

Vorhabenbezogener Bebauungsplan

“Solarkraft Marnitz 2“

in Marnitz

FFH-Vorprüfung

FFH-Gebiet DE 2638-305

“ Fließgewässer, Seen und Moore des Siggelkower Sanders“

MAI 2023

Auftraggeber:

MHB Montage GmbH

Wilhelmstraße 6
91732 Merkendorf

Verfasser:

WLW Landschaftsarchitekten + Biologen

Wellnitz Rasch-Wellnitz Gröger BWK/SRL/VDI
Freie Landschaftsarchitekten und Diplom-Biologe
19288 Ludwigslust, Neustädter Str. 32a

Tel. 03874/620 490, Fax 03874/620 491, email: lwl@wlw-landschaftsarchitekten.de

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. (FH) Silvio Hoop

INHALTSVERZEICHNIS	Seite
1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG	1
2 ÜBERSICHT ÜBER DAS SCHUTZGEBIET UND DIE FÜR SEINE ERHALTUNGSZIELE MAßGEBLICHEN BESTANDTEILE	2
2.1 Übersicht über das Schutzgebiet	2
2.2 Erhaltungsziele des FFH-Gebietes	3
2.2.1 Verwendete Quellen	3
2.2.2 Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie	3
2.2.3 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	4
2.3 Sonstige im Standard-Datenbogen genannte Arten	5
2.4 Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	5
2.5 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes im Netz Natura 2000	6
3 BESCHREIBUNG DES VORHABENS SOWIE DER RELEVANTEN WIRKFAKTOREN UND WIRKPROZESSE	7
3.1 Übersicht über das Vorhaben	7
3.2 Wesentliche Auswirkungen	7
3.2.1 Bauphase:	7
3.2.2 Anlagebedingte Auswirkungen:	8
3.2.3 Betriebsphase:	8
4 PROGNOSE MÖGLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE DES SCHUTZGEBIETES DURCH DAS VORHABEN	9
4.1 Bewertung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen	9
4.1.1 Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	9
4.1.2 Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	10
4.1.2.1 Fischotter	10
4.1.2.2 Biber	11
4.1.2.3 Kammolch	11
4.1.2.4 Steinbeißer, Bachneunauge, Westgroppe	11
4.1.2.5 Gemeine Flussmuschel	11
4.1.2.6 Windelschnecken (Bauchige -, Schmale -, Vierzähnlige Windelschnecke)	12
4.1.2.7 Sumpf-Glanzkrout	12
5 EINSCHÄTZUNG DER RELEVANZ ANDERER PLÄNE UND PROJEKTE	12
6 FAZIT	13
7 QUELLENVERZEICHNIS	14

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Gebietsmerkmale des FFH-Gebietes DE 2638-305	2
Tabelle 2:	Angaben zum Vorkommen der Lebensraumtypen im gesamten FFH-Gebiet	4
Tabelle 3:	Übersicht über die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	5

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lage des Solarparks und des FFH-Gebietes DE 2638-305	1
--------------	--	---

1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Gegenstand der Planung ist die Aufstellung eines B-Planes für die Errichtung einer Photovoltaik-Anlage auf einer Ackerfläche in der Gemeinde Ruhner Berge, nahe der Ortslage Marnitz. Investor ist die „MHB Montage GmbH“. Der B-Plan hat eine Gesamtgröße von ca. 96,63 ha.

Da der Geltungsbereich der B-Planes teile des FFH-Gebietes DE 2638-305 beinhaltet, unterliegt es der Prüfpflicht auf Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen und der Schutzzwecke des Schutzgebietes gemäß § 34 BNatSchG.

Die genaue Lage des Vorhabens und des Schutzgebietes sind der nachfolgenden Abbildung zu entnehmen.

