

Natura 2000 Verträglichkeitsprüfung

gem. Art. 6 FFH-RL i. V. m. § 21 NatSchAG M-V und § 34 BNatSchG

zum Projekt

Bebauungsplan Nr. 14 „Photovoltaik-Freiflächenanlage auf dem Flugplatz Peenemünde“ der Gemeinde Peenemünde

Stand: April 2024

Auslegeexemplar 08.07.2024 - 09.08.2024

Auftraggeber:



Usedomer Immobilien Beteiligungs GmbH

Flughafenring 1

17449 Peenemünde

Tel.: 038371-28412

Planverfasser:

PfaU  GmbH

Planung für alternative Umwelt

Vasenbusch 3

18337 Marlow OT Gresenhorst

Tel.: 038224-44021

E-Mail: info@pfau-landschaftsplanung.de

<http://www.pfau-landschaftsplanung.de>



INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1 Einleitung.....	1
1.1 Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2 Rechtlicher Rahmen	3
2 Planbeschreibung und projektspezifische Wirkungen	4
2.1 Geltungsbereich	4
2.2 Gebietsbeschreibung.....	5
2.3 Vorhaben – Maß und Ziel der baulichen Nutzung	5
2.4 Beschreibung des Anlagenstandortes	6
2.5 Wirkung des Vorhabens	8
2.6 Gebietskulisse der Natura-2000-Gebiete.....	9
3 Beschreibung der Natura-2000-Gebiete	11
3.1 Daten- und Informationsgrundlagen zur Erhaltungszielen und Zielarten des betroffenen Natura-2000-Gebietes.....	11
3.2 GGB „Greifswalder Bodden, Teile des Strelasundes und Nordspitze Usedom“ (DE 1747-301)	11
3.2.1 Gebietsbeschreibung und gegenwärtiger Schutzstatus.....	11
3.2.2 Schutzzweck, Zielarten und Erhaltungsziele	13
3.2.3 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL.....	14
3.2.4 Arten des Anhangs II der FFH-RL	18
3.2.5 Maßnahmen für Lebensraumtypen und Arten	19
3.2.6 Bedeutung des Gebietes für das kohärente Netz Natura-2000.....	20
3.3 SPA „Greifswalder Bodden und südlicher Strelasund“ (DE 1747-402)	25
3.3.1 Gebietsbeschreibung und gegenwärtiger Schutzstatus.....	25
3.3.2 Schutzzweck, Zielarten und Erhaltungsziele	27
3.3.3 Arten des Artikels 4 der Richtlinie 2009/147/EG	27
3.3.4 Maßnahmen für Arten des Artikels 4 der Richtlinie 2009/147/EG	44
3.3.5 Bedeutung des Gebietes für das kohärente Netz Natura-2000.....	44
4 Auswirkungen des Vorhabens auf die LRT des Anhang I und Arten des Anhang II der FFH-RL	52
4.1 Darstellung der relevanten Wirkungen auf Lebensraumtypen und Zielarten des GGBs sowie Arten der Anlage 1 der VSchRL des SPAs	54

4.2	Analyse und Bewertung von projektbedingten Wirkungen auf Lebensraumtypen und Zielarten und deren Erhaltungsziele	64
4.2.1	Ästuarien	65
4.2.2	Flache große Meeresarme und -buchten	65
4.2.3	Fischotter.....	66
4.2.4	Rastvogel Zielgemeinschaft Alpenstrandläufer, Goldregpfeifer, Kiebitz und Pfuhlschnepfe.....	68
4.2.5	Zielgemeinschaft Bergente, Eisente, Kormoran und Mittelsäger	69
4.2.6	Zielgemeinschaft Blässgans, Graugans, Saatgans, Singschwan, Weißwangengans und Zwergschwan.....	70
4.2.7	Zielgemeinschaft Höckerschwan, Krickente, Löffelente, Pfeifente, Schnatterente und Spießente.....	71
4.2.8	Zielgemeinschaft Raubseeschwalbe und Zwergseeschwalbe	73
4.2.9	Seeadler	74
4.2.10	Zielgemeinschaft Gänsesäger, Kormoran und Trauerseeschwalbe	74
4.2.11	Zielgemeinschaft Schellente und Zwergsäger	76
4.3	Summations- bzw. Synergieeffekte.....	76
4.4	Beurteilung der Erheblichkeit der projektbedingten Beeinträchtigung.....	78
5	Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	79
6	Literaturverzeichnis.....	81

ANLAGEN

Nr.	Bezeichnung	Seiten	Karten
1	Biotopkartierung 2022/2023	82	1

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

	Seite
Abbildung 1: Verfahrensablauf einer Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung, (Quelle: Bundesministerium für Verkehr, 2004).....	2
Abbildung 2: Übersichtskarte	4
Abbildung 3: Impression des Plangebietes aus Juni 2023.....	5
Abbildung 4: Impressionen des Plangebietes	7
Abbildung 5: Nutzungstypen um das Plangebiet	8
Abbildung 6: Ausdehnung des GGBs „Greifswalder Bodden, Teile des Strelasundes und Nordspitze Usedom“	12
Abbildung 7: Darstellung umliegender GGBs.....	21
Abbildung 8: Ausdehnung des SPAs „Greifswalder Bodden und südlicher Strelasund“.....	26
Abbildung 9: Darstellung umliegender SPAs.....	46

TABELLENVERZEICHNIS

	Seite
Tabelle 1: Projektbedingte Wirkfaktoren	9
Tabelle 2: Vorkommende LRTs mit Beurteilungen.....	14
Tabelle 3: Arten des Anhang II der RL 92/43/EWG mit Beurteilungen	18
Tabelle 4: Gesamtbeurteilung der LRTs in GGBs mit räumlich funktionalem Zusammenhang	22
Tabelle 5: Arten des Anhangs II der GGBs mit räumlich funktionalem Zusammenhang	24
Tabelle 6: Arten des Artikel 4 der RL 2009/147/EG	27
Tabelle 7: relevante Rastvogelarten.....	31
Tabelle 8: Gesamtbeurteilung der Vögel in SPAs mit räumlich funktionalem Zusammenhang	47
Tabelle 9: Wirkfaktoren des Vorhabens und ihre Relevanz (nach BfN-FFH-VP-Info und entsprechend der Vorhabenart).....	52
Tabelle 10: Bewertungsskala zur Ermittlung der Beeinträchtigung der Erhaltungsziele eines Schutzgebietes.....	52
Tabelle 11: Bewertung der Wirkungen auf die Ästuarien.....	54
Tabelle 12: Bewertung der Wirkungen auf flache große Meeresarme und -buchten.....	55
Tabelle 13: Bewertung der Wirkungen auf den Fischotter	56
Tabelle 14: Bewertung der Wirkungen auf den Alpenstrandläufer, Goldregenpfeifer, Kiebitz und die Pfuhlschnepfe.....	58
Tabelle 15: Bewertung der Wirkungen auf die Bergente, Eisente, Kormoran und Mittelsäger	58
Tabelle 16: Bewertung der Wirkungen auf die Blässgans, Graugans, Saatgans, Singschwan, Weißwangengans und Zwergschwan.....	59
Tabelle 17: Bewertung der Wirkungen auf den Höckerschwan, Krickente, Löffelente, Pfeifente, Schnatterente und Spießente	60
Tabelle 18: Bewertung der Wirkungen auf den Raubseeschwalbe und Zwergseeschwalbe.....	61
Tabelle 19: Bewertung der Wirkungen auf den Seeadler	62
Tabelle 20: Bewertung der Wirkungen auf den Gänsesäger, Kormoran und die Trauerseeschwalbe .	63
Tabelle 21: Bewertung der Wirkungen auf die Reiherente, Schellente und den Zwergsäger	63

VERWENDETE ABKÜRZUNGEN

Abkürzung	Erläuterung
Agri-PVA	Agri-Photovoltaikanlage
Bfn	Bundesamt für Naturschutz
FFH-RL	Flora-Fauna-Habitat Richtlinie
GGB	Gebiet Gemeinschaftlicher Bedeutung
LK	Landkreis
LRT	Lebensraumtyp
MP	Managementplan
NSG	Naturschutzgebiet
PV-FFA	Photovoltaik-Freiflächenanlage
SPA	Special protected area
VP	Verträglichkeitsprüfung
VS-RL	Vogelschutzrichtlinie

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Anlass zur Erstellung einer Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung gibt die Absicht der Gemeinde Peenemünde eine Agri-PVA am Standort Flughafen Peenemünde zu errichten. Die Gemeinde Peenemünde ist Vorhabenträger. Die hier vorliegende Unterlage wird im Auftrag der Usedomer Immobilien Beteiligungs GmbH vom Ingenieurbüro Planung für alternative Umwelt GmbH erstellt.

In der vorliegenden Prüfung zur Natura-2000-Verträglichkeit werden die durch das Vorhaben ausgehende Wirkungen berücksichtigt und dokumentiert. Denn durch die Errichtung des Solarparks am Standort Flugplatz Peenemünde werden Natura-2000-Gebiete berührt, wonach zu prüfen ist, ob dieses Vorhaben mit den Zielen des Natura-2000-Gebietes verträglich ist und sich durch das Vorhaben bestimmte jetzt vorliegende Zustände von Lebensräumen und Arten nicht verschlechtern. Das Verschlechterungsgebot gilt für den aktuellen Zustand und die Zukunft.

Demgemäß werden nachfolgen die zu erwartenden Wirkfaktoren eines Solarparks ermittelt und in Bezug auf die Erheblichkeit gegenüber den Erhaltungszielen und Schutzzwecken des Natura-2000-Gebietes analysiert.

Die Maßstäbe für die Verträglichkeit und damit den Prüfungsumfang des Projektes ergeben sich aus den besonderen Erhaltungszielen und dem Schutzzweck für das jeweilige Natura-2000-Gebiet.

Diese sind:

- bei GGBs: signifikante Vorkommen von FFH-Lebensraumtypen (LRT) des Anhangs I FFH-RL (einschließlich der charakteristischen Arten) sowie von FFH-Arten des Anhangs II der FFH-RL
- bei SPAs: signifikante Vorkommen von Vogelarten des Anhangs I VS-RL bzw. nach Art. 4 Abs. 2 VS- RL

Eine erhebliche Beeinträchtigung liegt dann vor, wenn die Veränderungen und Störungen in ihrem Ausmaß oder in ihrer Dauer dazu führen, dass ein Gebiet seine Funktion in Bezug auf die Erhaltungsziele oder die für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile nur noch in eingeschränktem Umfang erfüllen kann (BVerwG, 2006; Gellermann & Schreiber, 2007).

Die Verträglichkeit eines Vorhabens ist unmittelbar mit dem Fehlen erheblicher Beeinträchtigungen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile verknüpft.

Neben dem geplanten Vorhaben ist auch das Störpotenzial, das sich aus einem Zusammenhang mit anderen Projekten oder anderen Teilen eines Projektes oder von Plänen ergibt, zu berücksichtigen (mögliche Summationswirkung). Unerheblich ist dabei ob das Projekt innerhalb des Schutzgebietes liegt oder von außen auf dieses wirkt.

Ergibt die Verträglichkeitsprüfung, dass das Vorhaben zu erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele oder maßgeblicher Bestandteile des Schutzzwecks, welche für das Schutzgebiet ausgewiesen sind, führen kann, ist es unzulässig.

Vorgaben für die zweckmäßige, einheitliche und gleichmäßige Anwendung der Vorschriften zur Umsetzung der gebietsbezogenen Anforderungen der FFH-RL und der VS-RL in M-V der „FFH-Erlass M- V“ (Hinweise zur Anwendung des Landesnaturschutzgesetzes und des Bundesnaturschutzgesetzes in Mecklenburg Vorpommern¹).

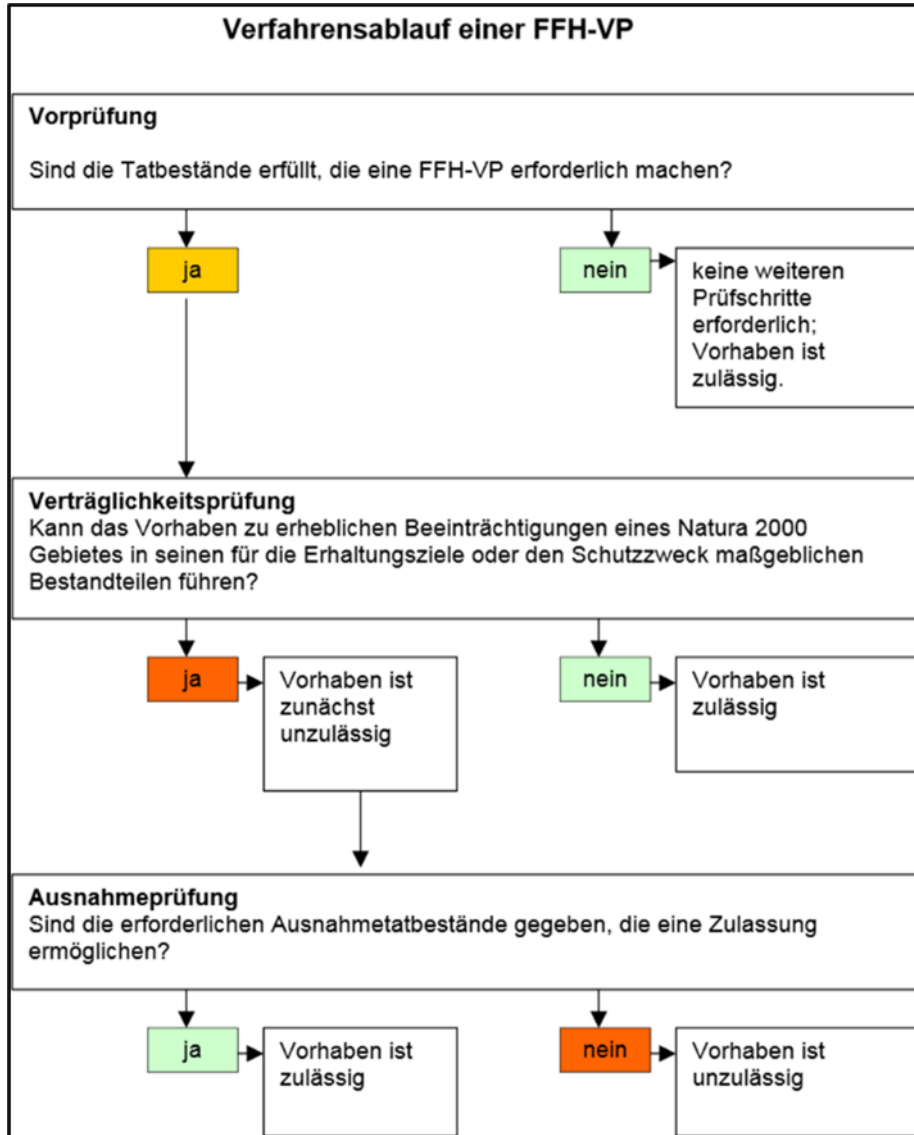


Abbildung 1: Verfahrensablauf einer Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung, (Quelle: Bundesministerium für Verkehr, 2004)

¹ Hinweise zur Anwendung der §§ 18 und 28 des Landesnaturschutzgesetzes und der §§ 32 bis 38 des Bundesnaturschutzgesetzes in Mecklenburg-Vorpommern, Gemeinsamer Erlass des Umweltministeriums, des Wirtschaftsministeriums, des Ministeriums für Landwirtschaft, Ernährung, Forsten und Fischerei und des Ministeriums für Arbeit und Bau vom 16. Juli 2002 AmtsBl. MV S. 965 geändert durch Erlass vom 31. August 2004 AmtsBl. MV 95

1.2 Rechtlicher Rahmen

Für Pläne oder Projekte, die einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten ein Gebiet des Natura-2000-Netzes (GGBs und SPAs) erheblich beeinträchtigen können, schreibt Art. 6 Abs. 3 der FFH-RL bzw. des BNatSchG i. V. m. dem NatSchAG M-V die Prüfung der Verträglichkeit des Planes oder Projektes mit den festgelegten Erhaltungszielen des betreffenden Gebietes vor bzw. eine Vorprüfung zu, soweit schon vorab klar erscheint, dass mit der Vorprüfung eine Verträglichkeit belegbar ist – also die potenziellen Beeinträchtigungen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle liegen (Bönsel & Hönig, 2007; Burmeister, 2004).

Grundsätzlich ist es dabei jedoch nicht relevant, ob der Plan oder das Projekt direkt Flächen innerhalb des Natura-2000-Gebietes in Anspruch nimmt oder von außen auf das Gebiet einwirkt. Sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht mit Sicherheit auszuschließen, muss zur weiteren Klärung des Sachverhaltes eine Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung nach BNatSchG durchgeführt werden. Die Verträglichkeitsprüfung erfolgt auf der Basis der für das Gebiet festgelegten Erhaltungsziele. Zentrale Frage ist, ob ein Plan oder Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura-2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile führen kann. Prüfgegenstand einer Verträglichkeitsprüfung sind somit die:

- Lebensräume nach Anhang I der FFH-RL einschließlich ihrer charakteristischen Arten
- Arten nach Anhang II der FFH-RL bzw. Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 der VS-RL einschließlich ihrer Habitate bzw. Standorte
- Biotische und abiotische Standortfaktoren, räumlich-funktionaler Beziehungen, Strukturen, gebietsspezifische Funktionen oder Besonderheiten, die für die o.g. Lebensräume und Arten von Bedeutung sind

Den entscheidenden Bewertungsschritt im Rahmen der Verträglichkeitsprüfung stellt die Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigung dar. Die Erheblichkeit kann immer nur einzelfallbezogen ermittelt werden, wobei als Kriterien u. a. Umfang, Intensität und Dauer der Beeinträchtigung heranzuziehen sind. Rechtlich kommt es darauf an, ob ein Plan oder Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen führen kann, nicht darauf, dass dies nachweislich so sein wird. Eine hinreichende Wahrscheinlichkeit des Eintretens erheblicher Beeinträchtigungen genügt, um zunächst die Unzulässigkeit eines Planes oder Projektes auszulösen.

Vorgaben für die zweckmäßige, einheitliche und gleichmäßige Anwendung der Vorschriften zur Umsetzung der gebietsbezogenen Anforderungen der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie in Mecklenburg-Vorpommern enthält der „FFH-Erlass M-V“ (Hinweise zur Anwendung des Landesnaturschutzgesetzes und des Bundesnaturschutzgesetzes in Mecklenburg-Vorpommern).

2 Planbeschreibung und projektspezifische Wirkungen

2.1 Geltungsbereich

Das Vorhaben wird innerhalb des LK Vorpommern-Greifswald in der Gemeinde Peenemünde geplant. Die Gemeinde Peenemünde ist die nördlichste Gemeinde auf der Insel Usedom.

Das Plangebiet liegt nördlich von Peenemünde am Greifswalder Bodden. Peenemünde ist etwa 13 km entfernt. In räumlicher Nähe liegt der Yachthafen von Peenemünde. Das Plangebiet nimmt einen Teil des ehemaligen Flughafens Peenemünde ein.

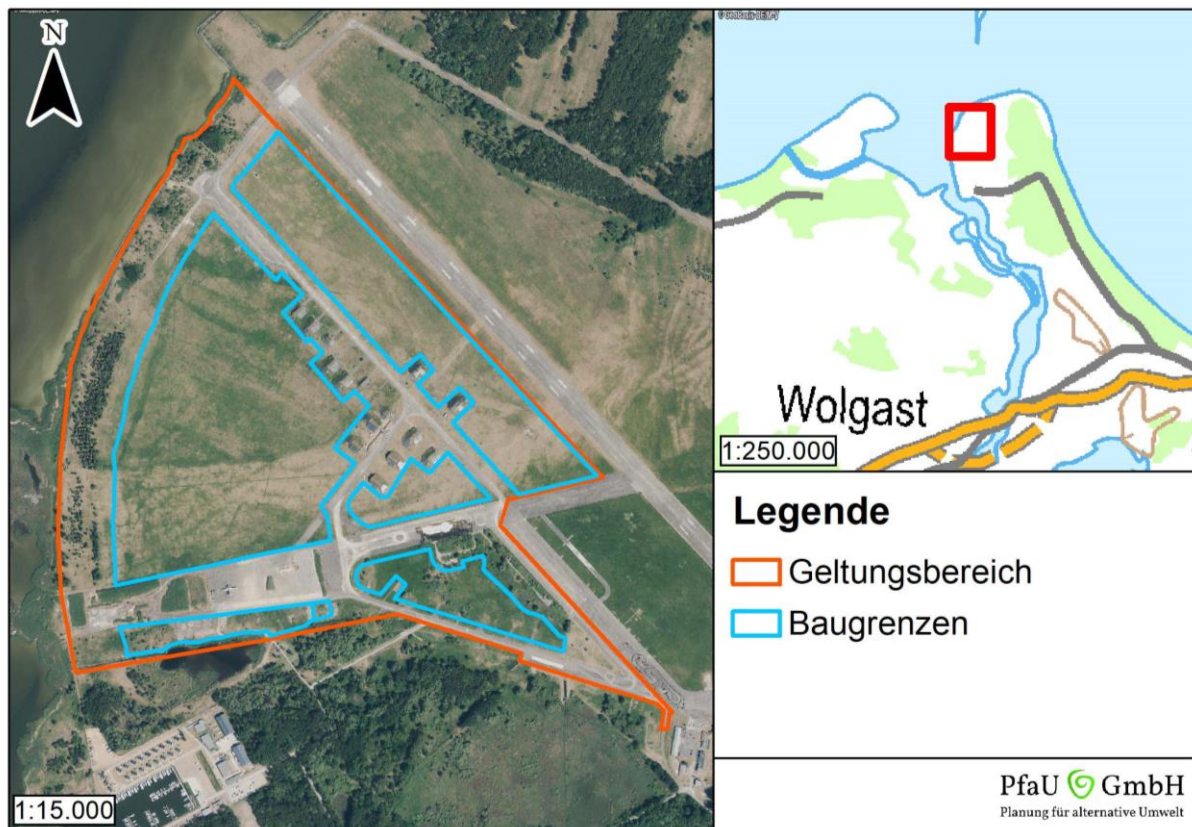


Abbildung 2: Übersichtskarte

Der Geltungsbereich des B-Planes umfasst die Flurstücke:

- 1/71 und 9/1 der Flur 4 der Gemarkung Peenemünde

Der Geltungsbereich hat eine Größe von rund 120 ha und wird wie folgt begrenzt:

- Norden: Greifswalder Bodden und weiterer Teil des Flughafens
- Osten: weiterer Teil des Flughafens
- Süden: Yachthafen und Forstflächen
- Westen: Greifswalder Bodden

2.2 Gebietsbeschreibung

Das Gebiet ist durch den Ausläufer des Peenestroms dominiert, welcher im Bereich des Vorhabens in den Greifswalder Bodden mündet. Der Peenestrom ist ein breites Fließgewässer mit geringer Strömungsgeschwindigkeit. Im Bereich Usedom dominiert die Landschaft der Dünenwald. Gestört wird das Landschaftsbild vor allem durch die Peenemünder Militäranlagen, zu denen der Flugplatz gehört.

Der Flugplatz wird bestimmt von den großen Landebahnen, den Hangars und großen Grünlandbereichen. Die Landebahnen werden vorrangig zum Lagern verschiedener Materialien und als Ausbildungsstrecken der Polizei genutzt.



Abbildung 3: Impression des Plangebietes aus Juni 2023

2.3 Vorhaben – Maß und Ziel der baulichen Nutzung

Im Folgend werden die wesentlichen Inhalte und Ziele des B-Planes der Gemeinde Peenemünde vorgestellt. Hinsichtlich weiterer Ausführungen und Abgrenzungen des Planungsraumes wird auf die Begründung des B-Planes verwiesen.

In der vorliegenden Planung wird das Baugebiet als Sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 2 der BauNVO mit der Zweckbestimmung „Agri-Photovoltaik“ (SO Agri-Photovoltaik) festgesetzt.

Zulässig sind im Einzelnen fest installierte Photovoltaikanlagen jeglicher Art bestehend aus:

- Landwirtschaftliche Nutzung
- Photovoltaikmodulen

- Photovoltaikgestellen (Unterkonstruktion)
- Wechselrichter-Stationen
- Transformatoren-/Netzeinspeisestationen
- Wartungswege und Einfriedungen

Eine Sicherung des Objektes vor unbefugtem Zutritt wird nicht nötig, da der gesamte Flugplatz bereits durch eine Einfriedung gesichert ist.

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die maximal zulässige GRZ und die maximale Höhe der baulichen Anlagen bestimmt. Die GRZ ergibt sich entsprechend § 19 Abs. 1 und 2 BauNVO mittels Division der mit baulichen Anlagen überdeckter Fläche durch die anrechenbare Grundstücksfläche. Mit einer GRZ von 0,8 beträgt der maximal überbaubare Flächenanteil des SO Photovoltaik 80 %. Die GRZ begründet sich aus den für den Betrieb der PV-FFA notwendigen Anlagen und Einrichtungen. Eine Überschreitung der GRZ im SO Photovoltaik gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO ist unzulässig.

Die Höhe der baulichen Anlagen für die PV-FFA (SO Agri-Photovoltaik) wird auf maximal 3,5 m, gemessen als senkrechttes Maß von der Oberkante - Mitte der baulichen Anlage/ Nebenanlage - über dem darunterliegenden gewachsenen Boden festgesetzt.

Zudem wird im Südwestlichen Bereich noch ein SO mit der Zweckbestimmung „Umspannwerk“ mit aufgenommen. Auch hier liegt die GRZ bei 0,8 und die maximale Höhe der baulichen Anlagen bei 6 m.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Ausgleich des Eingriffes werden durchgeführt:

- Eine Erstmahd außerhalb der Solarfelder (Bauflächen) ist nicht vor dem 31.08 eines Jahres zulässig.
- Das Baufeld sowie die Wegetrassen müssen außerhalb der Brutzeit (01.09 bis 28/29.02) vorbereitet werden. Sollten die Bauarbeiten über den Februar hinaus andauern, sind die Bauarbeiten ohne Unterbrechung fortzuführen, um ein Ansiedeln von Brutvögeln im Baubereich zu vermeiden. Baumaßnahmen, welche ausschließlich in der Brutzeit (März bis Ende August) möglich werden, sind mit einer begleitenden ökologischen Bauüberwachung durchzuführen.
- Materiallager werden ausschließlich auf versiegelten Flächen errichtet
- Der westliche Offenbereich wird durch fördernde Pflegemaßnahmen für die Feldlerche und insektenangepasstes Regime gepflegt
- Es wird ein zusätzliches Sand-Lesestein-Biotop für Steinschmätzer und Reptilien angelegt
- Entwicklung von Heidebereichen im Küstenbereich

2.4 Beschreibung des Anlagenstandortes

Eine graphische Darstellung der Biotopkartierung ist in Anlage 1 des Anhangs zu finden.

Das Plangebiet wird maßgeblich durch Bauwerke des Flugplatzes und grasdominierten Offenflächen bestimmt. Die Offenflächen werden regelmäßig gepflegt. Die Flugplatzanlagen werden zum Ablagern verschiedener Stoffe und für polizeiliche Fahrausbildung genutzt. Letztere finden in der Regel an allen Wochentagen statt, so dass es hier zu viel Bewegung auf der Fläche kommt.

In den Randbereichen, besonders zum Bodden hin, konnten sich verschiedene Gehölzstrukturen etablieren. Viele dieser Strukturen sind nicht heimisch für die Gegend und werden aus Fichten gebildet. Sukzessiv dehnen sich die Gehölze weiter aus und schließen sich nach und nach zu Baumgruppen und Feldgehölzen zusammen.

Im Bereich des Boddens befindet sich ein breiter Röhricht-Gürtel, welcher in regelmäßigen Abständen durch hafengebäude Anlagen unterbrochen wird. Im südöstlichen Bereich des Plangebietes befindet sich zudem noch ein Landröhricht.

Im westlichen Bereich des Plangebietes befindet sich eine Ausgleichsfläche für die Schlingnatter, welche allerdings von einem hohen ruderalen Kriechrasen mit Anteilen von ruderalen Stauden umgeben ist.



Abbildung 4: Impressionen des Plangebietes

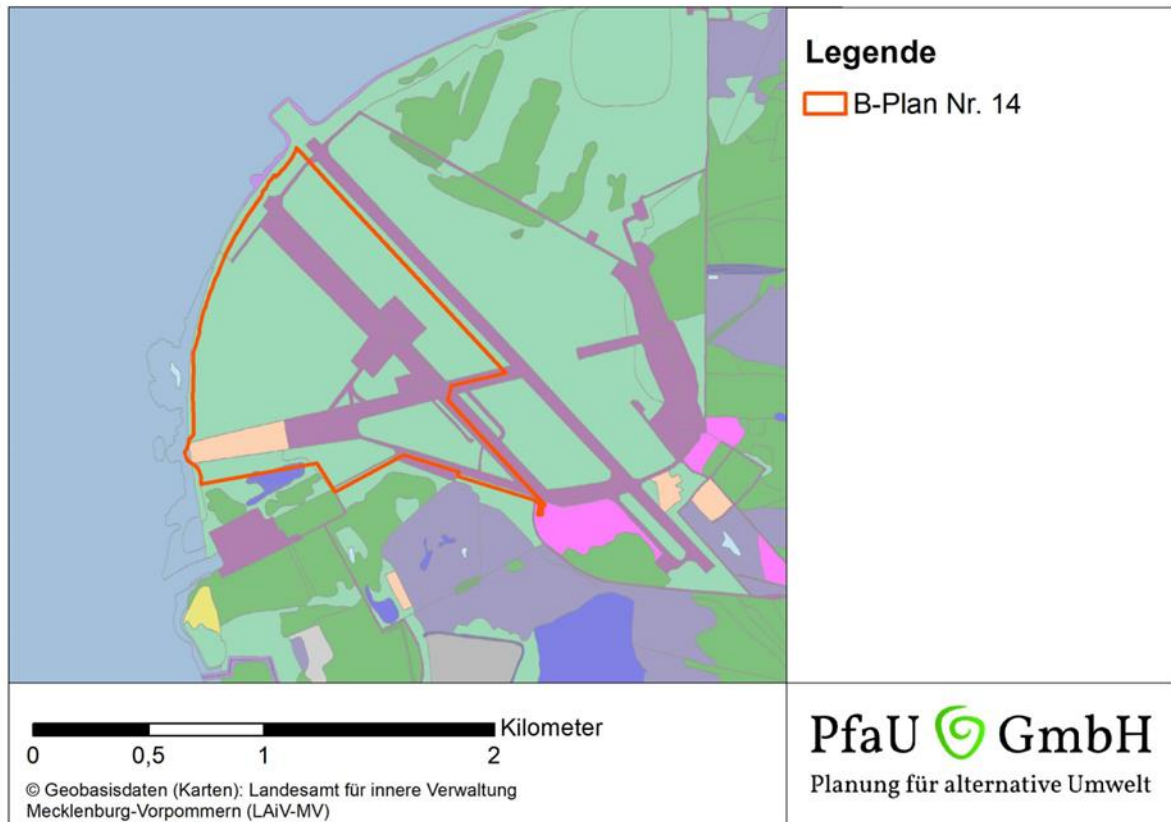


Abbildung 5: Nutzungstypen um das Plangebiet

Die Flugplatzanlagen setzen sich außerhalb des Plangebietes nach Osten fort und grenzen am Dünenwald. Im Norden und Westen des Plangebietes befindet sich der Greifswalder Bodden und im Süden liegen verschiedene andere technische Bauwerke, Waldflächen und Feuchtstandorte.

