

SPA-UNTERSUCHUNG

**für das Europäische Vogelschutzgebiet „Schweriner Seen“
(DE 2235-402)**

im Rahmen der Satzung der Gemeinde Klein Trebbow über den
vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 26 „Solarpark Trebbow“

Bearbeitungsstand: 02.02.2024



Dipl. Ing. Martin Hufmann

Alter Holzhafen 8 • 23966 Wismar
Tel. 03841 470640-0 • info@pbh-wismar.de

Inhalt	Seite
1. Einleitung	2
1.1 Planungsziele und Planungsanlass	2
1.2 Gesetzliche Grundlagen	4
1.3 Verfahrensablauf	7
2. Beschreibung der Schutzgebiete und der Erhaltungsziele	7
2.1 Erhaltungsziele – Allgemein	7
2.2 Lage und allgemeine Beschreibung des EU-Vogelschutzgebietes	7
2.3 Allgemeine Beschreibung – SPA	8
2.4 Lage des Geltungsbereiches – SPA	16
2.5 Managementplanung	17
2.6 Weitere fachliche/kommunale Grundlagen	18
2.7 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes im Netz Natura 2000/18	
3. Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren	19
3.1 Inhalte des Vorhabens	19
3.2 Wirkungen der Planung auf die Schutzgebiete (SPA)	20
3.3 Wirkfaktoren	22
4. Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele	23
4.1 Methodik	23
4.2 Auswirkungen der Planung	24
4.3 Kenntnislücken	28
4.4 Betrachtung der relevanten Wirkfaktoren	28
4.5 Prognostizierte Nutzung	29
4.6 Wirkprognosen	30
5. Detaillierter untersuchter Bereich	35
5.1 Raumabgrenzung und Auswahl relevanter Arten	35
5.2 Beschreibung des Untersuchungsraumes	36
6. Erheblichkeitsermittlung	37
6.1 Bewertung der Erheblichkeit	37
6.2 Zusammenfassung der Erheblichkeit	39
7. Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte	40
8. Maßnahmen zur Schadensbegrenzung	41
9. Fazit	41
10. Literatur und Quellen	42

1. Einleitung

1.1 Planungsziele und Planungsanlass

Im Zuge der fortschreitenden Energiewende, also dem Übergang von der nicht-nachhaltigen Nutzung von fossilen Energieträgern zu einer nachhaltigen Energieversorgung mittels erneuerbarer Energien, hat sich die Gemeinde Trebbow mit dem Thema Agri-Photovoltaikanlagen auseinandergesetzt.

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Klein Trebbow beabsichtigt die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 26 „Solarpark Trebbow“.

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 26 befindet sich im Norden des Gemeindegebietes am Fließgewässer „Aubach“ und stellt im Wesentlichen landwirtschaftliche Nutzfläche dar. Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 47 ha.

Die Gemeinde Klein Trebbow liegt im Südosten des Landkreises Nordwestmecklenburg und grenzt im Südosten direkt an die Landeshauptstadt Schwerin. Durch die Gemeinde Klein Trebbow verlaufen die Kreisstraße K46 und die Bundesstraße B106. Die Gemeinde ist somit direkt an das überörtliche Straßenverkehrsnetz angeschlossen.



Abbildung 1: rote Umrandung = Lage des Plangebietes (Luftbild, © GeoBasis – DE/M-V 2023)

Im Rahmen dieses Antrages ist aufgrund der Nähe des Standortes zu Natura 2000-Gebieten aus Sicht des Landkreises Nordwestmecklenburg ein Verträglichkeitsnachweis zu erbringen. Im Umfeld des Plangebietes sind die folgenden Natura 2000-Schutzgebiet zu verzeichnen:

- Europäische Vogelschutzgebiet „Schweriner Seen“ (DE 2235-402)

Das Planungsbüro Hufmann wurde mit der Bearbeitung der Verträglichkeitsnachweise beauftragt.

Ziel des Bebauungsplanes ist die Errichtung und der Betrieb einer Agri-Photovoltaikanlage zur Erzeugung und Einspeisung von Solarstrom in das öffentliche Netz.

Die Gemeinde beabsichtigt mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 26 einen Beitrag zum Ausbau der erneuerbaren Energien und damit zum Vollzug der Energiewende zu leisten.

1.2 Gesetzliche Grundlagen

Das Netz „Natura 2000“ besteht aus den Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL, vom 12. Mai 1992, 92/43/EWG, Anhänge in der aktuellen Fassung nach dem Beitritt Kroatiens 2013/17/EU vom 13. Mai 2013) und den Europäischen Vogelschutzgebieten (SPA) nach der Vogelschutzrichtlinie (VSRL, vom 2. April 1979, 79/409/EWG; ersetzt durch kodifizierte Fassung vom 30. November 2009, 2009/147/EG zusammen mit der aktuellen Fassung der Anhänge 2013/17/EU). Beide Richtlinien werden von folgenden Gesetzesgrundlagen gebildet:

- *„Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen“, Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft Nr. L 206/7 vom 22.07.92 (Novellierung durch „Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt“, Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft L 305/42 vom 8.11.97, Amtsblatt der Europäischen Union Nr. L 158/193 vom 10. Juni 2013 zur Anpassung bestimmter Richtlinien im Bereich Umwelt aufgrund des Beitritts der Republik Kroatien), „Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie“ kurz „FFH-RL“ genannt,*
- *„Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG)“ Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 103/32 vom 25. April 1979 (Novellierung durch „Richtlinie 91/244/EWG des Rates vom 6. März 1991“, Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 115/41 vom 8. Mai 1991, Amtsblatt der Europäischen Union Nr. L 20 vom 26.1.2010), im Folgenden kurz „Vogelschutz-RL“ genannt,*

Die Natura 2000-Gebiete werden nach EU-weit einheitlichen Standards ausgewählt und unter Schutz gestellt. GGB und SPA können sich räumlich überlagern. Die Natura 2000-Gebiete sollen zum Erhalt der biologischen Vielfalt in der Europäischen Union beitragen, indem sie ein kohärentes Schutzgebietsnetz bilden.

Bei der FFH-Prüfung wird in einem ersten Schritt (FFH-Vorprüfung) festgestellt, ob durch ein geplantes Vorhaben Schutzgebiete des Natura 2000-Systems beeinträchtigt werden. Dabei werden auch andere Vorhaben berücksichtigt, da diese gemeinsam zu einer Verstärkung der Beeinträchtigung (kumulative Wirkungen) führen können.

Können im Ergebnis der Vorprüfung erhebliche Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten nicht ausgeschlossen werden, sind weitere Prüfschritte erforderlich (FFH-Verträglichkeitsprüfung). Diese beinhalten die Ermittlung, ob mit dem Vorhaben erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele, des Schutzzweckes oder der maßgeblichen Bestandteile der betroffenen Natura 2000-Gebiete hervorgerufen werden.

Liegt eine Beeinträchtigung vor, sind entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung festzulegen.

Ist unter Berücksichtigung der festgelegten Vermeidungsmaßnahmen dennoch mit einer Beeinträchtigung der betroffenen Schutzgebiete zu rechnen, besteht die Möglichkeit, anhand einer FFH-Ausnahmeprüfung die Zulässigkeit des Vorhabens zu erhalten.

Die nachfolgende Abbildung gibt den oben beschriebenen Verfahrensablauf einer FFH-Prüfung wieder.

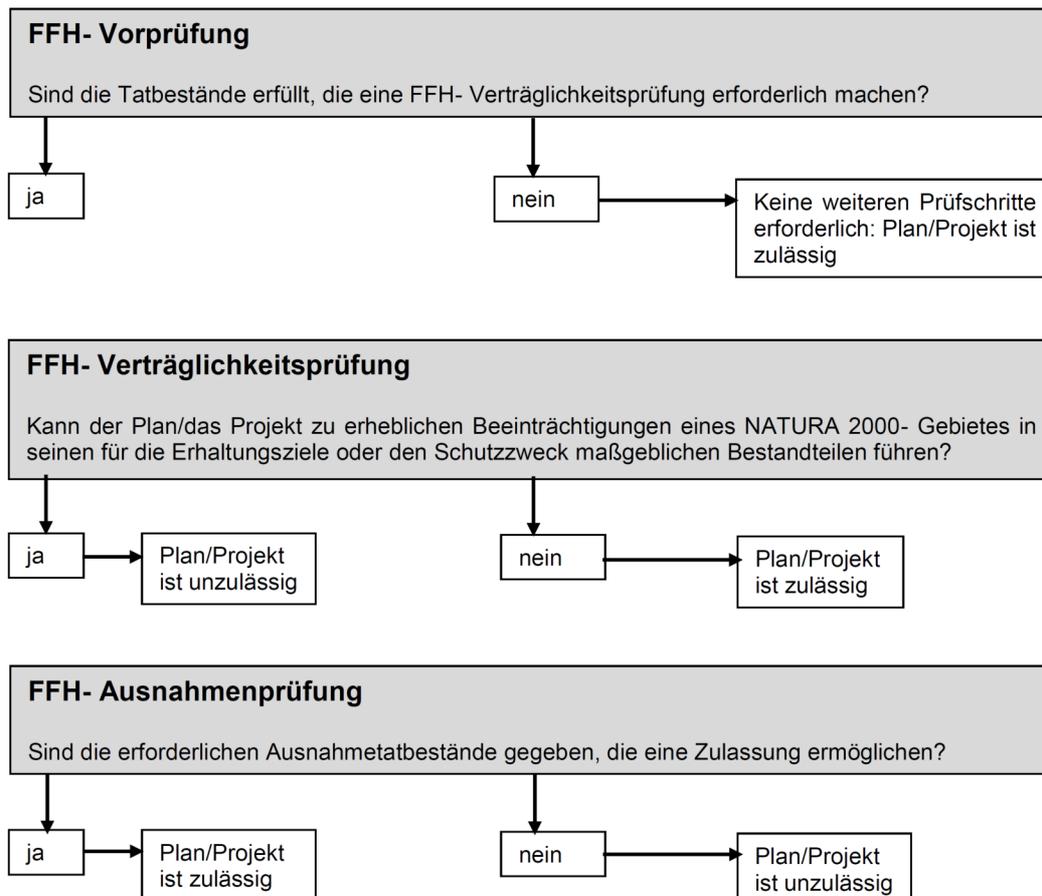


Abbildung 2: Verfahrensablauf nach den §§ 34 und 36 BNatSchG (nach LAMBRECHT ET AL., 2004)

Grundlage der FFH-Prüfung bilden die nachfolgend aufgeführten Gesetze und Richtlinien:

- FFH-Richtlinie,
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG),
- Naturschutzausführungsgesetz Mecklenburg- Vorpommern (NatSchAG M-V)
- Vogelschutzrichtlinie (VSchRL)

Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL)

Die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der Europäischen Union vom 21. Mai 1992 hat zum Ziel, wildlebende Arten, deren Lebensräume sowie die europaweite Vernetzung

dieser Lebensräume zu sichern und zu schützen. Die Vernetzung dient der Bewahrung, (Wieder-)herstellung und Entwicklung ökologischer Wechselbeziehungen sowie der Förderung natürlicher Ausbreitungs- und Wiederbesiedlungsprozesse. Dieses ökologische europäische Schutzgebietssystem wird als Natura 2000-System zusammengefasst.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Nach § 34 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG sind Pläne und Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebietes zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen und nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebietes dient. Durch diese Vorschrift wird Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie (FFH-RL) in nationales Recht umgesetzt.

Maßstab für die Erheblichkeit von Gebietsbeeinträchtigungen sind die für das Gebiet maßgeblichen Erhaltungsziele, also die Festlegungen zur Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der in einem GGB vorkommenden Lebensräume und Arten nach den Anhängen I und II FFH-RL. Die Erhaltungsziele ergeben sich aus der Schutzerklärung bzw. aus dem Managementplan für das Gebiet.

Es ist eine FFH-Vorprüfung durchzuführen, um zu klären, ob die prüfungsrelevanten Natura 2000-Gebiete und die hier lebenden, FFH-relevanten Tierarten bzw. FFH-Lebensraumtypen betroffen sein können und ob erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzziele möglich sind. Hierbei sind sowohl bau-, anlage- als auch betriebsbedingte Beeinträchtigungen zu betrachten und bewerten.

Naturschutzausführungsgesetz Mecklenburg- Vorpommern (NatSchAG M-V)

Der § 21 trifft landesrechtliche Regelungen zum Netz „Natura 2000“.

Gemäß § 21 Abs. 5 ergeben sich abweichend von § 34 Absatz 1 Satz 2 des Bundesnaturschutzgesetzes die Maßstäbe für die Verträglichkeit auch aus der Rechtsverordnung nach Absatz 2 und 3. Diese besagen:

(2) Die Landesregierung kann die Gebiete nach Artikel 4 Absatz 2 Unterabsatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und die Gebiete nach Artikel 4 Absatz 1 und 2 der Richtlinie 2009/147/EG durch Rechtsverordnung zu besonderen Schutzgebieten erklären. In den Gebieten nach Satz 1 sind alle Vorhaben, Maßnahmen, Veränderungen oder Störungen, die zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Gebietes des europäischen ökologischen Netzes "Natura 2000" in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führen können, unzulässig und können durch die zuständige Naturschutzbehörde untersagt werden, sofern sie nicht nach § 34 Absatz 1 bis 5 des Bundesnaturschutzgesetzes zugelassen sind.

(3) Die Rechtsverordnung nach Absatz 2 bestimmt die Namen der Gebiete, die Gebietsgrenzen in den Maßstäben 1:250.000 (Übersichtskarte) und 1:25.000 (Detailkarten), die zu schützenden Arten und Biotope von gemeinschaftlicher Bedeutung sowie den Schutzzweck und die Erhaltungsziele. Sie kann darüber hinaus Ge- und Verbote sowie Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen enthalten, sofern diese zur Erfüllung der Pflichten aus den in Absatz 2 genannten Richtlinien erforderlich sind. Die Übersichtskarte ist im Gesetz- und Verordnungsblatt zu verkünden. Die Detailkarten sind bei der obersten Naturschutzbehörde archivmäßig zu verwahren. Ausfertigungen der Detailkarten werden bei den in § 1 Absatz 3 Nummer 3 bis 5 genannten Naturschutzbehörden in unveränderlicher digitaler Form archivmäßig geordnet zur öffentli-

chen Einsichtnahme während der Dienststunden und darüber hinaus auf der Webseite der oberen Naturschutzbehörde bereit gehalten. Für das Verfahren zum Erlass und zur Änderung der Rechtsverordnung gilt § 15 Absatz 1 bis 5 mit der Maßgabe, dass die Auslegung nur in den in § 1 Absatz 3 Nummer 3 bis 5 genannten Naturschutzbehörden stattfindet und die Mitteilung des Ergebnisses durch Verkündung der Rechtsverordnung im Gesetz- und Verordnungsblatt erfolgt.

Vogelschutzrichtlinie (VSchRL)

Die Umsetzung der Vogelschutzrichtlinie erfolgt in Deutschland vornehmlich durch das Bundesnaturschutzgesetz und die Bundesartenschutzverordnung sowie durch einige Bestimmungen des Jagdrechts. Alle "europäischen Vogelarten" im Sinne der Vogelschutzrichtlinie sind gemäß § 7 BNatSchG besonders geschützt.

1.3 Verfahrensablauf

Es wird eine FFH-Untersuchung durchgeführt, um zu klären, ob das prüfungsrelevante Natura 2000-Gebiet und die hier lebenden Arten nach Art. 4 der Vogelschutzrichtlinie betroffen sein können und ob erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzziele möglich sind. Hierbei sind sowohl bau-, anlage- als auch betriebsbedingte Beeinträchtigungen zu betrachten und bewerten.

Inhalt dieses Dokumentes ist die Prüfung der Verträglichkeit mit den Zielen des Europäischen Vogelschutzgebietes.

2. Beschreibung der Schutzgebiete und der Erhaltungsziele

2.1 Erhaltungsziele – Allgemein

Gemäß § 7 Abs. 1 Satz 9 BNatSchG sind die generellen Erhaltungsziele die Erhaltung oder Wiederherstellung bzw. Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen des Anhangs I und der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie zu berücksichtigen. Ebenso ist die Betrachtung der in Artikel 4 Abs. 2 oder Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführten Vogelarten von Bedeutung.