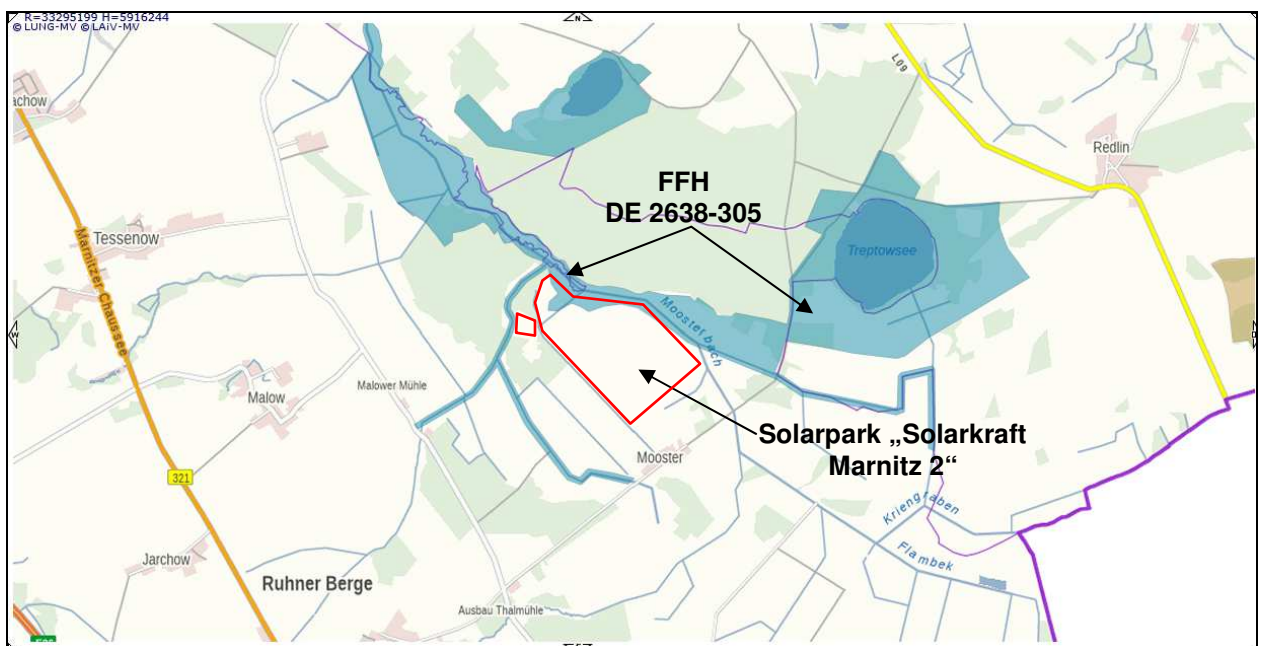


Abb. 1: Lage des Solarparks und des FFH-Gebietes DE 2638-305

In der vorliegenden FFH-Vorprüfung ist zu klären, ob es durch das Vorhaben zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder Schutzzwecke maßgeblichen Bestandteilen kommen kann. Sind erhebliche Beeinträchtigungen auszuschließen, ist eine vertiefende FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht erforderlich; das Vorhaben ist zulässig. Sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht mit Sicherheit auszuschließen, muss zur weiteren Klärung des Sachverhaltes eine FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG durchgeführt werden. Grundsätzlich gilt im Rahmen der Vorprüfung ein strenger Vorsorgegrundsatz, d. h. bereits die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung löst die Pflicht zur Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung aus.

Nach Artikel 6, Abs. 2 FFH-RL sind geeignete Maßnahmen zu treffen, „um in den besonderen Schutzgebieten die Verschlechterung der natürlichen Lebensräume und der Habitate der Arten sowie Störungen von Arten, für die die Gebiete ausgewiesen worden sind, zu vermeiden.“

Nach § 7, Abs. 1 (9) BNatSchG stellen die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der in Anhang I der FFH-Richtlinie aufgeführten natürlichen Lebensräume sowie der in Anhang II der Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten bzw. der in Anhang I und Art. 4 Abs. 2 aufgeführten Vogelarten der Vogelschutz-Richtlinie (VSRL) und ihrer Lebensräume generell die Erhaltungsziele dieses Gebietes dar.

Bei den für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen eines Natura-2000-Gebietes handelt es sich um das gesamte ökologische Arten-, Strukturen-, Faktoren- und Beziehungsgefüge, das für die Wahrung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der Lebensräume und Arten von Bedeutung ist, die wiederum als Erhaltungsziele eines Schutzgebietes festgelegt worden sind. Beispielsweise können das sein: bestimmte Landschaftsstrukturen, Pufferzonen zu angrenzenden bewirtschafteten Flächen, allgemeine Strukturmerkmale wie z. B. die Unzerschnittenheit eines Gebietes.

2 ÜBERSICHT ÜBER DAS SCHUTZGEBIET UND DIE FÜR SEINE ERHALTUNGSZIELE MAßGEBLICHEN BESTANDTEILE

2.1 Übersicht über das Schutzgebiet

Das FFH-Gebiet 2638-305 "Fließgewässer, Seen und Moore des Siggelkower Sanders" wurde im Jahre 2004 durch das Land Mecklenburg-Vorpommern gemäß der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) vom 21. Mai 1992 (92/43/EWG) an die Europäische Kommission gemeldet. Im Jahr 2020 wurde der Standard-Datenbogen aktualisiert.

Das Gebiet umfasst den Bereich der Alten Elde zwischen Neuburg und Moostermündung, den Moosterbach, den Treptower See, den Sabelsee, den Blanksee, das Wüstemoor, die Niederung nördlich des Blanksees, den Gehlsbach, die Niederung des Seegrabens und das Quaßliner Moor. Als isolierte Teilfläche gehört das Enziansoll bei Klein Dammerow zum FFH-Gebiet.

Die nachfolgende Tabelle gibt die wesentlichen Merkmale des FFH-Gebietes aus dem Standard-Datenbogen (s. Anl. 1) wieder.

Tabelle 1: Gebietsmerkmale des FFH-Gebietes DE 2638-305

Größe	1.227,00 Hektar
Gebietscharakteristik	Das Gebiet stellt einen Ausschnitt aus einer Sanderlandschaft mit teilweise naturnahen Fließgewässersystemen, basenarmen Seen, bachbegleitenden Erlen-Eschenwäldern, quelligen Mooren sowie Trockenstandorten am Talrand dar.
Bedeutung	Repräsentatives Vorkommen von FFH-LRT und -Arten, Schwerpunktorkommen von FFH-Arten, Häufung von FFH-LRT, prioritären FFH-LRT und FFH-Arten, großflächige Komplexbildung, großflächiger landschaftlicher Freiraum

Das FFH-Gebiet „Fließgewässer, Seen und Moore des Siggelkower Sanders“ (DE 2638-305) wurde mit einer Fläche von 1.227 ha an die Europäische Kommission gemeldet. Im Zuge der Bearbeitung

des Managementplanes für das FFH-Gebiet DE 2638-305 ergab sich aufgrund von Flächenkorrekturen eine neue Gebietsgröße von **1.210 ha**. (StALU WM 2012)

Die naturräumliche Gliederung Mecklenburg-Vorpommerns ordnet das Gebiet in die Landschaftszonen "Vorland der Mecklenburgischen Seenplatte" sowie "Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte" ein.

