

Gutachten

Natura-2000-Verträglichkeitsvorprüfung für das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung „Wälder bei Mestlin und Langenhägener Seewiesen“ (DE 2437-301)

Für den vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 2

"Agri-Solarpark Techentin-Augzin"

Unterlage Nr.: **1.02**

Stand: Februar 2024

Auftraggeber: SUNfarming GmbH

z.Hd. A. Flörchinger

Zum Wasserwerk 12

15537 Erkner

Planverfasser:

PfaU  GmbH

Planung für alternative Umwelt

Vasenbusch 3

18337 Marlow OT Gresenhorst

Tel.: 038224-44021

E-Mail: info@pfau-landschaftsplanung.de

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



INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1 Einleitung.....	4
1.1 Anlass.....	4
1.2 Rechtliche Rahmen.....	5
2 Projektbeschreibung und projektspezifische Wirkungen	6
2.1 Gebietsbeschreibung.....	6
2.2 Vorhabenbeschreibung	7
2.3 Wirkungen des Vorhabens	9
3 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile	11
3.1 Kurzbeschreibung des Schutzgebiets	11
3.2 Lebensraumtypen, Zielarten und Schutzzweck/Erhaltungsziele des Schutzgebietes.....	12
4 Analyse und Bewertung der vorhabenbedingten Wirkungen auf das NATURA 2000-Gebiet	16
5 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte.....	19
6 Fazit	19
7 Literaturverzeichnis.....	20

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

	Seite
Abbildung 1 Übersichtskarte des geplanten „Agri-Solarparks Techentin-Augzin“	4
Abbildung 2 A) Blick von Westen auf das Plangebiet, B) Graben im Nordwesten des Plangebiets, C) Waldrand Sehlsdorfer Forst	7
Abbildung 3 Lage des GGB „Wälder bei Mestlin und Langenhägener See“	11

TABELLENVERZEICHNIS

	Seite
Tabelle 1	Projektbedingte Wirkfaktoren..... 10
Tabelle 2	Im Gebiet vorkommende Lebensraumtypen und diesbezügliche Beurteilung des Gebiets 12
Tabelle 3	Arten gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG und Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG und diesbezügliche Beurteilung des Gebiets..... 12
Tabelle 4	Maßgebliche Bestandteile (LRT) des GGB „Wälder bei Mestlin und Langenhägener Seewiesen“ 13
Tabelle 5	Maßgebliche Bestandteile (Arten) des GGB „Wälder bei Mestlin und Langenhägener Seewiesen“ 15
Tabelle 6	Relevanz der Wirkfaktoren für Erhaltungsziele..... 17

VERWENDETE ABKÜRZUNGEN

BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
FFH-Gebiete	europäische Schutzgebiete, die nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie ausgewiesen wurden (Synonym GGB – Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung)
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (<i>umgangssprachlich für</i> Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen)
FFH-VVP	FFH-Verträglichkeitsvorprüfung, Synonym für Natura 2000 Verträglichkeitsvorprüfung
LRT	Lebensraumtyp
LSG	Landschaftsschutzgebiet
SDB	Standarddatenbogen
SPA	Special Protection Area, englische Bezeichnung für ein Europäisches Vogelschutzgebiet nach der Vogelschutzrichtlinie
VSchRL	Vogelschutzrichtlinie (kurz für Richtlinie 79/409/EWG über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten)
WRRL	(europäische) Wasserrahmenrichtlinie (kurz für Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik)

1 Einleitung

1.1 Anlass

Anlass zur Erstellung einer NATURA-2000- Verträglichkeitsprüfung gibt die Absicht der SUNfarming Projekt GmbH in der Gemeinde Techentin im Landkreis Ludwigslust-Parchim auf bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen eine Agri-Photovoltaik-Anlage nach DIN SPEC 91434 zu errichten (siehe Abb. 1). Agri-Solar ermöglicht die gleichzeitige Nutzung von landwirtschaftlicher Produktion und Photovoltaik-Stromproduktion. Das Plangebiet hat eine Größe von ~ 44 ha, davon sind 33,6 ha Sondergebietsfläche.