Die im Standarddatenbogen und im Managementplan aufgeführten FFH-Lebensraumtypen des Anhangs I und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie bilden als maßgebliche Gebietsbestandteile die Erhaltungsziele des hier betrachteten Schutzgebietes. Detaillierte Angaben zu den Erhaltungszielen der einzelnen maßgeblichen Gebietsbestandteile sind den Standarddatenbögen, den ggf. vorhandenen Managementplänen der Natura 2000-LVO zu entnehmen.

2.2 Lage und allgemeine Beschreibung des EU-Vogelschutzgebietes

Das Europäischen Vogelschutzgebiet DE 2235-402 „Schweriner Seen“ (SPA-Special Protection Area) wurde mit Kabinettschluss vom April 2005 gemeldet und beinhaltet die großen Schweriner Seen Schweriner Innensee, Schweriner Außensee und Ziegelaußensee sowie ausgedehnte Landflächen mit Acker und Grünland, Waldgebieten und kleineren Seen im anschließenden Umland. Das SPA befindet sich im Westen Mecklenburg-Vorpommerns und wird im Südwesten durch die Stadt Schwerin, im Südosten durch die BAB 14, im Nordosten durch die Ortschaften Cambs, Liesow, Keez und Zahrendorf, im Norden durch die Orte Langen Jarchow, Dämelow,

Ventschow, Kleekamp, Hohen Viecheln sowie im Nordwesten und Westen durch die Ortschaften Bad Kleinen, Gallentin, Lübstorf und Klein Trebbow begrenzt.

Das SPA Gebiet beinhaltet große Teile des Gebietes gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) DE 2234-304 „Schweriner Außensee und angrenzende Wälder und Moore“.

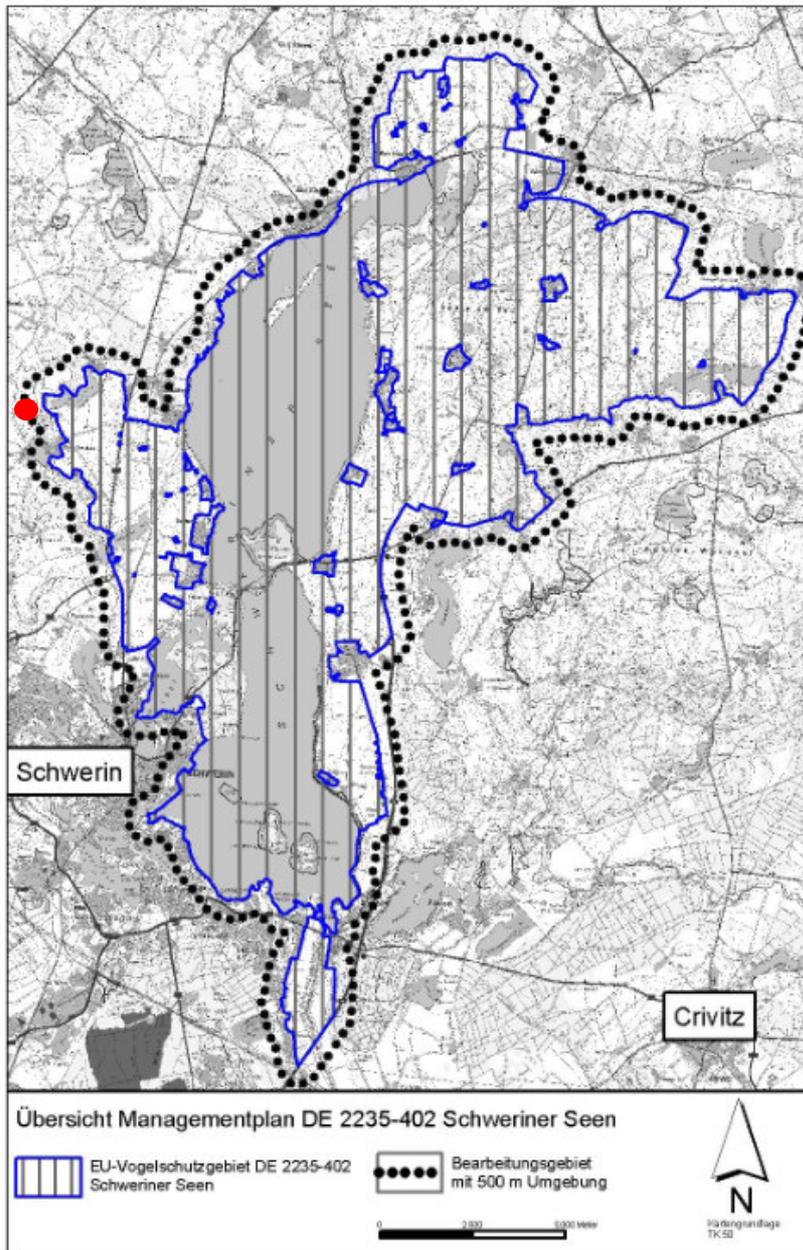


Abbildung 3: Lage des Europäischen Vogelschutzgebietes „Schweriner Seen“ (DE 2235-402) Roter Punkt = ungefähre Lage des Plangebietes (Quelle: Auszug aus dem Managementplan (StALU 2015).

2.3 Allgemeine Beschreibung – SPA

Das Vogelschutzgebiet „Schweriner Seen“ umfasst mehrere große Binnenseen, einschließlich strukturreicher Inseln und Buchten sowie ausgedehnter Verlandungszonen. In das Vogelschutzgebiet sind auch angrenzende ausgedehnte Ackerflächen sowie gewässernahe, z. T. laubholzreiche Waldkomplexe einbezogen. Das SPA hat gemäß Managementplan eine Größe von 18 559 ha.

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen (39 %) nehmen, neben den Wasserflächen (ca. 38 %), den größten Flächenanteil im Europäischen Vogelschutzgebiet ein. Die Agrarlandschaft ist überwiegend durch traditionell großflächige Ackernutzung (Güterwirtschaft) auf ertragreichen Böden geprägt. Einzelne Flächen bzw. Abschnitte mit Grünlandnutzung konzentrieren sich überwiegend im Umfeld der Ortslagen bzw. in Niederungsbereichen und auf der Insel Lieps (ca. 9 %). Größere zusammenhängende Waldflächen finden sich im Bereich von Ventschow bis Flessenow (überwiegend Kiefernforst). Kleinere Waldflächen finden sich in der Agrarlandschaft östlich des Schweriner Außensees zwischen Ventschow und Cambs. Kleinflächige Erlenbruch- sowie Feuchtwälder befinden sich insbesondere im Ramper Moor sowie im Ufer- und Niederungsbereich zwischen Döpe und Flessenow im Nordosten des Bearbeitungsgebietes. Insgesamt nimmt der Wald knapp 10 % der Fläche des SPA ein. Die weiteren Landnutzungsformen des SPA sind Moore und Sümpfe (1,5 %), Baumgruppen, Hecken, Gebüsche (1,4 %), bebaute Bereiche (0,8 %), Stillgewässer <1 ha (0,5 %), Fließgewässer (0,2 %), Sonstiges (Trockenrasen, Strand, Freifläche) (0,1 %) und Rohstoffgewinnung, Aufschüttungen (0,1 %).

Im Rahmen der Gebietsmeldung mit Übergabe der Standarddatenbögen an die EU-Kommission im Jahr 2008 wurden als Zielarten 22 Brutvogelarten (Blaukehlchen, Eisvogel, Gänsesäger, Haubentaucher, Heidelerche, Kolbenente, Kranich, Mittelspecht, Neuntöter, Reiherente, Rohrdommel, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Schwarzspecht, Seeadler, Sperbergrasmücke, Tafelente, Wachtelkönig, Weißstorch, Wespenbussard, Zwergschnäpper) und 9 Rastvogelarten (Blässgans, Blässhuhn, Haubentaucher, Kolbenente, Reiherente, Saatgans, Singschwan, Schellente, Zwergschwan) übermittelt.

Außergewöhnlich vielfältige naturnahe Lebensräume prägen das Europäische Vogelschutzgebiet „Schweriner Seen“. Genutzt werden diese Lebensräume von Brut- und Rastvogelarten der Gewässer und Uferzonen, aber auch von Arten des Offenlandes und des Waldes. Insgesamt 29 Vogelarten sind in diesem Europäischen Vogelschutzgebiet als maßgebliche Bestandteile entsprechend dem Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 2009/147/ EG über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten benannt.

SPA-Untersuchung im Rahmen der Satzung der Gemeinde Klein Trebbow
über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 26 „Solarpark Trebbow“

Vogelarten gemäß Anhang I und Artikel 4 der VSchRL (SDB (2008) bzw. Managementplan (MP) (2015) und VSGLVO MV (2011)

A=hervorragend, B=gut, C=mäßig bis durchschnittlich

Art	Status lt. SDB/ MP b=Brutvogel r=Rastvogel	EHZ* der Vogelhabitate lt. SDB	Aktueller EHZ* der Vogelhabitate	Angestrebter EHZ* kurzfristig bis mittelfristig	Langfristig erreichbarer Erhaltungszustand
<i>Luscinia svecica</i> - Blaukehlchen	b ~ 2	B (C ¹)	C	C (Erhalt)	B (Erhalt, wünschenswerte Entwicklung)
<ul style="list-style-type: none"> • von Wasser und horstartig verteilten Gebüsch durchsetzte Röhrichte und Verlandungszonen • von Grauweidengebüsch durchsetzte Torfstiche 					
<i>Alcedo atthis</i> - Eisvogel	b > 10	B	B	B (Erhalt)	A (Erhalt)
<ul style="list-style-type: none"> • störungsarme Bodenabbruchkanten von steilen Uferwänden an Flüssen und Seen, ersatzweise auch Erdabbaustellen und Wurzelteller geworfener Bäume in Gewässernähe (Nisthabitat) sowie <ul style="list-style-type: none"> • ufernahe Bereiche fischreicher Stand- und Fließgewässer mit ausreichender Sichttiefe und uferbegleitenden Gehölzen (Nahrungshabitat mit Ansitzwarten) 					
<i>Mergus merganser</i> - Gänsesäger	b ~ 5	C	B	B (Erhalt)	B (Erhalt)
<ul style="list-style-type: none"> • störungsarme Bereiche größerer fischreicher Seen mit hoher Sichttiefe und möglichst geringen fischereilichen Aktivitäten (bezogen auf Stellnetze) sowie <ul style="list-style-type: none"> • nahe gelegene Altbaumgruppen oder Altbäume mit Großhöhlenangebot (einschließlich Kopfweiden, Pappeln) als Nisthabitat 					
<i>Podiceps cristatus</i> - Haubentaucher	b ~ 1 700	B	B	B (Erhalt)	B (Erhalt)
fischreiche Standgewässer <ul style="list-style-type: none"> • mit störungsarmen offenen Wasserflächen zum Nahrungserwerb und • mit störungsarmen Verlandungsbereichen mit Strukturen für die Befestigung des Schwimmnestes (z. B. Schilf, Binsen, Kalmus, Rohrkolben) 					
<i>Lullula arborea</i> - Heidelerche	b ~ 2	B (C ²)	C	C (Erhalt)	C (Erhalt)
<ul style="list-style-type: none"> • lichte Kiefernwälder auf Sandstandorten • trockene Randbereiche und Lichtungen (einschließlich Schneisen und Kahlschlägen) von Kiefernwäldern mit lückiger und überwiegend niedriger Vegetation (insbesondere Zwergstrauchheiden und Sandmagerrasen, aber auch trockene Gras- oder Staudenfluren oder ähnliche Flächen, Wegränder und Säume im Übergang zwischen Wald und Offenland) 					
<i>Netta rufina</i> - Kolbenente	b	B	B	B (Erhalt)	B (Erhalt)
Seen und Teiche					

SPA-Untersuchung im Rahmen der Satzung der Gemeinde Klein Trebbow
über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 26 „Solarpark Trebbow“

Art	Status lt. SDB/ MP b=Brutvogel r=Rasvogel	EHZ* der Vogelhabitate lt. SDB	Aktueller EHZ* der Vogelhabitate	Angestrebter EHZ* kurzfristig bis mittelfristig	Langfristig erreichbarer Erhaltungszustand
<ul style="list-style-type: none"> mit störungsarmen Bereichen, Flachwasserbereichen und ausgeprägter Verlandungs- und Submersvegetation sowie <ul style="list-style-type: none"> Bereichen mit geringem Druck durch Bodenprädatoren (z. B. Inseln) 					
<i>Grus grus</i> - Kranich	b ~ 20	B	B	B (Erhalt)	B (Erhalt)
<ul style="list-style-type: none"> Störungsarme nasse Waldbereich, wasserführende Sölle und Senken, Moore, Sümpfe, Verlandungszonen von Gewässern und renaturierte Polder Angrenzende oder nahe störungsarme landwirtschaftlich genutzt Flächen (insbesondere Grünland) 					
<i>Dendrocopos medius</i> - Mittelspecht	b ~ 15	B	B	B (Erhalt)	B (Erhalt)
<ul style="list-style-type: none"> Laub- und Laub-Nadel-Mischwälder mit ausreichend hohen Anteilen an Altbeständen und stehendem Totholz sowie mit Beimischungen älterer grobborkiger Bäume (u.a. Eiche, Erle und Uraltbuchen) 					
<i>Lanius collurio</i> - Neuntöter	b ~ 100	B (C ²)	C	C (Erhalt)	B (Erhalt, wE)
<ul style="list-style-type: none"> Strukturreiche Hecken, Waldmäntel, Strauchgruppen oder dornige Einzelsträucher mit angrenzenden als Nahrungshabitat dienenden Grünlandflächen, Gras- oder Staudenfluren oder ähnlichen Flächen (ersatzweise Säume) Heide- und Sukzessionsflächen mit Einzelgehölzen oder halboffenem Charakter Strukturreiche Verlandungsbereiche von Gewässern mit Gebüsch und halboffene Moore 					
<i>Aythya fuligula</i> – Reiherente	b ~ 60	B	B	B (Erhalt)	B (Erhalt)
Seen und Teiche <ul style="list-style-type: none"> Mit störungsarmen Flachwasserbereichen sowie ausgeprägter Verlandungs- und Submersvegetation Mit in der Nähe gelegenen störungsarmen deckungsreichen Stellen auf trockenen Böden mit möglichst geringem Druck durch Bodenprädatoren (z.B. Inseln) als Nistplatz 					
<i>Botaurus stellaris</i> - Rohrdommel	b ~ 5	B	B	B (Erhalt)	B (Erhalt)
<ul style="list-style-type: none"> breite, störungsarme und weitgehend ungenutzte Verlandungszonen mit Deckung bietender Vegetation (insbesondere Alt Schilf und /oder Rohrkolben bestimmte Röhrichte), in Verbindung mit störungsarmen nahrungsreichen Flachwasserbereichen an Seen, Torfstichen, Fischteichen, Flüssen, offenen Wassergräben oder in renaturierten Poldern 					
<i>Circus aeruginosus</i> - Rohrweihe	b ~ 15	B	B	B (Erhalt)	B (Erhalt)
möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen)					

SPA-Untersuchung im Rahmen der Satzung der Gemeinde Klein Trebbow
über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 26 „Solarpark Trebbow“