2.2 Erhaltungsziele des FFH-Gebietes

2.2.1 Verwendete Quellen

Die Daten zum Schutzgebiet sind dem Standard-Datenbogen (SDB) entnommen. Der Datenbestand entspricht dem Aktualisierungsdatum Mai 2004.

Zusätzlich wurden die Ergebnisse der FFH-Managementplanung für das FFH-Gebiet DE 2638-305 berücksichtigt (vgl. 2.4), die insbesondere auch für die Abgrenzung der FFH-Lebensraumtypen (LRT) herangezogen wurden (StALU WM 2012).

Für das Untersuchungsgebiet des Solarparks liegt eine flächendeckende Biotop- und Nutzungstypenkartierung vor. Zudem wurden im Plangebiet Untersuchungen zu den Tiergruppen Brutvögel, Reptilien und Amphibien durchgeführt (GFN Umweltplaner, 2022). Neben dem eigentlichen Plangebiet wurden Randbereiche in die Betrachtung einbezogen, um Auswirkungen des Vorhabens auf die angrenzenden Flächen einschätzen zu können.

Weiterhin wurden Daten aus dem Kartenportal M-V des LUNG M-V ausgewertet.

Nach § 7 Abs.1 Pkt. 9 BNatSchG gelten als allgemeine Erhaltungsziele eines Natura 2000-Gebietes, die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes eines natürlichen Lebensraumtyps von gemeinschaftlichem Interesse und einer in Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Art.

2.2.2 Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie

In Tabelle 2 sind alle im Standard-Datenbogen aufgeführten Lebensraumtypen mit Angaben zur Flächengröße und dem Erhaltungszustand innerhalb des Gebietes aufgeführt. Die im Untersuchungsgebiet sowie der näheren Umgebung vorkommenden Lebensraumtypen sind (fett) hervorgehoben. Prioritäre Lebensraumtypen gem. FFH-Richtlinie, Anhang I sind mit einem Stern (*) gekennzeichnet.

Tabelle 2: Angaben zum Vorkommen der Lebensraumtypen im gesamten FFH-Gebiet

Code	Lebensraumtyp	Fläche laut SDB [ha]	EHZ laut SDB
3130	Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer mit Strandlings- oder Zwergbinsen-Gesellschaften	59,3857	C
3150	Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften	25,6891	C
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	28,6658	B
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>)	2,1459	B
6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	0,1824	B
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)	0,3837	C
6510	Magere Flachland-Mähwiese (<i>Arrhenatherion, Brachypodio-Centaureion nemoralis</i>)	0,1656	B
7140	Übergangs- und Schwinggrasmoore	6,1321	C
7230	Kalkreiche Niedermoore	0,4290	C
91D0*	Moorwälder	4,9300	C
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion, Alnion incannae, Salicion albae</i>)	93,7300	B
91T0	Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder	3,0200	B

Quellen: Standard-Datenbogen, Gebietsnummer 2638-305,
Meldung an EU: Mai 2004, Aktualisierung: Mai 2020
fett hervorgehoben: Im Untersuchungsgebiet vorkommende LRT

Im Untersuchungsgebiet kommt mit dem Moosterbach lediglich der LRT 3260 „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*“ vor. Der LRT erreicht neben den Auenwäldern (LRT 91E0) und Stillgewässern (LRT 3130) mit ca. 28 ha den drittgrößten Flächenanteil (ca. 2,37 %) im Gesamtgebiet.

2.2.3 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Im Standard-Datenbogen für das FFH-Gebiet 2638-305 werden 12 Tierarten des Anhang II der FFH-RL und zwei Pflanzenarten benannt. Prioritäre Arten nach Anhang II der FFH-RL kommen im Gebiet

nicht vor. Die gemeldeten Arten Rotbauchunke, Schlammpeitzger und Schwimmendes Froschkraut konnten im Zuge der Managementplanung nicht nachgewiesen werden. Gemäß SDB kommen sie im FFH-Gebiet nicht mehr vor.

Tabelle 3: Übersicht über die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Name	wiss. Name
Säugetiere: Fischotter Biber	<i>Lutra lutra</i> <i>Castor fiber</i>
Amphibien: Rotbauchunke Kammolch	<i>Bombina bombina</i> <i>Triturus cristatus</i>
Fische und Rundmäuler: Steinbeißer Schlammpeitzger Bachneunauge Westgroppe	<i>Cobitis taenia</i> <i>Misgurnus fossilis</i> <i>Lampetra planeri</i> <i>Cottus gobio</i>
Wirbellose: Gemeine Flussmuschel Schmale Windelschnecke Bauchige Windelschnecke Vierzählige Windelschnecke	<i>Unio crassus</i> <i>Vertigo angustior</i> <i>Vertigo moulinsiana</i> <i>Vertigo geyeri</i>
Pflanzen: Sumpf-Glanzkrout Schwimmendes Froschkraut	<i>Liparis loeselii</i> <i>Luronium natans</i>

* = prioritäre Art gemäß FFH-Richtlinie

grau hinterlegt = aktuell kein Vorkommen im FFH-Gebiet

Im Untersuchungsgebiet wurden keine der zwölf im Gesamtgebiet vorkommenden Arten nachgewiesen.