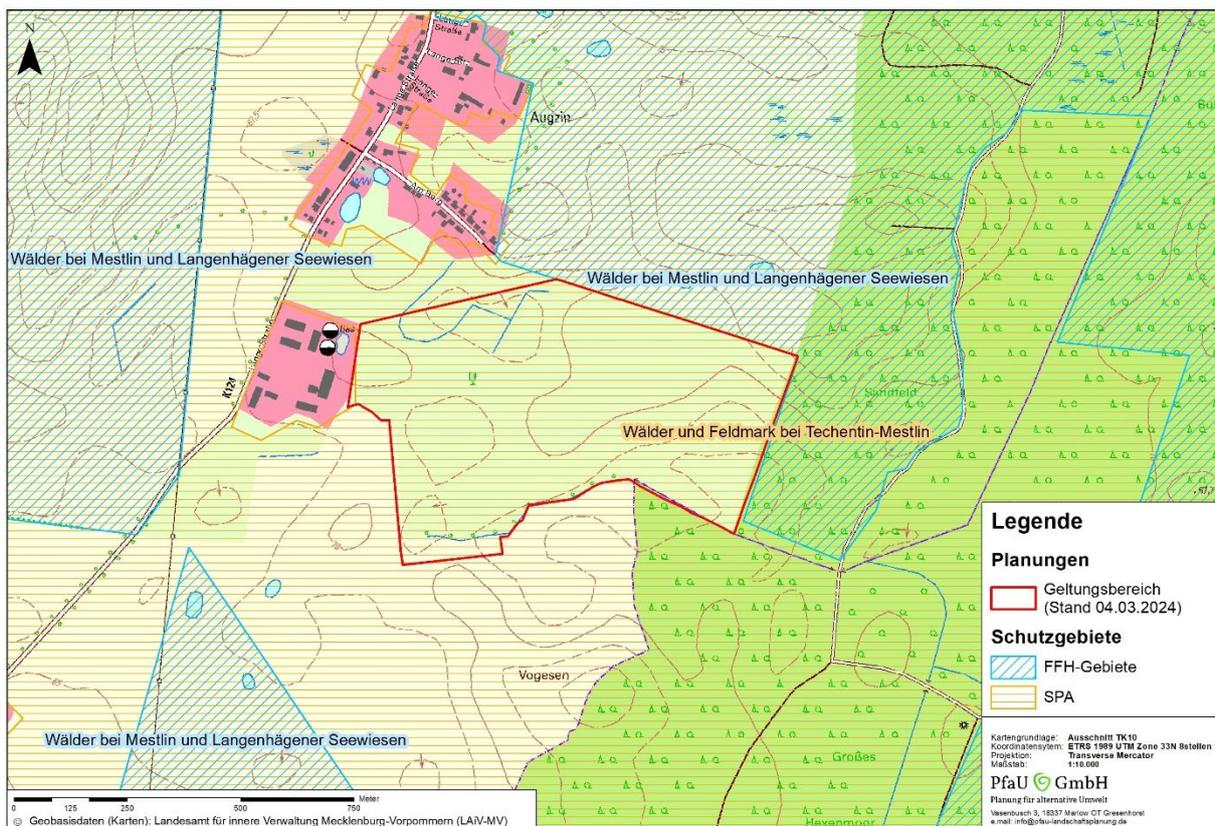


Abbildung 1 Übersichtskarte des geplanten „Agri-Solarparks Techentin-Augzin“

Die Vorhabenfläche für die Errichtung der Agri-Photovoltaik-Anlage nach DIN SPEC 91434 liegt in dem EU-Vogelschutzgebiet „Wälder und Feldmark bei Techentin-Mestlin“ (DE 2437-401). Damit überschneiden sich Maßnahmen und/oder Aspekte des Vorhabens geografisch mit dem Natura-2000-Gebiet, wofür eine eigenständige Natura 2000 Verträglichkeitsprüfung (Unterlage 1.01) angefertigt worden ist. Durch das Vorhaben wird das nördlich angrenzende Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB, Synonym FFH-Gebiet) „**Wälder bei Mestlin und Langenhägener Seewiesen**“ (DE 2437-301) berührt, wonach zu prüfen ist, ob dieses Vorhaben mit den Zielen des NATURA-2000 Gebietes verträglich ist und sich durch dieses Vorhaben bestimmte jetzt vorliegende Zustände von Lebensräumen und Arten nicht verschlechtern. Das Verschlechterungsgebot gilt für den aktuellen Zustand und die Zukunft.