2.5 Wirkung des Vorhabens

Die vom Vorhaben ausgehenden Projektwirkungen, die zu Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft führen können, lassen sich nach ihrer Ursache in baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte Wirkungen gliedern. **Baubedingte Wirkungen** sind Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes während der Bauarbeiten zur Realisierung des geplanten Vorhabens, welche nach Bauende wieder eingestellt bzw. beseitigt werden. **Anlagebedingte** Wirkungen sind dauerhafte Beeinträchtigungen, die über die Bauphase hinausgehen. **Betriebsbedingte Wirkungen** sind dauerhafte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die Nutzung der Fläche.

Der Wirkungen können unterschiedlich weit reichen – verschiedene Wirkräume einnehmen. Dabei wird in UR und VG unterschieden. Das VG ist die durch das Vorhaben beanspruchte Fläche. Während der UR über diese Fläche hinausragt und jenen Raum bezeichnet, in den die projektspezifischen Wirkfaktoren hineinreichen können. Der Wirkungsbereich variiert dabei abhängig vom Eingriffstyp und von der Mobilität der betroffenen Artengruppe.

Tabelle 1: Projektbedingte Wirkfaktoren

Wirkfaktor		Konkretisierung	Wirkraum
baubedingt	Flächennutzung	- Überbauung bzw. Versiegelung für eventuelle notwendige Bautrassen	VG
	Veränderungen der abiotischen Standortfaktoren	- physikalische Veränderungen der Bodenverhältnisse durch Bautätigkeit möglich (Abtrag, Auftrag, Vermischung usw.) - Umlagerung von Böden und Vermischung mit künstlichen Materialien - leichte Bodenverdichtung auf Bautrassen	VG
	Barriere- und Fallenwirkung / Individuenverluste	- Kollision	VG
	Nichtstoffliche Einwirkungen	- akustische Reize der Bautätigkeit - Beleuchtung der Baustelle - Erschütterungen und Vibrationen durch die Bautätigkeit - Mechanische Einwirkungen durch Maschinen und Personen (Tritt, Befahren)	UR VG
	stoffliche und akustische Emissionen	- Aufwirbelung und Deposition von Staub möglich	UR
anlagebedingt	Flächennutzung	- Versiegelung durch Anlagenfundamente, Aufständering und Wechselrichtergebäude - Überschirmung von Fläche durch Modultische - Flächeninanspruchnahme für das Einbringen von Kabeln → Hier nur sehr kleinflächige Versiegelung	VG
	Veränderung der Habitatstruktur	- Verschattung durch die Modultische	VG
	Barriere- und Fallenwirkung / Individuenverluste	- Zerschneidung von Wanderkorridoren von Großsäugern durch die Einzäunung der Flächen	UR
	Nichtstoffliche Einwirkungen	- Kulissenwirkung der Anlage als Vertikalstruktur - Veränderung des Landschaftscharakters - Reflexion und Polarisation von Licht	UR
Betriebs- bedingt	Veränderung der abiotischen Standortfaktoren	- Wärmeabgabe durch das Aufheizen der Module	VG
	Barriere- und Fallenwirkung / Individuenverluste	- Kollision	VG
		- Elektrische und Magnetische Felder	UR

2.6 Gebietskulisse der Natura-2000-Gebiete

Durch das geplante Vorhaben wird folgendes Natura-2000-Gebiet berührt:

- GGB „Greifswalder Bodden, Teile des Strelasundes und Nordspitze Usedom“ (DE 1747-301)

Folgende Tabelle veranschaulicht die Flächeninanspruchnahme durch das Vorhaben im GGB.

	Größe in m²	% des GGB
Größe des Schutzgebietes	~ 604.060.000	100
Fläche des Schutzgebietes, die im Geltungsbereich liegt	14.910	0,002
Fläche des Schutzgebietes, die innerhalb der Baugrenzen liegt	0	0

Und folgendes Natura-2000-Gebiet liegt in direkter räumlicher Nachbarschaft:

- SPA „Greifswalder Bodden und südlicher Strelasund“ (DE 1747-402)

3 Beschreibung der Natura-2000-Gebiete

In den folgenden Kapiteln erfolgt die gutachtliche Einschätzung der Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung zum Vorhaben „Photovoltaik-Freiflächenanlage auf dem Flugplatz Peenemünde“ in der Gemeinde Peenemünde.

3.1 Daten- und Informationsgrundlagen zur Erhaltungszielen und Zielarten des betroffenen Natura-2000-Gebietes

Für die gemeldeten Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung für M-V liegt i. d. R. jeweils ein Standarddatenbogen oder sogar schon ein fertiger Managementplan mit der Auflistung der nach FFH-RL geschützten LRTs und Arten sowie gebietsweise formulierten Erhaltungszielen vor. Nach BNatSchG werden in Verbindung mit dem Standarddatenbogen und Natura-2000-Gebiete-Landesverordnung die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes aller dort aufgeführten und mindestens signifikant (Stufe A, B oder C) eingestuften LRTs und Arten der Anhänge I und II als Erhaltungsziele berücksichtigt. Ähnliches gilt für die SPAs nach Vogelschutz-Richtlinie.

3.2 GGB „Greifswalder Bodden, Teile des Strelasundes und Nordspitze Usedom“ (DE 1747-301)

3.2.1 Gebietsbeschreibung und gegenwärtiger Schutzstatus

Das GGB „Greifswalder Bodden, Teile des Strelasundes und Nordspitze Usedom“ schützt den Greifswalder Bodden, welcher das größte innere Küstengewässer der südlichen Ostseeküste ist und seine Verbindungen zur Ostsee. Besonders durch die 12 km breite Verbindung nördlich Usedom ist ein intensiver Wasseraustausch mit der Ostsee garantiert (Stalu VP, 2011).

Die große und flache Meeresbucht wird an den Küsten durch Halbinseln, Moränenkliffs, Dünen, Salzwiesen und ausgedehnte Röhrichte geprägt (Stalu VP, 2011).

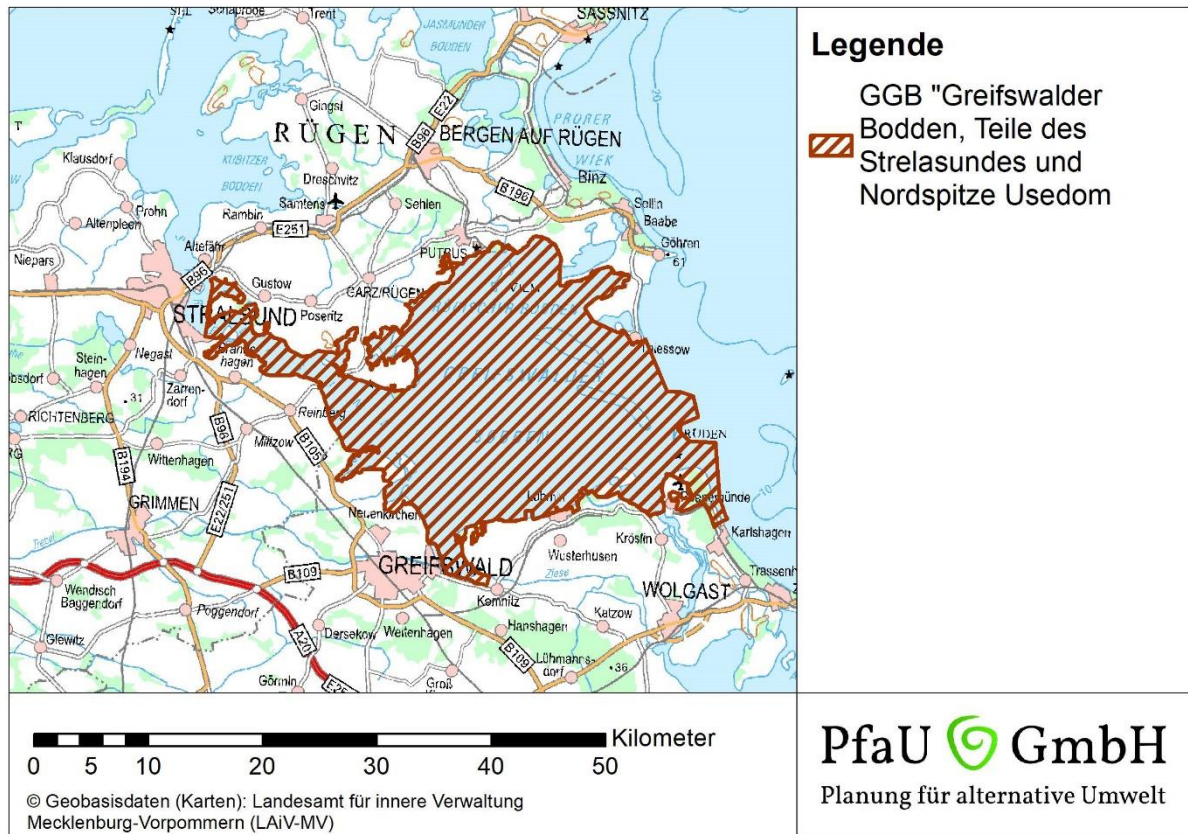


Abbildung 6: Ausdehnung des GGBs „Greifswalder Bodden, Teile des Strelasundes und Nordspitze Usedom“

Das GGB liegt zudem nahezu vollständig im SPA „Greifswalder Bodden und südlicher Strelasund“ (DE 1747-402, s. Kapitel 3.3). Auch mehrere NSGs liegen im Bereich des GGBs: „Halbinsel Devin“, „Kormorankolonie bei Niederhof“, „Vogelhaken Glewitz“, „Schoritzer Wiek“, „Wreechener See“, „Freetzer Niederung und Goor“, „Insel Vilm“, „Peenemünder Haken, Struck und Ruden – Gebietsteil A“, „Lanken“, „Insel Koos, Kooser See und Wampener Riff“ und „Halbinsel Fahrenbrink“. Im östlichen Bereich, im Bereich von Rügen und der Verbindung zur Ostsee, schließen sich weitere GGBs („Greifswalder Boddenrandschwelle und Teile der Pommerschen Bucht“ (DE 1749-302), „Küstenlandschaft Südostrügen“ (DE 1648-302)) an. Auch im Süden schließt sich ein weiteres GGB („Peeneunterlauf, Peenestrom, Achterwasser und Kleines Haff“ (DE 2049-302)) an das Gebiet an.

Die älteste Nutzungsform des Greifswalder Boddens sind vor allem die Fischerei und der Warentransport. Beides findet seit der Hansezeit im Gebiet statt, spätestens seit dem Nordischen Krieg kommt es auch zu militärischen Aktivitäten. Im 19. Jahrhundert kam die Ansiedlung von Industrie (Werften, Kernkraftwerk) gekoppelt mit dem Ausbau von Häfen und Fahrwassern hinzu. Auch wurde das Gebiet für den Tourismus erschlossen, welcher nach 1990 eine sprunghafte Zunahme der touristischen Aktivitäten am und auf dem Wasser verzeichnete (Stalu VP, 2011).

Heute liegen die negativen Auswirkungen laut Standarddatenbogen bei Schifffahrtswegen (künstliche), Hafenanlagen und marine Konstruktionen, Industrie- und Gewerbegebieten, Fischerei und aquatischer Ressourcen (inkl. Beifängen).

Aber es konnten auch positive Auswirkungen laut Standarddatenbogen durch die Durchführung der Landwirtschaft via extensive Mahd und Beweidung aufgenommen werden.

3.2.2 Schutzzweck, Zielarten und Erhaltungsziele

Im Standarddatenbogen sind folgende Erhaltungsziele (fakultativ) aufgeführt:

Erhalt und teilweise Entwicklung des Greifswalder Boddens mit marinen und Küstenlebensraumtypen, Grünland- und Wald-LRT sowie mit charakteristischen FFH-Arten, erforderliche Maßnahmen für *Liparis loeselii*: Offenhaltung der Habitatfläche durch Gehölzentfernung und jährliche Handmahd im Spätsommer, vor Reaktivierung des Spülfeldes Schaffung eines Ersatzstandortes mit Wiederansiedlung/Neuansiedlung in geeignetem Gebiet

Im Managementplan werden die Schutzzwecke noch deutlicher ausformuliert:

- Erhalt und Entwicklung eines strukturreichen Komplexes aus charakteristischen LRTs der Boddengewässer sowie der unmittelbar angrenzenden Küste mit einer an die besonderen Habitatstrukturen gebundenen Fauna und Flora (zahlreiche Brut- und Rastvögeln, Kegelrobbe, Seehund, Fischotter, Flussneunauge, Rapfen, Großer Feuerfalter, Schmale und Bauchige Windelschnecke, Große Moosjungfer, Sumpf-Glanzgras)
- Erhalt und Entwicklung der prioritären LRT Lagunen, Graudünen, Borstgrasrasen, Kalkreiche Sümpfe mit *Cladium mariscus* sowie Moor- und Auenwälder (gegenüber konkurrierenden Erhaltungszielen vorrangig)
- Sicherung der günstigen Erhaltungszustände der großflächigen LRT der Boddengewässer – Sandbänke mit schwacher ständiger Überflutung, Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt sowie Riffe
- Verbesserung der ungünstigen Erhaltungszustände der Ästuarien, der Lagunen des Küstenraumes sowie der flachen großen Meeresarme und -buchten. Dieses Ziel ins nur langfristig über die Verminderung der Stoffeinträge aus den unmittelbaren Einzugsgebieten und den Einzugsgebieten des Ostseeraums, speziell der Oder zu erreichen.
- Erhalt und Entwicklung der günstigen Erhaltungszustände der untrennbar mit dem Bodden verbundenen LRT der Spülsäume, Kiesstrände, Queller-Fluren, Primär-, Weiß-, Sandorndünen, bewaldeten Küstendünen sowie der eutrophen Seen, Wacholderheiden, Schwingrasenmoore, Waldmeister-Buchen- und Auwälder
- Wiederherstellung des ursprünglich günstigen Erhaltungszustandes des für die Boddenküste charakteristischen und vergleichsweise großflächig verbreiteten Salzgrünlandes, vor allem durch das Zulassen der natürlichen Überflutungsdynamik im Bereich der Freesendorfer Wiesen, die Optimierung des hydrologischen Systems in den Karrendorfer Wiesen und der Ziesemündung sowie eine flächendeckende, extensive Nutzung mit ausreichender Besatzstärke

- Entwicklung nutzungsabhängiger Flachland-Mähwiesen auf der Insel Vilm durch die Wiederaufnahme einer extensiven Pflegenutzung
- Verbesserung der Erhaltungszustände der Steilküsten, mesotrophen Strillgewässer, der Kalk-Trockenrasen und der Moorwälder
- Erhalt der günstigen Erhaltungszustände der Anhang II-Arten Kegelrobbe, Fischotter, Schmale Windelschnecke, Bauchige Windelschnecke, Große Feuerfalter sowie Große Moosjungfer
- Sicherung des Bestandes der Anhang II-Art Sumpf-Glanzkrout

3.2.3 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL

In der folgenden Tabelle sind die im Standarddatenbogen der Europäischen Kommission mitgeteilten Vorkommen von LRT (in Summe 28) mit Flächenangaben einschließlich der Bewertungen des Erhaltungszustandes dargestellt.

Tabelle 2: Vorkommende LRTs mit Beurteilungen

Code	Lebensraumtyp	Fläche [ha]	Beurteilung des Gebietes				Aktuelle Zustand nach MP
			Repräsentativität	Raltive Fläche	Erhaltung	Gesamtbeurteilung	
1110	Sandbänke mit nur schwacher ständiger Überspülung durch Meerwasser	2302,9	A	C	B	B	B
1130	Ästuarien	904,2	A	C	C	B	C
1140	Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt	2344,3	A	C	B	B	B
1150*	Lagunen des Küstenraumes (Strandseen)	1652	A	B	C	B	C
1160	Flache große Meeresarme und -buchten (Flachwasserzonen und Seegraswiesen)	41275	A	B	C	B	C
1170	Riffe	7704,9	A	B	B	B	B
1210	Einjährige Spülsäume	30,9	A	B	B	A	B
1220	Mehrjährige Vegetation der Kiesstrände	16,8	B	B	B	B	B
1230	Atlantik-Felsküsten und Ostsee-Fels- und Steilküsten mit Vegetation	103,9	A	B	C	B	C
1310	Pioniervegetation mit Salicornia und anderen einjährigen Arten auf Schlamm und Sand (Queller-Watt)	15,6	A	C	B	B	B
1330	Atlantische Salzwiesen (Glauco-Puccinellietalia maritimae)	995	A	B	C	B	C
2110	Primärdünen	15,1	B	C	B	B	B

Code	Lebensraumtyp	Fläche [ha]	Beurteilung des Gebietes				Aktuelle Zustand nach MP
			Repräsentativität	Raltive Fläche	Erhaltung	Gesamtbeurteilung	
2120	Weißdünen mit Strandhafer <i>Ammophila arenaria</i>	10,3	B	C	B	B	B
2130*	Festliegende Küstendünen mit krautiger Vegetation (Graudünen)	42,1	A	C	B	B	B
2160	Dünen mit <i>Hippophaë rhamnoides</i>	0,09	B	C	B	B	B
2180	Bewaldete Küstendünen der atlantischen, kontinentalen und borealen Region	414,5	B	B	B	B	B
2190	Feuchte Dünentäler	0,4	B	C	C	C	C
3140	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Stillgewässer mit benthischer Armleuchteralgen-Vegetation (Characeae)	31,2	C	C	C	C	C
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ Magnopotamion oder Hydrocharition	5,3	C	C	B	C	B
5130	<i>Juniperus communis</i> -Formationen auf Zwergstrauchheiden oder Kalktrockenrasen	2	B	C	B	C	B
6210(*)	Trespen-Schwingel-Kalk-Trockenrasen (<i>Festuco-Brometalia</i> , *besondere orchideenreiche Bestände)	7,5	B	C	C	C	C
6230*	Artenreiche Borstgrasrasen montan (und submontan auf dem europäischen Festland)	24,9	A	C	B	B	B
6510	Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe (<i>Arrhenatherion</i> , <i>Brachypodio-Centaureion nemoralis</i>)	0,7	C	C	C	C	C
7140	Übergangs- und Schwinggrasmoore	3,9	C	C	B	C	B
7210*	Kalkreiche Sümpfe mit <i>Cladium mariscus</i> und Arten des <i>Caricion davallianae</i>	0,8	A	C	A	A	A
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	71,3	A	C	A	A	A
91D0*	Moorwälder	105	B	C	B	B	C

Code	Lebensraumtyp	Fläche [ha]	Beurteilung des Gebietes				Aktuelle Zustand nach MP
			Repräsentativität	Raltive Fläche	Erhaltung	Gesamtbeurteilung	
91E0*	Erlen- und Eschenwälder und Weichholzauenwälder an Fließgewässern (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	0,8	C	C	B	C	B
Gesamtbeurteilung des Standarddatenbogens und der ermittelte aktuelle Zustand im Managementplan stimmen überein							
Der Erhaltungszustand wurde im Managementplan besser als im Standarddatenbogen beurteilt							
Der Erhaltungszustand wurde im Managementplan schlechter als im Standarddatenbogen beurteilt							

Im Bereich des Vorhabens konnten keine LRTs ausgewiesen werden. Im näheren Umfeld befinden sich die LRTs 1160 und 1130. Folgend werden die näherbetrachtenden Aussagen des Managementplans zu den beiden LRTs vorgestellt. Auf eine Beschreibung der anderen 26 LRTs wird verzichtet.

1130 – Ästuarien

Ästuarien sind Küstengewässer mit permanentem Flusswasserdurchfluss. Diese Gewässer sind zum Teil starken Schwankungen in der Wasserzusammensetzung unterworfen. So können Extremwerte durch Salzwassereinbrüche aus der Ostsee und hoher Süßwasserabfluss bei starken Niederschlägen aus den Flüssen hervorgerufen werden. Generell ist ein charakteristisches Merkmal der Ästuarien, das ein Salzgradient von der Mündung zum limnischen Bereich vorliegt. Dieser ändert sich, wenn der Austauschbereich morphologisch verändert wird (Stalu VP, 2011).

Die Ästuarien des GGBs kommen im Dänischen Wiek und im Spandowerhagener Wiek vor. Letztere liegt westlich der Planfläche in einer Entfernung von mindestens 20 m.

Beeinträchtigungen des Ästuars liegen in folgenden Bereichen:

- Eingriffe in die Morphologie de Mündungsbereiche führen zu teilweise erheblichen Veränderungen des Gewässerzustandes und beeinflussen Austauschprozesse mit der Ostsee
→ veränderte Salzgehaltsbedingungen
- Eindeichung beeinträchtigen Schilfgürtel und submerse Pflanzenwiesen
- Bootsverkehr, Begehen der Ufer führen zur Schädigung von Uferstruktur und -vegetation
- Bau von Hafен- und Industrieanlagen, Fahrrinnen und Hafенbecken führen zu Verlusten von ökologisch wichtigen, makrophytenreichen Flachwasserzonen
- Nähr- und Schadstoffeinträge, strake terrigene Einträge führen zu einer Verschlechterung des Lichtklimas und zu einem Rückgang des Pflanzengürtels
- Intensivierungen der Landwirtschaft im Wassereinzugsgebiet zu Eutrophierungen

Das Ästuar beim Spandowerhagener Wiek wurde mit „C- durchschnittliche bis schlechte Ausprägung“ bewertet. Auch die lebensraumtypischen Strukturen liegen in diesem Bereich. Verschiedene Eingriffe in die Morphologie durch den Bau und Ausbau von Fahrrinnen haben zu Verschiebungen der Grenze der Salzwasserzunge flussaufwärts geführt. Weiterhin sind die natürlichen Uferstrukturen am Ostufer

der Spandowerhagener Wiek mit zahlreichen ehemaligen militärischen Anlagen bzw. Küstenschutzbauwerken bebaut. Überschwemmungsflächen sind großflächig eingedeicht worden (Stalu VP, 2011).

Der ungünstige Erhaltungszustand resultiert in erster Linie aus den hohen Stoffeinträgen aus dem gesamten Einzugsgebiet der Ostsee, mit besonderer Betonung des Odereinzugsgebietes. Grundsätzliche Veränderungen des Erhaltungszustandes des Greifswalder Boddens sind nur durch die Verbesserung der Gewässergüte im regionalen und gesamten Einzugsgebiet der Ostsee auf nationaler und internationaler Ebene möglich (Stalu VP, 2011).

Für Ästuarien sind zudem noch standörtliche oder funktionelle „maßgebliche Bestandteile“ im Gebiet genannt:

- Wasseraustausch mit dem vorgelagerten Gewässer
- Eintrag des Wassereinzugsgebietes
- Zustand des Überflutungsbereiches und der Uferzone

1160 – Flache große Meeresarme und -buchten (Flachwasserzonen und Seegraswiesen)

Flache große Meeresarme und -buchten sind innere Küstengewässer mit breiter Öffnung und gutem Wasseraustausch mit der Ostsee, die sich von der vorgelagerten Ostsee durch eine geringere Exposition unterscheiden. Charakteristisch für Meeresbuchten ist ein geringer Wassraustausch mit dem vorgelagerten Gewässer (Stalu VP, 2011).

Einzig „Meeresbucht“, die ausgewiesen werden konnte, liegt östlich der Darßer Schwelle und ist der Greifswalder Bodden einschließlich der Meeresarme Stralasund und Kubitzer Bodden bis Libben.

Beeinträchtigungen der Meeresbucht liegen in folgenden Bereichen:

- Vertiefungen im Bereich der Boddenrandschwelle führen zu einer Verschiebung der Fauna zu Arten der offenen Ostsee
- Bau von Häfen, Anlegern und Fahrrinnen reduzieren lebensraumtypische makrophytenreiche Flachwasserzonen und Uferstrukturen
- Ungeregelter Sportbootverkehr führt zu Schädigungen des Makrophytenbestandes und zu erhöhtem Trübstoffgehalt im Flachwasser

Der Erhaltungszustand der Meeresbucht wird mit C (ungünstiger Erhaltungszustand) bewertet. Das resultiert vor allem aus der reduzierten Makrophytenbesiedlung (sowohl in Bezug auf die Artenvielfalt als auch auf die Tiefenausbreitung) sowie der hohen Nährstoffbelastung (Stalu VP, 2011).

Für Meeresbuchten sind zudem noch standörtliche oder funktionelle „maßgebliche Bestandteile“ im Gebiet genannt:

- Wasseraustausch mit dem vorgelagerten Gewässer
- Eintrag des Wassereinzugsgebietes

3.2.4 Arten des Anhangs II der FFH-RL

In der folgenden Tabelle sind die im Standarddatenbogen der Europäischen Kommission mitgeteilten Arten des Anhangs II (in Summe 17) einschließlich der Bewertungen des Erhaltungszustandes dargestellt.

Tabelle 3: Arten des Anhang II der RL 92/43/EWG mit Beurteilungen

Code	Name		Beurteilung des Gebiets				Aktueller Zustand nach MP
	Wissenschaftlich	Deutsch	Popu- lation	Erhal- tung	Iso- lierung	Gesamt- beurteilung	
1014	Vertigo angustior	Schmale Windelschnecke	C	B	C	C	B
1016	Vertigo moulinsiana	Bauchige Windelschnecke	A	B	C	B	A
1042	Leucorrhinia pectoralis	Große Moosjungfer	C	C	C	C	B
1060	Lycaena dispar	Großer Feuerfalter	C	B	A	B	B
1095	Petromyzon marinus	Meerneunauge	B	B	C	C	-
1099	Lampetra fluviatilis	Flussneunauge	C	B	C	C	-
1103	Alosa fallax	Finte	D	-	-	-	-
1130	Aspius aspius	Rapfen	C	B	C	C	-
1318	Myotis dasycneme	Teichfledermaus	C	B	C	C	-
1324	Myotis myotis	Großes Mausohr	C	B	B	C	-
1337	Castor fiber	Europäischer Biber	C	B	C	B	-
1351	Phocoena phocoena	Gewöhnlicher Schweinswal	C	C	B	C	-
1355	Lutra lutra	Fischotter	C	B	C	C	B
1364	Halichoerus grypus	Kegelrobbe	C	B	B	C	B
1365	Phoca vitulina	Seehund	C	B	B	B	-
1903	Liparis loeselii	Sumpf-Glanzkrout	C	C	C	C	C
5339	Rhodeus amarus	Bitterling	C	B	C	C	-
	Gesamtbeurteilung des Standarddatenbogens und der ermittelte aktuelle Zustand im Managementplan stimmen überein, oder keine aktuelle Bewertung						
	Der Erhaltungszustand wurde im Managementplan besser als im Standarddatenbogen beurteilt						

Im Bereich des Plangebietes befinden sich keine Habitats der Anhang II-Arten. Im westlich angrenzenden Schilfgürtel wurde eine Habitatsignung für den Fischotter festgestellt. Folgend werden die näherbetrachtenden Aussagen des Managementplans zum Fischotter vorgestellt.

Der Fischotter besiedelt Fließ- und Stillgewässer sowie Küstengewässer und somit auch die ufernahen Bereiche des Greifswalder Boddens. Dabei ist die Ausbildung der Uferzone besonders entscheidend für ein Fischotterhabitat. Sie benötigen ungestörte, naturnahe und vielgestaltig ausgeprägte Ufer sowie ein weitverzweigtes zusammenhängendes Gewässernetz, um dem wanderfreudigen Otter optimale Lebensbedingungen zu bieten (Stalu VP, 2011).

Insgesamt wurden 24 Fischotterhabitate im GGB ausgezeichnet. Das nächstgelegene Fischotterhabitat ist der westlich an die Planfläche angrenzende Schilfgürtel. Der Komplex aus ufernahem Bereich des Boddens sowie natürlichem bis naturnahem, mehr als 20 m breiten Gewässerrandstreife, der als Brackwasserröhricht ausgeprägt ist, ist die Grundlage des Fischotterhabitates „Spandowerhagener Wiek“.

Der Erhaltungszustand des Fischotters wird mit B (guter Erhaltungszustand) beschrieben. So konnte die Einstufung zum Zeitpunkt der Gebietsmeldung im Managementplan bestätigt werden. Allerdings gilt zu beachten, dass bei der Wertung der Ergebnisse nur bestimmte Habitate herangezogen werden und suboptimale bis pessimale Uferstrukturen, die bei einer Wanderung auch passiert werden müssen, nicht weiter berücksichtigt werden. So kann der gute Erhaltungszustand nicht in jedem Fall die reale Lebensraumqualität widerspiegeln (Stalu VP, 2011).

Für den Fischotter sind zudem noch standörtliche oder funktionelle „maßgebliche Bestandteile“ im Gebiet genannt:

- Naturnahe Stand- und Fließgewässer mit störungsarmen Uferbereichen
- Verbund zwischen den einzelnen Gewässern
- Geringe Gefährdung durch Straßenverkehr
- Keine dauerhaften Störungen
- Geringe Gefährdung durch Reusenfischerei
- Uferstrukturen des Greifswalder Boddens zwischen den Aktivitätszentren des Fischotters

3.2.5 Maßnahmen für Lebensraumtypen und Arten

Der Managementplan weist verschiedene Maßnahmen aus. Dem östlichen Rand des Greifswalder Boddens, westlich anschließend an den Schilfgürtel neben der Planfläche, ist die Maßnahme „L-007-S“ zugeschrieben.