2.3 Sonstige im Standard-Datenbogen genannte Arten

Sonstige bedeutende Arten der Flora oder Fauna sind nicht im Standard-Datenbogen genannt.

2.4 Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Nach Artikel 6 FFH-Richtlinie (1992) sind für Gebiete des Netzes Natura 2000 Erhaltungsmaßnahmen festzulegen, die den ökologischen Erfordernissen der natürlichen Lebensraumtypen (LRT) und Arten (Anhang I und II FFH-Richtlinie) des Gebietes entsprechen.

Managementpläne sollen räumlich konkret auf naturschutzfachlicher Basis unter Einbeziehung der Betroffenen erforderliche Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen sowie wünschenswerte Entwicklungsmaßnahmen und Instrumente zu deren Umsetzung aufzeigen.

Das FFH-Gebiet umfasst gemäß dem Managementplan, aufgrund von Flächenkorrekturen, eine Fläche von 1.210 ha (SDB = 1.227 ha).

Aktuell werden 18,5 % des FFH-Gebietes von LRT eingenommen.

Im Rahmen des für das FFH-Gebiet DE 2638-305 aufgestellten Managementplans (StALU WM 2012) erfolgte eine Überprüfung der gemeldeten Lebensraumtypen (LRT) und Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie (FFH-RL). Die Bearbeitung der Wald-LRT erfolgte durch die Landesforstanstalt M-V.

Im Rahmen der Managementplanung wurden im FFH-Gebiet „Fließgewässer, Seen und Moore des Siggelkower Sanders“ 12 LRT (davon 3 prioritäre LRT) und zehn Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie nachgewiesen.

„Der mit dem Standard-Datenbogen (SDB) gemeldete LRT 6430 „Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe“ sowie die gemeldeten Arten Rotbauchunke, Schlammpeitzger und Schwimmendes Froschkraut konnten aktuell nicht nachgewiesen werden. Die LRT 6210 und 91T0 sowie die Arten Biber, Steinbeißer und Schmale Windelschnecke wurden erstmalig im Gebiet nachgewiesen.“ (StALU WM 2012)

„Die Bauchige Windelschnecke wurde zum Referenzzeitpunkt nicht als Zielart des FFH-Gebietes gemeldet. Bei der Kartierung der Schmalen Windelschnecke im Zuge dieses Managementplanes wurde sie jedoch als Begleitart in der Habitatfläche Nr. 3 der Schmalen Windelschnecke nachgewiesen. Eine Bearbeitung erfolgt im Rahmen der Fortschreibung.“ (ebd.)

„Der ungünstige Erhaltungszustand (C) des LRT 3260 ist auf die unzureichende Gewässerstruktur des Moosterbachs zurückzuführen. Der Moosterbach wurde zum Zeitpunkt der Gebietsmeldung nicht als LRT 3260 erfasst, weist aber eine hervorragend ausgeprägte Wasserpflanzenvegetation mit einem fast vollständigen lebensraumtypischen Arteninventar auf. Da sich die Situation am Moosterbach seit der Gebietsmeldung nicht wesentlich geändert hat, ist davon auszugehen, dass dieses Artenspektrum bereits zur Gebietsmeldung vorhanden war und somit der Moosterbach als LRT 3260 hätte gemeldet werden müssen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes des LRT 3260 seit der Gebietsmeldung ist nicht anzunehmen.“ (ebd.)

Alle vorkommenden LRT des Anhang I der FFH-RL und Habitate der Arten des Anhang II der FFH-RL im FFH-Gebiet sind generell zu erhalten und es sind die hierfür erforderlichen Maßnahmen zu ergreifen.

2.5 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes im Netz Natura 2000

Es bestehen funktionale Beziehungen zu nachfolgend genannten Natura 2000-Gebieten:

- DE 2638-471 „Elde-Gehlsbachtal und Quaßliner Moor“

Ungefähr 415 ha des FFH-Gebietes überlagern sich mit dem europäischen Vogelschutzgebiet.

Die funktionalen Beziehungen bestehen insbesondere in der Überlagerung und der Fortsetzung von Lebensräumen der Zielarten des EU-Vogelschutzgebietes.

Der geplante Solarpark liegt ca. 4 km von den Außengrenzen des Vogelschutzgebietes entfernt.