Demgemäß werden nachfolgend die zu erwartenden Wirkfaktoren ermittelt und in Bezug auf die Erheblichkeit/Relevanz gegenüber den Erhaltungszielen und Schutzzwecken der NATURA-2000-Gebiete analysiert.

1.2 Rechtliche Rahmen

Für Pläne oder Projekte, die einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten ein Gebiet des Netzes „NATURA 2000“ (FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete) erheblich beeinträchtigen können, schreibt Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie bzw. des Bundesnaturschutzgesetzes in Verbindung mit dem NatSchAG M-V die Prüfung der Verträglichkeit des Planes oder Projektes mit den festgelegten Erhaltungszielen des betreffenden Gebietes vor bzw. lässt eine Vorprüfung zu, soweit schon vorab klar erscheint, dass mit der Vorprüfung eine Verträglichkeit belegbar ist – also die potentiellen Beeinträchtigungen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle liegen (Bönsel&Hönig, 2007; Burmeister, 2004).

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

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

Maßgebliche Bestandteile sind nach Lambrecht et al., 2004 und Froelich & Sporbeck, 2006 in dem Gutachten zur Durchführung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen in Mecklenburg-Vorpommern definiert. In FFH-Gebieten:

- Die signifikant vorkommenden oder wiederherzustellenden Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie einschließlich ihrer charakteristischen Arten sowie die
- signifikant vorkommenden oder die wiederherzustellenden Populationen von Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie und ihre Lebensräume,
- Die für die zu erhaltenden oder wiederherzustellenden Lebensraumbedingungen maßgeblichen standörtlichen Voraussetzungen (z.B. abiotische Standortfaktoren und die wesentlichen funktionalen Beziehungen einzelner Arten, in Einzelfällen auch zu (Teil-

)Lebensräumen außerhalb des Gebietes. Entscheidend für die Einordnung als maßgeblicher Bestandteil ist dabei die Funktion und nicht zwingend die Fläche).

Den entscheidenden Bewertungsschritt im Rahmen der FFH-VVP stellt die Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen dar. Die Erheblichkeit kann immer nur einzelfallbezogen ermittelt werden, wobei als Kriterien u.a. Umfang, Intensität und Dauer der Beeinträchtigung heranzuziehen sind. Rechtlich kommt es darauf an, ob ein 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 (www.bfn.de).

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

2 Projektbeschreibung und projektspezifische Wirkungen

2.1 Gebietsbeschreibung

Die Flächen für den geplanten „Agri-Solarpark Techentin-Augzin“ liegen ca. 2,5 km südlich der Gemeinde Techentin (Zentrum) im Landkreis Ludwigslust-Parchim im Bundesland Mecklenburg-Vorpommern. Die nächstgrößere Stadt ist Goldberg ca. 7,5 km nordöstlich. Die Ortschaft Augzin der Gemeinde Techentin befindet sich nordwestlich des Plangebiets. Im Westen schließt ein Landwirtschaftsbetrieb mit Biogasanlage und Stall- und Wirtschaftsgebäuden an den Geltungsbereich an.

Bei den Flächen handelt es sich um landwirtschaftlich genutzte Kulturlandschaft auf lehmigen Sandböden mit mittlerer Ertragsfähigkeit. Das Relief ist mäßig wellig bis hügelig. Die Wiese wird zweimal jährlich gemäht und der Schnitt in der angrenzenden Biogasanlage genutzt. Die Fläche ist fast allseitig umzäunt zum Schutz vor Wildschweinen.

Im Norden wurde in 2021 eine mehrreihige Hecke aus Wildapfel, Stiel-Eiche, Feld-Ahorn, Weißdorn, Kreuzdorn, Hundsrose und Schlehe gepflanzt. Parallel dazu verläuft ein Weg, den die Bewohner des Ortes regelmäßig zur Naherholung im angrenzenden Sehlsdorfer Forst nutzen.

Entsprechend dem Fachbeitrag Wald des Managementplans (Landesforst Mecklenburg-Vorpommern, 2012) besteht der Sehlsdorfer Forst im Nordosten aus Waldlebensraumtyp 9130 (Waldmeister-Buchenwald) und im Südosten aus Lebensraumtyp 91D0 (Moorwald) an. Der Großteil der Bestände des WLRT 9130 ist jünger als 80 Jahre. die Ausstattung mit Biotop- und Habitatbäumen sowie liegendem und stehendem Totholz müsste sich allerdings laut Aktualisierung Fachbeitrag Wald (Landesforst Mecklenburg-Vorpommern, 2019) verbessern.