L007-S: ganzjähriges Nicht-Befahren gemäß Freiwilliger Vereinbarung „Naturschutz, Wassersport und Angeln im Greifswalder Bodden“, Befahrensregelungsverordnung Biosphärenreservat Südostrügen sowie NSG-VO des NSG „Peenemünder Haken, Struck und Ruden“

Die Schutzobjekte der Maßnahme sind (fett gedruckt hier relevante LRTs und Arten)

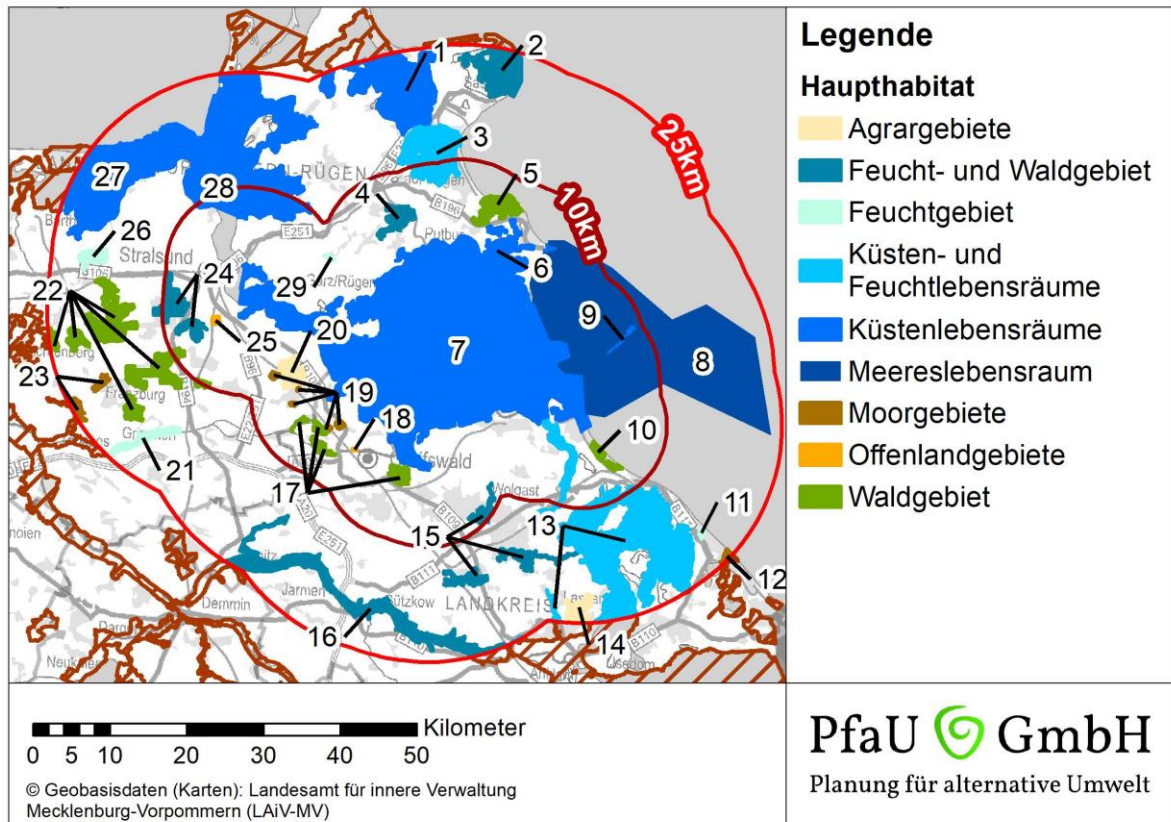
- LRT 1110: Sandbänke mit nur schwacher ständiger Überspülung durch Meerwasser
- **LRT 1130: Ästuarien**
- LRT 1140: Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt
- LRT 1150*: Lagunen des Küstenraumes (Strandseen)
- **LRT 1160: Flache große Meeresarme und -buchten (Flachwasserzonen und Seegrasswiesen)**
- **Fischotter**
- Bauchige Windelschnecke (Wreechener See)
- Relevante Vogelarten

3.2.6 Bedeutung des Gebietes für das kohärente Netz Natura-2000

Die Natura-2000-Gebiete sollen hinsichtlich ihrer Größe und Verteilung geeignet sein, die Erhaltung der Arten in ihrem gesamten natürlichen Verbreitungsgebiet zu gewährleisten. Der Begriff kohärentes Netz ist dabei als funktionaler Zusammenhang zu verstehen.

Das GGB „Greifswalder Bodden, Teile des Strelasundes und Nordspitze Usedom“ wird vom BfN zusammenfassend folgend beschrieben: Der zentrale Teil der vorpommerschen Boddenlandschaft mit dem Greifswalder Bodden, dem südlichen Teil des Strelasundes, zahlreichen Buchten und Wieken, Küstenüberflutungsräumen sowie eingelagerten Inseln mit aktiven Landbildungs- und Erosionsprozessen.

Somit steht das Haupthabitat „Küstenraum“ im Mittelpunkt des Schutzes. So auch von vielen anderen GGBs im Umfeld. Es zieht sich ein breites Band von GGBs mit von Küstenlebensräumen durch die Region. So besteht vor allem ein funktionaler Zusammenhang zu den GGBs „Westrügenschelde Boddenlandschaft mit Hiddensee“ (27), „Küstenlandschaft Südostrügen“ (6) und „Peeneunterlauf, Peenestrom, Achterwasser und Kleines Haff“ (12), welche räumlich am nächsten liegen und zum einen weiteren Teil des Küstensystems, das auch Bestandteil des GGBs „Greifswalder Bodden, Teile des Strelasundes und Nordspitze Usedom“ (7) ist und des hineinfließende Flusssystem, die Peene, schützen.



- | | |
|---|--|
| 1 Nordrügensch Boddenlandschaft | 2 Jasmund |
| 3 Kleiner Jasmunder Bodden mit Halbinseln und Schmäler Heide | 4 Tiltzower Wald |
| 5 Granitz | 6 Küstenlandschaft Südostrügen |
| 7 Greifswalder Bodden, Teile des Strelasundes und Nordspitze Usedom | 8 Greifswalder Boddenrandschwelle und Teile der Pommerschen Bucht |
| 9 Greifswalder Oie | 10 Dünengebiet bei Trassenheide |
| 11 Wocknin-See | 12 Ostusedomer Hegelland |
| 13 Peeneunterlauf, Peenestrom, Achterwasser und Kleines Haff | 14 Kleingewässerlandschaft am Pinnower See bei Anklam |
| 15 Ostvorpommersche Waldlandschaft mit Brebowbach | 16 Peenetal mit Zuflüssen, Kleingewässerlandschaft am Kummerower See |
| 17 Wälder um Greifswald | 18 Binnensalzstelle Greifswald, An der Bleiche |
| 19 Moore zwischen Greifswald und Miltzow | 20 Kleingewässerlandschaft bei Dömitzow |
| 21 Recknitz- und Trebeltal mit Zuflüssen | 22 Nordvorpommersche Waldlandschaft |
| 23 Tal der Blinden Trebel | 24 Krummenhagener See, Borgwallsee und Pütter See |
| 25 Försterhofer Heide | 26 Kleingewässerlandschaft bei Groß Kordshagen (Nordvorpommern) |
| 27 Recknitz-Ästuar und Halbinsel Zingst | 28 Westrügensch Boddenlandschaft mit Hiddensee |
| 29 Kreidebruch bei Berglase | |

Abbildung 7: Darstellung umliegender GGBs

Tabelle 4: Gesamtbeurteilung der LRTs in GGBs mit räumlich funktionalem Zusammenhang

Code	Lebensraumtyp	Gesamtbeurteilung			
		GGB 7	GGB 27	GGB 6	GGB 12
1110	Sandbänke mit nur schwacher ständiger Überspülung durch Meerwasser	B	kein LRT d. GGBs	kein LRT d. GGBs	kein LRT d. GGBs
1130	Ästuarien	B	kein LRT d. GGBs	kein LRT d. GGBs	B
1140	Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt	B	B	C	kein LRT d. GGBs
1150*	Lagunen des Küstenraumes (Strandseen)	B	B	C	C
1160	Flache große Meeresarme und -buchten (Flachwasserzonen und Seegraswiesen)	B	B	B	kein LRT d. GGBs
1170	Riffe	B	B	C	kein LRT d. GGBs
1210	Einjährige Spülsäume	A	B	B	C
1220	Mehrjährige Vegetation der Kiesstrände	B	B	B	kein LRT d. GGBs
1230	Atlantik-Felsküsten und Ostsee-Fels- und Steilküsten mit Vegetation	B	B	B	B
1310	Pioniervegetation mit Salicornia und anderen einjährigen Arten auf Schlamm und Sand (Queller-Watt)	B	B	kein LRT d. GGBs	kein LRT d. GGBs
1330	Atlantische Salzwiesen (Glauco-Puccinellietalia maritimae)	B	A	B	B
2110	Primärdünen	B	B	kein LRT d. GGBs	kein LRT d. GGBs
2120	Weißdünen mit Strandhafer <i>Ammophila arenaria</i>	B	B	C	kein LRT d. GGBs
2130*	Festliegende Küstendünen mit krautiger Vegetation (Graudünen)	B	A	C	kein LRT d. GGBs
2140*	Entkalkte Dünen mit <i>Empetrum nigrum</i>	kein LRT d. GGBs	B	kein LRT d. GGBs	kein LRT d. GGBs
2150*	Festliegende entkalkte Dünen der atlantischen Zone (<i>Calluno-Ulicetea</i>)	kein LRT d. GGBs	B	kein LRT d. GGBs	kein LRT d. GGBs
2160	Dünen mit <i>Hippophaë rhamnoides</i>	B	A	B	kein LRT d. GGBs
2170	Kriechweidengebüsch der Küstendünen	kein LRT d. GGBs	B	kein LRT d. GGBs	kein LRT d. GGBs
2180	Bewaldete Küstendünen der atlantischen, kontinentalen und borealen Region	B	B	kein LRT d. GGBs	kein LRT d. GGBs
2190	Feuchte Dünentäler	C	C	kein LRT d. GGBs	kein LRT d. GGBs
2330	Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> (Dünen im Binnenland)	kein LRT d. GGBs	B	kein LRT d. GGBs	kein LRT d. GGBs
3140	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Stillgewässer mit benthischer Armleuchteralgen-Vegetation (<i>Characeae</i>)	C	kein LRT d. GGBs	kein LRT d. GGBs	C

Code	Lebensraumtyp	Gesamtbeurteilung			
		GGB 7	GGB 27	GGB 6	GGB 12
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ Magnopotamion oder Hydrocharition	C	C	kein LRT d. GGBs	C
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion	kein LRT d. GGBs	B	kein LRT d. GGBs	B
4010	Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit Erica tetralix	kein LRT d. GGBs	B	kein LRT d. GGBs	kein LRT d. GGBs
4030	Trockene europäische Heiden	kein LRT d. GGBs	B	C	kein LRT d. GGBs
5130	Juniperus communis-Formationen auf Zwergstrauchheiden oder Kalktrockenrasen	C	B	kein LRT d. GGBs	kein LRT d. GGBs
6120*	Trockene, kalkreiche Sandrasen	kein LRT d. GGBs	kein LRT d. GGBs	B	kein LRT d. GGBs
6210(*)	Trespen-Schwingel-Kalk-Trockenrasen (Festuco-Brometalia, *besondere orchideenreiche Bestände)	C	B	B	B
6230*	Artenreiche Borstgrasrasen montan (und submontan auf dem europäischen Festland)	B	C	kein LRT d. GGBs	kein LRT d. GGBs
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden und Lehmboden (Eu-Molinion)	kein LRT d. GGBs	B	kein LRT d. GGBs	B
6510	Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe (Arrhenatherion, Brachypodio-Centaureion nemoralis)	C	kein LRT d. GGBs	B	B
7120	Geschädigte Hochmoore (die möglicherweise noch auf natürlichem Wege regenerierbar sind)	kein LRT d. GGBs	kein LRT d. GGBs	kein LRT d. GGBs	C
7140	Übergangs- und Schwinggrasmoore	C	B	kein LRT d. GGBs	B
7210*	Kalkreiche Sümpfe mit Cladium mariscus und Arten des Caricion davallianae	A	kein LRT d. GGBs	kein LRT d. GGBs	C
7230	Kalkreiche Niedermoore	kein LRT d. GGBs	kein LRT d. GGBs	B	B
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	kein LRT d. GGBs	kein LRT d. GGBs	C	B
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	A	kein LRT d. GGBs	B	C
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)	kein LRT d. GGBs	kein LRT d. GGBs	B	B
9190	Alte bodensaure Eichenwälder mit Quercus robur auf Sandebenen	kein LRT d. GGBs	kein LRT d. GGBs	kein LRT d. GGBs	A
91D0*	Moorwälder	B	kein LRT d. GGBs	kein LRT d. GGBs	kein LRT d. GGBs
91E0*	Erlen- und Eschenwälder und Weichholzaunenwälder an Fließgewässern (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	C	kein LRT d. GGBs	kein LRT d. GGBs	A

Tabelle 5: Arten des Anhangs II der GGBs mit räumlich funktionalem Zusammenhang

Code	Name		Gesamtbeurteilung			
	Wissenschaftlich	Deutsch	GGB 7	GGB 27	GGB 6	GGB 12
1014	Vertigo angustior	Schmale Windelschnecke	C	B	B	B
1016	Vertigo moulinsiana	Bauchige Windelschnecke	B	keine Art d. GGBs	keine Art d. GGBs	B
1042	Leucorrhinia pectoralis	Große Moosjungfer	C	keine Art d. GGBs	keine Art d. GGBs	keine Art d. GGBs
1060	Lycaena dispar	Großer Feuerfalter	B	keine Art d. GGBs	keine Art d. GGBs	B
1084	Osmoderma eremita	Eremit	keine Art d. GGBs	keine Art d. GGBs	keine Art d. GGBs	C
1095	Petromyzon marinus	Meerneunauge	C	C	keine Art d. GGBs	-
1096	Lampetra planeri	Bachneunauge	keine Art d. GGBs	keine Art d. GGBs	keine Art d. GGBs	C
1099	Lampetra fluviatilis	Flussneunauge	C	C	keine Art d. GGBs	B
1103	Alosa fallax	Finte	-	-	keine Art d. GGBs	B
1106	Salmo salar	Atlantischer Lachs	keine Art d. GGBs	keine Art d. GGBs	keine Art d. GGBs	-
1130	Aspius aspius	Rapfen	C	keine Art d. GGBs	keine Art d. GGBs	B
1145	Misgurnus fossilis	Europäischer Schlammpeitzger	keine Art d. GGBs	keine Art d. GGBs	keine Art d. GGBs	C
1149	Cobitis taenia	Steinbeißer	keine Art d. GGBs	keine Art d. GGBs	keine Art d. GGBs	C
1166	Triturus cristatus	Nördlicher Kammolch	keine Art d. GGBs	B	keine Art d. GGBs	keine Art d. GGBs
1318	Myotis dasycneme	Teichfledermaus	C	keine Art d. GGBs	keine Art d. GGBs	keine Art d. GGBs
1324	Myotis myotis	Großes Mausohr	C	keine Art d. GGBs	keine Art d. GGBs	keine Art d. GGBs
1337	Castor fiber	Europäischer Biber	B	keine Art d. GGBs	keine Art d. GGBs	C
1351	Phocoena phocoena	Gewöhnlicher Schweinswal	C	C	B	keine Art d. GGBs
1355	Lutra lutra	Fischotter	C	C	C	B
1364	Halichoerus grypus	Kegelrobbe	C	C	C	keine Art d. GGBs
1365	Phoca vitulina	Seehund	B	B	keine Art d. GGBs	keine Art d. GGBs
1903	Liparis loeselii	Sumpf-Glanzkraut	C	keine Art d. GGBs	keine Art d. GGBs	C
1914	Carabus menetriesi ssp. pacholei	Hochmoor-Großlaufkäfer	keine Art d. GGBs	keine Art d. GGBs	keine Art d. GGBs	A
5339	Rhodeus amarus	Bitterling	C	keine Art d. GGBs	keine Art d. GGBs	C

Es wird deutlich, dass das GGB „Greifswalder Bodden, Teile des Strelasundes und Nordspitze Usedom“ eine starke Bedeutung für einige LRTs und eine Art mit einer sehr guten oder guten Bewertung (B) für das kohärente Netz hat, da nächstgelegenen GGBs für diese LRTs und Arten keine guten oder sehr guten Bedingungen bieten oder aufgrund der wasserbedingten räumlichen Zusammenhänge, die Erhaltungszustände voneinander abhängen.

Somit hat das GGB „Greifswalder Bodden, Teile des Strelasundes und Nordspitze Usedom“ eine besondere Bedeutung für die LRTs 1110, 91D0 (nur in diesem GGB vorhanden), 1130, 1150*, 1210 (als Verbundsystem mit anderen GGB) und 6230*, 7210*, 9130 (nur in diesem GGB sehr guter Zustand).

Der Biber findet als einziges im GGB „Greifswalder Bodden, Teile des Strelasundes und Nordspitze Usedom“ einen geeigneten Lebensraum. Somit hat das GGB auch für den Biber eine besondere Bedeutung.

Neben der Bedeutung für die gemeldeten Arten und LRTs des Gebietes sind funktionale Zusammenhänge durch die Bedeutung der Schutzgegenstände von SPAs gegeben. Eine funktionale Beziehung zwischen dem betrachteten GGB und SPA ist anzunehmen, wenn diese entweder von der örtlichen Lage deckungsgleich sind oder in räumlicher Nähe zueinander liegen. In einem Radius von 5 km (räumliche Nähe) zu dem GGB „Greifswalder Bodden, Teile des Strelasundes und Nordspitze Usedom“ befinden sich die SPAs:

- „Greifswalder Bodden und südlicher Strelasund“ (Großteils deckungsgleich, s. Kapitel 3.3)
- „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“ (angrenzend)
- „Eldena bei Greifswald“ (angrenzend)
- „Peenestrom und Achterwasser“ (angrenzend)
- „Waldgebiet bei Karlshagen“ (100 m Entfernung)
- „Granitz“ (2,2 km Entfernung)
- „Wälder südl. Greifswald“ (4,6 km Entfernung)

3.3 SPA „Greifswalder Bodden und südlicher Strelasund“ (DE 1747-402)

3.3.1 Gebietsbeschreibung und gegenwärtiger Schutzstatus

Das SPA „Greifswalder Bodden und südlicher Strelasund“ stellt eine strukturreiche, störungsarme Küstenlandschaft dar. Eng miteinander verzahnte terrestrische und marine Küstenlebensräume sind Rast- und Reproduktionsraum für eine Vielzahl von Vogelarten (Standarddatenbogen).

Die große und flache Meeresbucht wird an den Küsten durch Halbinseln, Moränenkliffs, Dünen, Salzwiesen und ausgedehnte Röhrichte geprägt (Stalu VP, 2011).

Die herausragende Bedeutung des Gebietes liegt in seiner Funktion als Mause-, Rast-, Sammel- und Überwinterungsgebiet für Wasservögel, aber auch als Reproduktionsraum für zahlreiche Küstenvogelarten (Standarddatenbogen).

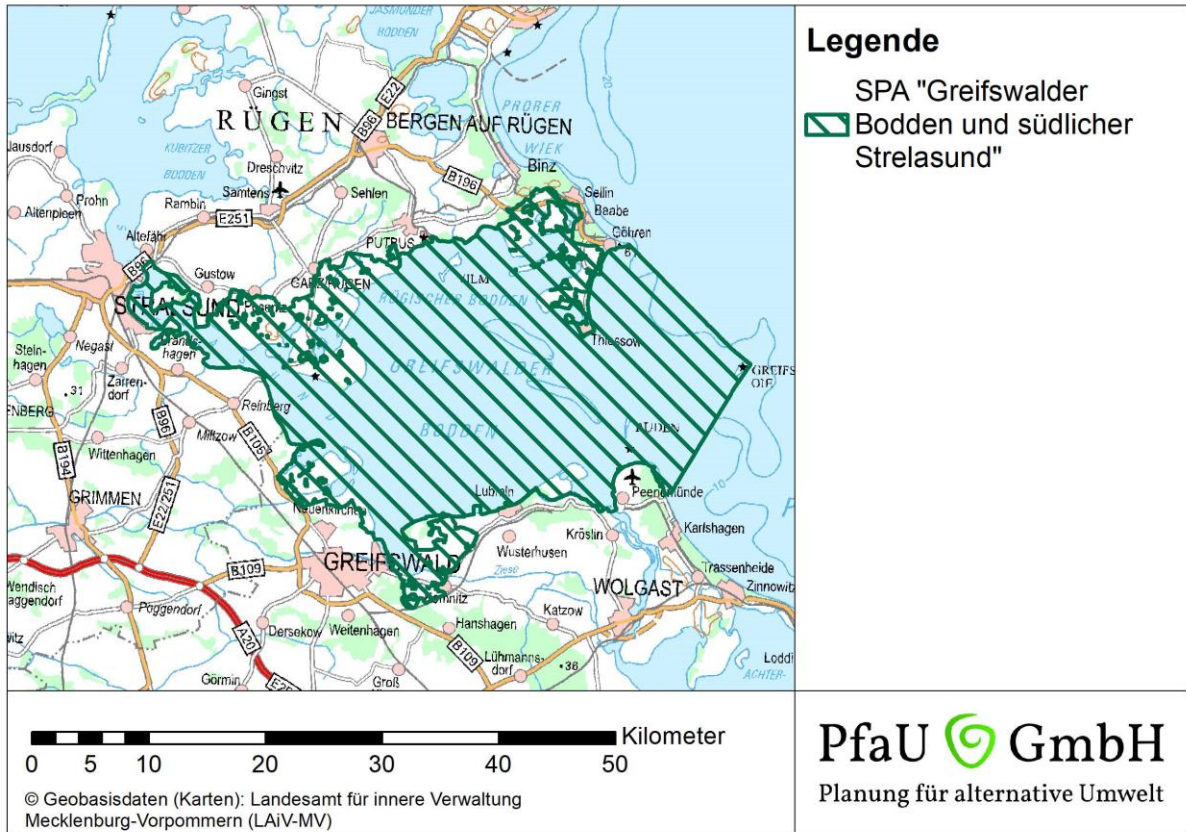


Abbildung 8: Ausdehnung des SPAs „Greifswalder Bodden und südlicher Strelasund“

Das SPA überdeckt nahezu vollständig die GGBs „Greifswalder Bodden, Teile des Strelasundes und Nordspitze Usedom“ (DE 1747-301, s. Kapitel 3.2) und „Küstenlandschaft Südostrügen“ (DE 1648-302) sowie einen Teil des GGBs „Greifswalder Boddenrandschwelle und Teile der Pommerschen Bucht“ (DE 1749-302). Auch mehrere NSGs liegen im Bereich des GGBs: „Halbinsel Devin“, „Kormorankolonie bei Niederhof“, „Vogelhaken Glewitz“, „Schoritzer Wiek“, „Wreechener See“, „Insel Vilm“, „Mönchgut: Having und Reddevitzer Höft“, „Neuensiener und Selliner See: Neuensiener See“, „Neuensiener und Selliner See: Hügel bei Neuensien“, „Neuensiener und Selliner See: Westufer des Selliner Sees“, „Mönchgut: Göhrener Litorinakliff und Baaber Heide“, „Mönchgut: Nordperd“, „Mönchgut: Schafberg bei Mariendorf“, „Mönchgut: Salzwiesen bei Middelhagen“, „Mönchgut: Lobber Ort“, „Mönchgut: Zicker“, „Mönchgut: Südperd“, „Greifswalder Oie“, „Peenemünder Haken, Struck und Ruden – Gebietsteil A“, „Insel Koos, Kooser See und Wampener Riff“ und „Halbinsel Fahrenbrink“. Im östlichen Bereich, im Bereich von Rügen und der Verbindung zur Ostsee, schließen sich weitere SPAs („Westliche Pommersche Bucht“ (DE 1649-401), „Granitz“ (DE 1647-401)) an. Auch im Süden schließen sich weitere SPAs („Peenestrom und Achterwasser“ (DE 1949-401), „Eldena bei Greifswald“ (DE 1946-401)) an das Gebiet an. Im Norden teilt sich das SPA die Grenze in Höhe von Stralsund mit dem SPA „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“ (DE 1542-401).

Die älteste Nutzungsform des Greifswalder Boddens sind vor allem die Fischerei und der Warentransport. Beides findet seit der Hansezeit im Gebiet statt, spätestens seit dem Nordischen Krieg kommt es auch zu militärischen Aktivitäten. Im 19. Jahrhundert kam die Ansiedlung von Industrie (Werften, Kernkraftwerk) gekoppelt mit dem Ausbau von Häfen und Fahrwassern hinzu. Auch wurde

das Gebiet für den Tourismus erschlossen, welcher nach 1990 eine sprunghafte Zunahme der touristischen Aktivitäten am und auf dem Wasser verzeichnete (Stalu VP, 2011).

Heute liegen die negativen Auswirkungen laut Standarddatenbogen bei der Aufgabe der Beweidung oder fehlender Beweidung, Besiedlungen, Urbanisierung und Industrialisierung usw. (hier werden besonders Deponien hervorgehoben), Fischerei mit Fischfallen, Reusen, Körben usw. und Predation.

Aber es konnten auch positive Auswirkungen laut Standarddatenbogen durch landwirtschaftliche Nutzung und Beweidung festgestellt werden.

3.3.2 Schutzzweck, Zielarten und Erhaltungsziele

Im Standarddatenbogen sind folgende Erhaltungsmaßnahmen (fakultativ) aufgeführt:

dyn. Küstenlandschaft mit einem hohen Anteil störungsarmer Bereiche/ BRL FnB, Landschaftsöko.Bedeutung Gr. Bodden(ILN), BRL diverse NSG, freiwillige Vereib. WWFIm

Der Managementplan für das GGB „Greifswalder Bodden, Teile des Strelasundes und Nordspitze Usedom“ bearbeitet zwar die Vögel in dem Gebiet mit, gibt aber keine weiteren Schutzzwecke für das SPA an.

3.3.3 Arten des Artikels 4 der Richtlinie 2009/147/EG

In der folgenden Tabelle sind die im Standarddatenbogen der Europäischen Kommission mitgeteilten Arten des Artikels 4 der Richtlinie 2009/147/EG (in Summe 85) einschließlich der Bewertungen des Erhaltungszustandes der Aktualisierung von 2017 dargestellt.

Tabelle 6: Arten des Artikel 4 der RL 2009/147/EG

Code	Name		Typ	Beurteilung des Gebiets			
	Wissenschaftlich	Deutsch		Popu- lation	Erhal- tung	Iso- lierung	Gesamt- beurteilung
A001	Gavia stellata	Sternaucher	c	C	B	C	A
A001	Gavia stellata	Sternaucher	w	C	B	C	A
A036	Cygnus olor	Höckerschwan	c	A	B	C	A
A037	Cygnus columbianus bewickii	Zwergschwan	c	A	B	C	A
A038	Cygnus cygnus	Singschwan	w	A	B	C	A
A043	Anser anser	Graugans	c	B	B	C	A
A045	Branta leucopsis	Weißwangengans	c	B	B	C	A
A048	Tadorna tadorna	Brandgans	c	C	B	C	C
A048	Tadorna tadorna	Brandgans	r	C	B	B	B
A050	Anas penelope	Pfeifente	c	B	B	C	A
A050	Anas penelope	Pfeifente	w	B	B	C	A
A054	Anas acuta	Spießente	c	A	B	C	A

Code	Name		Typ	Beurteilung des Gebiets			
	Wissenschaftlich	Deutsch		Popu- lation	Erhal- tung	Iso- lierung	Gesamt- beurteilung
A055	Anas querquedula	Knäkente	c	C	B	C	C
A056	Anas clypeata	Löffelente	c	B	A	C	A
A056	Anas clypeata	Löffelente	r	C	C	C	C
A059	Aythya ferina	Tafelente	w	C	B	C	C
A061	Aythya fuligula	Reiherente	c	B	B	C	A
A061	Aythya fuligula	Reiherente	r	C	B	C	B
A062	Aythya marila	Bergente	c	A	B	C	A
A063	Somateria mollissima	Eiderente	c	C	B	C	C
A064	Clangula hyemalis	Eisente	w	B	B	C	A
A067	Bucephala clangula	Schellente	w	B	A	C	A
A068	Mergus albellus	Zwergsäger	w	A	A	C	A
A069	Mergus serrator	Mittelsäger	c	A	A	C	A
A069	Mergus serrator	Mittelsäger	r	B	C	B	B
A072	Pernis apivorus	Wespenbussard	c	C	B	C	C
A073	Milvus migrans	Schwarzmilan	r	C	B	B	C
A074	Milvus milvus	Rotmilan	r	C	B	C	C
A075	Haliaeetus albicilla	Seeadler	r	C	B	C	B
A075	Haliaeetus albicilla	Seeadler	c	C	B	C	B
A075	Haliaeetus albicilla	Seeadler	w	C	B	C	A
A081	Circus aeruginosus	Rohrweihe	r	C	B	C	B
A082	Circus cyaneus	Kornweihe	c	C	B	C	C
A084	Circus pygargus	Wiesenweihe	c	C	B	C	C
A096	Falco tinnunculus	Turmfalke	r	C	B	C	C
A098	Falco columbarius	Merlin	c	C	B	C	C
A113	Coturnix coturnix	Wachtel	r	C	B	C	C
A122	Crex crex	Wachtelkönig	r	C	B	C	B
A130	Haematopus ostralegus	Austernfischer	c	C	B	C	C
A130	Haematopus ostralegus	Austernfischer	r	C	C	B	B
A132	Recurvirostra avosetta	Säbelschnäbler	c	C	B	C	B
A132	Recurvirostra avosetta	Säbelschnäbler	r	C	C	B	B
A137	Charadrius hiaticula	Sandregenpfeifer	c	B	B	C	B
A137	Charadrius hiaticula	Sandregenpfeifer	r	C	C	B	B
A140	Pluvialis apricaria	Goldregenpfeifer	c	B	B	C	A

Code	Name		Typ	Beurteilung des Gebiets			
	Wissenschaftlich	Deutsch		Popu- lation	Erhal- tung	Iso- lierung	Gesamt- beurteilung
A142	Vanellus vanellus	Kiebitz	c	B	A	C	B
A142	Vanellus vanellus	Kiebitz	r	C	C	C	B
A149	Calidris alpina	Alpenstrandläufer	c	C	B	C	B
A151	Philomachus pugnax	Kampfläufer	c	C	B	C	B
A153	Gallinago gallinago	Bekassine	r	C	C	C	C
A157	Limosa lapponica	Pfuhschnepfe	c	C	B	C	B
A162	Tringa totanus	Rotschenkel	r	C	C	C	B
A166	Tringa glareola	Bruchwasserläufer	c	C	B	C	B
A170	Phalaropus lobatus	Odinshühnchen	c	C	B	C	C
A176	Larus melanocephalus	Schwarzkopfmöwe	c	C	B	A	B
A176	Larus melanocephalus	Schwarzkopfmöwe	r	C	C	A	B
A177	Larus minutus	Zwergmöwe	c	A	A	C	A
A179	Larus ridibundus	Lachmöwe	r	C	C	C	B
A182	Larus canus	Sturmmöwe	r	C	B	B	C
A190	Sterna caspia	Raubseeschwalbe	c	A	A	C	A
A191	Sterna sandvicensis	Brandseeschwalbe	r	C	C	B	B
A193	Sterna hirundo	Flusseeeschwalbe	c	B	B	C	A
A193	Sterna hirundo	Flusseeeschwalbe	r	C	B	C	B
A194	Sterna paradisaea	Küstenseeschwalbe	c	C	C	C	B
A195	Sterna albifrons	Zwergseeschwalbe	c	B	B	C	B
A195	Sterna albifrons	Zwergseeschwalbe	r	C	C	B	B
A197	Chlidonias niger	Trauerseeschwalbe	c	A	B	C	A
A210	Streptopelia turtur	Turteltaube	r	C	B	B	C
A222	Asio flammeus	Sumpfohreule	c	C	B	C	C
A229	Alcedo atthis	Eisvogel	r	C	B	C	C
A229	Alcedo atthis	Eisvogel	c	C	B	C	C
A233	Jynx torquilla	Wendehals	r	C	B	C	C
A246	Lullula arborea	Heidelerche	r	C	B	C	C
A249	Riparia riparia	Uferschwalbe	r	C	B	C	B
A274	Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	r	C	B	C	C
A277	Oenanthe oenanthe	Steinschmätzer	r	C	B	C	C
A294	Acrocephalus paludicola	Seggenrohrsänger	p	A	C	B	A
A307	Sylvia nisoria	Sperbergrasmücke	r	C	B	C	B
A319	Muscicapa striata	Grauschnäpper	r	C	B	C	C

Code	Name		Typ	Beurteilung des Gebiets			
	Wissenschaftlich	Deutsch		Popu- lation	Erhal- tung	Iso- lierung	Gesamt- beurteilung
A338	Lanius collurio	Neuntöter	r	C	B	C	C
A347	Corvus monedula	Dohle	c	C	B	C	C
A383	Miliaria calandra	GrauParammer	r	C	B	B	B
A391	Phalacrocorax carbo sinensis	Kormoran	c	A	B	C	A
A394	Anser albifrons	Blässgans	c	B	B	C	A
A466	Calidris alpina schinzii	Alpenstrandläufer	r	A	C	B	A
A639	Grus grus	Kranich	r	C	B	C	C
A639	Grus grus	Kranich	c	B	B	C	B
A642	Podiceps auritus	Ohrentaucher	w	B	B	C	A
A642	Podiceps auritus	Ohrentaucher	c	A	B	C	A
A653	Lanius excubitor	Raubwürger	r	C	B	B	C
A654	Mergus merganser	Gänsesäger	w	A	A	C	A
A654	Mergus merganser	Gänsesäger	r	B	B	B	A
A667	Ciconia ciconia	Weißstorch	r	C	B	C	B
A685	Melanitta fusca	Samtente	c	C	B	C	B
A688	Botaurus stellaris	Rohrdommel	w	C	B	C	C
A689	Gavia arctica	Prachtaucher	w	C	B	C	C
A691	Podiceps cristatus	Haubentaucher	c	B	B	C	A
A691	Podiceps cristatus	Haubentaucher	r	C	B	C	C
A703	Anas strepera	Schnatterente	c	A	B	C	A
A703	Anas strepera	Schnatterente	r	C	B	C	B
A704	Anas crecca	Krickente	c	B	B	C	A
A705	Anas platyrhynchos	Stockente	c	C	B	C	B
A706	Melanitta nigra	Trauerente	c	C	B	C	B
A708	Falco peregrinus	Wanderfalke	c	C	B	C	C
A708	Falco peregrinus	Wanderfalke	c	C	B	C	C
A723	Fulica atra	Blässhuhn	c	B	B	C	A
A768	Numenius arquata	Großer Brachvogel	c	C	B	C	B
	Anser fabalis	Saatgans	c	B	B	C	A

Im Bereich des Plangebietes befinden sich keine Habitate der Arten des Artikels 4. Im westlich an das Plangebiet angrenzenden Bereich sind keine Habitate für relevante Brutvögel verzeichnet (vgl. Stalu VP, 2011).