Art	Status lt. SDB/ MP b=Brutvogel r=Rasvogel	EHZ* der Vogelhabitate lt. SDB	Aktueller EHZ* der Vogelhabitate	Angestrebter EHZ* kurzfristig bis mittelfristig	Langfristig erreichbarer Erhaltungszustand
<ul style="list-style-type: none"> mit störungsarmen, weitgehend ungenutzten Röhrichtchen mit möglichst hohem Anteil an flach überstauten Wasserröhrichtchen und geringem Druck durch Bodenprädatoren (auch an Kleingewässern) und <ul style="list-style-type: none"> mit ausgedehnte Verlandungszonen oder landwirtschaftlich genutzte Flächen (insbesondere Grünland) 					
<i>Milvus milvus</i> - Rotmilan	b ~10	B	B	B (Erhalt)	B (Erhalt)
möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen) <ul style="list-style-type: none"> mit Laubwäldern und Laub-Nadel-Mischwäldern mit Altbeständen und Altbäumen insbesondere im Waldrandbereich sowie einem störungsarmen Horstumfeld, ersatzweise auch Feldgehölze und Baumreihen (Bruthabitat) und <ul style="list-style-type: none"> mit hohen Grünlandanteilen sowie möglichst hoher Strukturdichte (Nahrungshabitat) 					
<i>Haematopus ostralegus</i> - Schwarzmilan	b ~ 4	B	B	B (Erhalt)	B (Erhalt)
möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen) <ul style="list-style-type: none"> mit Laubwäldern und Laub-Nadel-Mischwäldern mit Altbeständen und Altbäumen insbesondere im Waldrandbereich sowie einem störungsarmen Horstumfeld, ersatzweise auch Feldgehölze und Baumreihen (Bruthabitat) und <ul style="list-style-type: none"> mit hohen Grünlandanteilen und/oder fischreichen Gewässern als Nahrungshabitat 					
<i>Dryocopus martius</i> - Schwarzspecht	b ~10	B (C ²)	C	C (Erhalt)	B (Erhalt)
<ul style="list-style-type: none"> größere vorzugsweise zusammenhängende Laub-, Nadel- und Mischwälder mit ausreichend hohen Anteilen an Altbeständen und Totholz 					
<i>Haliaeetus albicilla</i> - Seeadler	b 3	B	B	B (Erhalt)	B (Erhalt)
möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen) <ul style="list-style-type: none"> mit störungsarmen Wäldern (vorzugsweise Laub- und Laub-Nadel-Mischwälder, ersatzweise Feldgehölze) mit ausreichend hohen Anteilen an Altbeständen als Bruthabitat sowie <ul style="list-style-type: none"> fisch- und wasservogelreiche Seen als Nahrungshabitat 					
<i>Sylvia nisoria</i> - Sperbergrasmücke	b ~ Paare selten (pR)	B (C ²)	C	C (Erhalt)	B (Erhalt, wE)
Hecken, Gebüsche und Waldränder mit einer bodennahen Schicht aus dichten, dornigen Sträuchern und angrenzenden offenen Flächen (vorzugsweise Feucht- und Nassgrünland, Trockenrasen, Hochstaudenfluren, Gras- oder Staudenfluren oder ähnliche Flächen)					

SPA-Untersuchung im Rahmen der Satzung der Gemeinde Klein Trebbow
über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 26 „Solarpark Trebbow“

Art	Status lt. SDB/ MP b=Brutvogel r=Rastvogel	EZH* der Vogelhabitate lt. SDB	Aktueller EZH* der Vogelhabitate	Angestrebter EZH* kurzfristig bis mittelfristig	Langfristig erreichbarer Erhaltungszustand
<i>Aythya ferina</i> - Tafelente	b ~ 20	B	B	B (Erhalt)	B (Erhalt)
störungsarme deckungsreiche Flachwasserbereiche mit strukturreicher Verlandungsvegetation (Röhrichte mit Seggenbulten) und möglichst geringem Druck durch Bodenprädatoren (vorzugsweise Inseln)					
<i>Crex crex</i> - Wachtelkönig	b ~20	B	C	B, (Erhalt, wE)	B (Erhalt)
Grünland (vorzugsweise Feucht- und Nassgrünland) mit Deckung gebender Vegetation, flächige Hochstaudenfluren, Seggenriede sowie Gras- oder Staudenfluren oder ähnliche Flächen					
<i>Ciconia ciconia</i> - Weißstorch	b ~ 6	B	B	B (Erhalt)	B (Erhalt)
möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen) <ul style="list-style-type: none"> mit hohen Anteilen an (vorzugsweise frischen bis nassen) Grünlandflächen sowie Kleingewässern und feuchten Senken (Nahrungshabitat) sowie <ul style="list-style-type: none"> Gebäude und Vertikalstrukturen in Siedlungsbereichen (Horststandort) 					
<i>Pernis apivorus</i> - Wespenbussard	b ~ 2	B	B	B (Erhalt)	B (Erhalt)
möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen) <ul style="list-style-type: none"> mit möglichst großflächigen und störungsarmen Waldgebieten (vorzugsweise Laub- oder Laub-Nadel-Mischwälder) mit ausreichend hohen Anteilen an Altbeständen als Bruthabitat mit Offenlandbereichen mit hoher Strukturdichte (insbesondere Trocken- und Magerrasen, Heiden, Feucht- und Nassgrünland, Säume, Gras- oder Staudenfluren oder ähnliche Flächen nahe des Brutwaldes) 					
<i>Ficedula parva</i> - Zwergschnäpper	b ~ 6	B (C ²)	C	C (Erhalt)	C (Erhalt, wE)
<ul style="list-style-type: none"> Laub- und Laub-Nadel-Mischwälder mit ausreichend hohen Anteilen an Beständen mit stehendem Totholz (Höhlungen als Nistplatz), mit wenig oder fehlendem Unter- und Zwischenstand sowie gering ausgeprägter oder fehlender Strauch- und Krautschicht (Hallenwälder) 					

*EZH = Erhaltungszustand

²Ergebnis der Plausibilitätsprüfung

wE = Entwicklungsziele sind wünschenswert

A=hervorragend, B=gut, C=mäßig bis durchschnittlich

SPA-Untersuchung im Rahmen der Satzung der Gemeinde Klein Trebbow
über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 26 „Solarpark Trebbow“

Nach dem Managementplan und der VSGLVO M-V sind für das Europäische Vogel-
schutzgebiet DE 2235-402 „Schweriner Seen“ insgesamt 9 Rastvogelarten (Überwin-
terer) des Artikels 4 Abs. 2 der VSchRL als Zielarten vermerkt. Nachfolgend werden
diese aufgelistet und deren aktuell ermittelter Erhaltungszustand gemäß Angaben im
Managementplan und deren Ansprüche gemäß Anlage I der VSGLVO M-V stich-
punktartig erläutert.

Tabelle 1: Vogelarten nach Artikel 4 Absatz 2 VSchRL

Art	Status lt. SDB (b=Brut, r=Rast)	EHZ* der Vogelhabi- tate lt. SDB	Aktueller EHZ* der Vo- gelhabitate	Angestrebter EHZ kurzfristig bis mittelfristig	Langfristig erreichbarer Erhaltungszu- stand
<i>Anser albifrons</i> - Blässgans	r	B	B	B (Erhalt)	B (Erhalt)
<ul style="list-style-type: none"> Seen mit größeren störungsarmen Bereichen als Schlafgewässer und seitig nahen gelegenen störungsarmen Bereichen als Sammelpätze sowie <ul style="list-style-type: none"> große unzerschnittene und möglichst störungsarme landwirtschaftlich genutzte Flächen als Nahrungshabitat 					
<i>Fulica atra</i> - Blässhuhn	r	B	B	B (Erhalt)	B (Erhalt)
störungsarme Flachwasserbereiche größerer Binnenseen mit reicher Submersvegetation oder reichem Angebot benthischer Mollusken					
<i>Podiceps cristatus</i> - Haubentaucher	r	B	B	B (Erhalt)	B (Erhalt)
größere fischreiche Seen mit störungsarmen Wasserflächen und möglichst geringen fischereilichen Aktivitäten (bezogen auf Stellnetze)					
<i>Phalacrocorax carbo</i> - Kormoran	r	B	B	B (Erhalt)	B (Erhalt)
<ul style="list-style-type: none"> fischreiche Seen sowie <ul style="list-style-type: none"> ungestörte Schlafplätze in Gewässernähe (insbesondere Baumbestände) 					
<i>Aythya fuligula</i> - Reiherente	r	B	B	B (Erhalt)	B (Erhalt)
<ul style="list-style-type: none"> störungsarme windgeschützte Gewässerbereiche mit reichen Beständen benthischer Mollusken (Mausergewässer) störungsarme Flachwasserbereiche der Großseen mit reichen Beständen benthischer Mollusken (Nahrungsgewässer zur Zug- und Überwinterungszeit) und möglichst geringen fischereilichen Aktivitäten (bezogen auf Stellnetze) sowie <ul style="list-style-type: none"> störungsarme windgeschützte Gewässerbereiche oder kleinere Gewässerbereiche oder kleinere Gewässer in der Nähe der Nahrungsgewässer (Tagesruheplätze) 					
<i>Anser fabalis</i> - Saatgans	r	B	B	B (Erhalt)	B (Erhalt)
<ul style="list-style-type: none"> Seen mit größeren störungsarmen Bereichen als Schlafgewässer und landseitig nahen gelegenen störungsarmen Bereichen als Sammelpätze und <ul style="list-style-type: none"> große unzerschnittene und möglichst störungsarme landwirtschaftlich genutzte 					

SPA-Untersuchung im Rahmen der Satzung der Gemeinde Klein Trebbow
über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 26 „Solarpark Trebbow“

Art	Status lt. SDB (b=Brut, r=Rast)	EHZ* der Vogelhabitate lt. SDB	Aktueller EHZ* der Vogelhabitate	Angestrebter EHZ kurzfristig bis mittelfristig	Langfristig erreichbarer Erhaltungszustand
Flächen als Nahrungshabitat					
<i>Bucephala clangula</i> - Schellente	r	B	B	B (Erhalt)	B (Erhalt)
<ul style="list-style-type: none"> • größere Seen mit reichhaltigen Beständen benthischer Mollusken (Nahrungshabitat) sowie • windgeschützte, störungsarme Buchen (Schlaf- und Ruheplatz) 					
<i>Cygnus cygnus</i> - Sing-schwan	r	B	B	B (Erhalt)	B (Erhalt)
<ul style="list-style-type: none"> • störungsarme Flachwasserbereiche von Seen (Schlafgewässer) • große unzerschnittene und möglichst störungsarme landwirtschaftlich genutzte Flächen als Nahrungshabitat 					
<i>Cygnus columbianus bewickii</i> - Zwerg-schwan	r	B	B	B (Erhalt)	B (Erhalt)
<ul style="list-style-type: none"> • störungsarme Flachwasserbereiche von Seen (vorzugsweise mit Submersvegetation) sowie • große unzerschnittene und möglichst störungsarme landwirtschaftlich genutzte Flächen als Nahrungshabitat 					

*EHZ = Erhaltungszustand

Es sind keine sonstigen Arten im Standard-Datenbogen und im Managementplan verzeichnet.

Schutzzweck

Gemäß Artikel 4, Absatz 1 VSRL sind auf die in Anhang I aufgeführten Arten besondere Schutzmaßnahmen hinsichtlich ihrer Lebensräume anzuwenden, um ihr Überleben und ihre Vermehrung in ihrem Verbreitungsgebiet sicherzustellen

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

Für das SPA „Schweriner Seen“ ist es erforderlich, dass die prägenden Landschaftsbestandteile insbesondere die naturnahen Verlandungszonen, Röhrichte, Waldflächen und Feldgehölze sowie die Niederungsbereiche erhalten, entwickelt und wiederhergestellt werden.

Erhaltungsmaßnahmen/-ziel

Das Erhaltungsziel gemäß § 7 Absatz 1 Nummer 9 BNatSchG des jeweiligen Europäischen Vogelschutzgebietes ist es, durch die Erhaltung oder Wiederherstellung seiner maßgeblichen Bestandteile dazu beitragen, dass ein günstiger Erhaltungszustand der in Artikel 4 Absatz 2 der Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG aufgeführten Vogelarten erhalten oder wiederhergestellt wird.

2.4 Lage des Geltungsbereiches – SPA

- Bezeichnung: Europäisches Vogelschutzgebiet (SPA) „Schweriner Seen“ (DE 2235-402)

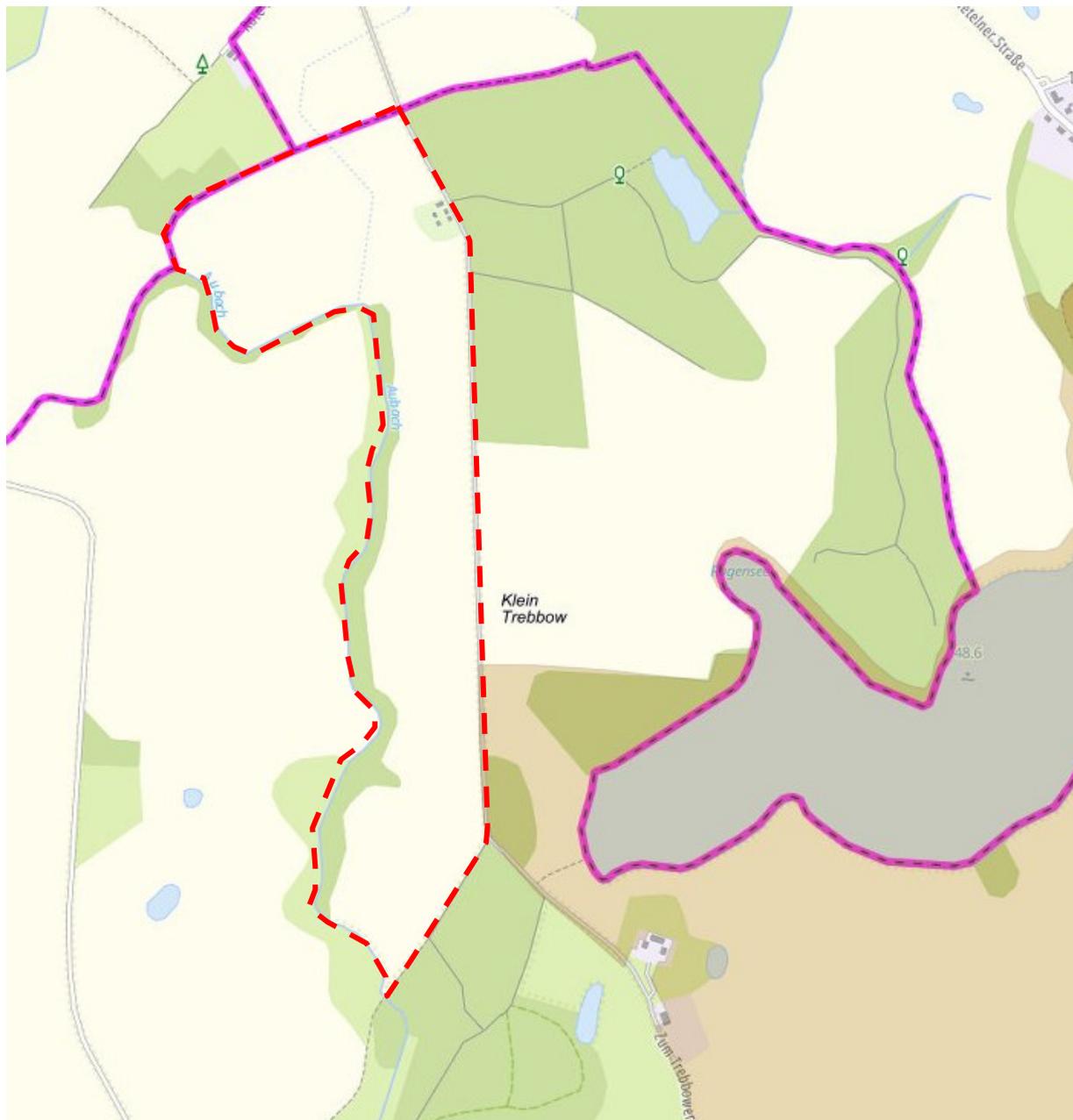


Abbildung 4: Geltungsbereich Bebauungsplan Nr.26 (rot gestrichelte Umgrenzung)
Vogelschutzgebiet DE2234-304 / teilweise von LSG überlagert (Quelle: © GeoBasis DE/M-V 2018)

2.5 Managementplanung

Im Jahr 2015 wurde für das Europäische Vogelschutzgebiet DE 2235-402 „Schweriner Seen“ ein Managementplan erarbeitet.