Im Norden und Süden erstrecken sich landwirtschaftlich genutzte Flächen in denen eingestreut vereinzelt Sölle vorkommen. Am Rand des Plangebiets verlaufen zwei Gräben (047.001 und 047.002),

die letztlich in den Streitgraben entwässern. Die Gräben werden teilweise von Gehölzen (Erle, Esche, Schwarzpappel, vereinzelt Eiche und Birke) begleitet. Das Plangebiet beinhaltet keine Standgewässer.



Abbildung 2 A) Blick von Westen auf das Plangebiet, B) Graben im Nordwesten des Plangebietes, C) Waldrand Sehlsdorfer Forst

2.2 Vorhabenbeschreibung

Die SUNfarming Projekt GmbH beabsichtigt die Errichtung und den Betrieb einer Agri-Photovoltaik-Anlage nach DIN SPEC 91434 östlich des landwirtschaftlichen Betriebs in Augzin. Mit einer SUNfarming AGRI-PV-Anlage nach DIN SPEC 91434 wird eine Doppelnutzung der landwirtschaftlichen Flächen ermöglicht. Der Agrarstatus der Flächen bleibt erhalten und der Flächendruck auf landwirtschaftlichen Flächen reduziert. Unter und zwischen den Modulen können generell ganzjährig Rinder/Mutterkühe und Kälber durch den bisherigen Bewirtschafter gehalten werden und sind durch die Module vor extremen Wetterlagen geschützt. Im Plangebiet wird nach dem Betriebsende der benachbarten Biogasanlage (voraussichtlich 2026) die Nutzung von Schnittgrünland auf Weidegrünland umgestellt. Dafür werden die Stallanlagen bereits ertüchtigt. Ab Mitte April eines jeden Jahres ist eine Haltung von 120 GVE geplant. Nach einem halben Jahr auf der Weide werden die Tiere eingestallt. Die Fläche wird als Umtriebsweide mit gleichmäßig verteilten Tränken eingerichtet.

Die Erschließung des Plangebiets erfolgt über den benachbarten Agrarbetrieb. Von dieser Zuwegung ausgehende Wege können zudem genutzt werden, um auf die einzelnen Agri-Photovoltaik-Bereiche zu gelangen. Aus Gründen der Sicherheit, vor unbefugtem Betreten, sowie aus Gründen des Versicherungsschutzes erfolgt die Umzäunung der Fläche durch eine Zaunanlage mit ca. 2,00 m Höhe plus Übersteigschutz sowie mit Kleintierdurchlass (ca. 15-20 cm) am unteren Ende. Betreten wird das Plangebiet durch den Anlagenbetreiber im laufenden Betrieb lediglich von Wartungstechnikern voraussichtlich 1 x jährlich sowie von den landwirtschaftlichen Bewirtschaftern. Durch einen weitgehend wartungsfreien Betrieb der Agri-Photovoltaik-Anlage und digitales Controlling sind lediglich kurze bzw. festgelegte Wartungsintervalle nötig.