Die Bereiche westlich des Plangebietes sind als Habitate für folgende Rastvögel ausgezeichnet:

Tabelle 7: relevante Rastvogelarten

Code	Name		Verortung	Bewertung des Habitats
	Wissenschaftlich	Deutsch		
A036	Cygnus olor	Höckerschwan	gesamte westliche Seite	hervorragender Zustand
A037	Cygnus columbianus bewickii	Zwergschwan	oberste westliche Seite	guter Zustand
A038	Cygnus cygnus	Singschwan	oberste westliche Seite	guter Zustand
A043	Anser anser	Graugans	oberste westliche Seite	guter Zustand
A045	Branta leucopsis	Weißwangengans	oberste westliche Seite	guter Zustand
A050	Anas penelope	Pfeifente	gesamte westliche Seite	hervorragender Zustand
A054	Anas acuta	Spießente	gesamte westliche Seite	hervorragender Zustand
A056	Anas clypeata	Löffelente	gesamte westliche Seite	hervorragender Zustand
A061	Aythya fuligula	Reiherente	gesamte westliche Seite	hervorragender Zustand
A062	Aythya marila	Bergente	gesamte westliche Seite	guter Zustand
A064	Clangula hyemalis	Eisente	gesamte westliche Seite	guter Zustand
A067	Bucephala clangula	Schellente	gesamte westliche Seite	hervorragender Zustand
A068	Mergus albellus	Zwergsäger	gesamte westliche Seite	guter Zustand
A069	Mergus serrator	Mittelsäger	gesamte westliche Seite	guter Zustand
A075	Haliaeetus albicilla	Seeadler	gesamte westliche Seite	hervorragender Zustand
A140	Pluvialis apricaria	Goldregenpfeifer	westliche Seite außer Südspitze	hervorragender Zustand
A142	Vanellus vanellus	Kiebitz	Nordteil der westlichen Seite	guter Zustand
A149	Calidris alpina	Alpenstrandläufer	westliche Seite außer Südspitze	guter Zustand
A157	Limosa lapponica	Pfuhschnepfe	westliche Seite außer Südspitze	guter Zustand
A190	Sterna caspia	Raubseeschwalbe	gesamte westliche Seite	hervorragender Zustand
A195	Sterna albifrons	Zwergseeschwalbe	gesamte westliche Seite	hervorragender Zustand
A197	Chlidonias niger	Trauerseeschwalbe	gesamte westliche Seite	hervorragender Zustand
A391	Phalacrocorax carbo sinensis	Kormoran	gesamte westliche Seite	hervorragender Zustand
A394	Anser albifrons	Blässgans	oberste westliche Seite	guter Zustand
A654	Mergus merganser	Gänsesäger	gesamte westliche Seite	hervorragender Zustand
A703	Anas strepera	Schnatterente	gesamte westliche Seite	hervorragender Zustand
A704	Anas crecca	Krickente	gesamte westliche Seite	hervorragender Zustand
	Anser fabalis	Saatgans	oberste westliche Seite	guter Zustand

A036 – Höckerschwan (Cygnus olor)

Für den Höckerschwan liegt kein Habitatschema vor. Seine Habitate im Gebiet werden allgemein als flache Gewässer mit Makrophyten im gesamten Bodden und Strelasund beschrieben. Hier wurden generell Wasserflächen mit einer Tiefe bis zu 3 m berücksichtigt, wenn die Flächen über 25 ha groß waren. Die Wasserflächen dienen als Schlafplatz und als Weiden. Zum Weiden nutzt der Höckerschwan zusätzlich Grünlandflächen (Stalu VP, 2011).

Die Anzahl der durchziehenden/überwinternden Vögel liegt unter 8.000 Individuen, damit liegt der Anteil an der Flyway-Population im Gebiet über 1%. Europaweit liegt kein ungünstiger Zustand des Höckerschwanes vor (Stalu VP, 2011).

Für den Höckerschwan sind folgende Erhaltungsziele festgelegt:

- Sicherung störungsarmer Verhältnisse an Schlafplätzen und Nahrungsgründen

Für den Höckerschwan sind zudem noch standörtliche oder funktionelle „maßgebliche Bestandteile“ im Gebiet genannt:

- Ergänzendes Angebot an alternativen Nahrungsflächen in der Agrarlandschaft
- Möglichst geringe Störungen am Schlafplatz

A037 – Zwergschwan (Cygnus columbianus bewickii)

Die Habitate des Zwergschwanes sind gemäß Habitatschema Flachwasserbereiche mit Unterwasservegetation oder Überschwemmungsflächen im Offenland sowie Acker mit Raps oder Wintergetreide. Zudem weisen die Habitate im SPA Abweichungen vom Habitatschema auf. So werden auch Salzgrasland, flache, makrophytenreiche Gewässer (vorwiegend Schlafgewässer) und Grünland (gelegentlich als Weide) im gesamten Bodden und Strelasund genutzt, wobei die Hauptnahrungsflächen außerhalb des Schutzgebietes liegen (Stalu VP, 2011).

Die Anzahl der durchziehenden/überwinternden Vögel liegt unter 2.500 Individuen, damit liegt der Anteil an der Flyway-Population im Gebiet über 1%. Europaweit liegt kein ungünstiger Zustand des Zwergschwanes vor (Stalu VP, 2011).

Für den Zwergschwan sind folgende Erhaltungsziele festgelegt:

- Sicherung störungsarmer Verhältnisse an den Schlafplätzen und auf angrenzendem Grünland

Für den Zwergschwan sind zudem noch standörtliche oder funktionelle „maßgebliche Bestandteile“ im Gebiet genannt:

- Ausreichendes Angebot an Nahrungsflächen in der Agrarlandschaft (Raps)
- Möglichst geringe Störungen am Schlafplatz (Einschätzung nach Gebietskenntnis)

A038 – Singschwan (Cygnus cygnus)

Die Habitate des Singschwanes sind gemäß Habitatschema Flachwasserbereiche mit Unterwasservegetation oder Überschwemmungsflächen im Offenland sowie Äcker mit Raps oder Wintergetreide. Zudem weisen die Habitate im SPA Abweichungen vom Habitatschema auf. So werden auch Salzgrasland, flache, makrophytenreiche Gewässer (vorwiegend Schlafgewässer) und Grünland

(gelegentlich als Weide) im gesamten Bodden und Strelasund genutzt, wobei die Hauptnahrungsflächen außerhalb des Schutzgebietes liegen (Stalu VP, 2011).

Die Anzahl der durchziehenden/überwinternden Vögel liegt unter 2.200 Individuen, damit liegt der Anteil an der Flyway-Population im Gebiet über 1%. Europaweit liegt kein ungünstiger Zustand des Singschwanes vor (Stalu VP, 2011).

Für den Singschwan sind folgende Erhaltungsziele festgelegt:

- Sicherung störungsarmer Verhältnisse an Schlafplätzen und auf angrenzendem Grünland

Für den Singschwan sind zudem noch standörtliche oder funktionelle „maßgebliche Bestandteile“ im Gebiet genannt:

- Ausreichendes Angebot an Nahrungsflächen in der Agrarlandschaft (Raps)
- Möglichst geringe Störungen am Schlafplatz (Einschätzung nach Gebietskenntnis)

A043 – Graugans (*Anser anser*)

Für die Graugans liegt kein Habitatschema vor. Ihre Habitate im Gebiet werden allgemein als geschützte Flachwasserbereiche in bekanntermaßen als Schlafplatz genutzten Bereichen einschließlich angrenzender Grünlandflächen beschrieben. Die Hauptnahrungsflächen der Graugans liegen allerdings außerhalb des SPA (Stalu VP, 2011).

Die Anzahl der durchziehenden/überwinternden Vögel liegt unter 8.000 Individuen, damit liegt der Anteil an der Flyway-Population im Gebiet über 1%. Europaweit liegt kein ungünstiger Zustand der Graugans vor (Stalu VP, 2011).

Für die Graugans sind zudem noch standörtliche oder funktionelle „maßgebliche Bestandteile“ im Gebiet genannt:

- Ausreichendes Angebot an Nahrungsflächen in der Agrarlandschaft
- Möglichst geringe Störungen am Schlafplatz (Einschätzung nach Gebietskenntnis)

Für die Graugans ist als Erhaltungsziel die Sicherung störungsarmer Verhältnisse an den Schlafplätzen angegeben (Stalu VP, 2011).

A045 – Weißwangengans (*Branta leucopsis*)

Für die Weißwangengans liegt kein Habitatschema vor. Ihre Habitate im Gebiet werden allgemein als geschützte Flachwasserbereiche in bekanntermaßen als Schlafplatz genutzten Bereichen einschließlich angrenzender Grünlandflächen beschrieben. Dabei werden die angrenzenden Grünländer teilweise beweidet. Die Hauptnahrungsflächen liegen außerhalb des SPA (Stalu VP, 2011).

Die Anzahl der durchziehenden/überwinternden Vögel liegt unter 5.200 Individuen, damit liegt der Anteil an der Flyway-Population im Gebiet über 1%. Europaweit liegt kein ungünstiger Zustand der Weißwangengans vor (Stalu VP, 2011).

Für die Weißwangengans sind folgende Erhaltungsziele festgelegt:

- Sicherung störungsarmer Verhältnisse an den Schlafplätzen

Für die Weißwangengans sind zudem noch standörtliche oder funktionelle „maßgebliche Bestandteile“ im Gebiet genannt:

- Ausreichendes Angebot an Nahrungsflächen in der Agrarlandschaft
- Möglichst geringe Störungen am Schlafplatz

A050 – Pfeifente (Anas Penelope)

Für die Pfeifente liegt kein Habitatschema vor. Für ihre Habitate im Gebiet sind Flachwasserbereiche (< 1m) nötig, welche die Pfeifente häufig auf Grasland mit Bereichen, in denen im Frühjahr regelmäßig Überstauungen auftreten, finden (Stalu VP, 2011).

Die Anzahl der durchziehenden Vögel liegt unter 40.000 Individuen, wovon weniger als 15.000 Individuen im Gebiet überwintern. Damit liegt der Anteil an der Flyway-Population im Gebiet über 1%. Europaweit liegt kein ungünstiger Zustand der Pfeifente vor (Stalu VP, 2011).

Für die Pfeifente sind zudem noch standörtliche oder funktionelle „maßgebliche Bestandteile“ im Gebiet genannt:

- Geringes Störungsniveau durch Wasservogeljagd
- Geringes Störungsniveau durch Spaziergänger und Badegäste
- Geringes Störungsniveau durch Angeln und Wassersport

Die Mehrzahl der Rastgebiete liegt im NSG, in Gewässern, die mit größeren Botten nicht befahrbar sind oder die vom Ufer kaum einsehbar sind (Stalu VP, 2011).

Für die Pfeifente ist als Erhaltungsziel die Sicherung störungsarmer Verhältnisse an den Nahrungsgebieten angegeben (Stalu VP, 2011).

A054 – Spießente (Anas acuta)

Die Habitate der Spießente sind gemäß Habitatschema Flachwasserbereiche in Binnenseen und geschützten Küstengewässern sowie überstautem Grünland (Stalu VP, 2011).

Die Anzahl der durchziehenden/überwinternden Vögel liegt unter 3.400 Individuen, damit liegt der Anteil an der Flyway-Population im Gebiet über 1%. Europaweit liegt ein ungünstiger Zustand der Spießente vor (Stalu VP, 2011).

Für die Spießente sind folgende Erhaltungsziele festgelegt:

- Sicherung störungsarmer Verhältnisse in den Nahrungsgebieten

Für die Spießente sind zudem noch standörtliche oder funktionelle „maßgebliche Bestandteile“ im Gebiet genannt:

- Geringes Störungsniveau durch Wasservogeljagd
- Geringes Störungsniveau durch Spaziergänger und Badegäste
- Geringes Störungsniveau durch Angeln und Wassersport

Die Mehrzahl der Rastgebiete liegt im NSG, in Gewässern, die mit größeren Booten nicht befahrbar sind oder die vom Ufer kaum einsehbar sind (Stalu VP, 2011).

A056 – Löffelente (*Anas clypeata*)

Die Habitate der Löffelente sind gemäß Habitatschema Flachwasserbereiche (<1m) sowie Graslandbereiche, in denen im Frühjahr regelmäßig Überstauungen oder Überschwemmungen auftreten (Stalu VP, 2011).

Die Anzahl der durchziehenden/überwinternden Vögel liegt unter 700 Individuen, damit liegt der Anteil an der Flyway-Population im Gebiet über 1%. Europaweit liegt ein ungünstiger Zustand der Löffelente vor (Stalu VP, 2011).

Für die Löffelente sind folgende Erhaltungsziele festgelegt:

- Sicherung störungsarmer Verhältnisse in den Nahrungsgebieten

Für die Löffelente sind zudem noch standörtliche oder funktionelle „maßgebliche Bestandteile“ im Gebiet genannt:

- Geringes Störungsniveau durch Wasservogeljagd
- Geringes Störungsniveau durch Spaziergänger und Badegäste
- Geringes Störungsniveau durch Angeln und Wassersport

Die Mehrzahl der Rastgebiete liegt im NSG, in Gewässern, die mit größeren Botten nicht befahrbar sind oder die vom Ufer kaum einsehbar sind (Stalu VP, 2011).

Als Erhaltungsziel für die Löffelente ist eine Sicherung der störungsarmen Verhältnisse in den Nahrungsgebieten genannt (Stalu VP, 2011).

A061 – Reiherente (*Aythya fuligula*)

Die Habitate der Reiherente sind gemäß Habitatschema Binnen- und Küstengewässer (als Nahrungsgewässer) mit benthischen Mollusken. Als Ruhegewässer nutzt die Reiherente gegenüber Wind und Seegang geschützte, störungsarme Ruhegewässer (Stalu VP, 2011).

Die Habitate werden beeinträchtigt durch Stellnetzfischerei, wodurch es zum Verfangen und Ertrinken der Vögel kommen kann. Die gefährlichste Zeit ist dabei die Stalu VP, 2011).

Weitere Beeinträchtigungen sind Freileitungen. Das gefährlichste Objekt im SPA ist die Überspannung des Strelasundes durch eine Hochspannungsleitung. Sie stellt generell einen Gefahr für ziehend Vögel dar, aber besonders für Reiherenten, die bei Dämmerung oder nachts zwischen Nahrungsgründen und Ruhegewässern pendeln Stalu VP, 2011).

Die Anzahl der durchziehenden/überwinternden Vögel liegt unter 12.500 Individuen, damit liegt der Anteil an der Flyway-Population im Gebiet über 1%. Europaweit liegt ein ungünstiger Zustand der Reiherente vor (Stalu VP, 2011).

Für die Reiherente sind folgende Erhaltungsziele festgelegt:

- Sicherung störungsarmer Verhältnisse an den Tagesruheplätzen

- Überwachung der Gefährdung durch Stellnetzfisherei und evtl. weitere Nutzungen

Für die Reiherente sind zudem noch standörtliche oder funktionelle „maßgebliche Bestandteile“ im Gebiet genannt:

- Störungsarmut an den Tagesruhegewässern
- Geringer Umfang an Stellnetzfisherei (allerdings in starkem Umfang auf Nahrungsgründen, allerdings nur für eine relativ kurze Zeit)

A062 – Bergente (*Aythya marila*)

Die Habitate der Bergente sind gemäß Habitatschema Bodden- und Küstengewässer (als Nahrungsgewässer) mit benthischen Mollusken. Als Ruhengewässer nutzt die Bergente gegenüber Wind und Seegang geschützte, störungsarme Ruhengewässer (Stalu VP, 2011).

Die Habitate werden beeinträchtigt durch Stellnetzfisherei, wodurch es zum Verfangen und Ertrinken der Vögel kommen kann. Die gefährlichste Zeit ist dabei die Stalu VP, 2011).

Weitere Beeinträchtigungen sind Freileitungen. Das gefährlichste Objekt im SPA ist die Überspannung des Strelasundes durch eine Hochspannungsleitung. Sie stellt generell eine Gefahr für ziehend Vögel dar, aber besonders für Bergenten, die bei Dämmerung oder nachts zwischen Nahrungsgründen und Ruhengewässern pendeln (Stalu VP, 2011).

Die Anzahl der durchziehenden/überwinternden Vögel liegt unter 45.000 Individuen, damit liegt der Anteil an der Flyway-Population im Gebiet über 1%. Europaweit liegt ein ungünstiger Zustand der Bergente vor (Stalu VP, 2011).

Für die Bergente sind folgende Erhaltungsziele festgelegt:

- Sicherung störungsarmer Verhältnisse an den Tagesruheplätzen
- Überwachung der Gefährdung durch Stellnetzfisherei und evtl. weitere Nutzungen

Für die Bergente sind zudem noch standörtliche oder funktionelle „maßgebliche Bestandteile“ im Gebiet genannt:

- Störungsarmut an den Tagesruhegewässern
- Geringer Umfang an Stellnetzfisherei (allerdings in starkem Umfang auf Nahrungsgründen, allerdings nur für eine relativ kurze Zeit)

A064 – Eisente (*Clangula hyemalis*)

Für die Eisente liegt kein Habitatschema vor. Ihre Habitate im Gebiet werden allgemein als Gründe mit benthischer Nahrung und im Frühjahr an Heringslaichplätzen beschrieben. So wurde für die Ausweisung des Habitates der Bodden bis zu 8 m Tiefe berücksichtigt. Ein 200 m breiter Streifen um begangene Strände wurde nachträglich entfernt (Stalu VP, 2011).

Die Habitate werden beeinträchtigt durch Stellnetzfisherei, wodurch es zum Verfangen und Ertrinken der Vögel kommen kann. Die gefährlichste Zeit ist dabei die Stalu VP, 2011).

Die Anzahl der durchziehenden/überwinternden Vögel liegt unter 42.000 Individuen, damit liegt der Anteil an der Flyway-Population im Gebiet über 1%. Europaweit liegt kein ungünstiger Zustand der Eisente vor (Stalu VP, 2011).

Für die Eisente sind zudem noch standörtliche oder funktionelle „maßgebliche Bestandteile“ im Gebiet genannt:

- Geringer Umfang an Stellnetzfisherei (allerdings in starkem Umfang auf Nahrungsgründen, allerdings nur für eine relativ kurze Zeit)

Für die Eisente sind folgende Erhaltungsziele genannt:

- Überwachung der Gefährdung durch Stellnetzfisherei und eventuelle weitere Nutzungen

A067 – Schellente (*Bucephala clangula*)

Für die Schellente liegt kein Habitatschema vor. Die Habitate werden allgemein als flaches Wasser mit benthischer Nahrung beschrieben (Stalu VP, 2011).

Die Habitate werden beeinträchtigt durch Stellnetzfisherei, wodurch es zum Verfangen und Ertrinken der Vögel kommen kann. Die gefährlichste Zeit ist dabei die Stalu VP, 2011).

Die Anzahl der durchziehenden/überwinternden Vögel liegt unter 11.000 Individuen, damit liegt der Anteil an der Flyway-Population im Gebiet über 1%. Europaweit liegt kein ungünstiger Zustand der Schellente vor (Stalu VP, 2011).

Für die Schellente sind folgende Erhaltungsziele festgelegt:

- Sicherung störungsarmer Verhältnisse an den Nahrungsgründen
- Überwachung der Gefährdung durch Stellnetzfisherei und evtl. weitere Nutzungen

Für die Schellente sind zudem noch standörtliche oder funktionelle „maßgebliche Bestandteile“ im Gebiet genannt:

- Geringer Umfang an Stellnetzfisherei (allerdings in starkem Umfang auf Nahrungsgründen, allerdings nur für eine relativ kurze Zeit)

A068 – Zwergsäger (*Mergus albellus*)

Die Habitate des Zwergsägers sind nach Habitatschema Boddengewässer mit hoher Sichttiefe und Fischreichtum als Nahrungsgewässer sowie Bach- und Flussmündungen und windgeschützte Bereiche (Stalu VP, 2011).

Die Anzahl der durchziehenden/überwinternden Vögel liegt unter 5.200 Individuen, damit liegt der Anteil an der Flyway-Population im Gebiet über 1%. Europaweit liegt kein ungünstiger Zustand des Zwergsägers vor (Stalu VP, 2011).

Für den Zwergsäger sind folgende Erhaltungsziele festgelegt:

- Sicherung störungsarmer Nahrungsgründe
- Überwachung der Gefährdung durch Stellnetzfisherei und evtl. weitere Nutzungen

Für den Zwergsäger sind zudem noch standörtliche oder funktionelle „maßgebliche Bestandteile“ im Gebiet genannt:

- Störungsarmut in den Rastgebieten
- Geringer Umfang der Stellnetzfischerei (in flachen Nahrungsgewässern der Art i. d. R. wenige Stellnetze)

A069 – Mittelsäger (*Mergus serrator*)

Für den Mittelsäger liegt kein Habitatschema vor. Die Landhabitats werden allgemein als Sandbänke der Boddengewässer, naturnahe Sandstände der Boddengewässer, Kiesstrände, vegetationslose oder mit einjähriger Vegetation ausgestattete Sandstrände, Strandwalle, Vordünen, Weißdünen, Geröllstrände, Dünenrasen (Graudünen), Block- oder Geröllstrände, Moränenkliffe, Sandkliffe und entkalkte Dünen beschrieben (Stalu VP, 2011). Genutzte Nahrungshabitats sind gemäß Habitatschema Gewässer mit hohen Sichttiefen und Fischreichtum (Stalu VP, 2011).

Die Anzahl der Brutpaare des Mittelsägers liegen über 7. Die Anzahl der durchziehenden/überwinternden Vögel liegt unter 3.300 Individuen, damit liegt der Anteil an der Flyway-Population im Gebiet über 1%. Europaweit liegt kein ungünstiger Zustand des Zwergsägers vor (Stalu VP, 2011).

Die Habitats werden beeinträchtigt durch Stellnetzfischerei, wodurch es zum Verfangen und Ertrinken der Vögel kommen kann. Die gefährlichste Zeit ist dabei die Stalu VP, 2011).

Für den Mittelsäger sind folgende Erhaltungsziele festgelegt:

- Absicherung eines für die Populationsentwicklung verträglichen Prädationsniveaus
- Verbesserung der Niststättenangebotes

Für den Mittelsäger sind zudem noch standörtliche oder funktionelle „maßgebliche Bestandteile“ im Gebiet genannt:

- Angebot an Erdhöhlen und anderen Deckung bietenden Nistmöglichkeiten
- Möglichst geringer Prädationsdruck
- Geringer Umfang an Stellnetzfischerei

A075 – Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)

Die Habitats des Seeadlers sind nach Habitatschema größere Gewässer, störungsarme Waldbereiche mit Altbäumen in der Nähe von Gewässern. Als Nahrungsgewässer nutzt der Seeadler ebenfalls größere Gewässer mit reichlich Nahrung (Fische, Wasservögel) (Stalu VP, 2011).

Die Anzahl der Brutpaare des Seeadlers im SPA liegen bei 4. Die Anzahl der durchziehenden Vögel liegt bei 5 Individuen und die Anzahl der überwinternden Vögel liegt unter 42 Individuen (Stalu VP, 2011).

Für den Seeadler ist folgendes Erhaltungsziel festgelegt:

- Erhalt der Brutplätze durch Kontrolle der Gehölzstruktur (Horstbäume, Ansitze) und Unterbinden von Störungen in der Brutzeit (Februar-Juli)

Für den Seeadler sind zudem noch standörtliche oder funktionelle „maßgebliche Bestandteile“ im Gebiet genannt:

- Störungsarme Waldbereiche
- Nahrungsangebot (Fische, Wasservögel)

A140 – Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*)

Die Habitate des Goldregenpfeifers sind nach Habitatschema kurze bzw. spärliche oder fehlende Bodenvegetation (vernässstes oder frisch gemähtes Grünland), frisch abgeerntete oder angesäte Äcker, frische bis feuchte Standorte mit temporären Vernässungen, Offenheit der Landschaft (Fehlen von Gehölzen und sonstigen vertikalen Strukturen) (Stalu VP, 2011).

Die Anzahl der durchziehenden/überwinternden Vögel liegt unter 25.000 Individuen, damit liegt der Anteil an der Flyway-Population im Gebiet über 1%. Europaweit liegt kein ungünstiger Zustand des Goldregenpfeifers vor (Stalu VP, 2011).

Für den Goldregenpfeifer sind folgende Erhaltungsziele festgelegt:

- Erhalt des Rasthabitate durch Sicherung der natürlichen bzw. naturnahen Küstendynamik (Strände und Windwatts) sowie des Salzgrünlandes mit dem Netz aus Prielen und Röten
- Minderung von Störungen der Rasthabitate durch Badegäste und Angler u. ä.

Für den Goldregenpfeifer sind zudem noch standörtliche oder funktionelle „maßgebliche Bestandteile“ im Gebiet genannt:

- Umfang und Qualität von Nahrungsflächen außerhalb des SPA sind auch für die Habitatnutzung im SPA (z. B. als Schlafplatz) bedeutsam
- Häufigkeit von Störungen durch Spaziergänger (ggf. mit Hunden)
- Badebetrieb und Wassersport in Teilen der Zug- und Rastperiode

A142 – Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Die Habitate des Kiebitzes sind nach Habitatschema Bereiche mit Überflutungsdynamiken mit der Bildung vegetationsarmer Vernässungs- und Schlammflächen, im Grünland: Beweidung oder Mahd mit geringem Einfluss von Prädatoren (Stalu VP, 2011).

Die Anzahl der Brutpaare des Kiebitzes liegen bei rund 90 Paaren. Die Anzahl der durchziehenden/überwinternden Vögel liegt unter 30.000 Individuen, damit liegt der Anteil an der Flyway-Population im Gebiet über 1%. Europaweit liegt ein ungünstiger Zustand des Kiebitzes vor (Stalu VP, 2011).

Für den Kiebitz sind folgende Erhaltungsziele festgelegt:

- Erhalt und strukturelle Verbesserung genutzter Bruthabitate durch optimierte und kontrollierte Beweidung
- Entwicklung günstiger Habitatstrukturen und kontrollierte Beweidung
- Absicherung eines für die Populationsentwicklung verträglichen Prädationsniveaus
- Erhalt der Rasthabitate durch Sicherung der natürlichen bzw. naturnahen Küstendynamik (Strände und Windwatts) sowie des Salzgrünlandes mit dem Netz aus Prielen und Röten
- Minderung von Störungen der Rasthabitate durch Badegäste und Angler u. ä.

Für den Kiebitz sind zudem noch standörtliche oder funktionelle „maßgebliche Bestandteile“ im Gebiet genannt:

- Möglichst geringer Prädationsdruck

- Umfang und Qualität von Nahrungsflächen außerhalb des SPA sind auch für Habitatnutzung im SPA (z. B. als Schlafplatz) bedeutsam
- Häufigkeit von Störungen durch Spaziergänger (ggf. mit Hunden)
- Badebetrieb und Wassersport in Teilen der Zug- und Rastperiode

A149 – Alpenstrandläufer (*Calidris alpina*)

Die Habitate des Alpenstrandläufers sind nach Habitatschema Bereiche mit (Salzwasser-) Überflutungsdynamiken, Beweidung (mittlere Intensität vor und während der Brutzeit zur Gewährleistung der Kurzgrasigkeit, möglichst mit Rindern), Offenheit der Landschaft, weitgehend fehlender Einfluss von Prädatoren. So werden exemplarisch mesohaline, oligohaline, gestörte Salzwiesen, möglichst in Verbindung mit Ständen und Windwatt genannt. Für die Nahrungssuche werden vor allem durch periodische Überflutung oder Staunässe entstandene Schlick- und Schlammflächen aufgesucht (Stalu VP, 2011).

Die Anzahl der Brutpaare des Alpenstrandläufers liegen bei rund 5 Paaren. Die Anzahl der durchziehenden/ überwinternden Vögel liegt unter 1.500 Individuen, damit liegt der Anteil an der Flyway-Population im Gebiet über 1%. Europaweit liegt ein ungünstiger Zustand des Alpenstrandläufers vor (Stalu VP, 2011).

Für den Alpenstrandläufer sind folgende Erhaltungsziele festgelegt:

- Entwicklung günstiger Habitatstrukturen durch optimierte und kontrollierte Beweidung
- Absicherung eines für die Populationsentwicklung verträglichen Prädationsniveau

Für den Alpenstrandläufer sind zudem noch standörtliche oder funktionelle „maßgebliche Bestandteile“ im Gebiet genannt:

- Beweidung als Schlüsselfaktor der strukturellen Habitatqualität (mittlere Intensität vor und während der Brutzeit zur Gewährleistung der Kurzgrasigkeit, möglichst mit Rindern)
- Möglichst geringer Prädationsdruck

A157 – Pfuhschnepfe (*Limosa lapponica*)

Die Habitate der Pfuhschnepfe sind nach Habitatschema vegetationslose Schlamm bzw. Schlickflächen mit fehlender oder kurzrasiger Vegetation an Ufern sowie Grünland bei Vorhandensein von überstauten Flächen (Stalu VP, 2011).

Die Anzahl der durchziehenden/ überwinternden Vögel liegt unter 2.500 Individuen, damit liegt der Anteil an der Flyway-Population im Gebiet über 1%. Europaweit liegt ein ungünstiger Zustand des Alpenstrandläufers vor (Stalu VP, 2011).

Für die Pfuhschnepfe sind folgende Erhaltungsziele festgelegt:

- Erhalt der Rasthabitate durch Sicherung der natürlichen bzw. naturnahen Küstendynamik (Strände und Windwatts) sowie des Salzgrünlandes mit dem Netz aus Prielen und Röten
- Minderung von Störungen der Rasthabitate durch Badegäste und Angler u. ä.