Im Managementplan ist der Schutzzweck unter Punkt I.3.1 definiert: *Der Schutzzweck entspricht nach § 32 Absatz 3 BNatSchG den jeweiligen Erhaltungszielen des Schutzgebietes. Für das Europäische Vogelschutzgebiet „Schweriner Seen“ gibt es Schutzzweckbestimmungen in der Vogelschutzgebietslandesverordnung und den Verordnungen der Landschaftsschutzgebiete „Schweriner Außensee“, „Schweriner Innensee und Ziegelaußensee“ und „Schweriner Seenlandschaft – Landkreis Parchim“. Im Rahmen des Managementplanes wurden die Erhaltungsziele auf Grundlage der neu gewonnenen Erkenntnisse noch einmal überarbeitet. Hierfür fand eine Überschneidung der schutzgutbezogenen und der funktionsbezogenen Erhaltungsziele mit den maßgeblichen Bestandteilen statt (vgl. Managementplan / Kapitel I.3.2 und I.3.3), so dass eine Zusammenfassung gleicher funktionsbezogener Erhaltungsziele möglich ist und sämtliche für das Europäische Vogelschutzgebiet relevanten Strukturen und Funktionen schutzobjektübergreifend dargestellt werden können. Aus der im nachfolgenden Kapitel durchgeführten Defizitanalyse ergibt sich, ob die relevanten Strukturen erhalten, entwickelt oder wiederhergestellt werden müssen, um die gewünschten Erhaltungszustände zu erreichen.*

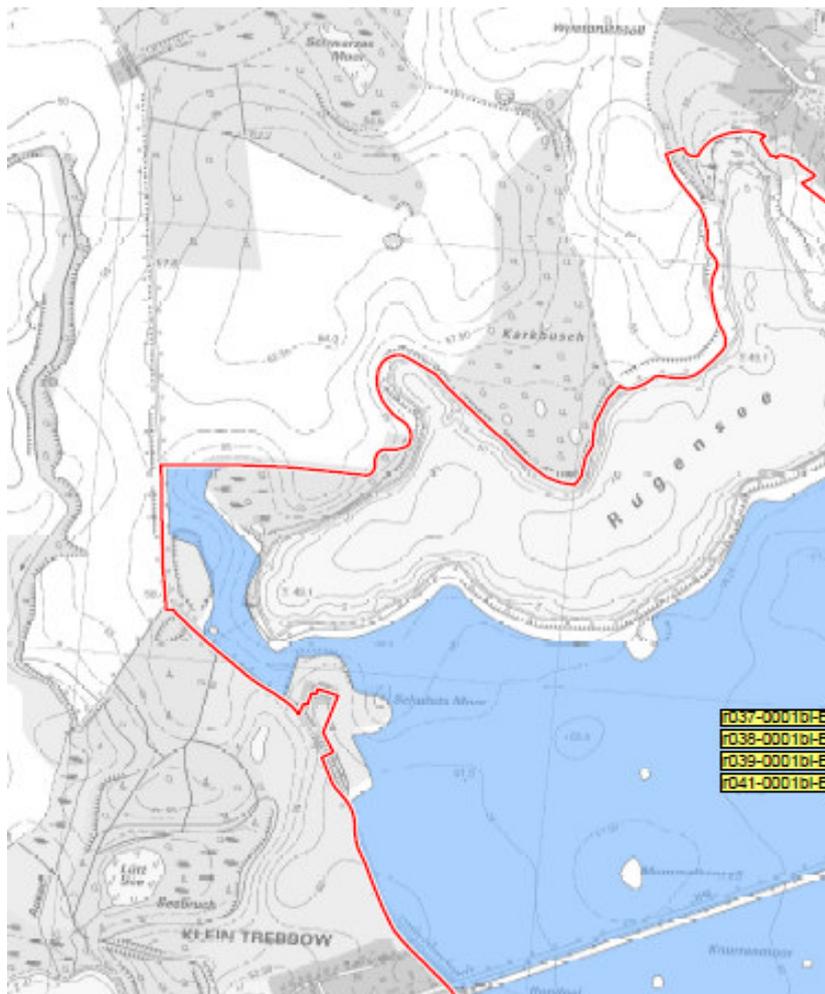


Abbildung 5: relevanter Kartenauszug der Zug und Rastvögel im guten Erhaltungszustand des EU-Vogelschutzgebiet Schweriner See DE2234-304 (rote Umrandung) (Quelle: © GeoBasis DE/M-V 2018)

Der Managementplan sieht im angrenzenden Bereich des geplanten Vorhabens folgende Maßnahmen vor:

Maßnahme für Rast- und Mauservögel

- Erhalt großer, zusammenhängender, störungsarmer landwirtschaftlich genutzter Flächen/ Aufrechterhaltung der (extensiven) Grünlandnutzung

Maßnahme für Brutvögel

- Erhalt der Grünlandhabitats mit Deckung gebender Vegetation/ Optimierung der Grünlandhabitats mit Deckung gebender Vegetation.

2.6 Weitere fachliche/kommunale Grundlagen

Natura 2000-Gebiete-Landesverordnung

Durch Erlass der Natura 2000-Gebiete-Landesverordnung (Natura 2000-LVO M-V) vom 9. August 2016 wurden die Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und die Europäischen Vogelschutzgebiete nach nationalem Recht unter Schutz gestellt. In dieser Verordnung sind die Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete konkretisiert und die Gebietsgrenzen festgesetzt. Weiterhin enthält die Landesverordnung die verpflichtende Regelung, für jedes Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung einen Managementplan aufzustellen. Dies ist im vorliegenden Fall im Oktober 2015 erfolgt.

Flächennutzungsplan

Die Gemeinde Klein Trebbow verfügt über einen wirksamen Flächennutzungsplan in der Fassung der 1. Änderung. Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 26 wird im Flächennutzungsplan als Fläche für die Landwirtschaft gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 9a BauGB dargestellt.

Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 24 wird ein Sonstiges Sondergebiet „Agri-Photovoltaik“ festgesetzt. Bei Agri-Photovoltaikanlagen handelt es sich um eine Kombination aus landwirtschaftlicher Nutzung und Photovoltaikanlagen. Die Hauptnutzung als landwirtschaftliche Fläche bleibt bestehen. Dies wird durch die Vorgaben der DIN SPEC 91434:2021-05 deutlich, nach der max. 15 % der landwirtschaftlich nutzbaren Fläche verlorengehen darf und mind. 66 % des Referenzertrages erzielt werden muß. Es verbleiben somit mindestens 85 % der Fläche in landwirtschaftlicher Nutzung. Für Agri-PV-Anlagen, die weiterhin eine landwirtschaftliche Hauptnutzung gewährleisten, ist daher ebenfalls eine Vereinbarkeit mit der Darstellung als Fläche für die Landwirtschaft im Flächennutzungsplan gegeben.

Landschaftsplan

Nach derzeitigem Kenntnisstand liegt für die Gemeinde Klein Trebbow kein Landschaftsplan vor.

2.7 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes im Netz Natura 2000

Das zu prüfende SPA ist gemäß Karte II des GLRP WM, 2008 teilweise als „Biotopverbund im weiteren Sinne“ sowie teilweise als „Biotopverbund im engeren Sinne“ dargestellt. Der Schweriner See sowie der Rugensee sind dem „Biotopverbund im engeren Sinne“ zugeordnet und sind in der Karte II über die Nr. 18 „Schweriner

Seenlandschaft“ zu finden. Die Flächen südlich des Rugensees sowie der Aubach und dessen standorttypischer Gehölzsaum sind dem „Biotopverbund im weiteren Sinne“ zugeordnet.

Ebenso überschneidet sich das Vogelschutzgebiet mit dem Landschaftsschutzgebiet LSG 138b „Schweriner Außensee“. Das LSG lässt sich wie folgt charakterisieren: Das LSG stellt einen typischen Ausschnitt des Naturraumes Höhenrücken mit Seenplatte dar. Zentrale Landschaftselemente sind der Schweriner Außensee mit seinen Uferbiotopen sowie umgebene Landschaft mit dem durch die Eiszeit geprägtem flachwelligem bis hügeligem Relief. Schutzzweck ist u. a. die Erhaltung und die Verbesserung von Lebensraumbedingungen für Brutvögel sowie die Erhaltung und Verbesserung von Bedingungen für wandernde bzw. umherstreifende Vogelarten.

Die strukturreichen Landschaftssegmente umfassen einen repräsentativen Ausschnitt der eiszeitlichen Serie mit Endmoränenlandschaften und Sandergebieten, mit den Verlandungszonen am Schweriner See, naturnaher Ufervegetation insbesondere an kleinen Seen, naturnahen Bruchwäldern und geologischen Bildungen. Die abwechslungsreiche Landschaft ist geprägt durch eine großflächige Agrarlandschaft einschließlich Grünlandnutzung, Seen- und Waldgebiete, Solitär- und Feldgehölze, Trocken- und Magerrasen, Alleen und Hecken.

Daraus schlußfolgernd, ist das SPA „Schweriner Seen“ im Zusammenhang mit dem überlagerten Landschaftsschutzgebiet und den Biotopverbunde ein wichtiger Bestandteil des Natura 2000-Systems und trägt zum Biotopverbund bzw. zu den funktionalen Beziehungen untereinander bei.

3. Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren

3.1 Inhalte des Vorhabens

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Klein Trebbow hat am 23.11.2022 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 26 „Solarpark Trebbow“ beschlossen. Der Geltungsbereich befindet sich im Norden des Gemeindegebietes am Fließgewässer „Aubach“ und stellt im wesentlichen landwirtschaftliche Nutzfläche dar. Es umfaßt eine Gesamtfläche von ca. 47 ha. Das Plangebiet stellt sich im Wesentlichen als aktuell bewirtschaftete landwirtschaftliche Nutzfläche dar. In einem Teilbereich im Norden des Plangebietes befand sich eine Kleingartenanlage im Eigentum der Gemeinde. Die Nutzung wurde vor ca. 1,5 Jahren aufgegeben.

Ziel des Bebauungsplanes ist die Errichtung und der Betrieb einer Agri-Photovoltaikanlage zur Erzeugung und Einspeisung von Solarstrom in das öffentliche Netz. Unter Agri-Photovoltaik (Agri-PV) wird die kombinierte Nutzung ein und derselben Landfläche für landwirtschaftliche Produktion als Hauptnutzung und für Stromproduktion mittels einer PV-Anlage als Sekundärnutzung verstanden.

Die Gemeinde beabsichtigt mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 26 einen Beitrag zum Ausbau der erneuerbaren Energien und damit zum Vollzug der Energiewende zu leisten.

3.2 Wirkungen der Planung auf die Schutzgebiete (SPA)

Das Plangebiet stellt sich im Wesentlichen als aktuell bewirtschaftete landwirtschaftliche Nutzfläche dar. Das Europäische Vogelschutzgebiet (SPA) DE 2235-402 „Schweriner Seen“ befindet sich, direkt angrenzend und auf einer Länge von circa 320m, südöstlich des Plangebietes. Das 18.570 Hektar große VSG wurde 2005 an die EU gemeldet. Der naturschutzfachliche Wert des Gebietes wurde anhand mehrerer Gutachten wiederholt festgestellt. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen (39 %) nehmen, neben den Wasserflächen (ca. 38 %), den größten Flächenanteil des Schutzgebietes ein. Die Agrarlandschaft ist überwiegend durch traditionell großflächige Ackernutzung.

Nachfolgend wird die Wirkung der Planung zunächst nach den folgenden Kriterien, im Zusammenhang mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 26, betrachtet und bewertet:

- Art
- Intensität
- Umfang
- Dauer und Frequenz

Diese Kriterien werden im Rahmen der Fachkonvention nach LAMBRECHT und TRAUTNER als generell wesentliche Kriterien (unter B.2 Einordnung der Fachkonventionsvorschläge in allgemeine Grundsätze c) Ermittlung von Beeinträchtigungen) benannt. Des Weiteren werden auch Angaben zu Eintrittswahrscheinlichkeiten der Wirkungen und in diesem Zusammenhang anzunehmende Prognose-(un)genauigkeiten für erforderlich gehalten.

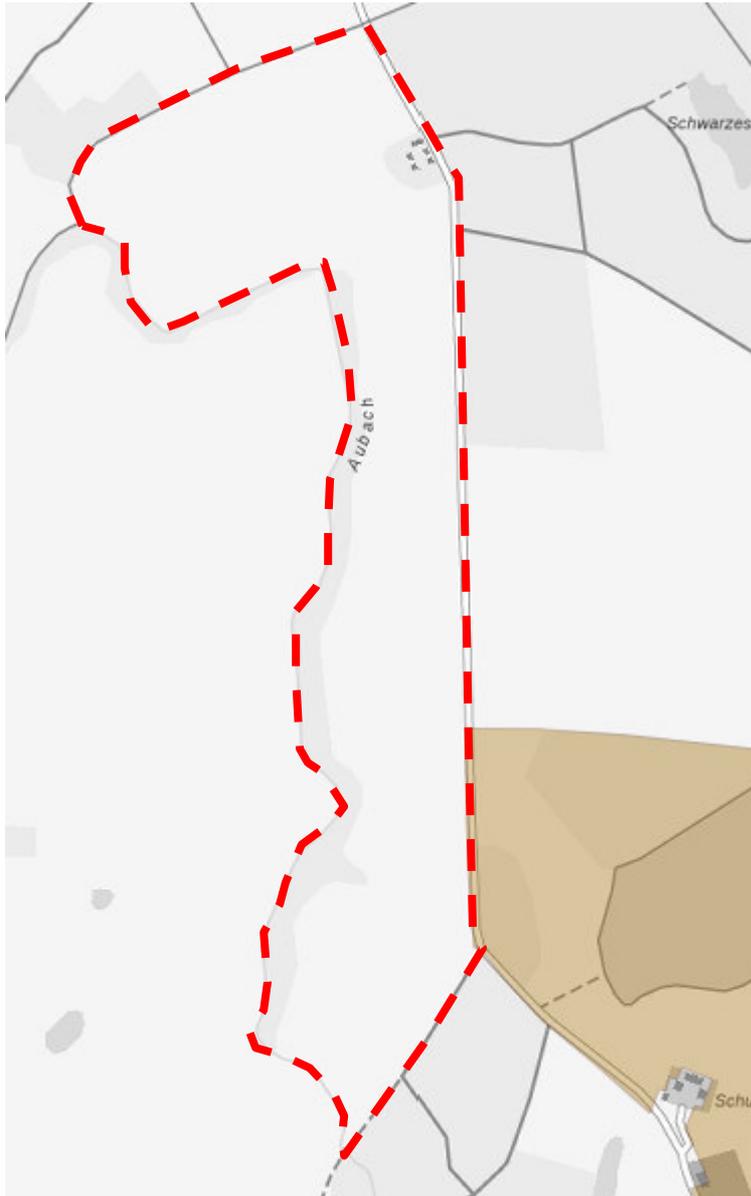


Abbildung 6: Lage (ungefähr) des Plangebietes (rote Umrandung) und SPA (braune Fläche)
Grundlage: Auszug aus dem Luftbild, © GeoBasis ALKIS DE/M-V 2022

Art

Ziel des Bebauungsplanes ist die Errichtung und der Betrieb einer Agri-Photovoltaik-anlage zur Erzeugung und Einspeisung von Solarstrom in das öffentliche Netz. Unter Agri-Photovoltaik (Agri-PV) wird die kombinierte Nutzung ein und derselben Landfläche für landwirtschaftliche Produktion als Hauptnutzung und für Stromproduktion mittels einer PV-Anlage als Sekundärnutzung verstanden. Dies wird durch die Vorgaben der DIN SPEC 91434:2021-05 deutlich, nach der max. 15 % der landwirtschaftlich nutzbaren Fläche verlorengehen darf und mind. 66 % des Referenzertrages erzielt werden muß. Es verbleiben somit mindestens 85 % der Fläche in landwirtschaftlicher Nutzung. Aus Sicht des Ministeriums für Klimaschutz, Landwirtschaft, ländliche Räume und Umwelt verlieren Flächen mit Agri-PV nicht den Status einer landwirtschaftlichen Fläche.