3 BESCHREIBUNG DES VORHABENS SOWIE DER RELEVANTEN WIRKFAKTOREN UND WIRKPROZESSE

3.1 Übersicht über das Vorhaben

Durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes soll die Errichtung und der Betrieb von Energieerzeugungsanlagen auf der Basis solarer Strahlungsenergie einschließlich der erforderlichen Nebenanlagen planungsrechtlich ermöglicht und gesichert werden. Innerhalb des Baufeldes sollen Modultische mit Photovoltaikmodulen in parallelen Reihen installiert werden. Die Gründung der aufgeständerten Module erfolgt in Form von gerammten Erdpfählen, ohne Fundamente. Auf eine Befestigung ggf. erforderlicher Wege innerhalb der Anlage wird hier verzichtet. Entsprechend findet keine großflächige Bodenversiegelung statt, und die wichtigsten Bodenfunktionen bleiben erhalten. Auch das Verlegen der Erdkabel für den Anschluss ans Versorgungsnetz wird in offener Bauweise mit sofortiger Verfüllung des Kabelgrabens ausgeführt. Die „Modultische“ sind am höchsten Punkt ca. 2,80 m hoch und überragen die Trafostationen als bauliche Elemente.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans erstreckt sich im Außenbereich, in der Gemarkung Marnitz auf den Flurstücken 142, 144, 146, 147, 153, 156, 160, 163/1 und 166 der Flur 7 und umfasst eine Fläche von insgesamt ca. 96,63 ha.

Die Erschließung ist ausgehend von der im Süden verlaufenden Verbindungsstraße nach Mooster gesichert.

Die Grundflächenzahl (GRZ) im Plangebiet wird auf 0,65 festgesetzt.

3.2 Wesentliche Auswirkungen

3.2.1 Bauphase:

Baubedingt kommt es durch den Einsatz von Baumaschinen, den Baustellenverkehr, die Einrichtung und den Betrieb von Baustelleneinrichtungsflächen und das Befahren von Flächen zu vorübergehenden, zusätzlichen Staub-, Lärm- und Schadstoffemissionen, optischen Reizen, Erschütterungen, Flächeninanspruchnahmen und Verdichtungen.

Vorübergehende Flächeninanspruchnahme

Bauzeitlich ergibt sich ein über den anlagebedingten Eingriff hinausgehender temporärer Flächenbedarf. Neben den temporären Flächenverlusten können Bodenverdichtungen und Beeinträchtigungen der Puffer- und Filterfunktion entstehen, die auch dauerhafte Beeinträchtigungen zur Folge haben können. Erhebliche Beeinträchtigungen sind hier aber nicht zu erwarten, da Flächen für Baustelleneinrichtungen und Lagerplätze ausschließlich auf naturschutzfachlich geringwertige Flächen, wie Acker- und Verkehrsflächen eingerichtet werden und spätestens nach Abschluss der Bauarbeiten wiederhergestellt werden. Sodass es nicht zu einer zusätzlichen Flächeninanspruchnahme kommt.

Stoffliche Einträge

Schadstoffeinträge können bei Unfällen / Leckagen direkt ins Wasser erfolgen. Bei normalem Bauablauf sind jedoch keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Immissionen von Luftschadstoffen

Durch den Baustellenbetrieb werden Abgase produziert und Luftschadstoffe emittiert. Im Wesentlichen handelt es sich um Abgase der Verbrennungsmotoren. Aufgrund des nur temporären Auftretens der Belastung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Gefährdung von Tieren

Im Zuge der Bauarbeiten kann es zur Verletzung bzw. Tötung von Tieren (z. B. durch Zerstörung besetzter Vogelnester im Zuge der Baufeldfreimachung) oder zur Gefährdung mobiler Arten durch den Baustellenverkehr kommen.

Bei Eingriffen in Gewässern wären vor allem Arten gefährdet, die im oder auf dem Sediment leben, wie Neunaugen und ihre Larven (Querder), Bodenfische, Fischlaich sowie Großmuscheln. Beeinträchtigungen von Gewässern sind aber nicht zu erwarten, da zu sämtlichen Gewässern eine mind. 10 m breite Pufferzone eingehalten wird.

Biologische Durchlässigkeit

Die biologische Durchlässigkeit kann sich aufgrund der Bautätigkeiten verringern (Barrierewirkung). Wobei hier vor allem für den nachtaktiven Fischotter, als eine der Zielarten des FFH-Gebietes, sich keine Barrierewirkungen ergeben, da die Bauarbeiten nur tagsüber stattfinden.

3.2.2 Anlagebedingte Auswirkungen:

Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Überbauung

Anlagebedingte Auswirkungen ergeben sich durch die dauerhafte Überbauung bzw. Umgestaltung der Acker- und Grünlandflächen im Plangebiet. Des Weiteren kann durch die Einzäunung des Geländes Lebensräume zerschnitten werden (Barrierewirkungen, Trennung von Teillebensräumen). Anlagenbedingt können durch die „Modultische“ optische Störungen der Tierwelt entstehen. Der Moosterbach und das FFH-Gebiet bleiben von sämtlicher Bebauung unberührt.

3.2.3 Betriebsphase:

Wirkungen, die betriebsbedingt verursacht werden, können temporär oder dauerhaft sein und sind abhängig von der Art und der Menge der jeweiligen Belastungen durch die Anlage. Gemeint sind hier in erster Linie Schall- und Schadstoffimmissionen sowie optische Reize.