Für die Pfuhschnepfe sind zudem noch standörtliche oder funktionelle „maßgebliche Bestandteile“ im Gebiet genannt:

- Möglichst wenig Störungen

A190 – Raubseeschwalbe (*Sterna caspia*)

Für die Raubseeschwalbe liegt kein Habitatschema vor. Generell werden alle Gewässer im Gebiet genutzt. Bevorzugt werden aber flachere (nahrungsreiche) Teile, welche ein Stoßtauchen bei möglichst geringem Seegang ermöglichen (Stalu VP, 2011).

Die Anzahl der durchziehenden/ überwinternden Vögel liegt unter 300 Individuen, damit liegt der Anteil an der Flyway-Population im Gebiet über 1%. Europaweit liegt kein ungünstiger Zustand der Raubseeschwalbe vor (Stalu VP, 2011).

Für die Raubseeschwalbe ist folgendes Erhaltungsziel festgelegt:

- Sicherung störungsarmer Verhältnisse auf den Nahrungsgründen

Für die Raubseeschwalbe sind zudem noch standörtliche oder funktionelle „maßgebliche Bestandteile“ im Gebiet genannt:

- Nahrungsangebot

A195 – Zwergseeschwalbe (*Sterna albifrons*)

Für die Zwergseeschwalbe liegt kein Habitatschema vor. Generell werden Flachwasserbereiche mit Unterwasservegetation oder Überschwemmungsflächen im Offenland, Äcker mit Raps oder Wintergetreide genutzt (Stalu VP, 2011).

Die Anzahl der Brutpaare der Zwergseeschwalbe liegt unter 3 Paaren. Die Anzahl der durchziehenden/ überwinternden Vögel liegt unter 129 Individuen, damit liegt der Anteil an der Flyway-Population im Gebiet unter 1%. Europaweit liegt ein ungünstiger Zustand des Alpenstrandläufers vor (Stalu VP, 2011).

Für die Zwergseeschwalbe ist folgendes Erhaltungsziel festgelegt:

- Sicherung störungsarmer Verhältnisse auf den Nahrungsgründen

Für die Zwergseeschwalbe sind zudem noch standörtliche oder funktionelle „maßgebliche Bestandteile“ im Gebiet genannt:

- Nahrungsangebot

A197 – Trauerseeschwalbe (*Chlidonias niger*)

Die Habitate der Trauerseeschwalbe sind nach Habitatschema Gewässer mit hohem Insektenaufkommen (Stalu VP, 2011).

Die Anzahl der durchziehenden/ überwinternden Vögel liegt unter 3.300 Individuen, damit liegt der Anteil an der Flyway-Population im Gebiet über 1%. Europaweit liegt ein ungünstiger Zustand der Trauerseeschwalbe vor (Stalu VP, 2011).

Für die Trauerseeschwalbe ist folgendes Erhaltungsziel festgelegt:

- Sicherung störungsarmer Verhältnisse auf den Nahrungsgründen

Für die Trauerseeschwalbe sind zudem noch standörtliche oder funktionelle „maßgebliche Bestandteile“ im Gebiet genannt:

- Nahrungsangebot

A391 – Kormoran (*Phalacrocorax carbo sinensis*)

Für den Kormoran liegt kein Habitatschema vor. Generell werden flaches Wasser ganzjährig und tieferes Wasser im Frühjahr zur Heringssaison genutzt (Stalu VP, 2011).

Die Anzahl der durchziehenden/ überwinternden Vögel liegt unter 20.000 Individuen, damit liegt der Anteil an der Flyway-Population im Gebiet über 1%. Europaweit liegt kein ungünstiger Zustand des Kormorans vor (Stalu VP, 2011).

Die Habitate werden beeinträchtigt durch Stellnetzfischerei, wodurch es zum Verfangen und Ertrinken der Vögel kommen kann. Die gefährlichste Zeit ist dabei die Stalu VP, 2011).

Für den Kormoran sind folgende Erhaltungsziele festgelegt:

- Erhalt der Funktion des Rastgebietes
- Überwachung der Gefährdung durch Stellnetzfischerei und evtl. weiterer Nutzungen

A394 – Blässgans (*Anser albifrons*)

Für die Blässgans liegt kein Habitatschema vor. Generell werden geschützte Flachwasserbereiche und angrenzende Grünlandbereiche genutzt (Stalu VP, 2011).

Die Anzahl der durchziehenden/ überwinternden Vögel liegt unter 70.000 Individuen, damit liegt der Anteil an der Flyway-Population im Gebiet über 1%. Europaweit liegt kein ungünstiger Zustand der Blässgans vor (Stalu VP, 2011).

Für die Blässgans sind folgende Erhaltungsziele festgelegt:

- Sicherung störungsarmer Verhältnisse an den Schlafplätzen

Für die Blässgans sind zudem noch standörtliche oder funktionelle „maßgebliche Bestandteile“ im Gebiet genannt:

- Ausreichendes Angebot an Nahrungsflächen in der Agrarlandschaft
- Möglichst geringe Störungen am Schlafplatz

A654 – Gänsesäger (*Mergus merganser*)

Für den Gänsesäger liegt kein Habitatschema vor. Generell werden flache Gründe mit bodennaher Kleinfischfauna als Nahrungsgewässer genutzt. Die Bruthabitate sind flache Gewässerbereiche an Ufern mit Höhlenangebot (Stalu VP, 2011).

Die Anzahl der Brutpaare des Gänsesägers liegt bei rund 25 Paaren. Die Anzahl der durchziehenden/ überwinternden Vögel liegt unter 6.700 Individuen, damit liegt der Anteil an der Flyway-Population im Gebiet über 1%. Europaweit liegt kein ungünstiger Zustand des Gänsesägers vor (Stalu VP, 2011).

Für den Gänsesäger sind folgende Erhaltungsziele festgelegt:

- Erhalt der Habitatqualität (gewässernahe Großhöhlen in Bäumen/Uferböschungen, sowie kleinfischreiche Nahrungsgewässer)
- Absicherung eines für die Populationsentwicklung verträglichen Prädationsniveaus

Für den Gänsesäger sind zudem noch standörtliche oder funktionelle „maßgebliche Bestandteile“ im Gebiet genannt:

- Angebot und Qualität von Bruthöhlen in Bäumen, möglicherweise auch in Gebäuden und Kunsthöhlen
- Bodennahe Kleinfischfauna

A703 – Schnatterente (*Anas strepera*)

Für die Schnatterente liegt kein Habitatschema vor. Generell werden Flachwasserbereiche (<1m) und Graslandbereiche, in denen im Frühjahr regelmäßig Überstauungen auftreten, genutzt (Stalu VP, 2011).

Die Anzahl der durchziehenden/ überwinternden Vögel liegt unter 1.600 Individuen, damit liegt der Anteil an der Flyway-Population im Gebiet über 1%. Europaweit liegt ein ungünstiger Zustand der Schnatterente vor (Stalu VP, 2011).

Für die Schnatterente sind folgende Erhaltungsziele festgelegt:

- Sicherung störungsarmer Verhältnisse in den Nahrungsgebieten

Für die Schnatterente sind zudem noch standörtliche oder funktionelle „maßgebliche Bestandteile“ im Gebiet genannt:

- Geringes Störungsniveau durch Wasservogeljagd
- Geringes Störungsniveau durch Spaziergänger und Badegäste
- Geringes Störungsniveau durch Angeln und Wassersport

A704 – Krickente (*Anas crecca*)

Die Habitate der Krickente sind nach Habitatschema Flachwasserbereiche bzw. zeitweise trockenfallende Bereiche für die Nahrungssuche mit Deckung durch Verlandungsvegetation (Stalu VP, 2011).

Die Anzahl der durchziehenden/ überwinternden Vögel liegt unter 5.000 Individuen, damit liegt der Anteil an der Flyway-Population im Gebiet über 1%. Europaweit liegt kein ungünstiger Zustand der Krickente vor (Stalu VP, 2011).

Für die Krickente ist folgendes Erhaltungsziel festgelegt:

- Sicherung störungsarmer Verhältnisse auf den Nahrungsgründen

Für die Krickente sind zudem noch standörtliche oder funktionelle „maßgebliche Bestandteile“ im Gebiet genannt:

- Geringes Störungsniveau durch Wasservogeljagd
- Geringes Störungsniveau durch Spaziergänger und Badegäste
- Geringes Störungsniveau durch Angeln und Wassersport

Saatgans (*Anas fabalis*)

Für die Saatgans liegt kein Habitatschema vor. Generell werden geschützte Flachwasserbereiche in bekanntermaßen als Schlafplatz genutzten Bereichen einschließlich angrenzender Grünlandflächen genutzt (Stalu VP, 2011).

Die Anzahl der durchziehenden/ überwinternden Vögel liegt über 5.000 Individuen, damit liegt der Anteil an der Flyway-Population im Gebiet über 1%. Europaweit liegt kein ungünstiger Zustand der Saatgans vor (Stalu VP, 2011).

Für die Saatgans ist folgendes Erhaltungsziel festgelegt:

- Sicherung störungsarmer Verhältnisse an den Schlafplätzen

Für die Saatgans sind zudem noch standörtliche oder funktionelle „maßgebliche Bestandteile“ im Gebiet genannt:

- Ausreichendes Angebot an Nahrungsflächen in der Agrarlandschaft
- Möglichst geringe Störungen am Schlafplatz

3.3.4 Maßnahmen für Arten des Artikels 4 der Richtlinie 2009/147/EG

Der Managementplan weist verschiedene Maßnahmen aus. Dem östlichen Rand des Greifswalder Bodden, westlich anschließend an den Schilfgürtel neben der Planfläche, ist die Maßnahme „L-007-S“ zugeschrieben.

L007-S: ganzjähriges Nicht-Befahren gemäß Freiwilliger Vereinbarung „Naturschutz, Wassersport und Angeln im Greifswalder Bodden“, Befahrensregelungsverordnung Biosphärenreservat Südostrügen sowie NSG-VO des NSG „Peenemünder Haken, Struck und Ruden“

Die Schutzobjekte der Maßnahme sind (fett gedruckt hier relevante Arten)

- LRT 1110: Sandbänke mit nur schwacher ständiger Überspülung durch Meerwasser
- LRT 1130: Ästuarien
- LRT 1140: Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt
- LRT 1150*: Lagunen des Küstenraumes (Strandseen)
- LRT 1160: Flache große Meeresarme und -buchten (Flachwasserzonen und Seegraswiesen)
- Fischotter
- Bauchige Windelschnecke (Wreechener See)
- **Relevante Vogelarten**

3.3.5 Bedeutung des Gebietes für das kohärente Netz Natura-2000

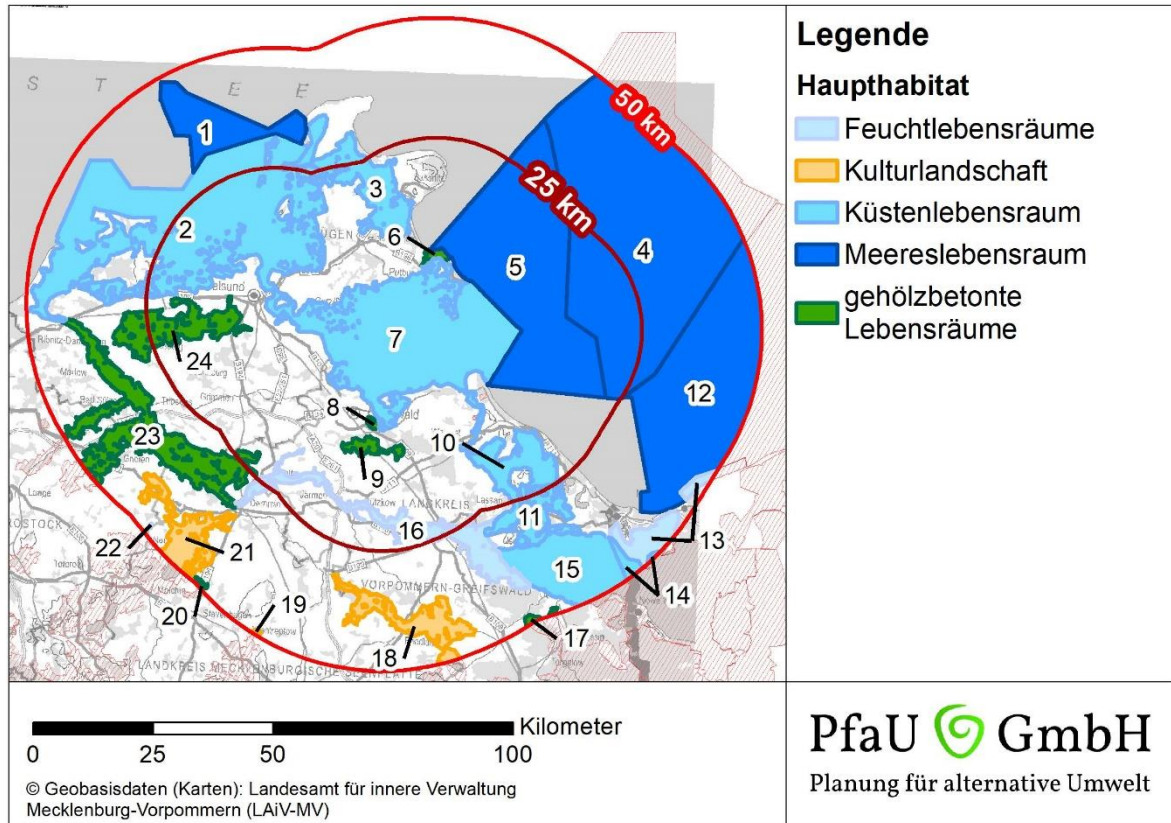
Die Natura-2000-Gebiete sollen hinsichtlich ihrer Größe und Verteilung geeignet sein, die Erhaltung der Arten in ihrem gesamten natürlichen Verbreitungsgebiet zu gewährleisten. Der Begriff kohärentes Netz ist dabei als funktionaler Zusammenhang zu verstehen.

Das SPA „Greifswalder Bodden und südlicher Strelasund“ wird vom BfN zusammenfassend wie folgt beschrieben: Strelasund und Greifswalder Bodden bilden zusammen eine strukturreiche,

störungsarme Küstenlandschaft. Eng miteinander verzahnte terrestrische und marine Küstenlebensräume sind Rast- und Reproduktionsraum für eine Vielzahl von Vogelarten.

Somit steht das Haupthabitat „Küstenlebensraum“ im Mittelpunkt des Schutzes. Au auch von vielen anderen SPAs im Umfeld. Es zieht sich ein breites Band von SPAs von Küstenlebensräumen durch die Region. So besteht vor allem ein funktionaler Zusammenhang zu den SPAs „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“ (2), „Binnenbodden von Rügen“ (3), „Peenestrom und Achterwasser“ (10), „Süd-Usedom“ (11) und „Kleines Haff, Neuwarper See und Riether Werder“ (15) sowie „Zalew Szczeciński“ (14).

Näher betrachtet werden im Folgenden die im 25 km Radius liegenden SPAs.



- | | |
|--|--|
| 1 Plantagenetgrund | 2 Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund |
| 3 Binnenbodden von Rügen | 4 Pommersche Bucht |
| 5 Westliche Pommersche Bucht | 6 Granitz |
| 7 Greifswalder Bodden und südlicher Strelasund | 8 Eldena bei Greifswald |
| 9 Wälder südl. Greifswald | 10 Peenestrom und Achterwasser |
| 11 Süd-Usedom | 12 Zatoka Pomorska |
| 13 Delta Świny | 14 Zalew Szczeciński |
| 15 Kleines Haff, Neuwarper See und Riether Werder | 16 Peenetallandschaft |
| 17 Ueckermünder Heide | 18 Großes Landgrabental, Galenbecker und Putzarer See |
| 19 Kuppiges Tollensegebiet zwischen Rosenow und Penzlin | 20 Wald bei Grammentin |
| 21 Mecklenburgische Schweiz und Kummerower See | 22 Kämmericher Senke |
| 23 Recknitz- und Trebeltal mit Seitentälern und Feldmark | 24 Nordvorpommersche Waldlandschaft |

Abbildung 9: Darstellung umliegender SPAs

Tabelle 8: Gesamtbeurteilung der Vögel in SPAs mit räumlich funktionalem Zusammenhang

Code	Name		Typ	Gesamtbewertung			
	Wissenschaftlich	Deutsch		SPA 7	SPA 2	SPA 3	SPA 10
A001	Gavia stellata	Sterntaucher	c	A	A	-	-
A001	Gavia stellata	Sterntaucher	w	A	A	-	-
A027	Egretta alba	Silberreiher	c	-	-	C	-
A030	Ciconia nigra	Schwarzstorch	c	-	C	-	-
A036	Cygnus olor	Höckerschwan	c	A	A	-	-
A036	Cygnus olor	Höckerschwan	w	-	-	A	-
A037	Cygnus columbianus bewickii	Zwergschwan	c	A	A	B	-
A037	Cygnus columbianus bewickii	Zwergschwan	w	-	A	-	-
A038	Cygnus cygnus	Singschwan	w	A	-	A	-
A038	Cygnus cygnus	Singschwan	c	-	A	-	-
A043	Anser anser	Graugans	c	A	A	A	-
A045	Branta leucopsis	Weißwangengans	c	A	A	C	-
A048	Tadorna tadorna	Brandgans	c	C	C	-	-
A048	Tadorna tadorna	Brandgans	r	B	B	C	C
A050	Anas penelope	Pfeifente	c	A	A	C	-
A050	Anas penelope	Pfeifente	w	A	B	-	-
A054	Anas acuta	Spießente	c	A	A	C	-
A054	Anas acuta	Spießente	r	-	A	-	-
A055	Anas querquedula	Knäkente	c	C	C	-	-
A055	Anas querquedula	Knäkente	r	-	B	C	-
A056	Anas clypeata	Löffelente	c	A	A	B	-
A056	Anas clypeata	Löffelente	r	C	A	C	-
A059	Aythya ferina	Tafelente	w	C	-	A	-
A059	Aythya ferina	Tafelente	c	-	A	-	-
A059	Aythya ferina	Tafelente	r	-	C	-	C
A061	Aythya fuligula	Reiherente	c	A	A	A	-
A061	Aythya fuligula	Reiherente	r	B	B	B	C
A061	Aythya fuligula	Reiherente	w	-	A	-	-
A062	Aythya marila	Bergente	c	A	A	-	-
A062	Aythya marila	Bergente	w	-	-	B	-
A063	Somateria mollissima	Eiderente	c	C	-	-	-
A063	Somateria mollissima	Eiderente	w	-	A	C	-
A064	Clangula hyemalis	Eisente	w	A	A	C	-
A067	Bucephala clangula	Schellente	w	A	A	-	-
A067	Bucephala clangula	Schellente	c	-	-	A	-
A068	Mergus albellus	Zwergsäger	w	A	A	A	A
A069	Mergus serrator	Mittelsäger	c	A	-	B	-
A069	Mergus serrator	Mittelsäger	r	B	A	B	-
A069	Mergus serrator	Mittelsäger	w	-	A	-	-
A072	Pernis apivorus	Wespenbussard	c	C	B	-	-
A072	Pernis apivorus	Wespenbussard	r	-	C	-	-

Code	Name		Typ	Gesamtbewertung			
	Wissenschaftlich	Deutsch		SPA 7	SPA 2	SPA 3	SPA 10
A073	Milvus migrans	Schwarzmilan	r	C	C	-	-
A074	Milvus migrans	Schwarzmilan	c	-	B	-	-
A074	Milvus milvus	Rotmilan	r	C	C	C	-
A075	Haliaeetus albicilla	Seeadler	r	B	A	A	-
A075	Haliaeetus albicilla	Seeadler	c	B	-	A	-
A075	Haliaeetus albicilla	Seeadler	w	A	A	A	-
A075	Milvus milvus	Rotmilan	c	-	B	-	-
A081	Circus aeruginosus	Rohrweihe	r	B	B	B	C
A082	Circus cyaneus	Kornweihe	c	C	B	-	-
A084	Circus pygargus	Wiesenweihe	c	C	B	B	-
A089	Aquila pomarina	Schreiadler	c	-	C	-	-
A094	Pandion haliaetus	Fischadler	r	-	C	-	-
A094	Pandion haliaetus	Fischadler	c	-	-	C	-
A096	Falco tinnunculus	Turmfalke	r	C	C	C	-
A098	Falco columbarius	Merlin	c	C	C	-	-
A113	Coturnix coturnix	Wachtel	r	C	C	C	-
A119	Porzana porzana	Tüpfelsumpfhuhn	r	-	C	C	-
A122	Crex crex	Wachtelkönig	r	B	B	C	-
A130	Haematopus ostralegus	Austernfischer	c	C	-	-	-
A130	Haematopus ostralegus	Austernfischer	r	B	B	B	C
A132	Recurvirostra avosetta	Säbelschnäbler	c	B	A	-	-
A132	Recurvirostra avosetta	Säbelschnäbler	r	B	A	B	-
A137	Charadrius hiaticula	Sandregenpfeifer	c	B	A	C	-
A137	Charadrius hiaticula	Sandregenpfeifer	r	B	A	-	-
A140	Pluvialis apricaria	Goldregenpfeifer	c	A	A	-	-
A142	Vanellus vanellus	Kiebitz	c	B	B	C	-
A142	Vanellus vanellus	Kiebitz	r	B	B	C	C
A149	Calidris alpina	Alpenstrandläufer	c	B	A	C	-
A151	Philomachus pugnax	Kampfläufer	c	B	B	C	-
A151	Philomachus pugnax	Kampfläufer	r	-	A	-	-
A153	Gallinago gallinago	Bekassine	r	C	C	-	-
A155	Scolopax rusticola	Waldschnepfe	r	-	C	C	-
A157	Limosa lapponica	Pfuhlschnepfe	c	B	B	-	-
A162	Tringa totanus	Rotschenkel	r	B	B	C	C
A166	Tringa glareola	Bruchwasserläufer	c	B	C	C	-
A168	Actitis hypoleucos	Flussuferläufer	c	-	-	C	-
A170	Phalaropus lobatus	Odinshühnchen	c	C	C	C	-
A176	Larus melanocephalus	Schwarzkopfmöwe	c	B	-	C	-
A176	Larus melanocephalus	Schwarzkopfmöwe	r	B	B	B	-
A177	Larus minutus	Zwergmöwe	c	A	A	C	-
A179	Larus ridibundus	Lachmöwe	r	B	A	C	-
A182	Larus canus	Sturmmöwe	r	C	A	C	-
A187	Larus marinus	Mantelmöwe	r	-	A	A	-
A190	Sterna caspia	Raubseeschwalbe	c	A	A	B	-

Code	Name		Typ	Gesamtbewertung			
	Wissenschaftlich	Deutsch		SPA 7	SPA 2	SPA 3	SPA 10
A190	Sterna caspia	Raubseeschwalbe	r	-	A	-	-
A191	Sterna sandvicensis	Brandseeschwalbe	r	B	A	B	-
A191	Sterna sandvicensis	Brandseeschwalbe	c	-	B	-	-
A193	Sterna hirundo	Flusseeeschwalbe	c	A	-	C	-
A193	Sterna hirundo	Flusseeeschwalbe	r	B	A	B	-
A194	Sterna paradisaea	Küstenseeschwalbe	c	B	-	-	-
A195	Sterna albifrons	Zwergseeschwalbe	c	B	A	-	-
A195	Sterna albifrons	Zwergseeschwalbe	r	B	A	B	-
A197	Chlidonias niger	Trauerseeschwalbe	c	A	B	B	-
A200	Alca torda	Tordalk	c	-	B	-	-
A210	Streptopelia turtur	Turteltaube	r	C	C	C	-
A222	Asio flammeus	Sumpfohreule	c	C	C	-	-
A224	Caprimulgus europaeus	Ziegenmelker	r	-	C	-	-
A229	Alcedo atthis	Eisvogel	r	C	B	-	-
A229	Alcedo atthis	Eisvogel	c	C	-	C	-
A233	Jynx torquilla	Wendehals	r	C	C	-	-
A236	Dryocopus martius	Schwarzspecht	r	-	C	C	-
A238	Dendrocopos medius	Mittelspecht	r	-	C	-	-
A246	Lullula arborea	Heidelerche	r	C	C	C	C
A249	Riparia riparia	Uferschwalbe	r	B	B	-	-
A249	Riparia riparia	Uferschwalbe	c	-	-	B	-
A274	Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	r	C	C	C	-
A277	Oenanthe oenanthe	Steinschmätzer	r	C	C	C	-
A294	Acrocephalus paludicola	Seggenrohrsänger	r	A	-	-	-
A307	Sylvia nisoria	Sperbergrasmücke	r	B	A	B	C
A319	Muscicapa striata	Grauschnäpper	r	C	C	C	-
A320	Ficedula parva	Zwergschnäpper	r	-	C	-	-
A338	Lanius collurio	Neuntöter	r	C	C	C	C
A347	Corvus monedula	Dohle	c	C	-	-	-
A383	Miliaria calandra	Grauaammer	r	B	B	C	-
A391	Phalacrocorax carbo sinensis	Kormoran	c	A	A	B	-
A394	Anser albifrons	Blässgans	c	A	A	A	-
A394	Anser albifrons	Blässgans	w	-	-	A	-
A466	Calidris alpina schinzii	Alpenstrandläufer	r	A	A	-	A
A639	Grus grus	Kranich	r	C	B	C	-
A639	Grus grus	Kranich	c	B	A	B	-
A642	Podiceps auritus	Ohrentaucher	w	A	A	-	-
A642	Podiceps auritus	Ohrentaucher	c	A	A	-	-
A653	Lanius excubitor	Raubwürger	r	C	C	C	-
A654	Mergus merganser	Gänsesäger	w	A	-	A	A
A654	Mergus merganser	Gänsesäger	r	A	-	-	-
A654	Mergus merganser	Gänsesäger	c	-	A	-	-
A667	Ciconia ciconia	Weißstorch	r	B	B	B	C

Code	Name		Typ	Gesamtbewertung			
	Wissenschaftlich	Deutsch		SPA 7	SPA 2	SPA 3	SPA 10
A685	Melanitta fusca	Samtente	c	B	C	-	-
A688	Botaurus stellaris	Rohrdommel	w	C	-	-	-
A688	Botaurus stellaris	Rohrdommel	c	-	-	-	C
A689	Gavia arctica	Prachттаucher	w	C	A	-	-
A690	Gavia arctica	Prachттаucher	c	-	A	-	-
A691	Podiceps cristatus	Haubentaucher	c	A	-	-	-
A691	Podiceps cristatus	Haubentaucher	r	C	C	C	C
A691	Podiceps cristatus	Haubentaucher	w	-	C	A	-
A703	Anas strepera	Schnatterente	c	A	B	A	-
A703	Anas strepera	Schnatterente	r	B	B	C	C
A704	Anas crecca	Krickente	c	A	A	C	-
A704	Anas crecca	Krickente	r	-	C	-	-
A705	Anas platyrhynchos	Stockente	c	B	B	C	-
A705	Anas platyrhynchos	Stockente	w	-	A	-	-
A706	Melanitta nigra	Trauerente	c	B	-	-	-
A706	Melanitta nigra	Trauerente	w	-	A	-	-
A708	Falco peregrinus	Wanderfalke	c	C	C	C	-
A719	Porzana parva	Kleinsumpfhuhn	r	-	-	B	-
A723	Fulica atra	Blässhuhn	c	A	A	-	-
A723	Fulica atra	Blässhuhn	w	-	-	A	-
A768	Numenius arquata	Großer Brachvogel	c	B	B	-	-
A769	Numenius arquata	Großer Brachvogel	r	-	B	-	-
	Anser fabalis	Saatgans	c	A	A	B	B
	Anser fabalis	Saatgans	w	-	-	C	-

Es wird deutlich, dass das SPA „Greifswalder Bodden und südlicher Strelasund“ eine starke Bedeutung für einige Vogelarten mit sehr guten (A) oder guten Bewertung (B) für das kohärente Netz hat, da nächstgelegene SPAs für diese Arten keine guten oder sehr guten Bedingungen bieten. Auch gibt es Arten mit durchschnittlichen bis schlechten Bewertungen (C), welche nur im SPA „Greifswalder Bodden und Strelasund“ geeignete Habitate finden.

Somit hat das SPA „Greifswalder Bodden und Strelasund“ eine besondere Bedeutung als Brutgebiet für Seggenrohrsänger, Gänsesäger. Eine besondere Bedeutung als Sammelgebiet für die Arten Trauerseeschwalbe, Dohle, Austernfischer, Schwarzkopfmöwe, Samtente, Flusseeeschwalbe, Küstenseeschwalbe und Bruchwasserläufer. Zudem hat das Gebiet eine besondere Bedeutung als Überwinterungsgebiet für Pfeifente und Rohrdommel.

Neben der Bedeutung für die gemeldeten Arten des Gebietes sind funktionale Zusammenhänge durch die Bedeutung der Schutzgegenstände von GGBs gegeben. Eine funktionale Beziehung zwischen dem betrachteten SPA und GGB ist anzunehmen, wenn diese entweder von der örtlichen Lage deckungsgleich sind oder in räumlicher Nähe zueinander liegen. In einem Radius von 5 km (räumliche Nähe) zu dem SPA „Greifswalder Bodden und südlicher Strelasund“ befinden sich die weiteren GGBs:

- „Küstenlandschaft Südostrügen“ (deckungsgleich)

- „Greifwalder Bodden, Teile des Strelasundes und Nordspitze Usedom“ (größteil deckungsgleich, s. Kapitel 3.2)
- „Greifwalder Boddenrandschwelle und Teile der Pommerschen Bucht“ (teilweise deckungsgleich)
- „Granitz“ (angrenzend)
- „Peeneunterlauf, Peenestrom, Achterwasser und Kleines Haff“ (angrenzend)
- „Wälder um Greifswald“ (angrenzend)
- „Moore zwischen Greifswald und Miltzow“ (angrenzend)
- „Försterhofer Heide“ (ca. 3 km entfernt)
- „Kleingewässerlandschaft bei Dönitzow“ (ca. 3 km entfernt)
- „Kreidebruch bei Berglase“ (ca. 3,5 km entfernt)
- „Tilzower Wald“ (ca. 3,5 km entfernt)
- „Binnensalzstelle Greifswald, An der Bleiche“ (ca. 3,5 km entfernt)

4 Auswirkungen des Vorhabens auf die LRT des Anhang I und Arten des Anhang II der FFH-RL

Zur Ermittlung einer potenziellen erheblichen Beeinträchtigung des GGBs und SPAs werden die vorhabenbedingten Auswirkungen auf Schutzzwecke und Zielarten prognostiziert und bewertet. Die Analyse und Bewertung der Auswirkungen wird ausgehend von den dargestellten potenziellen Wirkfaktoren (s. Kapitel 2.5) in Bezug zu den maßgeblichen Bestandteilen der LRTs, Arten nach Anhang II der FFH-RL und deren Lebensraumansprüchen sowie sonstigen funktionalen Beziehungen vorgenommen.

Hierbei wird jeweils nach bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen unterschieden. Die Wirkfaktoren sind dabei vorhabenspezifisch (s. dazu FFH-VP-Info des BfN) und mit einer unterschiedlichen Relevanz ausgestattet. Zur Ermittlung einer potenziellen erheblichen Beeinträchtigung des GGBs „Greifswalder Bodden, Teile des Strelasundes und Nordspitze Usedom (DE 1747-301) und des SPAs „Greifswalder Bodden und südlicher Strelasund“ (DE 1747-402) werden die vorhabenspezifischen Auswirkungen auf Schutzzwecke, Zielarten und Erhaltungsziele prognostiziert und bewertet. Die Analyse und Bewertung der Auswirkungen wird ausgehend von den dargestellten potenziellen Wirkungsfaktoren und dem prognostizierten Einflussbereich der Wirkfaktoren vorgenommen.