Die geplante Agri-Photovoltaikanlage besteht aus feststehende, horizontal aufgeständerte Agri-Photovoltaik-Anlage mit einzelnen Modultischen mit teiltransparenten, bifazialen Glas-Glas-Modulen mit patentierter Regenwasserverteilschiene unter den Modulen sowie Stahl-Unterkonstruktionen, die ohne weitere Versiegelung in den Boden gerammt werden und korrosionsgeschützt sind. Die Modultische werden mit einem Modulreihenabstand von ca. 3 m von Modulkante zu Modulkante platziert, die Module werden in einem Neigungswinkel von 15° südausgerichtet, die Moduloberkante wird dabei entsprechend den Vorgaben der DIN SPEC 91434 eine maximale lichte Höhe von ca. 3,60 m und die Modulunterkante eine lichte Höhe von mindestens 2,10 m erhalten, so dass sowohl Licht direkt durch die Glas-Glas-Module als auch Globaleinstrahlung aufgrund der Aufständigung unter die Agri-Photovoltaik-Anlage gelangt und Pflanzenwachstum durch Photosynthese befördert wird. Gleichzeitig sorgt die Regenwasserverteilschiene, die jeweils unter jeder Modulkante platziert wird, dafür, dass Regenwasser in die Regenwasserverteilschiene abläuft und aufgrund der Adhäsion des Wassers chaotisch und breitflächig aus den Längsschlitzten der Schiene „regnet“. Auf diese Weise wird Bodenerosion vermieden, die breitflächige Verteilung des Wassers zusammen mit der Teilschattierung durch die Glas-Glas-Module führt zu einer ca. 2 Grad kühleren Temperatur unter den Modulen im Sommer und alles zusammen zu einer signifikanten Transpirationsminderung. Auf diese Weise werden Vegetation und Biomasserträge auf der Fläche auch in Hitze- und Dürreperioden geschützt und Wasserverbrauch reduziert. Die teiltransparenten Glas-Glas-Module lassen ca. 8-10 % Tageslicht durch und dienen vor allem auch der Tierhaltung als idealer Witterungsschutz. Im Winter herrscht unter der Anlage eine leicht wärmere Temperatur von plus ca. 2 Grad Celsius, wodurch Tiere und Pflanzen unter der Anlage vor Witterungsbeeinträchtigungen optimal geschützt sind. Die hohe Aufständigung ermöglicht es zudem, mit kleinen sogenannten „Kommunaltraktoren“ die Fläche unter den Modultischen zu bewirtschaften. Düngung sowie der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln kann gänzlich entfallen, die Fläche kann somit extensiv genutzt und Nitrat-Einträge ins Grundwasser deutlich verringert werden.

Der durch die PV-Module erzeugte Gleichstrom wird über Kabelsträngen bis zu einem Stringwechselrichter, der offen oberirdisch an der Unterkonstruktion unter den Modultischen befestigt wird, gesammelt. Von dem Stringwechselrichter führen die Drehstrom-Hauptkabel (Tiefe von ca. 1 m und Breite ca. 0,80 m) unterirdisch zu den Netztransformatoren. In der Planung werden für die geplanten Trafostationen maximale Maße von ca. 3,5 m x 2,5 m x 2 m (LxBxH) berücksichtigt. Der produzierte Strom wird über eine 110 kW-Freileitung an das öffentliche Stromnetz der E.DIS angeschlossen.

2.3 Wirkungen des Vorhabens

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

Tabelle 1 Projektbedingte Wirkfaktoren

	1. Baubedingt (vorübergehend)	2. Anlagebedingt (dauerhaft)	3. Betriebsbedingt (wiederkehrend)
1. Flächennutzung	1.1.1. Überbauung oder Versiegelung für eventuelle notwendige Materiallager oder Baurassen	2.1.1. Versiegelung durch Anlagenfundamente, Aufständigung und Wechselrichtergebäude 2.1.2. Überschirmung von Fläche durch Modultische 2.1.3. Flächeninanspruchnahme für Umzäunung 2.1.4. Flächeninanspruchnahme für das Einbringen von Kabeln	keine
2. Veränderung der Habitatstruktur	1.2.1. Baufeldfreimachung	2.2.1. Verschattungen durch die Modultische 2.2.2. Ausbildung veränderter Vegetationsstrukturen	3.2.1. Mahd oder Beweidung
3. Veränderung der abiotischen Standortfaktoren	1.3.1. physikalische Veränderungen der Bodenverhältnisse durch Bautätigkeit möglich (Abtrag, Auftrag, Vermischung usw.) 1.3.2. Umlagerung von Böden und Vermischung mit künstlichen Materialien 1.3.3. leichte Bodenverdichtung auf Baurassen	2.3.1. Veränderung der Wasserverfügbarkeit und Bodenfeuchte abhängig von der Lage des Standortes zum Modultisch 2.3.2. kleinräumige Boden-Erosion aufgrund geänderter Wasserführung möglich 2.3.3. standörtliche Temperaturveränderungen und daraus resultierende Veränderungen des Mikroklima aufgrund der Überschirmung und Verschattung	3.3.1. Wärmeabgabe durch das Aufheizen der Module
4. Barriere- und Fallenwirkung / Individualverluste	1.4.1. Baufeldfreimachung 1.4.2. Kollision	2.4.1. Zerschneidung von Wanderkorridoren von Großsäugern durch die Einzäunung der Flächen	3.4.1. Kollisionen
5. Nichtstoffliche Einwirkungen	1.5.1. akustische Reize der Bautätigkeit 1.5.2. Beleuchtung der Baustelle 1.5.3. Erschütterungen und Vibrationen durch die Bautätigkeit 1.5.4. Mechanische Einwirkungen durch Maschinen und Personen (Tritt, Befahren)	2.5.1. Kulissenwirkung der Anlage als Vertikalstruktur 2.5.2. Veränderung des Landschaftscharakters 2.5.3. Reflexion und Polarisation von Licht	3.5.1. Mechanische Einwirkungen durch Wartungspersonal (Tritt, Befahren) 3.5.2. Elektrische und Magnetische Felder
6. Stoffliche Einwirkungen	1.6.1. Aufwirbelung und Deposition von Staub möglich	keine	3.6.1. Tierausscheidungen