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt über einen Feldweg im Osten des Plangebietes. Der Feldweg dient aktuell auch als Zufahrt für landwirtschaftliche Maschinen. Es kommt zu Versiegelung von Klein- und Teilflächen, die der Zweckbestimmung des Sonstigen Sondergebietes SO dienen (z. B. Trafostation, Kabelleitungen, Übergabestation) sowie Löschwasserzisternen. Die Doppelnutzung der Fläche kann in der Praxis zu positiven Synergieeffekten führen. - Tiere können weiterhin die Fläche passieren. Für einige Arten z. B. bestimmte Brutvögel bieten die PV-Module Schutz vor Fressfeinden und für ihre Brutplätze. Direkte Überschneidungen des Plangebietes mit dem SPA gibt es nicht.

Intensität

Eventuelle Störungen des SPA erfolgen zum gegenwärtigen Zeitpunkt durch die menschliche Präsenz und ihre Scheuchwirkung (z.B. Licht und Lärm). Die verkehrliche Erschließung erfolgt über einen Feldweg im Osten. Dieser dient aktuell auch als Zufahrt für landwirtschaftliche Maschinen sowie als Wander- und Radweg. Ein Ausbau des Feldweges ist für die PV-Anlage grundsätzlich nicht notwendig und nicht vorgesehen. Ggf. sind stabilisierende Vorkehrungen, für die Zeit der Baumaßnahme zu treffen. Die intensiv bewirtschaftete Ackerfläche wird in Ackerfläche als Hauptnutzung, sowie einer Agri-Photovoltaik Anlage als Sekundärnutzung angelegt. Die Planung beinhaltet keine mobilen oder immobilen Einrichtungen, die zur Kollision mit Tieren führen können.

Umfang

Das Plangebiet unterliegt aktuell, mit der Ausnahme der Bewirtschaftung der Ackerfläche, kaum einer menschlichen Nutzung. Mit der Ausnahme von wenigen Einzelgehöften nördlich des Plangebietes sind die umliegenden Ortslagen minimal 1000 m entfernt. Die östlich und südlich gelegenen Ortslagen Rugensee (Entfernung 1400 m) und Klein Trebbow (1200 m) sind zudem gut durch Waldbereiche abgeschirmt. Das Plangebiet selbst besitzt aufgrund der aktuellen Ausprägung und Nutzung keine besondere Eignung als touristischer Erholungsraum. Das Plangebiet ist größtenteils von Gehölzen umgeben. Aufgrund der bodennahen Ausprägung der Photovoltaikanlage werden die Beeinträchtigungen der visuellen Wahrnehmung als gering eingeschätzt. Die Photovoltaikanlagen erzeugen keine Immissionen. Von den modernen Photovoltaik-Modulen gehen keine Blendwirkungen aus, die nachhaltig negative Wirkungen auf Menschen oder Tiere haben. Eine Veränderung des Landschaftsbildes findet statt.

Frequenz

Nach Abschluß der Materialtransporte zu den Photovoltaikanlagen wird sich die verkehrliche Frequentierung auf wenige Kontroll- und Pflegefahrten pro Jahr beschränken. Von einer Veränderung der Frequentierung der Fläche und des anliegenden Feldweges wird nicht ausgegangen.

3.3 Wirkfaktoren

Bei der Ermittlung von Wirkungen werden bau-, anlagen- und betriebsbedingte Wirkfaktoren (Primärwirkungen) und die durch sie verursachten Folgewirkungen unterschieden. Je nach Ausprägung und Vorbelastung der betroffenen Strukturen bzw. Funktionen können Wirkfaktoren zu keinen, nicht erheblichen oder erheblichen Beeinträchtigungen führen.

Baubedingte Wirkfaktoren

- entstehen durch Maßnahmen, die zu temporären Beeinträchtigungen führen,
- treten in der Regel nur während der Bauphase auf (z.B. Baulärm, Erschütterungen).
- können aber ggf. auch über die Bauphase hinaus (Bsp. Stoffeintrag) zu Beeinträchtigungen führen.

Anlagebedingte Wirkfaktoren

- entstehen insbesondere durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme infolge von Versiegelung, Überbauung oder sonstigen Nutzungsänderungen sowie durch Zerschneidung von Lebensräumen, Areal- und Habitatsverkleinerungen und sind in der Regel dauerhaft und nachhaltig.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

- entstehen durch die Nutzung bzw. den Betrieb von Straßen, Gebäuden und sonstigen (Freizeit-)Einrichtungen;
- werden hervorgerufen durch stoffliche Emissionen (z.B. Müll), Lärm, und optische Störwirkungen, die zur Beeinträchtigung der Fauna führen können.

4. Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele

4.1 Methodik

In Artikel 3 der FFH-RL ist als zentrales Ziel für das Schutzgebietsnetz festgeschrieben „den Fortbestand oder ggf. die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der natürlichen Lebensraumtypen und Habitate der Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet (zu) gewährleisten.“ Artikel 6 Abs. 2 legt für die Schutzgüter in den Natura 2000-Gebietes darüber hinaus ein allgemeines Verschlechterungsverbot fest.

Im Nachfolgenden werden zunächst mögliche bau-, anlage-, betriebsbedingte Beeinträchtigungen dargestellt und bewertet.

Es folgt eine verbal-argumentative Bewertung der Erheblichkeit. Zentrale Fragestellung ist dabei, ob erhebliche Beeinträchtigungen von den potentiell betroffenen Arten des SPA ausgeschlossen werden können. Zur Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele wurden die zur Verfügung stehenden Daten aus dem Managementplan sowie des Standard-Datenbogens zum SPA genutzt.

4.2 Auswirkungen der Planung

Grundlage für die Betrachtung und Bewertung der potentiellen Wirkfaktoren bildet der im Rahmen der Fachkonvention nach LAMBRECHT UND TRAUTNER erarbeitete Katalog möglicher Wirkfaktoren, wie in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Tabelle 2: Wirkfaktoren nach Lambrecht und Trautner (2007)

Wirkfaktorgruppen	Wirkfaktoren
1 Direkter Flächenentzug	1-1 Überbauung / Versiegelung
2 Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen
	2-2 Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik
	2-3 Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung
	2-4 Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege
	2-5 (Länger) andauernde Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege
3 Veränderung abiotischer Standortfaktoren	3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes
	3-2 Veränderung der morphologischen Verhältnisse
	3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse
	3-4 Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)
	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse
	3-6 Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (z. B. Belichtung, Verschattung)
4 Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust
	4-2 Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust
	4-3 Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust
5 Nichtstoffliche Einwirkungen	5-1 Akustische Reize (Schall)
	5-2 Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit, ohne Licht)
	5-3 Licht (auch: Anlockung)
	5-4 Erschütterungen / Vibrationen
	5-5 Mechanische Einwirkung (z. B. Tritt, Luftverwirbelung, Wellenschlag)
6 Stoffliche Einwirkungen	6-1 Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag
	6-2 Organische Verbindungen
	6-3 Schwermetalle
	6-4 Sonstige durch Verbrennungs- u. Produktionsprozesse entstehende Schadstoffe
	6-5 Salz
	6-6 Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente)
	6-7 Olfaktorische Reize (Duftstoffe, auch: Anlockung)
	6-8 Arzneimittelrückstände u. endokrin wirkende Stoffe
	6-9 Sonstige Stoffe
7 Strahlung	7-1 Nichtionisierende Strahlung / Elektromagnetische Felder
	7-2 Ionisierende / Radioaktive Strahlung
8 Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen	8-1 Management gebietsheimischer Arten
	8-2 Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten
	8-3 Bekämpfung von Organismen (Pestizide u. a.)
	8-4 Freisetzung gentechnisch neuer bzw. veränderter Organismen
9 Sonstiges	9-1 Sonstiges

Baubedingte Wirkfaktoren

1 Direkter Flächenentzug

1-1 Überbauung/Versiegelung

Baubedingt wird es zu einem Flächenentzug durch Lagerung und Transport kommen. Technikgebäude und technische Anlagen bis zu einer Grundfläche von max. 100 m², die der Zweckbestimmung des Sonstigen Sondergebietes SO dienen (z. B. Trafostation, Kabelleitungen, Übergabestation) sowie Löschwasserzisternen werden errichtet bzw. vorbereitet.

4 Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust

4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust

Durch Materiallagerung können kurzfristige Lebensräume für Arten entstehen, welche durch Verräumung und/oder Nutzung ihre vorübergehende Ausprägung wieder verlieren. Von baubedingten Wirkfaktor für die relevanten Arten des VSG kann nicht ausgegangen werden.

5 Nichtstoffliche Einwirkungen

5-1 Akustische Reize (Schall)

5-2 Bewegung/ Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit, ohne Licht)

5-4 Erschütterung/Vibration

Mit der Umsetzung der Planungsziele des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 26 werden Agri-PV-Anlagen außerhalb des SPA errichtet. Das Plangebiet ist maßgeblich durch seine landwirtschaftliche Nutzung geprägt und wird grenzt im süd-östlichen Bereich, in einer Länge von ca. 320m, an das SPA-Gebiet „Schweriner Seen“ (DE 2235-402) an. Zwischen diesen beiden Gebieten verläuft ein Forstweg. Temporäre baubedingte Wirkungen sind bei der geplanten Errichtung der Agri-PV-Anlage durch die visuellen Störwirkungen und die Lärmemissionen durch Baumaschinen und Baufahrzeuge zu erwarten. Dabei ist der Verlust von Lebensräumen für Pflanzen- und Tiere durch das Freimachen der Baufläche und die Baustelleneinrichtungen zu beachten. Ebenso können Erschütterungen durch das Rammen von Pfählen entstehen.

Visuelle Störwirkungen, Lärmemissionen sowie Erschütterungen während der Bauphase sind als temporär und nicht erheblich einzustufen. Ein Befahren des Schutzgebietes mit Baustellenfahrzeugen wird ausgeschlossen. Ein Eingreifen in das Schutzgebiet während der Bauphase ist auch aus verkehrstechnischer Sicht nicht erforderlich. Wendeflächen im Schutzbereich sind nicht zu erwarten.

Aufgrund der voran gegangenen Argumentation werden gravierende baubedingte Beeinträchtigungen ausgeschlossen.

Anlagebedingte Wirkfaktoren

1 Direkter Flächenentzug

1-1 Überbauung/ Versiegelung

Anlagebedingte Wirkfaktoren ergeben sich aus der Überbauung von Flächen zur Aufstellung der Module, zur Errichtung eines Trafohäuschens und eventuell erforderlicher Wege. Es ist insgesamt von einem geringen Versiegelungsanteil innerhalb des Geltungsbereiches auszugehen. Potentiell erheblicher Wirkfaktor ist weniger die Versiegelung selbst, als der Entzug der Fläche in ihrer möglichen Funktion als Äsungs- und Rastfläche für die betroffenen Vogelarten.

Die Agri-PV-Module werden als Zwischenmodulelemente auf der bestehenden Ackerflächen errichtet, welche nicht Bestandteil des SPA- Gebietes ist. Grundsätzlich kann bei der Errichtung einer solchen Anlage davon ausgegangen werden, dass auf 85% der Fläche weiterhin Landwirtschaft betrieben werden kann. Aus fachlicher Sicht verlieren Flächen mit Agri-PV nicht den Status einer landwirtschaftlichen Fläche.

2 Veränderung der Habitatstruktur/Nutzung

2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen

2-2 Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik

Anlagebedingt wird ein geringfügiger Teil des Planungsgebietes (z. B. Trafostation, Kabelleitungen, Übergabestation) versiegelt. Nach gegenwärtigen Stand (DIN SPEC 91434, Mai 2021) entsteht eine „kombinierte Nutzung ein und derselben Landfläche für landwirtschaftliche Produktion als Hauptnutzung und für Stromproduktion mittels einer Agri-PV-Anlage als Sekundärnutzung“. Nach dem Bau der Anlage wird zwischen landschaftlich nutzbarer und landwirtschaftlich nicht nutzbarer Fläche unterschieden.

Durch die Errichtung der Modulelemente wird es zu einer Veränderung von Teilen der Habitatstruktur kommen. Die Licht und Schattenwirkung, der Schutz vor Starkregenereignis und/ oder Hagel, die visuelle Wahrnehmung wie auch das Anflug und Abflug Verhalten sind relevante Faktoren. Zwischen den Modulreihen, welche sich am Abstand von ca. 10m befinden wird zu ca. 85% weiterhin Ackerfläche bestehen. Dazwischen und in Rand-/ Wendebereichen werden extensive Grünland Streifen/Flächen entstehen.

Es ist, aufgrund der Konzentration und räumlichen Begrenzung der Habitat-Veränderungen, von geringfügigen Auswirkungen auf die relevanten Vogelarten des SPA auszugehen.

4 Barriere- oder Fallenwirkung/ Individuen Verlust

4-2 Anlagebedingte Barriere – oder Fallenwirkung/ Individuenverlust

Der betriebsbedingte Schall, beispielsweise hervorgerufen durch Trafos ist ausschließlich auf den Nahbereich beschränkt und wird durch die Gebäude gedämmt. Eine beeinträchtigende Wirkung auf das Vogelschutzgebiet liegt somit nicht vor.

Des Weiteren können Barrierewirkungen und ein potentielles Kollisionsrisiko durch die Photovoltaikanlage und die Errichtung eines Zaunes hervorgerufen werden. Barrierewirkungen können allenfalls für bodenbewohnende Arten hervorgerufen werden. Es kann zu Lebensraumverlusten oder -veränderung für Pflanzen und Tiere kommen (Bsp. Verschattung). Gemäß den Angaben des Standard- Datenbogens zum hier betrachteten Schutzgebiet sind keine Arten des Anhangs II der FFH- Richtlinie ver-

zeichnet. Das Kollisionsrisiko für Vögel ist durch die Strukturen einer Agri-PV-Anlage in der Theorie gegeben, da diese beispielsweise bei schlechten Sichtbedingungen nicht rechtzeitig als Hindernis wahrgenommen werden. Dieses Risiko unterscheidet sich, durch Bauart und Struktur, geringfügig von anderen Hindernisse, wie Gehölzen oder Gebäuden und ist bei der Ermittlung der Verträglichkeit des Vorhabens zu betrachten. Die zu erwartende Höhe der Module, das Fehlen von signalgebenden Lichtquellen und das Fehlen von schnell bewegten Anlagenteilen vermindern dieses Risiko.(HERDEN et al., 2009).

5 Nichtstoffliche Einwirkungen

5-1 Akustische Reize (Schall)

5-2 Bewegung/ Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit, ohne Licht)

Es sind visuelle und akustische Wirkungen durch die Wahrnehmbarkeit, die Reflexionen, Spiegelungen und die Schallemissionen der Anlage zu erwarten.

Visuelle Wirkungen können durch Lichtemissionen (Reflexionen) bei Zugvögeln zu Irritationen führen. Doch treten Lichtemissionen allenfalls im Nahbereich der Agri-PV-Anlagen auf und sind sehr gering. Dennoch ist nach HERDEN et al., 2009 davon auszugehen, dass der Aufstellbereich der Photovoltaikanlage und dessen Umfeld als Rast- und Nisthabitat für, gegenüber Vertikalstrukturen besonders empfindliche, Arten eine Minderung ergeben kann.

Nach HERDEN et al., 2009 ist das Reflexionsverhalten stark abhängig vom Einfallswinkel des Lichtes. Glasoberflächen besitzen bei einem Einfallswinkel von < 40 % eine verstärkte Reflexion. Bei einem Einfallswinkel von < 2 % ist sogar eine Totalreflexion möglich. Diese Werte werden allerdings nur bei einem sehr niedrigen Sonnenstand in den Morgen- und Abendstunden kurzzeitig erreicht. Die heutigen Module besitzen keine reine Glasoberfläche, sondern eine spezielle Oberfläche mit einer maximalen Anti-Reflexion, da das eingefallene Sonnenlicht möglichst komplett aufgefangen werden soll. Die im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan Nr. 26 der Gemeinde Klein Trebbow eingesetzten Module sind alle mit einer Antireflectionsschicht ausgestattet. Generell besteht für den Schutz vor sichtbarem Licht keine bundesrechtlich verbindliche Regelung. Das Vorsorgeprinzip verpflichtet dazu, Produkte mit möglichst niedriger Blendwirkung zu verwenden (Urteil 1C_177/2011 vom 09.02.2012). Zusätzlich ist durch die in Reihen angeordneten Einzelmodule eine Unterteilung der Anlage und folglich eine erhöhte Erkennbarkeit vorhanden, so dass das Anflugrisiko gesenkt wird.