Tabelle 9: Wirkfaktoren des Vorhabens und ihre Relevanz (nach BfN-FFH-VP-Info und entsprechend der Vorhabenart)

Wirkungen/Wirkfaktoren	Relevanz
Flächennutzung	2
Veränderung der Habitatstruktur	2
Veränderungen der abiotischen Standortfaktoren	2
Barriere- und Fallenwirkung / Individuenverluste	1
nichtstoffliche Einwirkungen	2
stoffliche Emissionen	1
Strahlung	0
gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen	1
Sonstiges	0

- 0 (i. d. R.) nicht relevant
- 1 gegebenenfalls relevant
- 2 regelmäßig relevant

Um die Erheblichkeit der Beeinträchtigung in Bezug auf die Erhaltungsziele des GGB bewerten zu können, wird ausgehend von der Anlage 5 von Froelich & Sporbeck, 2006.

Tabelle 10: Bewertungsskala zur Ermittlung der Beeinträchtigung der Erhaltungsziele eines Schutzgebietes

Bewertungskriterien	Beeinträchtigungsgrad	Bewertung
<ul style="list-style-type: none"> • keine quantitativen und/oder qualitativen Veränderungen des Vorkommens des LRT oder der Art • im Einzelfall Förderung des LRT oder der Art durch das Vorhaben • für den LRT oder Art relevante Strukturen oder Funktionen bleiben im vollen Umfang erhalten 	keine Beeinträchtigung	nicht erheblich

Bewertungskriterien	Beeinträchtigungsgrad	Bewertung
<ul style="list-style-type: none"> • zukünftige Verbesserung des Erhaltungszustandes wird nicht behindert 		
<ul style="list-style-type: none"> • geringfügige quantitative und/oder qualitative Veränderungen des Vorkommens des LRT oder der Art, die keine irreversiblen Folgen nach sich ziehen • keine Auslösung von negativen Entwicklungen in anderen Teilen des Schutzgebiets • im Wesentlichen Eigenschaften der Struktur betroffen, kein Einfluss auf die Ausprägungen der Funktionen und Wiederherstellungsmöglichkeiten • Beeinträchtigungen von sehr begrenzter Reichweite • extrem schwache Beeinträchtigungen, die ohne aufwändige Untersuchungen unterhalb der Nachweisgrenze liegen, jedoch wahrscheinlich sind 	<p>geringer Beeinträchtigungsgrad</p>	<p>nicht erheblich</p>
<ul style="list-style-type: none"> • noch tolerierbare quantitative und/oder qualitative Veränderungen des Vorkommens des LRT oder der Art • keine irreversiblen Folgen für andere Erhaltungsziele, sodass Sicherung bzw. Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes im Gebiet gewahrt ist • eine irreversible Beeinträchtigung, aber nur lokal wirksam und ohne Auswirkungen auf das Entwicklungspotenzial des LRT oder der Art im Gesamtgebiet • ohne unterstützende Maßnahmen vollständig reversibel • einzelfallbezogen nur dann noch tolerierbar - bspw. <ul style="list-style-type: none"> - falls hohes Entwicklungspotenzial vorhanden - falls keine besondere Ausprägung im Gebiet (z. B. besonderes Zonierungsmuster) - falls keine Entwicklungsmaßnahmen für LRT oder Arten im Managementplan vorgesehen - falls geringer Anteil am Vorkommen im Gebiet betroffen 	<p>mittlerer (noch tolerierbarer) Beeinträchtigungsgrad</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • räumlich und zeitlich begrenzte Beeinträchtigungen, die sich jedoch indirekt oder langfristig über die erst lokal betroffenen Vorkommen der LRT oder Art ausweiten können und nicht tolerierbar sind • einzelfallbezogen nicht tolerierbar - bspw. <ul style="list-style-type: none"> - falls kein hohes Entwicklungspotenzial vorhanden - falls eine besondere Ausprägung im Gebiet (z. B. besonderes Zonierungsmuster) betroffen - hohe Vorbelastung des LRT - falls größerer Anteil am Vorkommen im Gebiet betroffen - falls Entwicklungsmaßnahmen bzgl. LRT oder Art im Managementplan vorgesehen • Funktionen und Wiederherstellungsmöglichkeiten der Vorkommen des oder der Art partiell beeinträchtigt, wobei irreversible Folgen für Vorkommen in anderen Teilen des Schutzgebiets nicht ausgeschlossen werden können • kleine bzw. aus sonstigen Gründen empfindliche Vorkommen betreffend 	<p>hoher Beeinträchtigungsgrad</p>	<p>erheblich</p>

Bewertungskriterien	Beeinträchtigungsgrad	Bewertung
<ul style="list-style-type: none"> • substanzielle quantitative und/oder qualitative Beeinträchtigungen von Strukturen, Funktionen, Wiederherstellungsmöglichkeiten • qualitative Veränderungen, die eine Degradation des Lebensraums einleiten können • Restfläche des Vorkommens des LRT oder der Art im Schutzgebiet zwar weiterhin ausgebildet bzw. ein Teil der relevanten Funktionen weiterhin erfüllt, jedoch auf einem für das Schutzgebiet gravierend niedrigeren Niveau als vor dem Eingriff 	sehr hoher Beeinträchtigungsgrad	
<ul style="list-style-type: none"> • unmittelbar oder mittel- bis langfristig ein nahezu vollständiger Verlust der betroffenen Lebensräume oder Art im betroffenen Schutzgebiet • Veränderungen, die die Wiederherstellungsmöglichkeiten für den LRT oder Art irreversibel einschränken • langfristiger Fortbestand des LRT oder Art im Schutzgebiet gefährdet ungünstiges Verhältnis von gestörten zu intakten Zonen, das z. B. die Einwanderung von konkurrenzkräftigeren Arten und die Verdrängung der charakteristischen Arten eines LRT auslösen kann 	extrem hoher Beeinträchtigungsgrad	

Die Erhaltungsziel bzw. die für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile sind ausschlaggebend für die Beurteilung, ob ein Vorhaben verträglich ist. Wird nur für ein Erhaltungsziel eine erhebliche Beeinträchtigung festgestellt, gilt das Vorhaben automatisch als unverträglich.

4.1 Darstellung der relevanten Wirkungen auf Lebensraumtypen und Zielarten des GGBs sowie Arten der Anlage 1 der VSchRL des SPAs

Es wurden keine LRT im Bereich des Vorhabens ausgezeichnet. Im Umkreis befinden sich die Lebensraumtypen Ästuarien (1130) und flache große Meeresarme und -buchten (Flachwasserzonen und Seegraswiesen) (1160). Für beiden LRTs wird die Intensität der Wirkungen nach Froelich & Sporbeck, 2006 geprüft.

Tabelle 11: Bewertung der Wirkungen auf die Ästuarien

1130		Ästuarien
Lebensraumansprüche: Brackwassereinfluss, Durchstrom von Süßwasser, einschl. evtl. vorkommender Brackwasserröhrichte, Brackwasserhochstaudenfluren, Salzgrünland, Tidenauenwälder		
Wirkungen / Wirkfaktor	Einflussbereich der Wirkungen / Wirkfaktoren	Intensität
Flächenbeanspruchung, Flächenumwandlung, Nutzungs- und Bestandsänderung	0 m ² (Geltungsbereich reicht im Bereich des LRT nicht über den Schilfgürtel hinaus)	keine

1130		Ästuarien
<u>Lebensraumansprüche:</u> Brackwassereinfluss, Durchstrom von Süßwasser, einschl. evtl. vorkommender Brackwasserröhrichte, Brackwasserhochstaudenfluren, Salzgrünland, Tidenauenwälder		
Wirkungen / Wirkfaktor	Einflussbereich der Wirkungen / Wirkfaktoren	Intensität
Zerschneidung, Areal- und Habitatverkleinerung sowie Kollision (einschl. mechanischer Kräfte) (nur Boden/Gewässer der Hauptwanderwege)	Die Agri-PV löst keinen Wellenschlag aus, da sie auf den Landflächen errichtet wird	keine
stoffliche Emissionen (ohne energetische Emissionen und Einleitungen) (auch Geruchsemissionen)	keine stofflichen Emissionen zu erwarten	keine
Einleitungen (einschl. energetischer Einleitungen)	es finden keine Einleitungen statt	keine
akustische Wirkungen	keine akustischen Wirkungen zu erwarten	keine
optische Wirkungen	es handelt sich um ein feststehendes Bauwerk mit niederfrequenten Pflege- und Wartungsarbeiten	keine
Veränderungen des Meso- und Mikroklimas	durch teilweise verschattete Bereiche, kann es zu einer Veränderung von Meso- und Mikroklima an Land kommen	keine
Gewässerausbau	es werden keine Strömungsveränderungen ausgelöst	keine
Grundwasserveränderungen, Wasserstandsänderungen (insbesondere im Bereich von Querungen technischer Bauwerke)	es finden keine Grundwasserveränderungen oder Wasserstandsänderungen statt	keine

Tabelle 12: Bewertung der Wirkungen auf flache große Meeresarme und -buchten

1160		Flache große Meeresarme und -buchten
<u>Lebensraumansprüche:</u> Flache große Meeresarme und -buchten mit permanenter Wasserbedeckung. Der Wasserkörper ist mehr oder weniger durchlichtet, geeignete Wasserqualität		
Wirkungen / Wirkfaktor	Einflussbereich der Wirkungen / Wirkfaktoren	Intensität
Flächenbeanspruchung, Flächenumwandlung, Nutzungs- und Bestandsänderung	0 m ² (Geltungsbereich reicht im Bereich des LRT nicht ins GGB hinein)	keine
Zerschneidung, Areal- und Habitatverkleinerung sowie Kollision (einschl. mechanischer Kräfte) (nur Boden/Gewässer der Hauptwanderwege)	Die Agri-PV löst keinen Wellenschlag aus, da sie auf den Landflächen errichtet wird	keine

1160 Flache große Meeresarme und -buchten		
<u>Lebensraumsprüche:</u> Flache große Meeresarme und -buchten mit permanenter Wasserbedeckung. Der Wasserkörper ist mehr oder weniger durchlichtet, geeignete Wasserqualität		
Wirkungen / Wirkfaktor	Einflussbereich der Wirkungen / Wirkfaktoren	Intensität
stoffliche Emissionen (ohne energetische Emissionen und Einleitungen) (auch Geruchsemissionen)	keine stofflichen Emissionen zu erwarten	keine
Einleitungen (einschl. energetischer Einleitungen)	es finden keine Einleitungen statt	keine
akustische Wirkungen	keine akustischen Wirkungen zu erwarten	keine
optische Wirkungen	es handelt sich um ein feststehendes Bauwerk mit niederfrequenten Pflege- und Wartungsarbeiten	keine
Veränderungen des Meso- und Mikroklimas	durch teilweise verschattete Bereiche, kann es zu einer Veränderung von Meso- und Mikroklima an Land kommen	keine
Gewässerausbau	es werden keine Strömungsveränderungen ausgelöst	keine
Grundwasserveränderungen, Wasserstandsänderungen (insbesondere im Bereich von Querungen technischer Bauwerke)	es finden keine Grundwasserveränderungen oder Wasserstandsänderungen statt	keine

Im Bereich des Vorhabens wurden keine Habitate des Anhang II ausgezeichnet. Im Umkreis befindet sich ein Fischotter-Habitat. Für diese Art wird die Intensität der Wirkungen nach Froelich & Sporbeck, 2006 geprüft.

Tabelle 13: Bewertung der Wirkungen auf den Fischotter

1355 Fischotter <i>Lutra lutra</i>		
<u>Lebensraumsprüche:</u> Gewässer (auch Bodden) nicht dichter Ufervegetation; Nahrung: Fische, Amphibien u. a.; Hauptwanderungen entlang von Gewässern; Reproduktionsraum an ungestörten reich strukturierten, fisch- und amphibienreichen Gewässerkomplexen mit geringem Zerschneidungsgrad durch Verkehrswege		
Wirkungen / Wirkfaktor	Einflussbereich der Wirkungen / Wirkfaktoren	Intensität
Flächenbeanspruchung, Flächenumwandlung, Nutzungs- und Bestandsänderung	0 m ² (Habitat liegt außerhalb des der Baufläche)	keine
Zerschneidung, Areal- und Habitatverkleinerung sowie Kollision (einschl. mechanischer Kräfte) (nur Boden/Gewässer der Hauptwanderwege)	Kleintiergängigkeit bleibt gewährleistet eine Zerschneidung, Areal- und Habitatverkleinerung sowie Kollision findet nicht statt	gering

1355		Fischotter <i>Lutra lutra</i>
Lebensraumsprüche: Gewässer (auch Bodden) nicht dichter Ufervegetation; Nahrung: Fische, Amphibien u. a.; Hauptwanderungen entlang von Gewässern; Reproduktionsraum an ungestörten reich strukturierten, fisch- und amphibienreichen Gewässerkomplexen mit geringem Zerschneidungsgrad durch Verkehrswege		
Wirkungen / Wirkfaktor	Einflussbereich der Wirkungen / Wirkfaktoren	Intensität
stoffliche Emissionen (ohne energetische Emissionen und Einleitungen) (auch Geruchsemissionen)	es sind keine stofflichen Emissionen zu erwarten	keine
Einleitungen (einschl. energetischer Einleitungen)	es finden keine Einleitungen statt	keine
akustische Wirkungen	es sind keine akustischen Wirkungen zu erwarten	keine
optische Wirkungen	es handelt sich um ein feststehendes Bauwerk mit niederfrequenten Pflege- und Wartungsarbeiten	gering
Veränderungen des Meso- und Mikroklimas	durch teilweise verschattete Bereiche, kann es zu einer Veränderung von Meso- und Mikroklima an Land kommen	keine
Gewässerausbau	es findet kein Gewässerausbau statt	keine
Grundwasserveränderungen, Wasserstandsänderungen (insbesondere im Bereich von Querungen technischer Bauwerke)	es finden keine Grundwasserveränderungen oder Wasserstandsänderungen statt	keine

Es wurden keine Habitate der von Brut- oder Rastvögeln der Anlage 1 der VSchRL im Bereich des Plangebietes ausgezeichnet. Um das Plangebiet befinden sich Habitate der Rastvögel des Anhang I der VSchRL (Zwergschwan, Weißwangengans, Zwergsäger, Seeadler, Goldregenpfeifer, Pfuhlschnepfe, Raubseeschwalbe, Zwergseeschwalbe und Trauerseeschwalbe) und weiterer Arten des Artikel 4 (Höckerschwan, Singschwan, Graugans, Pfeifente, Spießente, Löffelente, Reiherente, Bergente, Eisente, Schellente, Mittelsäger, Kiebitz, Alpenstrandläufer, Kormoran, Blässgans, Gänsesäger, Schnatterente, Krickente und Saatgans).

Tabelle 14: Bewertung der Wirkungen auf den Alpenstrandläufer, Goldregenpfeifer, Kiebitz und die Pfuhlschnepfe

Zielgemeinschaft: Alpenstrandläufer, Austernfischer, Bruchwasserläufer, Goldregenpfeifer, Kampfläufer, Kiebitz, Mornellregenpfeifer, Odinshühnchen, Pfuhlschnepfe, Säbelschnäbler, Sandregenpfeifer, Seeregenpfeifer		
Lebensraumsprüche: periodisch trockenfallende Schlick- und Schlammflächen (Boddenufer, Sandbänke, Spülsäume); feuchtes, überschwemmtes Grünland mit schlammigen Bereichen überwiegend an der Küste		
Wirkungen / Wirkfaktor	Einflussbereich der Wirkungen / Wirkfaktoren	Intensität
Flächenbeanspruchung, Flächenumwandlung, Nutzungs- und Bestandsänderung	0 m ² (SPA liegt außerhalb Geltungsbereich)	keine
Zerschneidung, Areal- und Habitatverkleinerung sowie Kollision (einschl. mechanischer Kräfte) (nur Boden/Gewässer der Hauptwanderwege)	Wirkbereich reicht nicht über Gehölze und Schilfgürtel hinaus	keine
stoffliche Emissionen (ohne energetische Emissionen und Einleitungen) (auch Geruchsemissionen)	es sind keine stofflichen Emissionen zu erwarten	keine
Einleitungen (einschl. energetischer Einleitungen)	es finden keine Einleitungen statt	keine
akustische Wirkungen	es sind keine akustischen Wirkungen zu erwarten	keine
optische Wirkungen	es handelt sich um ein feststehendes Bauwerk mit niederfrequenten Pflege- und Wartungsarbeiten	gering
Veränderungen des Meso- und Mikroklimas	durch teilweise verschattete Bereiche, kann es zu einer Veränderung von Meso- und Mikroklima an Land kommen	keine
Gewässerausbau	es findet kein Gewässerausbau statt	keine
Grundwasserveränderungen, Wasserstandsänderungen (insbesondere im Bereich von Querungen technischer Bauwerke)	es finden keine Grundwasserveränderungen oder Wasserstandsänderungen statt	keine

Tabelle 15: Bewertung der Wirkungen auf die Bergente, Eisente, Kormoran und Mittelsäger

Zielgemeinschaft: Bergente, Eiderente, Eisente, Eistaucher, Kormoran, Mittelsäger, Prachtaucher, Sterntaucher		
Lebensraumsprüche: Ostsee und offen Boddensee, offene Buchten mit marinem Charakter (ca. 15 m Wassertiefe, gute Muschel- und Fischbestände), Schlaf-/Ruheplätze: windgeschützte, ungestörte Buchten		
Wirkungen / Wirkfaktor	Einflussbereich der Wirkungen / Wirkfaktoren	Intensität
Flächenbeanspruchung, Flächenumwandlung, Nutzungs- und Bestandsänderung	0 m ² (SPA liegt außerhalb Geltungsbereich)	keine

Zielgemeinschaft: Bergente, Eiderente, Eisente, Eistaucher, Kormoran, Mittelsäger, Prachtaucher, Sterntaucher		
<u>Lebensraumsprüche:</u> Ostsee und offen Bodden, offene Buchten mit marinem Charakter (ca. 15 m Wassertiefe, gute Muschel- und Fischbestände), Schlaf-/Ruheplätze: windgeschützte, ungestörte Buchten		
Wirkungen / Wirkfaktor	Einflussbereich der Wirkungen / Wirkfaktoren	Intensität
Zerschneidung, Areal- und Habitatverkleinerung sowie Kollision (einschl. mechanischer Kräfte) (nur Boden/Gewässer der Hauptwanderwege)	Wirkbereich reicht nicht über Gehölze und Schilfgürtel hinaus	keine
stoffliche Emissionen (ohne energetische Emissionen und Einleitungen) (auch Geruchsemissionen)	es sind keine stofflichen Emissionen zu erwarten	keine
Einleitungen (einschl. energetischer Einleitungen)	es finden keine Einleitungen statt	keine
akustische Wirkungen	es sind keine akustischen Wirkungen zu erwarten	keine
optische Wirkungen	es handelt sich um ein feststehendes Bauwerk mit niederfrequenten Pflege- und Wartungsarbeiten	gering
Veränderungen des Meso- und Mikroklimas	durch teilweise verschattete Bereiche, kann es zu einer Veränderung von Meso- und Mikroklima an Land kommen	keine
Gewässerausbau	es findet kein Gewässerausbau statt	keine
Grundwasserveränderungen, Wasserstandsänderungen (insbesondere im Bereich von Querungen technischer Bauwerke)	es finden keine Grundwasserveränderungen oder Wasserstandsänderungen statt	keine

Tabelle 16: Bewertung der Wirkungen auf die Blässgans, Graugans, Saatgans, Singschwan, Weißwangengans und Zwergschwan

Zielgemeinschaft: Blässgans, Graugans, Kranich, Rothalsgans, Saatgans, Singschwan, Weißwangengans, Zwerggans, Zwergschwan		
<u>Lebensraumsprüche:</u> Schlafplätze an der Küste: windgeschützte küstennahe Wasserflächen (Bodden), Sandbänke, Wattflächen; Schlafplätze im Binnenland: Seen oder Überschwemmungsgebiete; Nahrungsflächen in räumlicher Nähe zu Schlafplätzen (ca. 12 km Radius): Grünland, Wintersaaten, Stoppelflächen		
Wirkungen / Wirkfaktor	Einflussbereich der Wirkungen / Wirkfaktoren	Intensität
Flächenbeanspruchung, Flächenumwandlung, Nutzungs- und Bestandsänderung	0 m ² (Baufläche wird zum Teil auf Grünland in Boddennähe durchgeführt, durch Verkehrsausbildung der Polizei allerdings keine Nutzung als Nahrungsfläche)	gering
Zerschneidung, Areal- und Habitatverkleinerung sowie Kollision (einschl. mechanischer Kräfte) (nur	Baufläche wird zum Teil auf Grünland errichtet, allerdings starke Bewegung auf der Fläche durch Verkehrsausbildung der	gering

Zielgemeinschaft: Blässgans, Graugans, Kranich, Rothalsgans, Saatgans, Singschwan, Weißwangengans, Zwerggans, Zwergschwan		
Lebensraumsprüche: Schlafplätze an der Küste: windgeschützte küstennahe Wasserflächen (Bodden), Sandbänke, Wattflächen; Schlafplätze im Binnenland: Seen oder Überschwemmungsgebiete; Nahrungsflächen in räumlicher Nähe zu Schlafplätzen (ca. 12 km Radius): Grünland, Wintersaaten, Stoppelflächen		
Wirkungen / Wirkfaktor	Einflussbereich der Wirkungen / Wirkfaktoren	Intensität
Boden/Gewässer der Hauptwanderwege)	Polizei auf dem Flugplatz, daher keine Nutzung als Nahrungsfläche	
stoffliche Emissionen (ohne energetische Emissionen und Einleitungen) (auch Geruchsemissionen)	es sind keine stofflichen Emissionen zu erwarten	keine
Einleitungen (einschl. energetischer Einleitungen)	es finden keine Einleitungen statt	keine
akustische Wirkungen	es sind keine akustischen Wirkungen zu erwarten	keine
optische Wirkungen	es handelt sich um ein feststehendes Bauwerk mit niederfrequenten Pflege- und Wartungsarbeiten	gering
Veränderungen des Meso- und Mikroklimas	durch teilweise verschattete Bereiche, kann es zu einer Veränderung von Meso- und Mikroklima an Land kommen	keine
Gewässerausbau	es findet kein Gewässerausbau statt	keine
Grundwasserveränderungen, Wasserstandsänderungen (insbesondere im Bereich von Querungen technischer Bauwerke)	es finden keine Grundwasserveränderungen oder Wasserstandsänderungen statt	keine

Tabelle 17: Bewertung der Wirkungen auf den Höckerschwan, Krickente, Löffelente, Pfeifente, Schnatterente und Spießente

Zielgemeinschaft: Blässralle, Eisvogel, Höckerschwan, Knäkente, Krickente, Löffelente, Pfeifente, Schnatterente, Spießente, Stockente		
Lebensraumsprüche: Flachwasserbereiche der Boddengewässer und größeren Binnenseen, Überschwemmungs- und Wattflächen		
Wirkungen / Wirkfaktor	Einflussbereich der Wirkungen / Wirkfaktoren	Intensität
Flächenbeanspruchung, Flächenumwandlung, Nutzungs- und Bestandsänderung	0 m ² (SPA liegt außerhalb Geltungsbereich)	keine
Zerschneidung, Areal- und Habitatverkleinerung sowie Kollision (einschl. mechanischer Kräfte) (nur Boden/Gewässer der Hauptwanderwege)	Wirkbereich reicht nicht über Gehölze und Schilfgürtel hinaus	keine
stoffliche Emissionen (ohne energetische Emissionen und Einleitungen) (auch Geruchsemissionen)	es sind keine stofflichen Emissionen zu erwarten	keine
Einleitungen (einschl. energetischer Einleitungen)	es finden keine Einleitungen statt	keine

Zielgemeinschaft: Blässralle, Eisvogel, Höckerschwan, Knäkente, Krickente, Löffelente, Pfeifente, Schnatterente, Spießente, Stockente		
Lebensraumsprüche: Flachwasserbereiche der Boddengewässer und größeren Binnenseen, Überschwemmungs- und Wattflächen		
Wirkungen / Wirkfaktor	Einflussbereich der Wirkungen / Wirkfaktoren	Intensität
akustische Wirkungen	es sind keine akustischen Wirkungen zu erwarten	keine
optische Wirkungen	es handelt sich um ein feststehendes Bauwerk mit niederfrequenten Pflege- und Wartungsarbeiten	gering
Veränderungen des Meso- und Mikroklimas	durch teilweise verschattete Bereiche, kann es zu einer Veränderung von Meso- und Mikroklima an Land kommen	keine
Gewässerausbau	es findet kein Gewässerausbau statt	keine
Grundwasserveränderungen, Wasserstandsänderungen (insbesondere im Bereich von Querungen technischer Bauwerke)	es finden keine Grundwasserveränderungen oder Wasserstandsänderungen statt	keine

Tabelle 18: Bewertung der Wirkungen auf den Raubseeschwalbe und Zwergseeschwalbe

Zielgemeinschaft: Brandseeschwalbe, Küstenseeschwalbe, Mantelmöwe, Raubseeschwalbe, Schwarzkopfmöwe, Silbermöwe, Sturmmöwe, Zwergmöwe, Zwergseeschwalbe		
Lebensraumsprüche: Küstengewässer einschließlich Bodden, Strand- und Wattgebiete		
Wirkungen / Wirkfaktor	Einflussbereich der Wirkungen / Wirkfaktoren	Intensität
Flächenbeanspruchung, Flächenumwandlung, Nutzungs- und Bestandsänderung	0 m ² (SPA liegt außerhalb Geltungsbereich)	keine
Zerschneidung, Areal- und Habitatverkleinerung sowie Kollision (einschl. mechanischer Kräfte) (nur Boden/Gewässer der Hauptwanderwege)	Wirkbereich reicht nicht über Gehölze und Schilfgürtel hinaus	keine
stoffliche Emissionen (ohne energetische Emissionen und Einleitungen) (auch Geruchsemissionen)	es sind keine stofflichen Emissionen zu erwarten	keine
Einleitungen (einschl. energetischer Einleitungen)	es finden keine Einleitungen statt	keine
akustische Wirkungen	es sind keine akustischen Wirkungen zu erwarten	keine
optische Wirkungen	es handelt sich um ein feststehendes Bauwerk mit niederfrequenten Pflege- und Wartungsarbeiten	gering
Veränderungen des Meso- und Mikroklimas	durch teilweise verschattete Bereiche, kann es zu einer Veränderung von Meso- und Mikroklima an Land kommen	keine
Gewässerausbau	es findet kein Gewässerausbau statt	keine

Zielgemeinschaft: Brandseeschwalbe, Küstenseeschwalbe, Mantelmöwe, Raubseeschwalbe, Schwarzkopfmöwe, Silbermöwe, Sturmmöwe, Zwergmöwe, Zwergseeschwalbe		
Lebensraumsprüche: Küstengewässer einschließlich Bodden, Strand- und Wattgebiete		
Wirkungen / Wirkfaktor	Einflussbereich der Wirkungen / Wirkfaktoren	Intensität
Grundwasserveränderungen, Wasserstandsänderungen (insbesondere im Bereich von Querungen technischer Bauwerke)	es finden keine Grundwasserveränderungen oder Wasserstandsänderungen statt	keine

Tabelle 19: Bewertung der Wirkungen auf den Seeadler

Zielgemeinschaft: Fischadler, Seeadler		
Lebensraumsprüche: nahrungsreiche Küsten- und größere Binnengewässer		
Wirkungen / Wirkfaktor	Einflussbereich der Wirkungen / Wirkfaktoren	Intensität
Flächenbeanspruchung, Flächenumwandlung, Nutzungs- und Bestandsänderung	0 m ² (SPA liegt außerhalb Geltungsbereich)	keine
Zerschneidung, Areal- und Habitatverkleinerung sowie Kollision (einschl. mechanischer Kräfte) (nur Boden/Gewässer der Hauptwanderwege)	Wirkbereich reicht nicht über Gehölze und Schilfgürtel hinaus	keine
stoffliche Emissionen (ohne energetische Emissionen und Einleitungen) (auch Geruchsemissionen)	es sind keine stofflichen Emissionen zu erwarten	keine
Einleitungen (einschl. energetischer Einleitungen)	es finden keine Einleitungen statt	keine
akustische Wirkungen	es sind keine akustischen Wirkungen zu erwarten	keine
optische Wirkungen	es handelt sich um ein feststehendes Bauwerk mit niederfrequenten Pflege- und Wartungsarbeiten	gering
Veränderungen des Meso- und Mikroklimas	durch teilweise verschattete Bereiche, kann es zu einer Veränderung von Meso- und Mikroklima an Land kommen	keine
Gewässerausbau	es findet kein Gewässerausbau statt	keine
Grundwasserveränderungen, Wasserstandsänderungen (insbesondere im Bereich von Querungen technischer Bauwerke)	es finden keine Grundwasserveränderungen oder Wasserstandsänderungen statt	keine

Tabelle 20: Bewertung der Wirkungen auf den Gänsesäger, Kormoran und die Trauerseeschwalbe

Zielgemeinschaft: Flusseeeschwalbe, Eisvogel, Gänsesäger, Haubentaucher, Kormoran, Lachmöwe, Ohrentaucher, Trauerseeschwalbe, Uferschwalbe, Weißbart-Seeschwalbe		
Lebensraumansprüche: Küstengewässer (Bodden), größere Flüsse und Seen		
Wirkungen / Wirkfaktor	Einflussbereich der Wirkungen / Wirkfaktoren	Intensität
Flächenbeanspruchung, Flächenumwandlung, Nutzungs- und Bestandsänderung	0 m ² (SPA liegt außerhalb Geltungsbereich)	keine
Zerschneidung, Areal- und Habitatverkleinerung sowie Kollision (einschl. mechanischer Kräfte) (nur Boden/Gewässer der Hauptwanderwege)	Wirkbereich reicht nicht über Gehölze und Schilfgürtel hinaus	keine
stoffliche Emissionen (ohne energetische Emissionen und Einleitungen) (auch Geruchsemissionen)	es sind keine stofflichen Emissionen zu erwarten	keine
Einleitungen (einschl. energetischer Einleitungen)	es finden keine Einleitungen statt	keine
akustische Wirkungen	es sind keine akustischen Wirkungen zu erwarten	keine
optische Wirkungen	es handelt sich um ein feststehendes Bauwerk mit niederfrequenten Pflege- und Wartungsarbeiten	gering
Veränderungen des Meso- und Mikroklimas	durch teilweise verschattete Bereiche, kann es zu einer Veränderung von Meso- und Mikroklima an Land kommen	keine
Gewässerausbau	es findet kein Gewässerausbau statt	keine
Grundwasserveränderungen, Wasserstandsänderungen (insbesondere im Bereich von Querungen technischer Bauwerke)	es finden keine Grundwasserveränderungen oder Wasserstandsänderungen statt	keine

Tabelle 21: Bewertung der Wirkungen auf die Reiherente, Schellente und den Zwergsäger

Zielgemeinschaft: Kolbenente, Moorente, Reiherente, Rothalstaucher, Schellente, Tafelente, Zwergsäger		
Lebensraumansprüche: nahrungsreiche Boddengewässer und Meeresbuchten sowie Binnengewässer (bis ca. 3-4 m Tiefe), Ruheplätze in windgeschützten, ungestörten Buchten		
Wirkungen / Wirkfaktor	Einflussbereich der Wirkungen / Wirkfaktoren	Intensität
Flächenbeanspruchung, Flächenumwandlung, Nutzungs- und Bestandsänderung	0 m ² (SPA liegt außerhalb Geltungsbereich)	keine
Zerschneidung, Areal- und Habitatverkleinerung sowie Kollision (einschl. mechanischer Kräfte) (nur Boden/Gewässer der Hauptwanderwege)	Wirkbereich reicht nicht über Gehölze und Schilfgürtel hinaus	keine

Zielgemeinschaft: Kolbenente, Moorente, Reiherente, Rothalstaucher, Schellente, Tafelente, Zwergsäger		
Lebensraumansprüche: nahrungsreiche Boddengewässer und Meeresbuchten sowie Binnengewässer (bis ca. 3-4 m Tiefe), Ruheplätze in windgeschützten, ungestörten Buchten		
Wirkungen / Wirkfaktor	Einflussbereich der Wirkungen / Wirkfaktoren	Intensität
stoffliche Emissionen (ohne energetische Emissionen und Einleitungen) (auch Geruchsemissionen)	es sind keine stofflichen Emissionen zu erwarten	keine
Einleitungen (einschl. energetischer Einleitungen)	es finden keine Einleitungen statt	keine
akustische Wirkungen	es sind keine akustischen Wirkungen zu erwarten	keine
optische Wirkungen	es handelt sich um ein feststehendes Bauwerk mit niederfrequenten Pflege- und Wartungsarbeiten	gering
Veränderungen des Meso- und Mikroklimas	durch teilweise verschattete Bereiche, kann es zu einer Veränderung von Meso- und Mikroklima an Land kommen	keine
Gewässerausbau	es findet kein Gewässerausbau statt	keine
Grundwasserveränderungen, Wasserstandsänderungen (insbesondere im Bereich von Querungen technischer Bauwerke)	es finden keine Grundwasserveränderungen oder Wasserstandsänderungen statt	keine

4.2 Analyse und Bewertung von projektbedingten Wirkungen auf Lebensraumtypen und Zielarten und deren Erhaltungsziele

Die theoretischen Wirkfaktoren des Vorhabens auf die geschützten LRTs des Anhang I der FFH-RL, die Zielarten des Anhang II der FFH-RL und des Artikel 4 der VSchRL ergeben sich aus den Wirkungen durch die Errichtung einer Agri-PVA. Vorhabensspezifische Besonderheiten sind bei der abschließenden Analyse und Bewertung der Wirkungen miteinzubeziehen, um eine Aussage über die Erheblichkeit treffen zu können. Die Wirkfaktoren sind dabei theoretischer Natur und beziehen auf alle nur erdenklichen Vorhaben, die es in Deutschland gibt und müssen deshalb individuell abgewogen werden. Dazu liefert das BfN umfangreiches Material.