3 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile

3.1 Kurzbeschreibung des Schutzgebiets

Das GGB „Wälder bei Mestlin und Langenhägener Seewiesen“ (DE 2437-301) zählt zur kontinentalen Region und wird mit einer Flächengröße von 2.018 ha ausgewiesen. Das Gebiet erstreckt sich von den Langenhägener Seewiesen im Osten bis südlich Groß Niendorf im Westen. Ausgedehnte buchenreiche Laubwälder mit Zwischenmooren und Moorwäldern sowie eine reich strukturierte offene Kulturlandschaft mit zahlreichen Kleingewässern, Grünlandstandorten sowie die wiedervernässten Seewiesen bestimmen den Charakter des Gebietes.

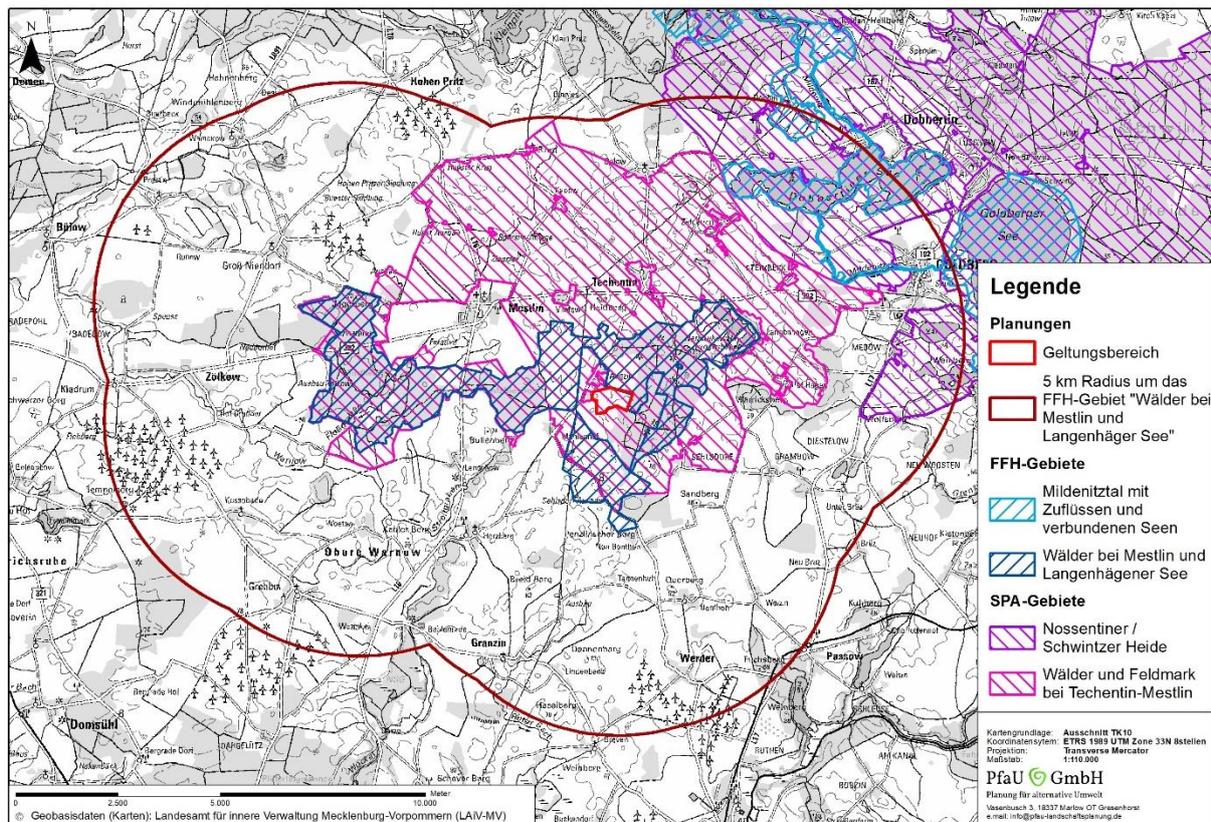


Abbildung 3 Lage des GGB „Wälder bei Mestlin und Langenhägener See“

Im SDB finden sich folgende Angaben zu allgemeinen Gebietsmerkmalen: Laubwälder nehmen 42 % der Gebietsfläche ein. Weitere größere Anteile haben Äcker (25 %) sowie Nadelwälder (10 %). Kleinflächiger kommen Moore, Sümpfe und Uferbewuchs (6 %), feuchtes und mesophiles Grünland (6 %) sowie Mischwald (4 %) vor. Mit jeweils $\leq 3\%$ an der Gesamtfläche sind stehende und fließende Binnengewässer, Heide, Gestrüpp, Macchia, Garrigue, Phrygana sowie Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben, Industriegebiete) zu finden.

Zur Güte und Bedeutung macht der SDB (Stand 2020) folgende Aussagen:

- Repräsentatives Vorkommen von FFH-LRT und Arten, großflächige Komplexbildung und großflächiger landschaftlicher Freiraum.

Einflüsse und Nutzungen, die als negativ für das Gebiet erachtet werden, sind laut SDB:

- A07 Einsatz von Bioziden, Hormonen und Chemikalien (Landwirtschaft)
- A08 Düngung
- D01.02 Straße, Autobahn
- J02.01.03 Verfüllung von Gräben, Teichen, Seen, sonst. Gewässer oder Feuchtgebiete