Akustische Wirkungen durch anlagebedingten Schall, beispielsweise durch Anströmgeräusche durch Wind treten lediglich im Nahbereich der Photovoltaikanlage auf, sind als marginal einzuschätzen und werden daher als nicht erheblich eingestuft. Mit der Errichtung und der Betrieb einer Agri-Photovoltaik-Anlage sind keine speziellen Lärmbelastungen verbunden.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

5 Nichtstoffliche Einwirkungen

5-1 Akustische Reize (Schall)

5-2 Bewegung/ Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit, ohne Licht)

Bedingt durch den Betrieb der Agri-PV-Anlage können Lärmemissionen auftreten. Der betriebsbedingte Schall, beispielsweise hervorgerufen durch Trafos ist ausschließlich auf den Nahbereich beschränkt und wird durch die Gebäude gedämmt. Eine beeinträchtigende Wirkung auf das Vogelschutzgebiet liegt somit nicht vor.

Aufgrund der Seltenheit und des geringen zeitlichen Umfangs der Wartungsarbeiten, wird die potentielle Vergrämung durch den Menschen als nicht erheblich bewertet.

4.3 Kenntnislücken

Im Zusammenhang mit einem Nachweis der Verträglichkeit von Natura 2000-Gebieten mit den angestrebten Planungszielen bzw. der prognostizierten Beeinträchtigung wurden verschiedene Bewertungsmethoden erarbeitet. Es handelt sich hierbei um Betrachtungsmodelle, die für die Bewertung verschiedener Wirkfaktoren entwickelt wurden und jeweils unterschiedliche Grundannahmen und Erheblichkeitsschwellen voraussetzen.

Fachliche Bewertungsmodelle, die sich speziell mit den Auswirkungen der in dieser Planung verwendeten Agri-PV-Modulen auseinandersetzen, sind nach Kenntnisstand des Planverfassers nicht vorhanden. Welche Folgen die „Attraktionswirkung“ (Blendwirkung, Spiegelung, Temperatur etc.) der Module hat und wie diese naturschutzfachlich zu bewerten ist, kann derzeit, aufgrund von fehlenden Studien und Untersuchungen, nur näherungsweise abgeschätzt werden.

Wenngleich es zahlreiche Fachliteratur gibt, die sich mit den Auswirkungen von Lärm auf Vögel auseinandersetzt, beziehen sich diese zumeist auf Konflikte mit Verkehr. Eine fachliche Behandlung mit dem Schwerpunkt von Störwirkungen durch menschliche Präsenz ist nicht bekannt. Des Weiteren ist in der Fachliteratur teilweise eine Verschiebung von Rastvögeln zu Standvögeln zu beobachten. Dies wird u.a. mit dem Klimawandel und den damit einhergehenden wärmeren Wintern begründet.

Um die vorhandenen und geplanten Nutzungen rund um das SPA zu untersuchen, wird der Managementplan Europäisches Vogelschutzgebiet (DE 2235-402) „Schweiner See“ hinzugezogen. Die Erhaltungsziele des Managementplanes sind in weiten Teilen allgemeiner (überschlägiger) Natur. So wird lediglich als Erhaltungsziel *„der Erhalt großer, zusammenhängender, störungsarmer landwirtschaftlich genutzter Flächen/ Aufrechterhaltung der (extensiven) Grünlandnutzung“* dargestellt. Flächengrößen und spezifische Störquellen werden jedoch nicht in einem hohen Detailgrad benannt.

4.4 Betrachtung der relevanten Wirkfaktoren

Wie in dem vorangestellten Punkt 4.2 herausgearbeitet, sind im Rahmen des Vorhabens die insbesondere möglichen baulichen, anlagebedingten und betriebsbedingten Auswirkungen durch die Errichtung der Photovoltaikanlage zu betrachten und zu bewerten.

Fachliche Grundlage für die Bewertung der Erheblichkeit bildet der Managementplan. Der Managementplan sieht im unmittelbaren und mittelbaren Bereich des Vorhabens folgende Maßnahmen vor:

Maßnahme für Rast- und Mauservögel

- Erhalt großer, zusammenhängender, störungsarmer landwirtschaftlich genutzter Flächen/ Aufrechterhaltung der (extensiven) Grünlandnutzung

Maßnahme für Brutvögel

- Erhalt der Grünlandhabitats mit Deckung gebender Vegetation/ Optimierung der Grünlandhabitats mit Deckung gebender Vegetation.

Im Managementplan zum benannten Vogelschutzgebiet werden zu Ackerflächen folgende Aussagen getroffen: *Die landwirtschaftlich genutzten Flächen nehmen, neben den Wasserflächen, den größten Flächenanteil im Europäischen Vogelschutzgebiet ein. Die Agrarlandschaft ist überwiegend durch traditionell großflächige Ackernutzung (Güterwirtschaft) auf ertragreichen Böden geprägt.*

4.5 Prognostizierte Nutzung

Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 26 beabsichtigt die Gemeinde Klein Trebbow die Errichtung und der Betrieb einer Agri-Photovoltaikanlage zur Erzeugung und Einspeisung von Solarstrom in das öffentliche Netz. Die Gemeinde reagiert dabei auf den Vollzug der Energiewende und versucht damit einen Beitrag zum Ausbau der erneuerbaren Energien zu leisten. Nachfolgend sind zunächst die vorhandenen und geplanten Nutzungen dargestellt.

Das Plangebiet selbst, mit einer Größe von ca. 47 ha, ist überwiegend durch eine großflächige landwirtschaftlich genutzte Fläche geprägt. Diese Nutzung bleibt auf einem Großteil der Fläche (ca. 85%) erhalten.

Im westlichen Rand des Plangebietes befindet sich das naturnahe Fließgewässer „Aubach“ sowie dessen standorttypischen Uferbepflanzung. Südlich, nordöstlich und nordwestlich schließen kleinteilig Waldbereiche an. Östlich des Plangebietes führt ein schmaler Wirtschaftsweg an der Ackerfläche entlang, der durch eine Kastanienallee gesäumt wird.

Die nähere Umgebung des Plangebietes ist ebenfalls sehr ländlich geprägt und lässt sich durch großflächige Acker- und Waldflächen sowie zahlreichen Seen und wenigen Grünlandbereichen charakterisieren. Vorhandene Siedlungen (Klein Trebbow, Groß Trebbow, Rugensee, Hof Meteln, Alt Meteln und Böken) sind dörflich geprägt.

Nutzungstypen:

1. Landwirtschaftliche Nutzung

Durch die Umgestaltung der Fläche erfolgt eine baubedingte Stilllegung. Nach Errichtung der Agri-PV-Anlage wird die Nutzung auf ca. 85% der Ackerfläche wiederaufgenommen und bleibt als landwirtschaftlich genutzte Fläche bestehen.

Verhaltensmuster

Auf der, nach der Erstellung der Modulelemente, relevanten Nutzungsfläche findet weiterhin Landwirtschaft statt. Von einer erheblichen Veränderung kann nicht ausgegangen werden.

2. Energiegewinnende Nutzung

Ziel des Bebauungsplanes ist die Errichtung und der Betrieb einer Agri-Photovoltaikanlage zur Erzeugung und Einspeisung von Solarstrom in das öffentliche Netz.

Verhaltensmuster

Die Nutzungen werden auf die für den Betrieb der Agri-PV-Anlage erforderlichen Einrichtungen, Zeiten und Umfänge begrenzt.

3. Einwohner/Anwohner/Erholungssuchende

Als Abgrenzung zwischen der geplanten Agri-PV-Anlage und den anliegenden Landschaftsteilen befindet sich ein unbefestigter Feldweg, der durch eine Kastanienallee geprägt ist und damit für sich einen Erholungswert besitzt. Der Feldweg dient aktuell auch als Zufahrt für landwirtschaftliche Maschinen sowie als Wander- und Radweg.

Verhaltensmuster

Zu Erholungszwecken, zur Freizeitgestaltung durch Joggen und/oder Radfahren, sowie als verbindendes Element von Landschaftsteilen und Siedlungsstrukturen steht die, östlich des Planungsgebietes anliegende, Allee den Einwohnern und Erholungssuchenden zur Verfügung. Der dazugehörige Feldweg bleibt in seiner Nutzungsform bestehen, jedoch verändert sich der landschaftsbildliche Charakter durch die Aufstellung der Agri-PV-Module. Dieser Landschaftsraum dient bisher vorrangig der naturgebundenen Erholungsnutzung und ist nicht durch Bebauung vorbelastet.

4.6 Wirkprognosen

Um die voraussichtlich betroffenen Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes DE 2235-402 „Schweriner Seen“ feststellen zu können, ist die Betroffenheit der Vogelarten des Schutzgebietes abzu prüfen. Hierzu wurden vorrangig die Darstellungen des Managementplanes des Schutzgebietes (s.u.) genutzt.

Für das Umfeld des hier behandelten Bebauungsplanes werden unter Zuhilfenahme der Habitatkarten der Brut- und Rastvögel des Managementplanes die Habitatstrukturen der nachfolgenden Vogelarten dargestellt. Aus diesen Parametern lassen sich dann im weiteren Verlauf der Untersuchung Rückschlüsse auf Beeinträchtigungen ableiten.

Das Plangebiet selbst ist nicht Bestandteil des Schutzgebietes.

Habitats der Arten nach Art. 4 Vogelschutz-RL Brutvögel

B005 Haubentaucher	→ südl. Rugensee Erhaltungszustand (B) = guter Zustand
B073 Rotmilan (B)	→ gesamter Rugensee, Uferbereich nordwestlich, südlich Erhaltungszustand (B) = guter Zustand
B074 Schwarzmilan (B)	→ Uferbereiche des Rugensees, nordwestlich, südlich Erhaltungszustand (B) = guter Zustand
B229 Eisvogel (B)	→ Uferbereiche des Rugensee Erhaltungszustand (B) = guter Zustand

Habitatsprüche Brutvögel:

Haubentaucher

- Fischreiche Standgewässer mit störungsarmen offenen Wasserflächen zum Nahrungserwerb und mit störungsarmen Verlandungsbereichen mit Strukturen für die Befestigung des Schwimmnetzes (z.B. Schilf, Binsen, Kalmus, Rohrkolben)
- Hauptnahrung: Fische, Insekten, Larven, Frösche

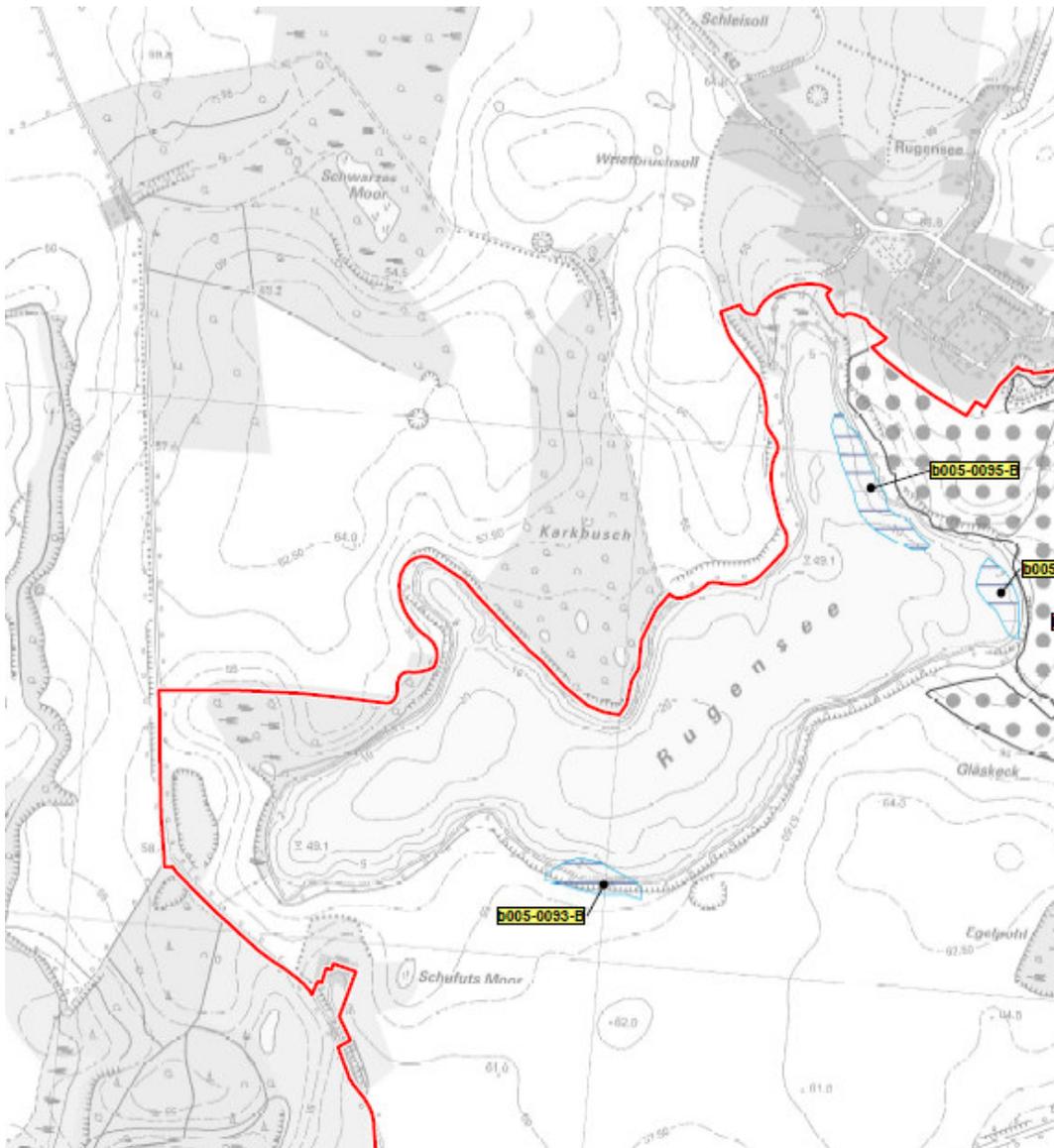


Abbildung 7: Auszug aus Karte 2 Teil 1.3 (Brutvögel); rote Umrandung: SPA-Gebiet, blaue Schraffur: Haubentaucher (b005)