Erhebliche Beeinträchtigungen für LRT und Arten können sich nur dann ergeben, wenn Auswirkungen auftreten und

- die LRT direkt zerstört oder zerschnitten werden,
- in unmittelbarem Umfeld Stoffeinträge auftreten,
- die Individuen der Arten ein Meideverhalten gegenüber dem Vorhaben aufweisen
- oder eine Störung der Tiere durch akustische oder optische Störwirkungen wie sich bewegende Personen, Maschinen oder Licht erfolgt.

Die in den Tabellen 11 bis 21 dargestellten Einflussfaktoren auf die betroffenen Arten werden nachfolgend näher erläutert.

4.2.1 Ästuarien

Ästuarien sind Übergangszonen zwischen benachbarten, stabileren Meeres- und Süßwasserhabitaten, von denen sie sich insbesondere durch verstärkte Gradienten und Fluktuationen abiotischen und teilweise auch biotischer Umweltfaktoren unterscheiden (Kinne, 1964). Kurzgesagt enthält ein Ästuar enthält Wasser, dessen mariner Anteil in verschiedenem Ausmaß verdünnt und modifiziert ist durch Flusswasser (Kinne, 1964).

Der Erhaltungszustand der Übergangszone der Peene in die Ostsee auf Höhe des Spandowerhagener Wieks wird als durchschnittlich bis schlecht eingestuft (s. Kapitel 3.2.3). Dieser Erhaltungszustand wird durch das Vorhaben nicht verändert werden.

Das Vorhaben wird ausschließlich auf Land umgesetzt, berührt die Wassergebiete nicht und hat somit keinen Einfluss auf diese.

Alle funktionellen maßgeblichen Bestandteile bleiben auch nach Errichtung der Agri-PVA im GGB für die Ästuarien erhalten. Wasseraustausch mit dem vorgelagerten Gewässer, Eintrag des Wassereinzugsgebiets und Zustand des Überflutungsbereiches und der Uferzone werden durch das Vorhaben nicht beeinflusst.

Mit Bezug auf die Ästuarien wurden folgende Schutzzwecke im Managementplan formuliert:

- Verbesserung der ungünstigen Erhaltungszustände der Ästuarien, der Lagunen des Küstenraumes sowie der flachen großen Meeresarme und -buchten. Dieses Ziel ins nur langfristig über die Verminderung der Stoffeinträge aus den unmittelbaren Einzugsgebieten und den Einzugsgebieten des Ostseeraums, speziell der Oder zu erreichen.

Der Boden bleibt vom Vorhaben unangetastet. Auf Dünger und Pflanzenschutzmittel wird im Planungsgebiet verzichtet. Durch das Vorkommen kommt es zu keinen Stoffeinträgen. Allerdings ändern sich dadurch auch nicht die Stoffeinträge in den anderen Einzugsgebieten.

➔ Für den LRT Ästuarien und seine Erhaltungsziele können keine erheblichen Beeinträchtigungen durch die Errichtung einer Agri-PVA festgestellt werden.

4.2.2 Flache große Meeresarme und -buchten

In M-V gibt es zwei flache große Meeresarme und -buchten an der Küste. Eine davon ist das Gewässersystem Greifswalder Bodden/Strelasund/Westrügensche Bodden, welcher mit einem schmalen Ausläufer westlich des Plangebietes endet.

Die in M-V vorkommenden flachen und große Meeresarme und -buchten stehen in einem gutem Wasseraustausch mit der Ostsee, so dass es nur zu einem unwesentlichen Unterschied der Salzgehalte kommt (IfaÖ Neu Broderstorf, 2011). Doch auch bei nahezu gleichem Salzgehalt unterscheiden sich

die Meeresbuchten von der Ostsee durch geringe Wassertiefen, Exposition und hohe Biodiversität (IfAÖ Neu Broderstorf, 2011). Die wichtigsten Gefährdungsursachen sind Eingriffe in die Austauschprozesse zwischen der Ostsee und den Meeresarmen/-buchten (IfAÖ Neu Broderstorf, 2011).

Das Vorhaben wird ausschließlich auf Land umgesetzt, berührt die Wassergebiete nicht und hat somit keinen Einfluss auf diese.

Alle funktionellen maßgeblichen Bestandteile bleiben auch nach Errichtung der Agri-PVA im GGB für die großen flachen Meeresarme und -buchten erhalten. Wasseraustausch mit dem vorgelagerten Gewässer und Eintrag des Wassereinzugsgebiets u werden durch das Vorhaben nicht beeinflusst.

Mit Bezug auf die flachen großen Meeresarme und -buchten wurden folgende Schutzzwecke im Managementplan formuliert:

- Verbesserung der ungünstigen Erhaltungszustände der Ästuarien, der Lagunen des Küstenraumes sowie der flachen großen Meeresarme und -buchten. Dieses Ziel ins nur langfristig über die Verminderung der Stoffeinträge aus den unmittelbaren Einzugsgebieten und den Einzugsgebieten des Ostseeraums, speziell der Oder zu erreichen.

Der Boden bleibt vom Vorhaben unangetastet. Auf Dünger und Pflanzenschutzmittel wird im Planungsgebiet verzichtet. Durch das Vorkommen kommt es zu keinen Stoffeinträgen. Allerdings ändern sich dadurch auch nicht die Stoffeinträge in den anderen Einzugsgebieten.

→ Für den LRT große flache Meeresarme und -buchten und seine Erhaltungsziele können keine erheblichen Beeinträchtigungen durch die Errichtung einer Agri-PVA festgestellt werden.

4.2.3 Fischotter

Der Fischotter ist ein typischer Vertreter der paläarktischen Fauna (Sommer & Benecke, 2004). Sein Verbreitungsgebiet erstreckt sich über weite Teile von Europa und ist in M-V nahezu flächig in fast allen Fließgewässern vorkommend (Neubert, 2006). Die flächige Verbreitung trifft aber keinesfalls für das gesamte Verbreitungsgebiet zu. Der Fischotter benötigt naturnahe Gewässer mit ausgiebigen Ruhezeiten, um seinen Jagderfolg sichern zu können. Diese Gewässer findet der Fischotter in M-V und selbst in diesem GGB noch ausreichend, weshalb der aktuelle Erhaltungszustand für diese Art mit gut bewertet wurde. Dieser Erhaltungszustand wird durch das Vorhaben nicht verändert werden.

Das Vorhaben wird ausschließlich auf Landflächen umgesetzt und lässt den Bodden und Küstenstreifen unangetastet. Zum Küstenstreifen wird ein Abstand von rund 100 m mit der Baugrenze auf dem Großteil der Fläche eingehalten. Eine Einfriedung wird nicht nötig.

Otter bewegen sich fast ausschließlich im oder nahe am Gewässer (BfN; <https://ffh-vp-info.de>, Stand: KW 49 2023). Dieser Bereich bleibt aufgrund der fehlenden Einfriedung von weiterhin zugänglich und eine Barrierewirkung tritt nicht ein.

Auch von einer Meidung der Flächen ist nicht auszugehen. Schon Kranz, 2000 schreibt, dass die Ausbreitung des Fischotters in Europa nicht vor großen Siedlungsräumen Halt macht und berichtet von

Ottervorkommen in Städten. Es gebe zahlreiche Belege von Ottern, die in Ortschaften lebten. Es ist davon auszugehen, dass belebte Ortschaften deutlich mehr Wirkfaktoren auf Fischotter aufweisen als eine Agri-PVA. Aus diesem Grunde ist mit einer Meidung der Anlage nicht zu rechnen.

Auch eine niederfrequente Pflege der Randflächen wird mit ihren Auswirkungen nicht über den Auswirkungen einer Ortschaft liegen, zumal es sich um landwirtschaftlich genutzte Flächen handelt und die Pflege in einem geringeren Rhythmus stattfindet als aktuell landwirtschaftliche Maßnahmen durchgeführt werden. Hinzu kommt die bereits bestehende Nutzung als Verkehrsausbildungsplatz der Polizei, welche für regelmäßige Störung auf der Fläche sorgt.

Zu mehr menschlicher Bewegung auf der Fläche kommt es ausschließlich zur Zeit des Baugeschehens. Dieses Baugeschehen ist kurz und in der Regel innerhalb weniger Wintermonate abgeschlossen. In dieser Zeit kann es zu Meidung der direkten Umgebung durch den Fischotter kommen.

Es ist nicht davon auszugehen, dass sich im unmittelbaren Nahbereich des Vorhabens essentielle Ruheplätze des Fischotters befinden und sich sein Erhaltungszustand ändert, wenn eine Vermeidung in diesem Bereich des GGBs kurzzeitig stattfinden sollte. Wie zuvor beschrieben ist der Bereich der Anlage nach der Errichtung störungsarm und einer weiteren Besiedelung stehen keine Faktoren im Weg. Es ist damit zu rechnen das die Außenbereiche (Küstenregion) durch die Agri-PVA sogar eine Abschottung zu der Verkehrsausbildung der Polizei darstellt und bestehende Störungen so in ihrer Auswirkung auf diese Bereiche gemindert werden, da akustische und optische Reize nicht mehr soweit wirken können.

Alle funktionellen maßgeblichen Bestandteile bleiben auch nach Errichtung der Agri-PVA im GGB für den Fischotter erhalten. Der Verkehr erhöht sich nicht, da Pflege- und Wartungsarbeiten nur niederfrequent, wie oben beschrieben, durchgeführt werden. Der Verbund zwischen einzelnen Gewässern wird nicht beeinträchtigt, da der Küstenstreifen frei von Bebauung bleibt. Es treten durch die Anlage keine dauerhaften Störungen auf, da keine Meideverhalten zu erwarten ist und auch Reusenfischerei findet im Zuge des Vorhabens nicht statt. Naturnahe Stand- und Fließgewässer werden nicht überplant und die Uferstrukturen des Greifswalder Boddens bleiben vollständig erhalten. Sie werden eher durch das Vorhaben aufgewertet, da störende Wirkungen des Flugplatzes abgeschottet werden.

Mit Bezug auf den Fischotter wurden folgende Schutzzwecke im Managementplan formuliert:

- Erhalt und Entwicklung eines strukturreichen Komplexes aus charakteristischen LRTs der Boddengewässer sowie der unmittelbar angrenzenden Küste mit einer an die besonderen Habitatstrukturen gebundenen Fauna und Flora (zahlreiche Brut- und Rastvögeln, Kegelrobbe, Seehund, Fischotter, Flussneunauge, Rapfen, Großer Feuerfalter, Schmale und Bauchige Windelschnecke, Große Moosjungfer, Sumpf-Glanzkraut)
- Erhalt der günstigen Erhaltungszustände der Anhan II-Arten Kegelrobbe, Fischotter, Schmale Windelschnecke, Bauchige Windelschnecke, Großer Feuerfalter sowie Große Moosjungfer

Der Bodden und der Küstenstreifen bleiben unangetastet erhalten. Ein Meideverhalten aufgrund der Agri-PVA ist nicht zu erwarten.

→ Für den Fischotter und seine Erhaltungsziele können keine erheblichen Beeinträchtigungen durch die Errichtung einer Agri-PVA festgestellt werden.

4.2.4 Rastvogel Zielgemeinschaft Alpenstrandläufer, Goldregenpfeifer, Kiebitz und Pfuhschnepfe

Der Lebensraum des Alpenstrandläufers sind offene bis halboffene Niederungsgebiete in Küstennähe und im Binnenland, Küstensalzwiesen, feuchte bis nasse, extensiv genutzte Weiden, Wiesen und Moore (Südbeck et al., 2005). Alpenstrandläufer sind im Wattenmeer und an der deutschen Ostseeküste auf dem Zug die häufigste Watvogelart. Dabei sind Alpenstrandläufer ganzjährig präsent und wenigen Übersommeren folgen ab Juli Altvögel und im August bis Oktober die Jungvögel. Je nach Wettersituation harren viele Alpenstrandläufer im Winter an den Küsten aus, bevor im März bis Mai der Frühjahrszug einsetzt (Bairlein et al., 2014).

Der Goldregenpfeifer besiedelt ursprünglich Hochmoore. Aktuell findet man ihn auf offenen, weitläufigen industriellen Abtorfungsflächen. Er scheint offene Fläche mit einer Vegetationsstruktur zu bevorzugen, welche ungehindertes Laufen und einen guten Überblick ermöglicht (Südbeck et al., 2005). Der Goldregenpfeifer kommt häufig in der Zugzeit in Norddeutschland vor, Mitte Februar können die Bestände zwar deutlich kleiner sein als im März/April oder August bis Oktober, allerdings können die Goldregenpfeifer besonders in milden Wintern auch in Norddeutschland verweilen (Bairlein et al., 2014).

Der Kiebitz besiedelt verschiedenste weitgehend offene Landschaften, wie Salzwiesen, Grünländer, Äcker, Hochmoore, Heideflächen u. a. Entscheidend sind gehölzarme, offene Flächen mit lückiger und sehr kurzer Vegetation (Südbeck et al., 2005).

Die Pfuhschnepfe besiedelt keine in Deutschland liegenden Gebiete. An der Ostseeküste beschränkt sich das Vorkommen der Pfuhschnepfe auf meist kurze Aufenthalte in einigen Windwattgebieten (Bairlein et al., 2014).

Das Vorhaben wird ausschließlich auf Landflächen umgesetzt. Es ist nicht davon auszugehen, dass die Landflächen als Rastflächen genutzt werden, da der Flughafen zur Verkehrsausbildung der Polizei genutzt wird. Dadurch kommt es zu sehr viel Bewegung und somit starken optischen und akustischen Reizen auf der Fläche. Bei Umsetzung der Agri-PVA kann eher von einer Abschottung dieser Reize ausgegangen werden, so dass die Wirkungen nicht mehr so weit reichen und die umliegenden Boddengewässer, von der Störung abgeschirmt werden.

Alle funktionellen maßgeblichen Bestandteile bleiben auch nach Errichtung der Agri-PVA im SPA für Alpenstrandläufer, Goldregenpfeifer, Kiebitz und Pfuhschnepfe erhalten. Bedeutende Nahrungsflächen liegen aufgrund der Nutzung nicht im Bereich des Vorhabens. Andere störende Faktoren, wie Spaziergänger, Badebetrieb oder Wassersport wird durch die Agri-PVA nicht erhöht.

Mit Bezug auf Alpenstrandläufer, Goldregenpfeifer, Kiebitz und Pfuhschnepfe wurden folgende Schutzzwecke im Managementplan formuliert:

- Erhalt der Rasthabitate durch Sicherung der natürlichen bzw. naturnahen Küstendynamik (Strände und Windwatts) sowie des Salzgrünlandes mit dem Netz aus Prielen und Röten
- Minderung von Störungen der Rasthabitate durch Badegäste und Angler
- Entwicklung günstiger Habitatstrukturen durch optimierte und kontrollierte Beweidung
- Absicherung eines für die Populationsentwicklung verträglichen Prädationsniveau

Der Bodden und der Küstenstreifen bleiben unangetastet erhalten und Dynamiken werden nicht beeinflusst. Die Agri-PVA hält akustische und optische Störungen der Verkehrsausbildung der Polizei ab und sorgt für weniger Störungen im Küstenbereich. Innerhalb der Planfläche ist aufgrund dieser Störungen nicht mit einer Nutzung der Grünlandflächen zu rechnen, so dass keine bedeutenden Landrastflächen vorliegen.

→ Für Alpenstrandläufer, Goldregenpfeifer, Kiebitz und Pfuhlschnepfe sowie ihre Erhaltungsziele können keine erheblichen Beeinträchtigungen durch die Errichtung einer Agri-PVA festgestellt werden.

4.2.5 Zielgemeinschaft Bergente, Eisente, Kormoran und Mittelsäger

Die Bergente besiedelt Seen, Teiche und breite Gräben in weitgehend offenen Küstenlandschaften (Südbeck et al., 2005). Etwa 1/5 der in Westeuropa überwinternden Zugwegpopulation hält sich im Winter an der Ostseeküste auf. Die Ankunft dieser Vögel fällt meist in die Monate September bis November. Der Abzug findet von Februar bis April statt (Bairlein et al., 2014).

Die Eisente besiedelt keine in Deutschland liegenden Gebiete. Von Oktober bis Anfang Mai halten sich Eisenten in Europa an den britischen und norwegischen Küsten, vor allem aber in der Ostsee auf (Bairlein et al., 2014).

Der Kormoran besiedelt jegliche Binnen- und Küstengewässer, wie Seen, Teiche, Flüsse, Wattenmeere und Boddengewässer (Südbeck et al., 2005). Kormorane sind an allen größeren Gewässern Wintergäste. Zugzeiten sind vor allem März/April und September/Oktober (Bairlein et al., 2014).

Der Mittelsäger besiedelt an der Ostseeküste Flachwasserzonen von Flussmündungen und Buchten gelegen störungsarme Inseln (Südbeck et al., 2005). Das Wintervorkommen des Mittelsägers konzentriert sich stark auf die Ostseeküste. Der Zug findet vor allem in Monaten März/April und von September bis November statt (Bairlein et al., 2014).

Das Vorhaben wird ausschließlich auf Landflächen umgesetzt. Es ist nicht davon auszugehen, dass die Landflächen als Rastflächen genutzt werden, da der Flughafen zur Verkehrsausbildung der Polizei genutzt wird. Dadurch kommt es zu sehr viel Bewegung und somit starken optischen und akustischen Reizen auf der Fläche. Bei Umsetzung der Agri-PVA kann eher von einer Abschottung dieser Reize ausgegangen werden, so dass die Wirkungen nicht mehr soweit reichen und die umliegenden Boddengewässer, von der Störung abgeschirmt werden.

Alle funktionellen maßgeblichen Bestandteile bleiben, auch nach Errichtung der Agri-PVA, im SPA für Bergente, Eisente, Kormoran und Mittelsäger erhalten. Bedeutende Nahrungsflächen liegen aufgrund der Nutzung nicht im Bereich des Vorhabens.

Mit Bezug auf Bergente, Eisente, Kormoran und Mittelsäger wurden folgende Schutzzwecke im Managementplan formuliert:

- Sicherung störungsarmer Verhältnisse an den Tagesruheplätzen
- Überwachung der Gefährdung durch Stellnetzfischerei und evtl. weitere Nutzung
- Erhalt der Funktion des Rastgebietes
- Absicherung eines für die Populationsentwicklung verträglichen Prädationsniveaus
- Verbesserung des Niststättenangebotes

Der Bodden und der Küstenstreifen bleiben unangetastet erhalten und Dynamiken werden nicht beeinflusst. Die Agri-PVA hält akustische und optische Störungen der Verkehrsausbildung der Polizei ab und sorgt für weniger Störungen im Küstenbereich. Innerhalb der Planfläche ist aufgrund dieser Störungen nicht mit einer Nutzung der Grünlandflächen zu rechnen, so dass keine bedeutenden Landrastflächen vorliegen.

→ Für Bergente, Eisente, Kormoran und Mittelsäger sowie ihre Erhaltungsziele können keine erheblichen Beeinträchtigungen durch die Errichtung einer Agri-PVA festgestellt werden.

4.2.6 Zielgemeinschaft Blässgans, Graugans, Saatgans, Singschwan, Weißwangengans und Zwergschwan

Die Blässgans besiedelt offene, baumarme Landschaften mit mehr oder weniger ausgeprägtem Strauchanteil. Im Winter findet man sie vornehmlich in großflächigen offenen Agrarlandschaften (Südbeck et al., 2005). Die Blässgans ist in Deutschland ein häufiger Wintergast. Der Durchzug spielt sich weitgehend von Ende September bis November und im Februar/März ab, doch gibt es auch in den dazwischen liegenden Monaten Wanderungen innerhalb des Überwinterungsgebietes (Bairlein et al., 2014).

Die Graugans besiedelt überwiegend flache Bereiche natürlicher und künstlicher Binnengewässer jeder Größe mit reich strukturierter Vegetation und benachbarten Weideflächen. Die Nahrungs- und Schlafplätze flugfähiger Graugänse können mehrere Kilometer auseinander liegen (Südbeck et al., 2005). Wanderungen sind bei Graugänsen fast ganzjährig zu beobachten und lassen sich wegen der Beteiligung von Vögeln unterschiedlicher Herkunft nicht immer eindeutig zuordnen. Wichtig e Zugzeiten sind Mauserzug (ab Mai), Herbstzug (Juli bis Oktober) und Frühjahrszug (Mitte Januar bis April) (Bairlein et al., 2014).

Die Saatgans besiedelt offene Landschaften, gerne in Gewässernähe und nie weit von Flüssen oder Seen entfernt (Südbeck et al., 2005). In Norddeutschland rasten im Herbst etwa 75 % der Population der Saatgans. Der Durchzug findet in Deutschland in erster Linie im Oktober/November und Februar/März statt (Bairlein et al., 2014).

Der Singschwan besiedelt meist ungestörte, ausgedehnte, naturnahe Verlandungs- und Röhrichtzonen von Still- und Fließgewässern (Südbeck et al., 2005). Die Singschwäne überwintern besonders in Norddeutschland und am Bodensee. Die Zuwanderung erfolgt dabei von Ende September bis Dezember, der Abzug findet im Februar und März statt (Bairlein et al., 2014).

Die Weißwangengans besiedelt offene, baumfreie Landschaften. Wichtig sind feuchte/frische Wiesen und Viehweiden als Nahrungsflächen in der Nähe der Brutplätze und große offene Gewässer als Schlafplätze (Südbeck et al., 2005). An der Ostsee sind Weißwangengänse vor allem während der Hauptzugzeiten zu sehen, im Herbst von Anfang Oktober bis Mitte November und im Frühjahr von Anfang April bis Mitte Mai (Bairlein et al., 2014).

Der Zwergschwan besiedelt keine Gebiete in Deutschland. Der Durchzug des Zwergschwanes erfolgt besonders in den Monaten Oktober/November und Februar bis April (Bairlein et al., 2014).

Das Vorhaben wird ausschließlich auf Landflächen umgesetzt. Es ist nicht davon auszugehen, dass die Landflächen als Rastflächen genutzt werden, da der Flughafen zur Verkehrsausbildung der Polizei genutzt wird. Dadurch kommt es zu sehr viel Bewegung und somit starken optischen und akustischen Reizen auf der Fläche. Bei Umsetzung der Agri-PVA kann eher von einer Abschottung dieser Reize ausgegangen werden, so dass die Wirkungen nicht mehr soweit reichen und die umliegenden Boddengewässer, von der Störung abgeschirmt werden.

Alle funktionellen maßgeblichen Bestandteile bleiben, auch nach Errichtung der Agri-PVA, im SPA für Blässgans, Graugans, Saatgans, Singschwan, Weißwangengans und Zwergschwan erhalten. Das Vorhaben hat keinen Einfluss auf die umliegende Agrarlandschaft und schirmt den Bodden sogar noch von den Wirkungen der Verkehrsausbildung der Polizei ab.

Mit Bezug auf Blässgans, Graugans, Saatgans, Singschwan, Weißwangengans und Zwergschwan wurden folgende Schutzzwecke im Managementplan formuliert:

- Sicherung störungsarmer Verhältnisse an den Schlafplätzen und angrenzenden Grünländern

Der Bodden und der Küstenstreifen bleiben unangetastet erhalten und Dynamiken werden nicht beeinflusst. Die Agri-PVA hält akustische und optische Störungen der Verkehrsausbildung der Polizei ab und sorgt für weniger Störungen im Küstenbereich. Innerhalb der Planfläche ist aufgrund dieser Störungen nicht mit einer Nutzung der Grünlandflächen zu rechnen, so dass keine bedeutenden Landrastflächen vorliegen.

→ Für Blässgans, Graugans, Saatgans, Singschwan, Weißwangengans und Zwergschwan sowie ihre Erhaltungsziele können keine erheblichen Beeinträchtigungen durch die Errichtung einer Agri-PVA festgestellt werden.

4.2.7 Zielgemeinschaft Höckerschwan, Krickente, Löffelente, Pfeifente, Schnatterente und Spießente

Der Höckerschwan besiedelt überwiegend nährstoffreiche stehende oder langsam fließende Gewässer. Wichtig sind zumeist vegetationsreiche Randzonen und Röhricht zur Nestanlage sowie

Weidemöglichkeiten in Ufernähe (Südbeck et al., 2005). Die deutschen Höckerschwäne sind Teilziehe und viele wechseln höchstens lokal zwischen Brutgewässern und Nahrungsplätzen (Bairlein et al., 2014).

Die Krickente besiedelt flache Binnengewässer, meistens mit dichter Ufer- und Verlandungsvegetation. Wichtig sind freiliegende Schlickinseln bzw. -flächen, welche zur Nahrungssuche aufgesucht werden (Südbeck et al., 2005). Außerhalb der Brutzeit halten sich die Krickenten in Deutschland an verschiedenen Gewässern auf. Die Monate mit starkem Durchzug sind März und April sowie August bis November (Bairlein et al., 2014).

Die Löffelente besiedelt eutrophe, flache Gewässer mit ausgeprägtem Verlandungsgürtel in offenen Niederungslandschaften und anderen Feuchtgebieten (Südbeck et al., 2005). Als Durchzügler hat die Löffelente in Deutschland deutlich zugenommen. Die Monate mit dem stärksten Durchzug sind August bis Oktober sowie März und April (Bairlein et al., 2014).

Die Pfeifente besiedelt offene Feuchtgebiete, Ästuar und vegetationsreiche Seen, Altwässer sowie Polder. Wichtig sind flache Gewässer und kurzrasige Vegetation in Verbindung mit höherer Grasvegetation (Südbeck et al., 2005). Neben dem wichtigsten Rastgebiet der Pfeifente, das Wattenmeer, ist die Vorpommersche Boddenlandschaft von großer Bedeutung. Regelmäßig wird aber auch das Binnenland durchwandert. Hauptzugzeiten sind die Monate März/April und September/Oktober (Bairlein et al., 2014).

Die Schnatterente besiedelt meso- bis eutrophe meist flache Stillgewässer, aber auch langsam strömende Gewässer. Wichtig sind ausgeprägte Ufervegetation auf Inseln und im Uferbereich sowie Laichkrautvorkommen (Südbeck et al., 2005). Der Zug in Richtung der Überwinterungsplätze findet besonders von September bis November statt, die Rückkehr in die Brutgebiete im März/April. Während aller Jahresabschnitte kommen Schnatterenten in ganz Deutschland an stehenden und größeren Fließgewässern vor (Bairlein et al., 2014).

Die Spießente besiedelt hauptsächlich Küstenlebensräume. Wichtig sind breite Röhrichtzonen (Südbeck et al., 2005). Auf dem Durchzug und zum Überwintern werden die deutschen Küstengebiete von Spießenten vermehrt aufgesucht. Zugbewegungen sind vor allem im September/Oktober und im März/April zu beobachten (Bairlein et al., 2014).

Das Vorhaben wird ausschließlich auf Landflächen umgesetzt. Es ist nicht davon auszugehen, dass die Landflächen als Rastflächen genutzt werden, da der Flughafen zur Verkehrsausbildung der Polizei genutzt wird. Dadurch kommt es zu sehr viel Bewegung und somit starken optischen und akustischen Reizen auf der Fläche. Bei Umsetzung der Agri-PVA kann eher von einer Abschottung dieser Reize ausgegangen werden, so dass die Wirkungen nicht mehr soweit reichen und die umliegenden Boddengewässer, von der Störung abgeschirmt werden.

Alle funktionellen maßgeblichen Bestandteile bleiben, auch nach Errichtung der Agri-PVA, im SPA für Höckerschwan, Krickente, Löffelente, Pfeifente, Schnatterente und Spießente erhalten. Das Vorhaben hat keinen Einfluss auf die umliegende Agrarlandschaft und schirmt den Bodden sogar noch von den

Wirkungen der Verkehrsausbildung der Polizei ab. Weiterhin sind Störungen durch Jagd, Spaziergänger, Badegäste, Angler und Wassersportler durch das Vorhaben nicht gegeben.

Mit Bezug auf Höckerschwan, Krickente, Löffelente, Pfeifente, Schnatterente und Spießente wurden folgende Schutzzwecke im Managementplan formuliert:

- Sicherung störungsarmer Verhältnisse an den Schlafplätzen und Nahrungsgründen

Der Bodden und der Küstenstreifen bleiben unangetastet erhalten und Dynamiken werden nicht beeinflusst. Die Agri-PVA hält akustische und optische Störungen der Verkehrsausbildung der Polizei ab und sorgt für weniger Störungen im Küstenbereich. Innerhalb der Planfläche ist aufgrund dieser Störungen nicht mit einer Nutzung der Grünlandflächen zu rechnen, so dass keine bedeutenden Landrastflächen vorliegen.

