Arten ohnehin einen größeren Abstand zum Hafen einnehmen, als ihre artspezifische Fluchtdistanz beträgt. Die wesentlichen Störfaktoren im Bestand sind somit die die Gewässer befahrenden Boote. Der Bootsverkehr wird voraussichtlich durch das Vorhaben nicht wesentlich mehr zunehmen, als es ohne die Änderung und Ergänzung des Bebauungsplans der Fall wäre. Für besonders störungstolerante Arten wie die Dohle oder verschiedene Möwenarten spielen die Störungen im Hafen keine wesentliche Rolle, so dass dieser auch als potentielle Nahrungsfläche genutzt wird. An dieser Situation wird sich zukünftig voraussichtlich nichts ändern. Somit ist nicht zu erwarten, dass es zu einer Erhöhung von Beeinträchtigungen oder Flächenverluste von Rastflächen kommen wird.

4.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Durch das Vorhaben werden keine relevanten Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebiets hervorgerufen, weswegen keine Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen erforderlich sind.

4.4 Kohärenzmaßnahmen

Kohärenzmaßnahmen sind dann notwendig, wenn Zielarten oder deren Lebensräume erheblich betroffen sind und somit Ausgleich geschaffen werden muss. Da aus dem Vorhaben keinerlei erhebliche Betroffenheiten entstehen, sind keine Kohärenzmaßnahmen erforderlich.

5 Zusammenfassung und Fazit

Die FHG floating houses GmbH plant die 2. Änderung und 1. Ergänzung des Bebauungsplans Nr. 7, um weitere touristische Angebote zu schaffen und die Attraktivität des Yachthafens für den Tourismus zu erhöhen. Hierzu sollen Baufelder für Floating Houses am Nordkai, für Camping im südlichen Teil des Hafens und für eine Winterlagerhalle im Osten festgesetzt werden. Der Vorhabensbereich befindet sich in mindestens ca. 25 m Entfernung zum EU-Vogelschutzgebiet DE 1747-402 „Greifswalder Bodden und südlicher Strelasund“.

Gemäß Artikel 6 Abs. 3 der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL), umgesetzt in § 34 Abs. 1 BNatSchG, sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen und nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebiets dienen. Hierfür ist die Durchführung einer Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung notwendig.

Eine erhebliche Beeinträchtigung von Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie sowie nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie, die in einem FFH-Gebiet bzw. in einem Europäischen Vogelschutzgebiet nach den gebietsspezifischen Erhaltungszielen zu bewahren oder zu entwickeln sind, liegt in der Regel insbesondere dann vor, wenn aufgrund der projekt- oder planbedingten Wirkungen

- die Lebensraumfläche oder Bestandsgröße dieser Art, die in dem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung bzw. dem Europäischen Vogelschutzgebiet aktuell besteht oder entsprechend den Erhaltungszielen ggf. wiederherzustellen bzw. zu entwickeln ist, abnimmt oder in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird, oder
- unter Berücksichtigung der Daten über die Populationsdynamik anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des Habitats, dem sie angehört, nicht mehr bildet oder langfristig nicht mehr bilden würde. (Definition nach LAMBRECHT & TRAUTNER 2007)

Durch die Umsetzung des Vorhabens 2. Änderung und 1. Ergänzung des B-Plans Nr. 7 „Yachthafen und Ferienhausgebiet Nordhafen Peenemünde“ sind keine Beeinträchtigungen der vorhandenen Vogelarten zu erwarten. Aus diesem Grund wurden keinerlei Vermeidungs-, Minimierungs- oder Kohärenzmaßnahmen formuliert.

Durch das Vorhaben 2. Änderung und 1. Ergänzung des B-Plans Nr. 7 „Yachthafen und Ferienhausgebiet Nordhafen Peenemünde“ ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen.

6 Quellen

Rechtsnormen

- BARTSCHV – BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG vom 16. Februar 2005. BGBl. I S. 258 (896). Fassung vom 1.3.2010.
- BNATSCHG – BUNDESNATURSCHUTZGESETZ vom 29. Juli 2009. BGBl. I S. 2542.
- EGARTSCHV – EG-VERORDNUNG 338/97 vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels. ABl. L 61 vom 3.3.1997, S. 1. Fassung vom 8.4.2008.
- FFH-RL – RICHTLINIE 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie). EG-ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7. Fassung vom 1.1.2007.
- NATURA 2000-LVO M-V LANDESVERORDNUNG ÜBER DIE NATURA 2000-GEBIETE IN MECKLENBURG-VORPOMMERN: Entwurf einer Zweiten Landesverordnung zur Änderung der Vogelschutzgebietslandesverordnung, Stand: 17.11.2015
- NATSCHAG M-V – NATURSCHUTZAUSFÜHRUNGSGESETZ vom 23. Februar 2010. GVOBl. M-V 2010, S. 66.
- VSch-RL – RICHTLINIE 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie). EG-ABl. L 103 vom 25.4.1979, S. 1. Fassung vom 23.12.2008.
- VSGLVO M-V – LANDESVERORDNUNG über die Europäischen Vogelschutzgebiete in Mecklenburg-Vorpommern (Vogelschutzgebietslandesverordnung) vom 12. Juli 2011. GVOBl. M-V 2011, S. 462.