Wobei Beeinträchtigungen durch den Betrieb der Anlage nicht zu erwarten sind. Die Anlage selbst arbeitet emissionsfrei. Die Geräusche die von der Trafostation ausgehen, sind in einer Entfernung zur Trafostation von 20 m nicht mehr wahrzunehmen. Auch sind Scheuwirkungen durch Wartungspersonal nicht anzunehmen. Da im Regelbetrieb einmal im Jahr eine Kontrolle erfolgt. Der Bau der Photovoltaik-Freiflächenanlage zielt unmittelbar auf die Minderung des Klimawandels ab. Die Erzeugung von Strom aus Sonnenstrahlen führt direkt zu Einsparungen an fossilen Energieträgern

sowie zur Reduzierung des CO₂-Ausstoßes. Durch die Flächenextensivierung und die Aufgabe des intensiven Ackerbaus sowie der Entwicklung zu Extensivgrünland der überschirmten und Modulzwischenflächen widerfahren die Flächen im B-Plangebiet einer Aufwertung.

4 PROGNOSE MÖGLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE DES SCHUTZGEBIETES DURCH DAS VORHABEN

4.1 Bewertung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen

Die Einstufung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen ist das entscheidende Kriterium für die Zulassungsfähigkeit eines Vorhabens und ist einzelfallbezogen zu ermitteln. Aufgabe einer FFH-Vorprüfung ist es, mögliche Beeinträchtigungen zu prognostizieren. Eine Unterscheidung der Intensität möglicher Beeinträchtigungen ist Gegenstand der FFH-Verträglichkeitsprüfung. Auf die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung kann nur dann verzichtet werden, wenn das Ergebnis der FFH-Vorprüfung ergibt, dass das Vorhaben zu keinen bzw. zu offensichtlich nicht erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgebietes und seiner Erhaltungsziele durch das Bauvorhaben selbst bzw. im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten führt (BMVBW 2004).

Die Beeinträchtigungen, die von dem Vorhaben ausgehen und möglicherweise die Erhaltungsziele des Schutzgebietes beeinträchtigen können, beschränken sich im Wesentlichen auf baubedingte Störwirkungen.

4.1.1 Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion* (Code 3260) - Moosterbach

Der LRT 3260 nimmt laut Standarddatenbogen (SDB) eine Fläche von 28,67 ha im FFH-Gebiet 2638-305 ein, was einem rechnerisch ermittelten Anteil von 2,4 % entspricht. Im Rahmen der Managementplanung (StALU WM 2012) wurde der Erhaltungszustand des Moosterbachs mit „schlecht“ (C) bewertet. Hingegen wird im SDB, der 2020 aktualisiert wurde, der Erhaltungszustand des LRT bezogen auf das FFH-Gebiet mit „gut“ (B) bewertet.

Das gebietsbezogen konkretisierte Erhaltungsziel umfassen folgende Maßnahmen:

- Erhaltung:
 - Kein weiterer Ausbau von Fließgewässerabschnitten
 - Keine Errichtung von Querbauwerken und Verrohrungen, die die Durchgängigkeit behindern
 - Erhalt extensiv genutzter Flächen im Einzugsgebiet (v.a. Wald)
 - Erhalt der vorhandenen Wasserstände im Einzugsgebiet
- Entwicklung:
 - Renaturierung begradigter Abschnitte bzw. Verbesserung der Gewässerstruktur
 - Schaffung von Pufferstreifen ohne oder mit extensiver Nutzung zur Verringerung der Nährstoffeinträge (speziell für den Moosterbach)

- Einführung einer bedarfsorientierten Gewässerunterhaltung mit einseitiger und abschnittsweiser Mahd der Uferböschung und weitgehendem Verzicht auf Grundräumung und Sohlkrautung (speziell für den Moosterbach)

Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps (LRT):

Anlagen- und baubedingt werden keine Flächen des Moosterbachs oder andere Gewässer in Anspruch genommen. Das FFH-Gebiet bleibt von sämtlicher Bebauung unberührt. Flächen für Baustelleneinrichtungen und Lagerplätze werden ausschließlich auf naturschutzfachlich geringwertige Flächen, wie Acker- und Verkehrsflächen eingerichtet.

Baubedingte Beeinträchtigungen durch stoffliche Einträge in Gewässer sind bei normalem Bauablauf nicht zu erwarten. Durch die Anwendung einschlägiger Sicherheitsvorschriften zum Schutz des Grundwassers werden Schadstoffeinträge u. a. in Gewässer vermieden.

Betriebsbedingte Stoffeinträge oder Störungen des LRT sind nicht zu erwarten. Die Anlage selbst arbeitet emissionsfrei. Der Betrieb der Photovoltaikanlagen erzeugt somit keine Immissionen, die sich nachteilig auf das Grundwasser oder Oberflächengewässer auswirken. Das Niederschlagswasser kann trotz der Überdachung mit Photovoltaikmodulen vollständig vor Ort im B-Plangebiet im Boden versickern. Es erfolgt kein Einleiten von Niederschlagswasser in Oberflächengewässer. Durch die Flächenextensivierung und die Aufgabe des intensiven Ackerbaus sowie der Entwicklung zu Extensivgrünland der überschrmtten und Modulzwischenflächen widerfahren die Flächen im B-Plangebiet einer Aufwertung. Langfristig würden durch den intensiven Ackerbau erhebliche Beeinträchtigungen des Bodens und Stoffeinträge und Nährstoffanreicherungen in angrenzenden Biotopen, insbesondere Gewässer und Wälder zu erwarten sein. Langfristig würde die Verarmung der Landschaft an Pflanzen- und Tierarten durch den Einsatz von Pestiziden und Düngemittel zu nehmen. Zudem stellen die großen strukturarmen Ackerflächen und der regelmäßige Umbruch der Vegetationsdecke eine erhebliche Barriere für weniger gut fliegenden Insekten dar.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des LRT und der Erhaltungsziele des Schutzgebietes kann somit ausgeschlossen werden.