→ Für Höckerschwan, Krickente, Löffelente, Pfeifente, Schnatterente und Spießente sowie ihre Erhaltungsziele können keine erheblichen Beeinträchtigungen durch die Errichtung einer Agri-PVA festgestellt werden.

4.2.8 Zielgemeinschaft Raubseeschwalbe und Zwergseeschwalbe

Die Raubseeschwalbe besiedelt Küsten sowie Feuchtgebiete im Binnenland. Dabei brütet sie auf flachen Sandstränden sowie auf Inseln (Südbeck et al., 2005). Als Durchzügler sind Angehörige der sehr kleinen Ostseepopulation von Ende März bis in den Main hinein sowie von Ende Juni bis Anfang Oktober in Deutschland zu beobachten (Bairlein et al., 2014).

Die Zwergseeschwalbe besiedelt Strandlebensräume mit hoher Dynamik (Südbeck et al., 2005). Im Frühjahr erreichen die meisten Zwergseeschwalben Ende April das Brutgebiet, Abzug und Durchzug finden vor allem von Ende Juli bis Mitte August statt (Bairlein et al., 2014).

Das Vorhaben wird ausschließlich auf Landflächen umgesetzt. Es ist nicht davon auszugehen, dass die Landflächen als Rastflächen genutzt werden, da der Flughafen zur Verkehrsausbildung der Polizei genutzt wird. Dadurch kommt es zu sehr viel Bewegung und somit starken optischen und akustischen Reizen auf der Fläche. Bei Umsetzung der Agri-PVA kann eher von einer Abschottung dieser Reize ausgegangen werden, so dass die Wirkungen nicht mehr soweit reichen und die umliegenden Boddengewässer, von der Störung abgeschirmt werden.

Alle funktionellen maßgeblichen Bestandteile bleiben, auch nach Errichtung der Agri-PVA, im SPA für Raubseeschwalbe und Zwergseeschwalbe erhalten. Das Vorhaben hat keinen Einfluss auf das Nahrungsangebot des Boddens.

Mit Bezug auf Raubseeschwalbe und Zwergseeschwalbe wurden folgende Schutzzwecke im Managementplan formuliert:

- Sicherung störungsarmer Verhältnisse auf den Nahrungsgründen

Der Bodden und der Küstenstreifen bleiben unangetastet erhalten und Dynamiken werden nicht beeinflusst. Die Agri-PVA hält akustische und optische Störungen der Verkehrsausbildung der Polizei

ab und sorgt für weniger Störungen im Küstenbereich. Innerhalb der Planfläche ist aufgrund dieser Störungen nicht mit einer Nutzung der Grünlandflächen zu rechnen, so dass keine bedeutenden Landrastflächen vorliegen.

→ Für Raubseeschwalbe und Zwergseeschwalbe sowie ihre Erhaltungsziele können keine erheblichen Beeinträchtigungen durch die Errichtung einer Agri-PVA festgestellt werden.

4.2.9 Seeadler

Der Seeadler besiedelt ausgedehnte, wenig durch Straßen und Siedlungen zerschnittene Waldgebiete in gewässerreichen Landschaften des Flach- und Hügellandes. Die Nähe von Gewässern begünstigen die Ansiedlung (Südbeck et al., 2005). Altvögel halten sich meist ganzjährig in ihrem Brutrevier auf, während jüngere Individuen umherstreifen und dabei west- und südwärts über die Brutverbreitungsgrenze hinaus vordringen können (Bairlein et al., 2014).

Das Vorhaben wird ausschließlich auf Landflächen umgesetzt. Es ist nicht davon auszugehen, dass die Landflächen als Rastflächen genutzt werden, da der Flughafen zur Verkehrsausbildung der Polizei genutzt wird. Dadurch kommt es zu sehr viel Bewegung und somit starken optischen und akustischen Reizen auf der Fläche. Bei Umsetzung der Agri-PVA kann eher von einer Abschottung dieser Reize ausgegangen werden, so dass die Wirkungen nicht mehr soweit reichen und die umliegenden Boddengewässer, von der Störung abgeschirmt werden.

Alle funktionellen maßgeblichen Bestandteile bleiben, auch nach Errichtung der Agri-PVA, im SPA für den Seeadler erhalten. Das Vorhaben hat keinen Einfluss auf das Nahrungsangebot des Boddens und wirkt nicht in Waldbereiche hinein.

Mit Bezug auf den Seeadler wurden folgende Schutzzwecke im Managementplan formuliert:

- Erhalt der Brutplätze durch Kontrolle der Gehölzstruktur (Horstbäume, Ansitze) und Unterbinden von Störungen in der Brutzeit (Februar Juli)

Der Bodden und der Küstenstreifen bleiben unangetastet erhalten und Dynamiken werden nicht beeinflusst. Die Agri-PVA hält akustische und optische Störungen der Verkehrsausbildung der Polizei ab und sorgt für weniger Störungen im Küstenbereich. Innerhalb der Planfläche ist aufgrund dieser Störungen nicht mit einer Nutzung der Grünlandflächen zu rechnen, so dass keine bedeutenden Landrastflächen vorliegen.

→ Für den Seeadler sowie ihre Erhaltungsziele können keine erheblichen Beeinträchtigungen durch die Errichtung einer Agri-PVA festgestellt werden.

4.2.10 Zielgemeinschaft Gänsesäger, Kormoran und Trauerseeschwalbe

Der Gänsesäger besiedelt ein breites Spektrum der besiedeln Gewässern. Die Voraussetzung für Ansiedlungen sind geeignete Höhlen in Altbaumbeständen in Gewässernähe (Südbeck et al., 2005). Still- und Fließgewässer im ganzen Land sowie die Ostseeküste dienen einer großen Zahl von

Gänsesäger aus Nordeuropa als Überwinterungsgebiet. Die meisten Gastvögel kommen im Oktober und November in Deutschland an und wandern vor allem im März wieder ab (Bairlein et al., 2014).

Der Kormoran besiedelt jegliche Binnen- und Küstengewässer, wie Seen, Teiche, Flüsse, Wattenmeere und Boddengewässer (Südbeck et al., 2005). Kormorane sind an allen größeren Gewässern Wintergäste. Zugzeiten sind vor allem März/April und September/Oktober (Bairlein et al., 2014).

Die Trauerseeschwalbe besiedelt breite, strukturreiche Talauen und Niederungen mit mehr oder weniger eutrophen Gewässern (Südbeck et al., 2005). Durchzügler sind in Deutschland im Frühjahr (besonders Ende April bis Mitte Mai) und im Sommer (besonders Ende Juli bis Mitte September) anzutreffen (Bairlein et al., 2014).

Das Vorhaben wird ausschließlich auf Landflächen umgesetzt. Es ist nicht davon auszugehen, dass die Landflächen als Rastflächen genutzt werden, da der Flughafen zur Verkehrsausbildung der Polizei genutzt wird. Dadurch kommt es zu sehr viel Bewegung und somit starken optischen und akustischen Reizen auf der Fläche. Bei Umsetzung der Agri-PVA kann eher von einer Abschottung dieser Reize ausgegangen werden, so dass die Wirkungen nicht mehr soweit reichen und die umliegenden Boddengewässer, von der Störung abgeschirmt werden.

Alle funktionellen maßgeblichen Bestandteile bleiben, auch nach Errichtung der Agri-PVA, im SPA für Gänsesäger, Kormoran und Trauerseeschwalbe erhalten. Das Vorhaben hat keinen Einfluss auf das Nahrungsangebot oder Nutzung des Boddens.

Mit Bezug auf Gänsesäger, Kormoran und Trauerseeschwalbe wurden folgende Schutzzwecke im Managementplan formuliert:

- Erhalt der Habitatqualität (gewässernahe Großhöhlen in Bäumen/Uferböschungen, sowie kleinfischreiche Nahrungsgewässer)
- Absicherung eines für die Populationsentwicklung verträglichen Prädationsniveaus
- Erhalt der Funktion des Rastgebietes
- Überwachung der Gefährdung durch Stellnetzficherei und evtl. weiterer Nutzungen
- Sicherung störungsarmer Verhältnisse auf den Nahrungsgründen

Der Bodden und der Küstenstreifen bleiben unangetastet erhalten und Dynamiken werden nicht beeinflusst. Die Agri-PVA hält akustische und optische Störungen der Verkehrsausbildung der Polizei ab und sorgt für weniger Störungen im Küstenbereich. Innerhalb der Planfläche ist aufgrund dieser Störungen nicht mit einer Nutzung der Grünlandflächen zu rechnen, so dass keine bedeutenden Landrastflächen vorliegen.

→ Für Gänsesäger, Kormoran und Trauerseeschwalbe sowie ihre Erhaltungsziele können keine erheblichen Beeinträchtigungen durch die Errichtung einer Agri-PVA festgestellt werden.

4.2.11 Zielgemeinschaft Schellente und Zwergsäger

Die Schellente besiedelt Seen unterschiedlicher Größe und Flussabschnitte mit langsamer Strömung, meist von alten Baumbeständen umgeben (Südbeck et al., 2005). In ganz Deutschland ist die Schellente als Wintergast anzutreffen, der größtenteils im November eintrifft und im März wieder abwandert (Bairlein et al., 2014).

Der Zwergsäger besiedelt keine Gebiete in Deutschland. In Deutschland sind Zwergsäger hauptsächlich von November bis März anwesend (Bairlein et al., 2014).

Das Vorhaben wird ausschließlich auf Landflächen umgesetzt. Es ist nicht davon auszugehen, dass die Landflächen als Rastflächen genutzt werden, da der Flughafen zur Verkehrsausbildung der Polizei genutzt wird. Dadurch kommt es zu sehr viel Bewegung und somit starken optischen und akustischen Reizen auf der Fläche. Bei Umsetzung der Agri-PVA kann eher von einer Abschottung dieser Reize ausgegangen werden, so dass die Wirkungen nicht mehr soweit reichen und die umliegenden Boddengewässer, von der Störung abgeschirmt werden.

Alle funktionellen maßgeblichen Bestandteile bleiben, auch nach Errichtung der Agri-PVA, im SPA für Schellente und Zwergsäger erhalten. Das Vorhaben hat keinen Einfluss auf das Nahrungsangebot oder Nutzung des Boddens. Durch das Vorhaben wird der Bodden verstärkt von der aktuellen Nutzung abgeschirmt und wird eher störungsärmer.

Mit Bezug auf Schellente und Zwergsäger wurden folgende Schutzzwecke im Managementplan formuliert:

- Sicherung störungsarmer Nahrungsgründe
- Überwachung der Gefährdung durch Stellnetzfischerei und evtl. weitere Nutzungen

Der Bodden und der Küstenstreifen bleiben unangetastet erhalten und Dynamiken werden nicht beeinflusst. Die Agri-PVA hält akustische und optische Störungen der Verkehrsausbildung der Polizei ab und sorgt für weniger Störungen im Küstenbereich. Innerhalb der Planfläche ist aufgrund dieser Störungen nicht mit einer Nutzung der Grünlandflächen zu rechnen, so dass keine bedeutenden Landrastflächen vorliegen.

→ Für Schellente und Zwergsäger sowie ihre Erhaltungsziele können keine erheblichen Beeinträchtigungen durch die Errichtung einer Agri-PVA festgestellt werden.

4.3 Summations- bzw. Synergieeffekte

Nach dem 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 erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele verursacht. Es wird im Rahmen der Summationsbetrachtung geprüft, ob die unterhalb der Erheblichkeitsschwelle liegenden Beeinträchtigungen (nicht erhebliche Beeinträchtigungen) im Zusammenwirken mit anderen Projekten und/oder Plänen diese Schwelle überschreiten.

Eine endgültige Beurteilung, ob durch synergistische Wirkungen erhebliche Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen auftreten können, ist in der Regel aber nicht möglich. Dazu müssten für alle Projekte und Pläne Verträglichkeitsstudien vorliegen. Bei der vorliegenden Untersuchung ist eine Beeinträchtigung von Erhaltungszielen des GGBs und SPAs auszuschließen. Grund hierfür sind

- die Lage der Vorhabensfläche am äußersten Rande des GGB auf bereits durch anthropogene Nutzung gestörten Flächen
- das Fehlen von LRTs im Bereich des Vorhabens
- das Fehlen von Habitaten im Bereich des Vorhabens und kein zu erwartendes Meideverhalten des Fischotters
- die Störungsarmut, die von einer Agri-PVA ausgeht und der nicht zu erwartenden Beeinträchtigung des angrenzenden Fischotter-Habitates
- das Abschotten des Boddens durch die Agri-PVA von den Wirkungen der Verkehrsausbildungsfläche der Polizei und somit die Erhöhung der Störungsfreiheit des Boddens von landseitigen Wirkungen
- keine Eignung der Offenflächen als Landrastflächen aufgrund der Nutzung als Verkehrsausbildungsfläche der Polizei

Im Jahr 2021 bzw. 2023 fand eine Befliegung der Bereich um das GGB „Greifswalder Bodden, Teile des Strelasundes und Nordspitze Usedom“ statt. Auf den freiverfügbaren Luftbildern sind kaum weiteren PV-FFA im und um das GGB erkennbar. 2 PV-FFAs befinden sich ebenfalls nördlich von Peenemünde, einer davon auf dem Flugplatz, einer in einem ehemaligen Abbaugelände. Weitere Küstenbereiche sind somit nicht betroffen und es ergeben sich keine kumulativen Wirkungen auf das GGB.

Auch weitere PV-FFAs bestehen im Umkreis des GGB, aber keine grenzt direkt an das GGB oder befindet sich innerhalb des Schutzgebietes. Die Wirkfaktoren reichen nicht bis in das GGB hinein.

Das SPA „Greifswalder Bodden und südlicher Strelasund“ reicht etwas weiter bis auf die Landgebiete Rügens. Es konnten keine weiteren PV-FFAs oder Agri-PVAs auf den Luftbildern und im Bau- und Planungsportal M-V vorgefunden werden.

Der Flächennutzungsplan weist im östlichen Bereich des ehemaligen Flugplatzes weitere Flächen für Photovoltaik aus. Davon ist bisher nur ein sehr kleiner Teil mit Solarmodulen belegt. Die geplanten Bereiche grenzen kleinflächig an das GGB an. Da in diesen Bereichen keine LRTs oder Habitate ausgezeichnet sind, tritt keine erhebliche Beeinträchtigung ein. Auch im Zusammenwirken mit dem B-Plan Nr. 14 sind die Auswirkungen nicht geeignet erhebliche Beeinträchtigungen auf die umliegenden Schutzgüter auszuüben. Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung kommt es zu einer geringeren anthropogenen Pflege der Flächen und durch die östlich angrenzende Anlage, können die Wirkungen der Verkehrsausbildung der Polizei weiter abgemildert werden.

Generell kommt es durch beide Anlagen zu einer Bündelung von Auswirkungen auf vorbelasteten Flächen und vermeiden so den Eingriff in noch ungestörte Bereiche.

Negative Summations- bzw. Synergieeffekte finden nicht statt.

4.4 Beurteilung der Erheblichkeit der projektbedingten Beeinträchtigung

Eine Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle in Bezug auf die Beeinträchtigung der LRT nach Anhang I der FFH-RL ist nicht festzustellen. Die LRT des Natura-2000-Gebietes bleiben vom Vorhaben unberührt. Eine Zerstörung der Lebensräume durch bau-, anlage- und betriebsbedingte Maßnahmen ist nicht festzustellen.

Mögliche Beeinträchtigungen ergeben sich durch akustische und optische Wirkungen der Anlage, des Baus und der Pflege.

Die Analyse der Projektwirkungen ergab, dass keine Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle in Bezug der vorkommenden Lebensräume und Arten durch bau-, anlage- und betriebsbedingte Maßnahmen festzustellen sind.

Die Erhaltungsziele des GGBs oder des SPAs werden durch die genannten Projektwirkungen ebenfalls nicht beeinträchtigt.

Abschließend wurden bei der Analyse und Bewertung der projektbedingten Wirkfaktoren des Vorhabens in der Gemeinde Peenemünde auf die maßgeblichen Bestandteile der Anhänge I und II der FFH- Richtlinie und die Arten des Artikel 4 der VSchRL keine erheblichen Beeinträchtigungen der FFH-LRTs sowie der geschützten Arten festgestellt.

5 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Anlass zur Erstellung dieses Gutachtens gibt das Vorhaben „Agri-Photovoltaikanlage am Flugplatz Peenemünde“ der Gemeinde Peenemünde.

Durch das Vorhaben ist das Gebiet Gemeinschaftlicher Bedeutung „Greifswalder Bodden, Teile des Strelasundes und Nordspitze Usedom“ betroffen, da die Gesamtfläche des Vorhabens bis in das europäische Schutzgebiet hineinreicht und die Special Protected Area „Greifswalder Bodden und südlicher Strelasund“, weil das Vorhaben an dieses europäische Schutzgebiet angrenzt. Dadurch könnte es zu erheblichen Beeinträchtigungen der Lebensräume, Arten und/oder Schutzziele kommen.

Das Schutzgebiet „Greifswalder Bodden, Teile des Strelasundes und Nordspitze Usedom“ stellt einen zentralen Teil der vorpommerschen Boddenlandschaft dar mit Küstenüberflutungsräumen sowie Inseln mit aktiven Landbildungs- und Erosionsprozessen. Das Schutzgebiet „Greifswalder Bodden und südlicher Strelasund“ schützt eng verzahnte Land- und Meereslebensräume, welche Rast- und Brutraum vieler Vogelarten sind. Eine besondere Bedeutung weisen die Schutzgebiete für den Biber, mehrere Vogelarten sowie verschiedene Lebensraumtypen auf.

Die Schutzgebiete beheimaten noch weitere geschützte Lebensräume und Arten, für die da hier untersuchte Gebiet, aber keine besondere Bedeutung aufweist. Das bedeutet, dass sie auch in anderen europäischen Schutzgebieten gute Bedingungen vorfinden und/oder dass ihr Erhaltungszustand in den untersuchten Schutzgebieten nicht gut sind.

Die Auswirkungen des Vorhabens wurden nicht auf alle Lebensräume und Arten untersucht, sondern nur auf jene, die auch betroffen sein könnten.

Das Vorhaben befindet sich am südlichen Rand der europäischen Schutzgebiete, am östlichen Rande des Spandowerhagener Wieks. Hier grenzt das Vorhaben an beide Schutzgebiete. Im südlichen Bereich des Vorhabens ragt es noch etwa mit einem 30 m breiten Streifen in das Gebiet Gemeinschaftlicher Bedeutung hinein und nimmt somit rund 0,002 % des Schutzgebietes ein. Die Baugrenzen liegen alle außerhalb der Schutzgebiete, somit findet keine Bebauung von europäisch geschützten Flächen statt.

Trotzdem können Solarmodule verschiedenen Auswirkungen haben – z. B. akustische und optische. Optische Wirkungen sind vor allem Menschen, welche sich für den Bau oder die Pflege auf den Flächen aufhalten sowie die Anlage selber, die zu einer anderen Erscheinung des Gebietes führt. Bei Bau und Pflege werden zudem teilweise Maschinen eingesetzt, die sich nicht nur bewegen, also einen optischen Reiz auslösen, sondern auch noch Lärm, einen akustischen Reiz, produzieren.

In diesem Fall treten die Bedeutungen der Auswirkungen aber in den Hintergrund, da die Flächen des ehemaligen Flughafens von der Polizei genutzt werden, um dort Verkehrsausbildungen durchzuführen. Diese werden jeden Werktag durchgeführt und stellen somit eine konstante Vorbelastung mit akustischen und optischen Reizen dar. Bei einer Erweiterung der Flächen mit Solarmodulen kommt es daher dazu, dass diese Reize von der Umgebung abgeschirmt werden, also nicht mehr soweit wirken können, wie aktuell. Der Küstenbereich wird so zu einem ruhigeren Lebensraum für die ansässige Tierwelt.

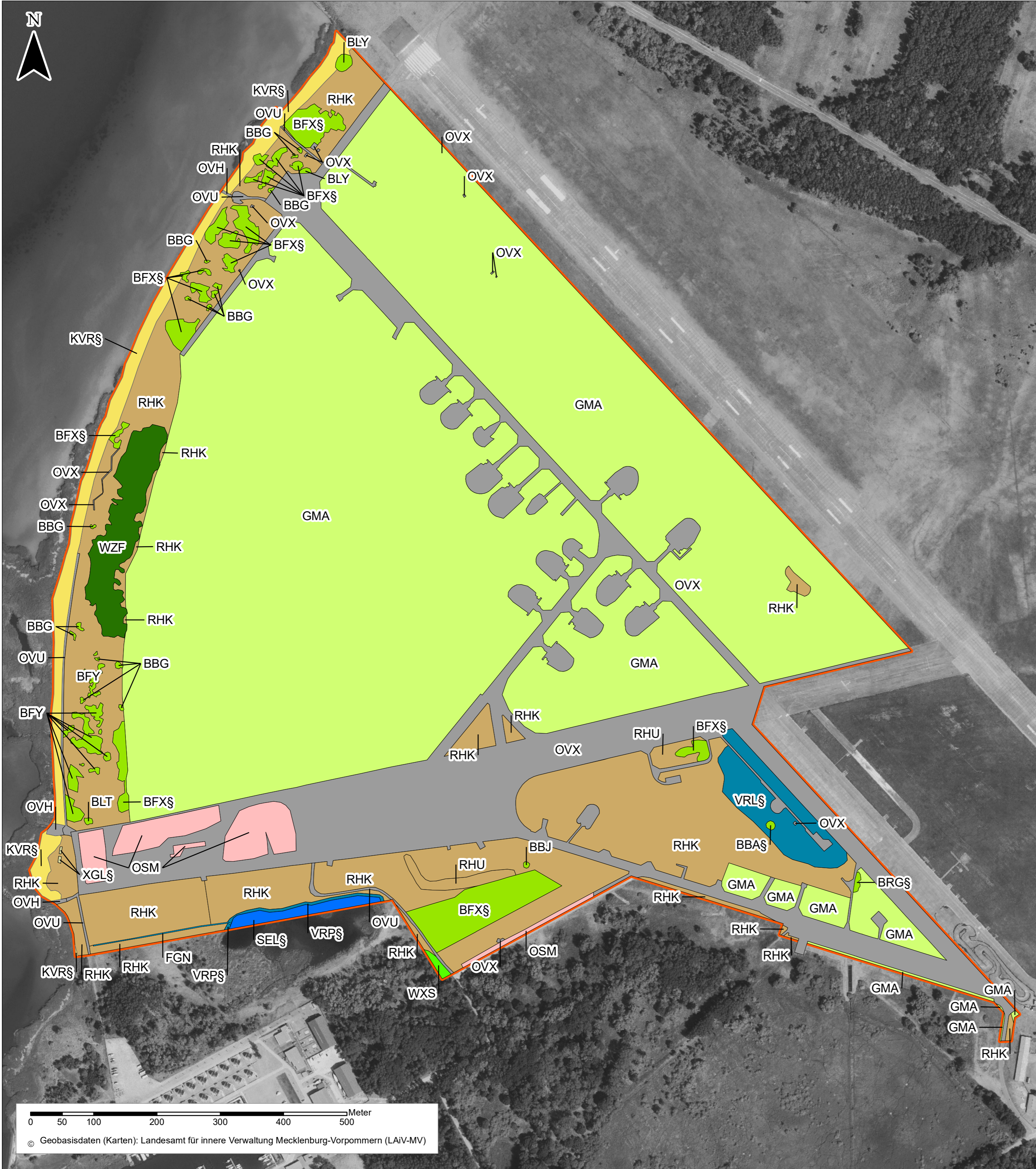
Die Auswirkungen der Agri-Solaranlage werden daher als nicht erheblich eingestuft und beeinträchtigen die europäischen Schutzgebiete nicht.

Um die Schutzgebiete konnten nur einige wenige bestehende oder geplante Solaranlagen ausgemacht werden. Eine Solaranlage ist direkt östlich des Vorhabens geplant. Durch die Bündelung der Anlagen auf menschlich gestaltete und vorbelastete Flächen, kann eine Nutzung von noch ungestörten Bereichen vermieden werden. Die Schutzgebiete werden daher auch nicht durch beide Anlagen zusammen beeinträchtigt.

Da Gutachten kommt zu dem Schluss, dass die Erweiterung der Offenflächen am Peenemünder Flughafen mit dem europäischen Schutzgebieten „Greifswalder Bodden, Teile des Strelasundes und Nordspitze Usedom“ und „Greifswalder Bodden und südlicher Strelasund“ verträglich ist.

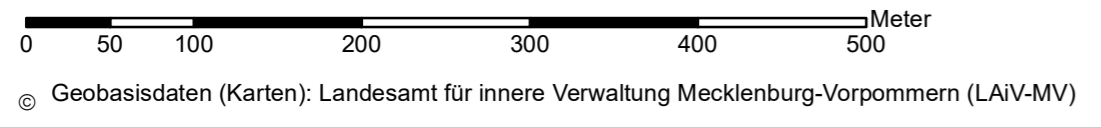
6 Literaturverzeichnis

- Bairlein, F. et al., 2014. Atlas des Vogelzugs. Ringfunde deutscher Brut- und Gastvögel. Aula Verlag, Wiebelsheim.
- Bönsel, A., Hönig, D., 2007. Erhöhung der Darlegungslast für FFH-Verträglichkeitsprüfung und Abweichungsentscheidung durch das BVerwG. *Natur und Recht*, 29, 796-800.
- Bundesministerium für Verkehr, B.-u.W., 2004. Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung um Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP).
- Burmeister, J., 2004. Zur Prüfung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen der Natura-2000-Gebiete gemäß § 34 BNatSchG im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung (LANA-Empfehlungen). *Natur und Recht*, 5, 296-303.
- BVerwG, 2006. Zur "optisch bedrängenden Wirkung" von Windenergieanlagen im Bauplanungsrecht. BVerwG, Beschluss vom 11 Dezember 2006 - 4B72.06.
- Froelich & Sporbeck, 2006. Gutachten zur Durchführung von FFH-Verträglichkeitsprüfung in Mecklenburg-Vorpommern. Erstellt im Auftrag des Umweltministeriums des Landes M-V.
- Gellermann, M., Schreiber, M., 2007. Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren. Springer Verlag, Berlin.
- IfAÖ Neu Broderstorf, 2011. 1160 Flache große Meeresarme und -buchten.
- Kinne, O., 1964. Physiologische und ökologische Aspekte des Lebens in Ästuarien. *Helgoländer wissenschaftliche Meeresuntersuchungen*, 11, 131-156.
- Kranz, A., 2000. Zur Situation des Fischotters in Österreich: Verbreitung - Lebensraum - Schutz.
- Neubert, F., 2006. Ergebnisse der Verbreitungskartierung des Fischotters *Lutra lutra* (L.1758) 2004/2005 in Mecklenburg-Vorpommern. *Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern*, 35-43.
- Sommer, R., Benecke, N., 2004. Late- and Post-Glacial history of the Mustelidae in Europe. *Mammal Rev.*, 34, 249–284.
- Stalu VP, 2011. Managementplan für das FFH-Gebiet DE 1747-301 Greifswalder Bodden, Teile des Strelasundes und Nordspitze Usedom.
- Südbeck, P. et al., 2005. Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.



Legende

- Untersuchungsgebiet
- 1. WÄLDER**
- WXS Sonstiger Laubholzbestand heimischer Arten
- WZF Fichtenbestand
- 2. FELDGEHÖLZE, ALLEEN UND BAUMREIHEN**
- BBA Älterer Einzelbaum
- BBG Baumgruppe
- BBJ Jüngerer Einzelbaum
- BFX Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten §
- BFY Feldgehölz aus überwiegend nichtheimischen Baumarten
- BLT Gebüsch trockenwarmer Standorte §
- BLY Gebüsch aus überwiegend nichtheimischen Sträuchern
- BRG Geschlossene Baumreihe
- 3. KÜSTENBIOTOPE**
- KVR Brackwasserbeeinflusste Röhrichte §
- 4. FLIEßGEWÄSSER**
- FGN Graben mit extensiver bzw. ohne Instandhaltung
- 5. STEHENDE GEWÄSSER**
- SEL Wasserlinsen-, Froschbiss- und Krebschieren- Schwimmdecke §
- 6. WALDFREIE BIOTOPE DER UFER SOWIE EUTROPHER MOORE UND SÜMPFE**
- VRL Schilf- Landröhricht §
- VRP Schilfröhricht §
- 9. GRÜNLAND UND GRÜNLANDBRACHEN**
- GMA Artenarmes Frischgrünland
- 10. STAUDENSÄUME, RUDERALFLUREN UND TRITTRASEN**
- RHK Ruderaler Kriechrasen
- RHU Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte
- 11. GESTEINS-, ABGRABUNGS- UND AUFSCHÜTTUNGSBIOTOPE**
- XGL Lesesteinhäufen
- 14. SIEDLUNGS-, VERKEHRS- UND INDUSTRIEFLÄCHEN**
- OSM Kleiner Müll- und Schuttplatz
- OVH Hafen- und Schleusenanlage
- OVU Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt
- OVX Flugplatz



© Geobasisdaten (Karten): Landesamt für innere Verwaltung Mecklenburg-Vorpommern (LAIV-MV)

<p>Auftraggeber: Usedomer Immobilien Beteiligungs GmbH 17449 Peenemünde, Flughafening 1 Tel.: (0 38 371) 284 12</p>		<p>Vorhaben: B-Plan Nr. 14 Darstellung: Biotopkartierung 2023</p>																					
<p>Planverfasser: Planung für alternative Umwelt GmbH 18337 Marlow OT Gresenhorst, Vasenbusch 3 Tel.: (0 38 224) 440 21 Fax: (0 38 224) 440 16 Mail: info@pfau-landschaftsplanung.de</p>		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: small;"> <thead> <tr> <th>Maßstab</th> <th>Höhenbezug</th> <th>Lagebezug</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1:4.500</td> <td>ohne</td> <td>ETRS89/UTM33</td> </tr> <tr> <th>Datum:</th> <th colspan="2">Zeichen:</th> </tr> <tr> <td>bearbeitet: Juni-August 2023</td> <td colspan="2">F. Berg</td> </tr> <tr> <td>gezeichnet: März 2024</td> <td colspan="2">F. Berg</td> </tr> <tr> <td>geprüft: März 2024</td> <td colspan="2">Dr. A. Bönsel</td> </tr> <tr> <td>Unterlage: Karte 1</td> <td colspan="2">Seite 81</td> </tr> </tbody> </table>	Maßstab	Höhenbezug	Lagebezug	1:4.500	ohne	ETRS89/UTM33	Datum:	Zeichen:		bearbeitet: Juni-August 2023	F. Berg		gezeichnet: März 2024	F. Berg		geprüft: März 2024	Dr. A. Bönsel		Unterlage: Karte 1	Seite 81	
Maßstab	Höhenbezug	Lagebezug																					
1:4.500	ohne	ETRS89/UTM33																					
Datum:	Zeichen:																						
bearbeitet: Juni-August 2023	F. Berg																						
gezeichnet: März 2024	F. Berg																						
geprüft: März 2024	Dr. A. Bönsel																						
Unterlage: Karte 1	Seite 81																						

Die Bekanntmachung erfolgte am 01.07.2024 im Internet unter der Website „www.amtusedomnord.de“.

Veröffentlicht: 01.07.2024 gez. Radtke