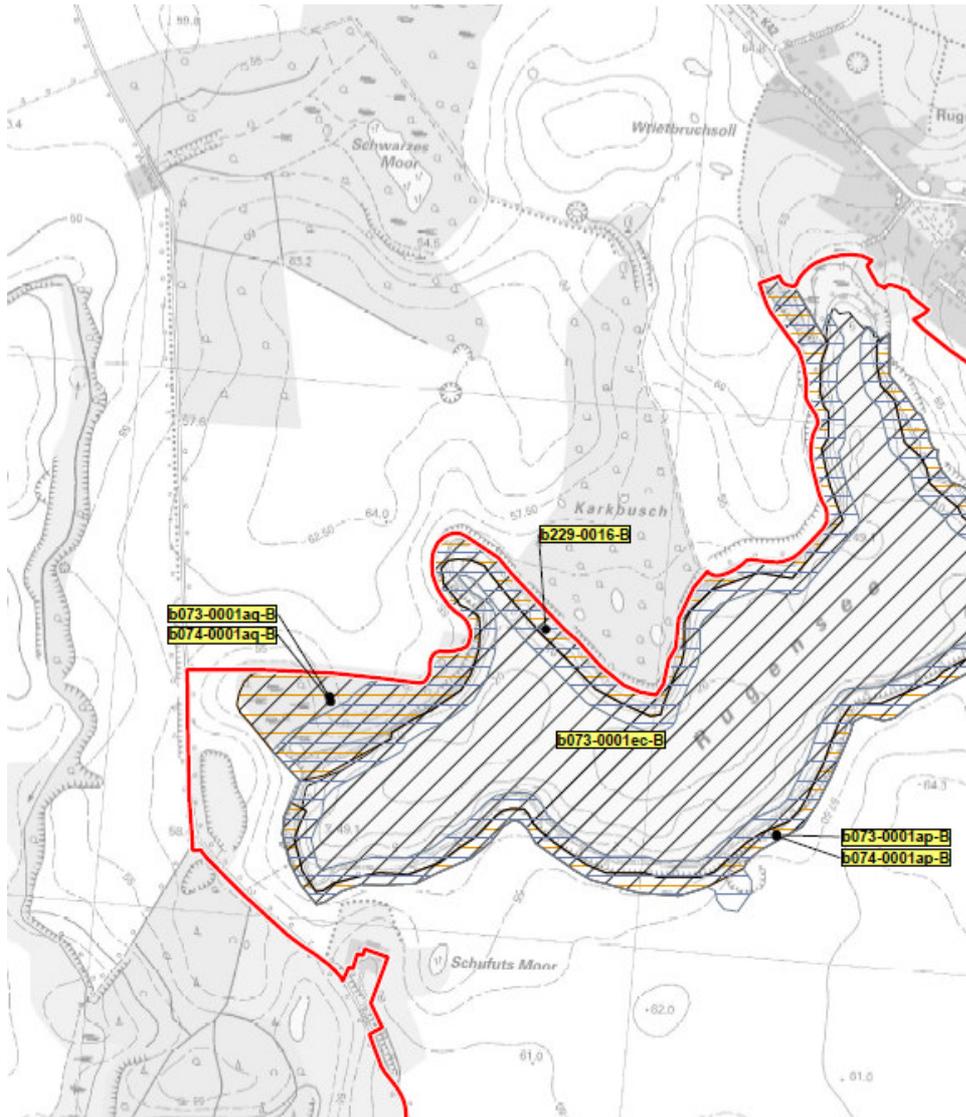


Abbildung 8: Auszug aus Karte 2 Teil 1.5 (Brutvögel); rote Umrandung: SPA-Gebiet
Schraffuren: Rotmilan (b074), Schwarzmilan (=b073), Eisvogel (b229)

Rotmilan

- Bruthabitat: Störungsarme Laubwälder und Laub-Nadel-Mischwälder mit Altbeständen und Altbäumen insbesondere im Waldrandbereich sowie ersatzweise auch Feldgehölze und Baumreihen
- Nahrungshabitat: Offenlandschaften mit hohen Grünanteilen sowie möglichst hoher Strukturdichte
- Hauptnahrung: Fische, selbstgeschlagene Beutetiere, Vögel, Hamster, Hasen, auch viele Kleinsäuger sowie Regenwürmer

Schwarzmilan

- Bruthabitat: störungsarme Laubwälder und Laub-Nadel-Mischwälder mit Altbeständen und Altbäumen insbesondere im Waldrandbereich sowie ersatzweise auch Feldgehölze und Baumreihen
- Nahrungshabitat: Offenlandschaften mit hohen Grünlandanteilen und/oder fischreichen Gewässern
- Hauptnahrung: tote oder kranke Fische, selbsterjagte, tot oder verletzt gefundene Vögel und Säuger, Kleinsäugerjagd, abseits vom Wasser

Eisvogel

- Nisthabitat: störungsarme Bodenabbruchkanten von steilen Uferwänden an Flüssen und Seen, ersatzweise auch Erdabbaustellen und Wurzelteller geworfener Bäume in Gewässernähe
- Nahrungshabitat mit Ansitzwarten: ufernahe Bereiche fischreicher Stand- und Fließgewässer mit ausreichender Sichttiefe und uferbegleitenden Gehölzen
- Hauptnahrung: kleine Süßwasserfische, Insekten, Frösche und Kaulquappen

Habitate der Arten nach Art. 4 Vogelschutz-RL Rastvögel

- A061 Reiherente → Rugensee
Erhaltungszustand (B) = guter Zustand
- A037 Zwergschwan → Südl. Rugensee, Ackerflächen östl. v. Klein Trebbow
Erhaltungszustand (B) = guter Zustand
- A038 Singschwan → Südl. Rugensee, Ackerflächen östl. v. Klein Trebbow
Erhaltungszustand (B) = guter Zustand
- A039 Saatgans → Südl. Rugensee, Ackerflächen östl. v. Klein Trebbow
Erhaltungszustand (B) = guter Zustand
- A041 Blässgans → Südl. Rugensee, Ackerflächen östl. v. Klein Trebbow
Erhaltungszustand (B) = guter Zustand

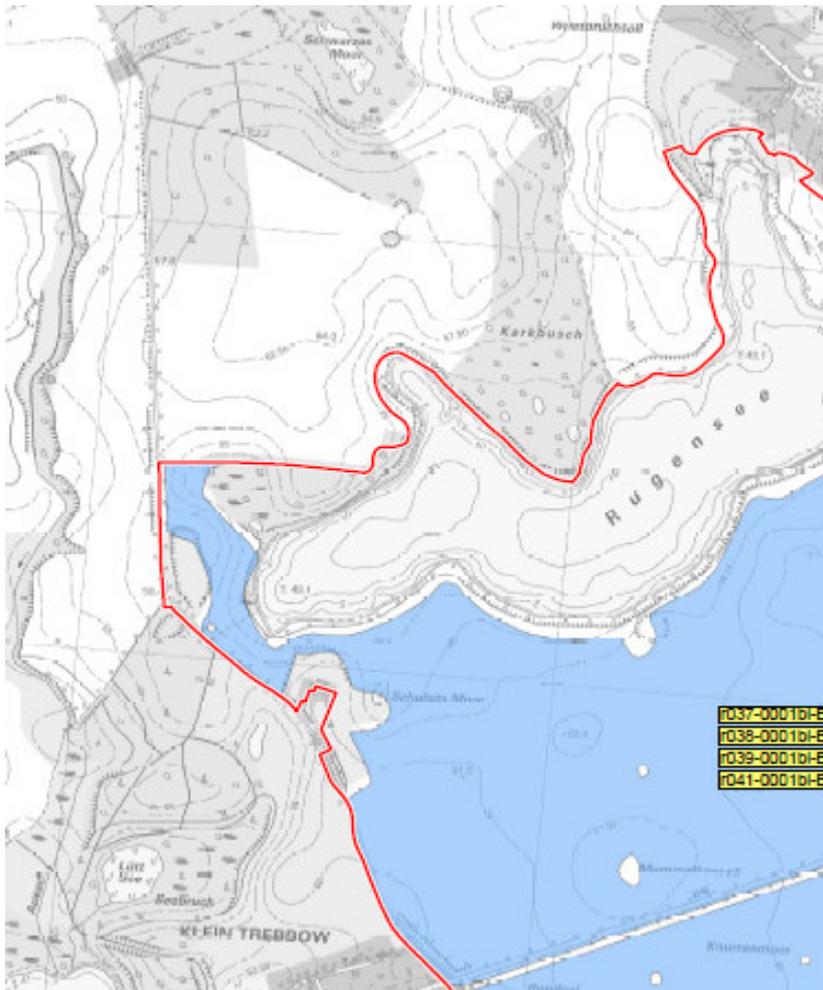


Abbildung 9: Auszug aus Karte 2 Teil 2.2 (4) (Zug- und Rastvögel); rote Umrandung = SPA-Gebiet, Zwergschwan (r037), Singschwan (=r038), Saatgans (r039), Blässgans (r041)

Nachfolgend sind die hier betrachteten Vogelarten im Hinblick auf ihre Lebensansprüche detailliert betrachtet, um Rückschlüsse auf mögliche Beeinträchtigungen ziehen zu können.

Habitatansprüche Rastvögel

Reiherente

- Störungsarme windgeschützte Gewässerbereiche mit eichen Beständen benthischer Mollusken (Mausergewässer)
- Störungsarme Flachwasserbereiche der Großseen mit reichen Beständen benthischer Mollusken (Nahrungsgewässer zur Zug- und Überwinterungszeit) und möglichst geringen fischereilichen Aktivitäten (bezogen auf Stellnetze)
- Störungsarme windgeschützte Gewässerbereiche oder kleinere Gewässer in der Nähe der Nahrungsgewässer (Tagesruheplätze)

Zwergschwan

- Störungsarme Flachwasserbereiche von Seen (vorzugsweise mit submerser Vegetation)
- Große unzerschnittene und möglichst störungsarme landwirtschaftlich genutzte Flächen als Nahrungshabitat
- Nahrungssuche besonders auf nassen Weiden, überschwemmten Wiesen, Marschen etc., zunehmend auch Rapsäcker

Singschwan

- Störungsarme Flachwasserbereiche von Seen (Schlafgewässer)
- Große unzerschnittene und möglichst störungsarme landwirtschaftlich genutzte Flächen als Nahrungshabitat
- Nahrung: vorzugsweise Pflanzen des Süß-, Brack- und Salzwassers, aber auch Gräser, Kräuter, gelegentlich Körner von Getreidefeldern usw.

Saatgans

- Seen mit größeren störungsarmen Bereichen als Schlafgewässer und landseitig nahe gelegenen störungsarmen Bereichen als Sammelpätze
- Große unzerschnittene und möglichst störungsarme landwirtschaftlich genutzte Flächen als Nahrungshabitat
- Nahrung auf Zug und im Winterquartier Gräser, Getreide, Klee, Luzerne u.a. grüne Pflanzen, ferner Getreidekörner, Kartoffeln, Rübenreste usw.

Blässgans

- Seen mit größeren störungsarmen Bereichen als Schlafgewässer
- Landseitig nahe gelegenen störungsarme Bereiche als Sammelpätze
- Große unzerschnittene und möglichst störungsarme landwirtschaftlich genutzte Flächen als Nahrungshabitat
- Pflanzenteile, hauptsächlich Gräser, seltener Gemüse, Samenkörner, an der Küste auch Salzpflanzen

5 Detaillier untersuchter Bereich

5.1 Raumabgrenzung und Auswahl relevanter Arten

Die Gemeinde Klein Trebbow liegt im Südosten des Landkreises Nordwestmecklenburg und grenzt im Südosten direkt an die Landeshauptstadt Schwerin. Das Plangebiet liegt im nördlichen Bereich der Gemeinde. Es stellt sich im Wesentlichen als aktuell bewirtschaftete landwirtschaftliche Nutzfläche dar. Im Norden, im Westen und im Süden grenzt eine Heckenstruktur an das Plangebiet.

Das Europäische Vogelschutzgebiet (SPA) DE 2235-402 „Schweriner Seen“, südöstlich des Plangebietes, grenzt auf einer Länge von ca. 320 m an. Die beiden Gebiete sind durch eine öffentliche Allee mit altem Baumbestand voneinander getrennt.

Die Abgrenzung des Untersuchungsraumes und die Auswahl der relevanter Vogelarten in diesem Gebiet wird durch die Lage der Vorhabenfläche und die Reichweite der in Kapitel 4 aufgeführten Wirkfaktoren und -prognosen festgelegt. Den Wirkfaktor mit der weitesten Wirkung stellen die visuellen und akustischen Beeinträchtigungen und die Scheuchwirkungen durch den Menschen dar. Spezifische Angaben zu speziellen Abstandskriterien von Agri-PV-Anlagen liegen zum gegenwärtigen Planungsstand nicht vor.

Da das entscheidende Kriterium der Erhalt von unzerschnittenen und möglichst störungsarmen landwirtschaftlichen Flächen ist, wird im Zusammenhang mit der Ermittlung der Erheblichkeit geprüft, ob dieses Kriterium weiterhin erfüllt wird. Somit wird der gesamte betroffene Ackerschlag in die Untersuchung einbezogen.

Im Rahmen der Gebietsmeldung mit Übergabe der Standarddatenbögen (SDB) an die EU-Kommission wurden 22 Brutvogelarten und 9 Rastvogelarten als Zielarten übermittelt. Wie in Kapitel 4.6 beschrieben ist ein potentielles Vorkommen von 9 Vogelarten (4 Brutvogelarten und 5 Rastvogelarten) im Managementplan dargestellt:



Abb. 10: Lage des Plangebietes (rote Umrandung), Auszug aus dem Luftbild, © GeoBasis ALKIS DE/M-V 2023

Generell kann die Aussage getroffen werden, dass Vögel gegenüber akustischen Störreizen eine besonders empfindliche Artengruppe sind. So können akustische Reize bei Vögeln Schreck- und Störwirkungen hervorrufen, die zu Verhaltensänderungen oder Fluchtverhalten führen. Letztendlich kann dies zu negativen Auswirkungen auf die Populationsgröße führen.

5.2 Beschreibung des Untersuchungsraumes

Der festgelegte Untersuchungsraum ist gemäß Karte 1a, Teil 1 „Aktueller Zustand Planungen“ des Managementplanes (Stand: Oktober 2015) maßgeblich als Acker zu charakterisieren. Am westlichen Rand der Ackerfläche befindet sich ein naturnahes Fließgewässer einschließlich der Ufervegetation. In unmittelbarer Nähe des Ackers

befinden sich Waldbereiche und Baumreihen. Östlich liegt ein öffentlicher Feldweg an.

Wirkbereich I (direktes Planungsgebiet)

Der Wirkbereich I umfaßt das Plangebiet des Bebauungsplanes. Der festgelegte Wirkbereich I ist maßgeblich als Ackerland zu charakterisieren.

Da das entscheidende Kriterium, der Erhalt von unzerschnittenen landschaftlichen Flächen, wird im Zusammenhang mit der Ermittlung der Erheblichkeit und unter Berücksichtigung der bestehenden Störwirkungen geprüft.

Wirkbereich II (Umkreis bis 500m)

Den Wirkfaktor mit der weitesten Wirkung stellen Scheuchwirkungen durch den Menschen dar. Die Auswirkungen durch die Ausweisung eines Sondergebietes für Errichtung und den Betrieb einer Agri-Photovoltaik-Anlage und die damit eingehende menschlichen Präsenz innerhalb des Plangebietes selbst, werden aufgrund als gering eingeschätzt. Mit einer vermehrten menschlichen Nutzung kann nicht ausgegangen werden.

6. Erheblichkeitsermittlung

6.1 Bewertung der Erheblichkeit

Das Europäische Vogelschutzgebiet DE 2235-402 „Schweriner Seen“ umspannt eine Fläche von 18 559 ha und beinhaltet die großen Schweriner Innensee, Schweriner Außensee und Ziegelaußensee sowie ausgedehnte Landflächen mit Acker und Grünland, Waldgebieten und kleineren Seen im anschließenden Umland. Es umfasst das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung DE 2234-304 „Schweriner Außensee und angrenzende Wälder und Moore“ fast vollständig. Im Rahmen der Gebietsmeldung an die EU-Kommission im Jahre 2008 wurden als Zielarten 22 Brutvogelarten und 9 Rastvogelarten übermittelt.

Generell sind der Erhalt und die Entwicklung möglichst unzerschnittener Landschaftsbereiche insbesondere Grün- und Ackerland sowie der Schutz von stehenden Gewässern (artenbedingt) als Schutz, Schlaf und/oder Nahrungshabitat entscheidendes Ziel.

Lebensraum Ackerfläche

Das Plangebiet befindet sich nördlich von Klein Trebbow sowie westlich des Rugensees. Die Ackerfläche innerhalb des Geltungsbereiches ist nicht als Habitat von Brut- und Rastvögeln ausgewiesen. Im gesamten Großraum finden sich eine Vielzahl von vergleichbaren Ackerflächen als Ausweichquartier, zum Beispiel direkt östlich anliegend und nur durch den Feldweg und seine Allee abgegrenzt, im Landschaftsschutzgebiet nördlich des Rugensees Die nächste großflächige Ackerfläche, die Bestandteil des SPA ist, befindet sich im gesamten Bereich südlich des Rugensees.

Lebensraum Gewässerbereich

Der Bereich mit dem stehenden Gewässer (Rugensee) befindet sich in einer Entfernung 250 m zum Plangebiet. Der naturnahe Aubach und deren Ufervegetation befin-

det sich westlich des Plangebietes. Von einer Veränderung der Habitatstruktur ist, durch die vorgesehene Planung, nicht auszugehen.