4.1.2 Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

4.1.2.1 Fischotter

Aufgrund der überwiegend nächtlichen Lebensweise ist keine erhebliche Störung des Fischotters durch Bauarbeiten zu erwarten. Da die Bauarbeiten nur tagsüber stattfinden. Arbeiten nach Sonnenuntergang sind nicht gestattet. Daher sind auch Barriere-Wirkungen auf den Fischotter durch die Anwesenheit von Bauarbeitern nicht abzuleiten. Mit der eigentlichen Anlage wird mindestens ein Abstand von 30 m zum Moosterbach gehalten (im wesentlichen Teil ist der Abstand weitaus größer). Das FFH-Gebiet wird von jeglicher Bebauung freigelassen. Sodass ein barrierefreies Wandern des Fischotters weiterhin gewährleistet ist. Hier sind keine Einschränkungen abzuleiten. Auch eine Tötungsgefahr ist nicht zu erkennen, da keine Bauarbeiten in der Nacht, in der Hauptaktivphase des Fischotters, gestattet sind. Zudem wird der Fischotter bei laufenden Arbeiten die Baustelle meiden. Von einer Erhöhung des Lebensrisikos durch den Betrieb der Anlage wird generell nicht ausgegangen.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Fischotters kann somit ausgeschlossen werden.

4.1.2.2 Biber

Aktuell sind der Moosterbach und seine Nebengewässer als Habitat für den Biber aufgrund der ungünstigen Topographie (Landschaftsmosaik, Geländeauf- und -abformung und Feinstrukturen am Gewässer) und der fehlenden Nahrungsverfügbarkeit ungeeignet (StALU WM 2012).

Eine Beeinträchtigung des Bibers kann somit ausgeschlossen werden.

4.1.2.3 Kammmolch

Kein Nachweis – Faunistische Untersuchungen zum geplanten Solarpark Marnitz 2 – 3 Begehungen von April bis Juni 2022 (GFN Umweltpartner). Kein Nachweis im Raum Mooster und Treptower See (StALU WM 2012)

Eine Beeinträchtigung des Kammmolchs kann somit ausgeschlossen werden.

4.1.2.4 Steinbeißer, Bachneunauge, Westgroppe

Anlagen- und baubedingt werden keine Flächen des Moosterbachs oder andere Gewässer in Anspruch genommen. Das FFH-Gebiet bleibt von sämtlicher Bebauung unberührt.

Baubedingte Beeinträchtigungen durch stoffliche Einträge in Gewässer sind bei normalem Bauablauf nicht zu erwarten. Durch die Anwendung einschlägiger Sicherheitsvorschriften zum Schutz des Grundwassers werden Schadstoffeinträge u. a. in Gewässer vermieden.

Betriebsbedingte Stoffeinträge oder Störungen in Gewässer sind nicht zu erwarten. Die Anlage selbst arbeitet emissionsfrei. Der Betrieb der Photovoltaikanlagen erzeugt somit keine Immissionen, die sich nachteilig auf Oberflächengewässer auswirken. Das Niederschlagswasser kann trotz der Überdachung mit Photovoltaikmodulen vollständig vor Ort im B-Plangebiet im Boden versickern. Es erfolgt kein Einleiten von Niederschlagswasser in Oberflächengewässer.

Da keine Gewässer in Anspruch genommen werden oder baulich in Gewässer eingegriffen wird und Mindestabstände zu Oberflächengewässer eingehalten werden, können somit erhebliche Beeinträchtigungen des Steinbeißers, des Bachneunauge und der Westgroppe ausgeschlossen werden.

4.1.2.5 Gemeine Flussmuschel

Anlagen- und baubedingt werden keine Flächen des Moosterbachs oder andere Gewässer in Anspruch genommen. Das FFH-Gebiet bleibt von sämtlicher Bebauung unberührt.

Baubedingte Beeinträchtigungen durch stoffliche Einträge in Gewässer sind bei normalem Bauablauf nicht zu erwarten. Durch die Anwendung einschlägiger Sicherheitsvorschriften zum Schutz des Grundwassers werden Schadstoffeinträge u. a. in Gewässer vermieden.

Betriebsbedingte Stoffeinträge oder Störungen in Gewässer sind nicht zu erwarten. Die Anlage selbst arbeitet emissionsfrei. Der Betrieb der Photovoltaikanlagen erzeugt somit keine Immissionen, die sich

nachteilig auf Oberflächengewässer auswirken. Das Niederschlagswasser kann trotz der Überdachung mit Photovoltaikmodulen vollständig vor Ort im B-Plangebiet im Boden versickern. Es erfolgt kein Einleiten von Niederschlagswasser in Oberflächengewässer.