Literatur

- BAUER H.G., BEZZEL E., FIEDLER W. (Hrsg.), 2005: Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. 3 Bände: Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. 2. Auflage. Wiesbaden: Aula. ISBN 978-3891046968.
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.), 2009. Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt: 70(1). ISBN 978-3-7843-5033-2
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.), Stand Dezember 2016. Fachinformationssystem FFH-VP-Info des BfN: „Raumbedarf und Aktionsräume von Arten“.
http://ffh-vp-info.de/FFHVP/download/Raumbedarf_Vogelarten.pdf
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.), Stand September 2019. Nationaler FFH-Bericht. ARTEN – FFH-Berichtsdaten 2019.
<https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht.html>
- BUNDESAMT FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (Hrsg.), 2010. Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr.
- BURDORF ET AL., 2013. Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen, 3. Fassung, Stand 2013
- EICHSTÄDT W., SCHELLER W., SELLIN D., STARKE W., STEGEMANN K.D., 2006. Atlas der Brutvögel in Mecklenburg-Vorpommern. Friedland: Steffen Verlag. ISBN 3-937669-66-3.
- FLADE M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands – Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung [Dissertation]. Eching: IHW. ISBN 3-930167-00-X.

- FROELICH & SPORBECK, 2016. Monitoring herbivore Großvogelarten /Zwischenauswertung 2015 zur B 96n Zubringer Stralsund/Rügen Streckenabschnitt Bergen-Samtens-Alt-fähr), Kartendarstellung aus E-Mail vom 28.11.2016
- GARNIEL A. & MIERWALD U, 2010 – Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.
- ILN GREIFSWALD, 2009. Analyse und Bewertung der Lebensraumfunktion der Landschaft für rastende und überwinterte Wat - und Wasservögel, Abschlussbericht, S. 55 + Anhang.
- LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J., 2007. Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand 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 – Hannover, Filderstadt.
- LFU (BAYRISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT), 2016. Arteninformationen, Informationen zu den saP-relevanten Arten (Artensteckbriefe)
<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>
- LUNG (LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN), 2009. Gutachterlicher Landschaftsrahmenplan Vorpommern; Erste Fortschreibung
- LUNG – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE M-V (Hrsg.), 2010. Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern.
http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/gesetzl_artenschutz.htm
- LUNG M-V (LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN) (Hrsg.), 2012. Die Situation von See-, Schrei- und Fischadler sowie von Schwarzstorch und Wanderfalke in Mecklenburg-Vorpommern Arbeitsbericht der Projektgruppe Großvogelschutz, S. 27.
- LUNG M-V (LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN), (Hrsg.), 2014. Bericht zum Erhaltungszustand der FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern (2001–2006)
http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/ffh_lrt_bewertung.pdf
- LUNG (LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE M-V) (Hrsg.), 2016. LINFOS – Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern.
<http://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/>
- MLUV M-V (UMWELTMINISTERIUM M-V) (Hrsg.). Rote Listen der in Mecklenburg-Vorpommern gefährdeten Pflanzen und Tiere. ISSN 136-3402. Brutvögel (2014)
- REGIONALER PLANUNGSVERBAND VORPOMMERN (Hrsg.), 2010. Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern, Umweltbericht 2010, S. 216.
- SCHELLER W., STRACHE R.R., EICHSTÄDT W., SCHMIDT E., 2002. Important Bird Areas (IBA) in Mecklenburg-Vorpommern – die wichtigsten Brut- und Rastvogelgebiete Mecklenburg-Vorpommerns. Schwerin: Obotritendruck. ISBN 3-933781-26-4.
- SCHREIBER, M., 2004. Der Papierkorb im Waldmeister-Buchenwald. Welche Beeinträchtigungen sind in Natura-2000-Gebieten erheblich? – Naturschutz und Landschaftsplanung, 35 (5): 133-138
- STALU VP – STAATLICHES AMT FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT VORPOMMERN (HRSG.), 2014. Managementplan für das FFH-Gebiet DE 1747-301 Greifswalder Bodden, Teile des Strelasundes und Nordspitze Usedom. Stand Dezember 2011.
- WULFERT K., BALLA S., MÜLLER-PFANNENSTIEL K., 2009. 3750 – Die Prüfung der artenschutzrechtlichen Verträglichkeit im Rahmen von Umweltprüfungen. In: STORM PC, BUNGE T (Hrsg.). Handbuch der Umweltverträglichkeitsprüfung. Berlin: Erich Schmidt. ISBN 978-3-503-02709-5.