Zur Bewertung der Auswirkungen auf die im planungsrelevanten Umfeld vorkommenden Vogelarten wurden Aussagen einschlägiger Fachliteratur zu Effektdistanzen bzw. Meidedistanzen herangezogen. Nach GASSNER (et al. 2010: 192ff) wurden die Meidedistanzen für die betroffenen Arten zusammengestellt. Diese sind in der nachfolgenden Tabelle wiedergegeben. Wenngleich diese Ermittlung im Zusammenhang mit Verkehr als Störung nur bedingt übertragbar ist, bietet sie dennoch erste Hinweise auf die Empfindlichkeit einzelner Vogelarten. Es sind nicht alle relevanten Vogelarten in der Literatur aufgeführt. Diese Orientierungswerte sind in der Regel für eine Situation in der freien Landschaft anzunehmen.

Tabelle 3: Effektdistanzen der relevanten Vogelarten

Art	Status	Planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz (m)
Zwergschwan	R	300
Singschwan	R	300
Blässgans	R	400
Saatgans	R	400
Rotmilan	B	300
Schwarzmilan	B	300
Haubentaucher	B	100
Eisvogel	B	80

R- Rastvögel, B - Brutvogel

Das Vogelschutzgebiet selbst ist neben den Wasserflächen, geprägt von großflächigen landwirtschaftlichen Nutzflächen. Die Arten Rotmilan und Schwarzmilan, die sich am und in der nahen Umgebung zum Rugensee, etwa 250 m westlich des Plangebietes, aufhalten, haben in unmittelbarer Umgebung ausreichend Ackerflächen und Gewässer zum Jagen, sowie ausreichend Gehölzflächen als Rast- und Brutplatz.

Die Arten Haubentaucher und Eisvogel, die sich am und in der nahen Umgebung zum Rugensee, ebenfalls etwa 250 m östlich des Plangebietes befinden, sind an Gewässer und deren Uferbereiche gebunden. Das Plangebiet insbesondere die Acker- und Gehölzflächen können als potentiell Habitat für die beiden Arten ausgeschlossen werden. Der naturnahe Aubach und deren Ufervegetation werden im Rahmen der Planung weder verändert noch nachhaltig beeinflusst.

Rastvögel

Bei dem Plangebiet handelt es sich nicht um ein ausgewiesenes Vogelschutzgebiet. Im südöstlichen Anschluß, auf einer angrenzenden Länge von ca. 320 m, befindet sich das Europäische Vogelschutzgebiet „Schweriner Seen“ (DE 2235-402). Dieses umspannt eine gesamtheitliche Fläche von 18 559 ha und beinhaltet die großen Seengebiete, ausgedehnte Landflächen mit Acker und Grünland, Waldgebieten und kleineren Seen im anschließenden Umland.

In erster Linie war zu klären, ob durch die Überbauung von Ackerflächen durch Solarmodule potentielle Nahrungsflächen der überwinterten bzw. rastenden und nahrungssuchenden Vogelarten Sing- und Zwergschwan sowie Bläss- und Saatgans in erheblichem Maße verlorengehen.

Das Vogelschutzgebiet verfügt über großflächige Ackerflächen in Gewässernähe. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen (39 %) nehmen, neben den Wasserflächen (ca. 38 %), den größten Flächenanteil in diesem Europäischen Vogelschutzgebiet ein. Von einem Vorkommen rastenden Vogelarten (Saatgans, Blässgans, Sing-schwan, Zwergschwan) sowie der Arten Rot- und Schwarzmilan im Plangebiet ist auszugehen. Dennoch sind im Umfeld, in und außerhalb des anliegenden Schutzgebietes, eine Vielzahl an alternative Flächen (Acker, Gewässer) vorhanden. Das Plangebiet besitzt keine übergeordnete, signifikante Bedeutung als Äsungs- und Rastfläche. Da die bestehende Hauptnutzung als landwirtschaftliche Nutzfläche im Wesentlichen erhalten bleibt, ist nicht davon auszugehen das sich die Nutzung im hohen Maße verändern bzw. dauerhaft gestört wird. Von einer erheblichen Beeinträchtigung kann nicht ausgegangen werden.

Durch die Errichtung der PV-Module wird es, in Abhängigkeit von Wetterlage und Thermik, zu einer Veränderung der Anströmung in den Zwischenbereichen kommen. Diese können, speziell für Großvogelarten, eine signifikante Bedeutung haben. Nach gegenwärtigen Wissensstand sind keine Bedingungen bekannt die zu erheblichen Beeinträchtigungen führen werden. Des Weiteren kann eine positive Wirkung, durch den Sichtschutz zu Menschen, wie auch durch die Entstehung von windgeschützten Bereichen angenommen werden. Genaue Datengrundlagen zu den, sich in der Entwicklung befindlichen Modulelementen sind nach aktuellem Kenntnisstand nicht verfügbar.

Brutvögel

Innerhalb des Plangebietes sind offene Ackerflächen vorhanden, die von Bodenbrütern genutzt werden könnten. Die Agri-PV-Module dienen teilweise als Schutz vor Menschen, deren Scheuchwirkung, sowie potentiellen Fressfeinden. Entlang und in besonderen unterhalb der entstehenden Modulreihen wird es zur Entstehung von extensiven Grünlandstreifen kommen. Weitläufige Ackerflächen bleiben bestehen und bleiben in ihrem Status erhalten.

Die Gehölzstrukturen entlang des Aubaches und des Feldweges bleiben erhalten. Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass sich durch die Errichtung der geplanten Agri-PV-Anlage und deren Modulreihen keine oder nur eine geringe Beeinträchtigung für den Lebensraum von Brutvögeln ergibt.

Brutstätten von Großvögeln, wie See- oder Fischadler, Rotmilan oder Weißstorch sind nach aktuellem Kenntnisstand in Wirkzone I und II, in und um das Plangebiet, nicht bekannt. zumal diese als Nahrungsfläche Grünlandflächen benötigen. Die bevorzugte Nahrung der genannten Arten ist Fisch, so dass die Ackerfläche des Plangebietes demnach nicht als potentielles Nahrungshabitat angesehen wird.

6.2 Zusammenfassung der Erheblichkeit

In erster Linie war zu klären, ob durch die Überbauung der Ackerflächen durch Agri-PV-Solarmodule potentielle Nahrungsflächen der überwinterten bzw. rastenden und nahrungssuchenden Vogelarten Sing- und Zwergschwan sowie Bläss- und Saatgans in erheblichem Maße verlorengehen. Von einer erheblichen Beeinträchtigung der Brutvogelarten kann, bei der Betrachtungen der relevanten Wirkfaktoren, des Planungszieles und der landschaftlichen Situation, nicht ausgegangen werden.

Die Blässgans nutzt u.a. den Rugensee als Rastgewässer. Des Weiteren ist die Nutzung von Acker und Grünlandflächen als Nahrungshabitat anzunehmen. Schlafgewässer befinden sich in ausreichender Entfernung. Die Graugans benötigt gemäß der Darstellungen des Managementplanes möglichst störungsarme und unzerschnittene Landschaftsbereiche. Unter Berücksichtigung der anthropogenen Vorbelastungen ist keine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten.

Singschwäne sind im Winter in großen Gruppen anzutreffen, dem Menschen gegenüber aber sehr scheu. Er brütet auf ruhigen Moor- und Waldseen. Den Winter verbringt er auf Wiesen in der Nähe von störungsarmen Gewässern. Zwergschwäne schwimmen im flachen Wasser, gründeln auf der Suche nach Nahrung oder suchen am Land danach. Zum Überwintern zieht er unter anderem nach Nordwesteuropa und hält sich dann hier vor allem in der Nähe ruhiger Binnen- und Küstengewässer auf. Diese dienen vor allem nachts als Schlafplatz.

Das Vogelschutzgebiet selbst ist neben den Wasserflächen, geprägt von großflächigen landwirtschaftlichen Nutzflächen. Die Arten Rotmilan und Schwarzmilan, die sich am und in der nahen Umgebung zum Rugensee, etwa 250 m westlich des Plangebietes, aufhalten, haben in unmittelbarer Umgebung ausreichend Ackerflächen zum Jagen, sowie ausreichend Gehölzflächen als Rast- und Brutplatz.

Die Arten Haubentaucher und Eisvogel, die sich am und in der nahen Umgebung zum Rugensee, ebenfalls etwa 250 m östlich des Plangebietes befinden, sind an Gewässer und deren Uferbereiche gebunden. Das Plangebiet insbesondere die Acker- und Gehölzflächen können als potentiell Habitat für die beiden Arten ausgeschlossen werden.

Von einer erheblichen Beeinträchtigung der relevanten Brut- und Rastvogelarten kann, durch die baubedingten, anlagebedingten und/oder betriebsbedingten Auswirkungen der geplanten Agri-PV-Anlage, nicht ausgegangen werden.

7. Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte

Vorhaben können ggf. erst im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führen (so genannte kumulative Wirkung).

Im Rahmen der Entwurfserarbeitung erfolgte in Bezug auf das Schutzgebiet „Schweinerer Seen“ eine Abfrage bei den Städten und Gemeinden über relevante andere Pläne und Projekte. Nach aktuellem Kenntnisstand sind keine weiteren Projekte mit vergleichbaren Wirkungen bekannt.

Eine erheblichen Betroffenheit des Vogelschutzgebietes und seiner Schutzobjekte kann nicht angenommen werden, da sich die in Anspruch genommenen Flächen außerhalb des Schutzgebietes befinden. Im Wirkungsraum des Vorhabens sind keine Pläne und Projekte bekannt, die in relevanter Weise zu Beeinträchtigungen der gleichen Schutz- und Erhaltungsziele führen können und kumulativ mit der Errichtung von Photovoltaikanlagen zusammenwirken.

8. Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Maßnahmen zur Schadensbegrenzung dienen der Minderung bzw. Beseitigung negativer Wirkungen des Vorhabens, die während der Durchführung und nach dessen Abschluß auf ein Schutzgebiet entstehen können. Diese Maßnahmen sind dann umzusetzen, wenn ein Vorhaben ansonsten erhebliche Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes hervorruft und daher nicht zulässig ist.

Der Argumentation der vorangegangenen Kapitel folgend sind keine Maßnahmen zur Sicherung der Schutzziele des SPA notwendig.

9. Fazit

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Klein Trebbow hat am 23.11.2022 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 26 „Solarpark Trebbow“ beschlossen. Der Geltungsbereich befindet sich im Norden des Gemeindegebietes am Fließgewässer „Aubach“ und stellt im Wesentlichen landwirtschaftliche Nutzfläche dar. Das Europäische Vogelschutzgebiet (SPA) DE 2235-402 „Schweriner Seen“ befindet sich, direkt angrenzend und auf einer Länge von circa 320 m, südöstlich des Plangebietes. Im Rahmen der hier vorliegenden SPA-Untersuchung wurden mögliche erhebliche Auswirkungen auf das Europäische Vogelschutzgebiet „Schweriner Seen“ durch die Errichtung einer Agri-PV-Anlage untersucht.

In erster Linie war zu klären, ob durch die anteilige Überbauung von Ackerflächen durch Solarmodule potentielle Nahrungsflächen der überwinternden bzw. rastenden und nahrungssuchenden Vogelarten Sing- und Zwergschwan sowie Bläss- und Graugans in erheblichem Maße verlorengehen. Das Vogelschutzgebiet bietet großflächige Ackerflächen in Gewässernähe. Wie herausgearbeitet sind bereits anthropogene Vorbelastungen vorhanden. Für die, im Planungsgebiet anzunehmenden, Brutvogelarten ist keine negative Beeinträchtigung zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung der Störwirkungen durch den Betrieb der Agri-PV-Anlage ist nicht zu erwarten.

Auf Grundlage der Kartierungen für den Managementplan DE 2235-402 Schweriner Seen wurden die Lebensräume der relevanten Arten anhand ihrer maßgeblichen Habitat Bestandteile abgegrenzt und deren Erhaltungszustände nach festgelegten Kriterien zu Habitat-Qualität und möglichen Habitat-Beeinträchtigungen bewertet.

Generell ist, wie in Kapitel 4.6 beschrieben und erläutert, bei sämtlichen, im Plangebiet relevanten, Vogelarten ein guter Erhaltungszustand vorzufinden. Rechtlich kommt es darauf an, ob ein Projekt oder Plan 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 Projekts oder Plans auszulösen. Aus diesem Grund wurde Aussagen zu prognostizierten Auslastungen und Aktivitäten getroffen.

Nach Abprüfen der potentiell vorkommenden Vogelarten und deren Habitatsprüche, sowie der Berücksichtigung der Vorbelastungen, werden bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen als nicht erheblich eingestuft. Es erfolgt keine Bebauung bzw. Versiegelung innerhalb des Schutzgebietes und es erfolgt kein erheblicher Verlust von hochwertigen FFH-Lebensraumtypen.

Im Ergebnis der SPA-Verträglichkeitsprüfung kommt es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der relevanten Bestandteile und Arten des EU-Vogelschutzgebietes DE 2235-402.

10. Literatur und Quellen

FROELICH & SPORBECK (2002): Leitfaden zur Durchführung von FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen

LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ; LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG – LANA (2004): Anforderungen an die Prüfung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete gemäß § 34 BNatSchG im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP); Arbeitspapier

STANDARDDATENBOGEN GGB-Gebiet DE 2235-402 „Schweriner Seen“, Erstellungsdatum: 10/2007, Aktualisierung: 05/2017

STANDARDDATENBOGEN Europäisches Vogelschutzgebiet DE 2235-402 „Schweriner Seen“, Erstellungsdatum: 10/2007, Aktualisierung: 05/2017

MANAGEMENTPLAN für das Europäische Vogelschutzgebiet DE 2235-402 „Schweriner Seen“, Auftraggeber Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg Oktober 2015

HERDEN, CH., RASSMUS, J., GHARADJEDAGHI, B., Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen, Endbericht, Stand Januar 2006, BfN- Skripten 247, Bonn- Bad Godesberg 2009

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN: Gutachterlicher Landschaftsrahmenplan der Westmecklenburg, Erste Fortschreibung September 2008

LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFHVP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlusstand Juni 2007. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 804 82 004 [unter Mitarb. von K. KOCKELKE, R. STEINER, R. BRINKMANN, D. BERNOTAT, E. GASSNER & G. KAULE]. – Hannover, Filderstadt.

BERNOTAT, DIERSCHKE, GRUNEWALD (Hrsg.) Bestimmung der Erheblichkeit und Beachtung von Kumulationswirkungen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung, Ergebnisse des F+E-Vorhabens (FKZ 3513 80 1000) „Aktueller Stand der Bewertung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen in Natura 2000-Gebieten“, Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 160, Bundesamt für Naturschutz Bonn-Bad Godesberg 2017

NATURA 2000-GEBIETE-LANDESVERORDNUNG (Natura 2000- LVO M-V)

DIN SPEC 91434. Agri-Photovoltaik-Anlagen - Anforderungen an die landwirtschaftliche Hauptnutzung

Online – Dokumente

<http://www.lung.mv-regierung.de>

<http://www.umweltkarten.mv-regierung.de>

<http://www.gaia-mv.de>

<https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/voegel/portraets/>

Gesetze/Verordnungen/Erlasse

BNATSCHG – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29.07.2009 (BGBl. I 2009, 2542), einschließlich der rechtsgültigen Änderungen.

FFH- RICHTLINIE – Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. ABI. EG Nr. L 206 vom 22.07.1992, einschließlich der rechtsgültigen Änderungen.

NatSchAG M-V – Gesetz des Landes Mecklenburg- Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz Mecklenburg- Vorpommern) vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V 2010, S.66), einschließlich der rechtsgültigen Änderungen.

VOGELSCHUTZRICHTLINIE – Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. ABI. Nr. L 20/7 vom 26.01.2010.

VOGELSCHUTZGEBIETSLANDESVERORDNUNG - Landesverordnung über die Europäischen Vogelschutzgebiete in Mecklenburg- Vorpommern (Vogelschutzgebieten-Landesverordnung – VSGLVO M-V) vom 12. Juli 2011 (GVOBl. M-V Gl. Nr. 791 - 9 - 4, einschließlich der rechtsgültigen Änderungen