Die Gräben im Plangebiet weisen keine geeigneten Gewässerstrukturen (saubere Fließgewässer mit strukturiertem Substrat und abwechslungsreicher Ufergestaltung bzw. durchsonnte, klare und pflanzenreiche, aber nährstoffärmere Stillgewässer und Gräben mit hoher Wasserqualität) für die Flussmuschel auf.

Eine Beeinträchtigung der Gemeinen Flussmuschel kann somit ausgeschlossen werden.

4.1.2.6 Windelschnecken (Bauchige -, Schmale -, Vierzähnlige Windelschnecke)

Kein Nachweis im Raum Mooster und Treptower See (StALU WM 2012). Im B-Plangebiet befinden sich keine geeigneten Habitate der Windelschnecken. Geeignete ausgewiesene Habitate im Managementplan (ohne Nachweis) liegen nördlich der Mooster. Die Aufstellung der Photovoltaik-Module erfolgt ausschließlich auf Acker- und Intensivgrünlandflächen. Naturschutzfachlich höherwertige Flächen werden nicht überbaut. Flächen für Baustelleneinrichtungen und Lagerplätze werden ausschließlich auf naturschutzfachlich geringwertige Flächen, wie Acker- und Verkehrsflächen eingerichtet.

Eine Beeinträchtigung der Windelschnecken kann somit ausgeschlossen werden.

4.1.2.7 Sumpf-Glanzkraut

Im Bereich des Vorhabens bzw. dem planungsrelevanten Umfeld kommen aufgrund der starken anthropogenen Beeinträchtigungen keine aktuellen bzw. historischen Standorte von der genannten Pflanzenart vor. Gemäß Managementplan sind im Raum Mooster und Treptower See keine Vorkommen der Pflanzenart bekannt (StALU WM 2012).

Eine Beeinträchtigung des Sumpf-Glanzkrautes kann somit ausgeschlossen werden.

5 EINSCHÄTZUNG DER RELEVANZ ANDERER PLÄNE UND PROJEKTE

Andere Pläne und Projekte, die im Bereich des FFH-Gebietes zu Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes führen könnten, ist das geplante Vorhaben:

- Ersatzneubau der Brücke über den Moosterbach bei Groß Pankow (Bauträger ist das Land M-V, vertreten durch das SBA Schwerin)

Da durch das zu prüfende Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen der Zielarten und der Schutzziele des Schutzgebietes festgestellt wurden, sind auch im Zusammenwirken mit dem genannten Projekt keine Summationswirkungen zu erwarten, die die Schwelle der Erheblichkeit für das vorliegende Vorhaben überschreitet.

6 FAZIT

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass

- im Wirkungsbereich des Vorhabens keine erheblichen Beeinträchtigungen der Zielarten des FFH-Gebietes erfolgen,
- die in den Schutz- und Erhaltungszielen beschriebenen schutzwürdigen Strukturen und Landschaftselemente durch die Maßnahme nicht beeinträchtigt werden.

Es wird daher festgestellt, dass durch das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes DE 2638-305 „Fließgewässer, Seen und Moore des Siggelkower Sanders“ – herbeigeführt werden.

7 QUELLENVERZEICHNIS

- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (2004): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung Im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP) Und Musterkarten zur einheitlichen Darstellung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen im Bundesfernstraßenbau (Musterkarten Ffh-VP).
- FRÖLICH & SPORBECK (2004): Gutachten zur Durchführung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen in Mecklenburg-Vorpommern. Erstellt i.A. des Umweltministeriums des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Bochum, 07.12.2004.
- GFN UMWELTPARTNER, 2022: Faunistische Untersuchung zum geplanten Solarpark Marnitz 2; Endbericht, Oktober 2022.
- LAMBRECHT, H. & J. TRAUTNER (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP. Endbericht zum Teil Fachkonventionen. Schlussstand Juni 2007. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des BMU. I.A. des BfN - FKZ 804 82 004, Hannover/Filderstadt 2007.
- STALU WM (2012): Managementplan für das FFH-Gebiet DE 2638-305 Fließgewässer, Seen und Moore des Siggelkower Sanders. Hrsg.: Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg; Endbericht 08/2012.
- STANDARDDATENBOGEN zum FFH-Gebiet DE 2638-305 „Fließgewässer, Seen und Moore des Siggelkower Sanders“

Gesetze und Richtlinien

- BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege) vom 29.07.2009 (BGBl I s.2542) das zuletzt durch Artikel 114 des Gesetzes vom 10. August 2021 (BGBl. I S. 3436) geändert worden ist.
- NatSchAG M-V - Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz) vom 23. Februar 2010, zuletzt geändert durch Artikel 14 des Gesetzes vom 12. Juli 2010 (GVObI. M-V S. 383, 395)
- RICHTLINIE DES RATES 79/409/EWG vom 02. April 1979 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie); ABl. Nr. L 103 vom 25.04.1979, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 91/244/EWG vom 08.05.1991 (ABl. Nr. 115)
- RICHTLINIE 97/49/EG der Kommission vom 29. Juli 1997 zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten. - Amtsblatt Nr. L 223/9 vom 13.8.1997.
- RICHTLINIE DES RATES 92/43/EWG vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie); ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/62/EG vom 08.11.1997 (ABl. Nr. 305)
- RICHTLINIE 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. - Amtsblatt Nr. L 305/42 vom 08.11.1997.