3.2 Lebensraumtypen, Zielarten und Schutzzweck/Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Die Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie und die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie wurden aus dem Standarddatenbogen für das Gebiet mit dem Stand von 02/2020 entnommen (siehe Tab. 2 und 3).

Tabelle 2 Im Gebiet vorkommende Lebensraumtypen und diesbezügliche Beurteilung des Gebiets

Lebensraumtypen nach Anhang I						Beurteilung des Gebiets			
Code	PF	NP	Fläche (ha)	Höhlen (Anzahl)	Datenqualität	A B C D	A B C		
						Repräsentativität	Relative Fläche	Erhaltung	Gesamtbeurteilung
3160		X	1,0000		G		-	-	-
6510			1,4000		G	B	C	B	B
91D0			44,4100		G	B	C	B	B
3140			0,0300		G	C	C	B	C
9130			384,5600		G	B	C	B	B
6410			0,6300		G	C	C	C	C
7140			24,0000		G	C	C	C	C
3150			70,2000		G	B	C	C	C

NP: Falls ein Lebensraumtyp in dem Gebiet nicht mehr vorkommt, ist ein "x" einzutragen (fakultativ)

Erhaltungszustand: A – hervorragend, B – gut, C – durchschnittlich oder beschränkt (nicht in A oder B einzustufende LRT)

Tabelle 3 Arten gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG und Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG und diesbezügliche Beurteilung des Gebiets

Art					Population im Gebiet					Beurteilung des Gebiets				
Gruppe	Code	Wissenschaftliche Bezeichnung	S	NP	Typ	Größe		Einheit	Kat.	Datenqual.	A B C D			Gesamtbeurteilung
						Min.	Max.				A	B	C	
A	1188	Bombina bombina			p	101	250	i		DD	C	C	C	C
M	1337	Castor fiber			p	0	0	i	P	DD	C	C	C	C
I	1042	Leucorhinia pectoralis			p	0	0	i	P	DD	C	C	C	C
M	1355	Lutra lutra			p	0	0	i	P	DD	C	B	C	C
A	1166	Triturus cristatus			p	0	0	i	P	DD	C	C	C	C

Gruppe: A = Amphibien, B = Vögel, F = Fische, I = Wirbellose, M = Säugetiere, P = Pflanzen, R = Reptilien

Erhaltungszustand der für die betreffende Art wichtigen Habitatelemente und Wiederherstellungsmöglichkeiten:

A – hervorragend, B – gut, C – durchschnittlich oder beschränkt (nicht in A oder B einzustufende Art)

Als Erhaltungsmaßnahme für das Gebiet wird im SDB folgende Angabe gemacht:

- Erhalt und teilweise Entwicklung eines Schwerpunktraumes des Rotbauchunken- und Kammolch-Vorkommens sowie der Gewässer-, Offenland- und Wald-LRT, Reduzierung des Schalenwildbestandes, Wiederherstellung des LRT 3160

Im Managementplan (Pöyry Deutschland GmbH, 2017) für das GGB „Wälder bei Mestlin und Langenhägener Seewiesen“ werden die Erhaltungsziele noch einmal detaillierter ausgeführt und hier wie folgt zitiert: „Befindet sich ein FFH-Lebensraumtyp oder eine Art aktuell in einem günstigen Erhaltungszustand (günstig ist ein Erhaltungszustand, wenn er „hervorragend“ A oder „gut“ B ist), wird als Ziel die Erhaltung definiert, sofern der LRT bzw. die Art in der NATURA 2000-Gebiete-Landesverordnung v. 12. Juli 2011 als Erhaltungsziel aufgeführt ist. Bei Bedarf werden entsprechende Erhaltungsmaßnahmen ergriffen. Sind die LRT oder Arten nicht in der Verordnung geführt, können nur Entwicklungsmaßnahmen festgelegt werden. Hat sich der Erhaltungszustand auf Gebietsebene seit der Gebietsmeldung 2004 verschlechtert und ist dieser nur noch mit „C - durchschnittlich bis eingeschränkt“ („ungünstig“) zu bewerten oder hat sich die Lebensraumfläche signifikant verkleinert, sind Wiederherstellungsmaßnahmen erforderlich. Die Wiederherstellungsziele auf Gebietsebene beziehen sich grundsätzlich nur auf den Flächenanteil, der notwendig ist, um eine Einstufung in den „günstigen“ Erhaltungszustand zu erreichen oder um die Meldegröße wiederherzustellen.“

Folgende lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften können für die maßgeblichen Bestandteile des GGB „Wälder bei Mestlin und Langenhägener Seewiesen“ zusammengefasst werden.

Tabelle 4 Maßgebliche Bestandteile (LRT) des GGB „Wälder bei Mestlin und Langenhägener Seewiesen“

Lebensraumtyp	EU-Code	Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften (für einen günstigen Erhaltungszustand)
Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armelechteralgen	3140	<ul style="list-style-type: none"> • oligo- bis mesotrophe, durch Zustrom kalkreichen Grundwassers gespeiste Quell- und Durchströmungsseen mit dauerhafter oder temporärer Wasserführung • submerse Armelechteralgen-Grundrasen • lebensraumtypische Ufer-Verlandungsvegetation • lebensraumtypisches Tierarteninventar • Übergangs- und Randbereiche mit geeigneten standortabhängigen Pufferbereichen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen, begrenzt auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß
Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	3150	<ul style="list-style-type: none"> • natürliche und naturnahe eutrophe basen- und/oder kalkreiche Stillgewässer (Seen, permanente und temporäre Kleingewässer, Teiche, Altwässer, Abgrabungsgewässer, Torfstiche) submerse Laichkrautvegetation, Schwebematten, Schwimmblattfluren, Schwimmdecken • lebensraumtypische Ufer-Verlandungsvegetation • lebensraumtypisches Tierarteninventar • Übergangs- und Randbereiche mit geeigneten standortabhängigen Pufferbereichen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen, begrenzt auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß

Lebensraumtyp	EU-Code	Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften (für einen günstigen Erhaltungszustand)
Dystrophe Seen und Teiche	3160	<ul style="list-style-type: none"> dauerhaft wasserführende, natürliche oder durch Torfabbau entstandene oligo- bis mesotroph-saure und -subneutrale Stillgewässer wie Seen, Weiher, Moorkolke als Teil von Sauer-Arm- bzw. Sauer-Zwischenmooren lebensraumtypische Ufervegetation sowie temporär trockenfallende, vegetationsarme Flächen lebensraumtypisches Tierarteninventar Übergangs- und Randbereiche mit geeigneten standortabhängigen Pufferbereichen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen, begrenzt auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß
Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)	6410	<ul style="list-style-type: none"> Pfeifengraswiesen mit lebensraumtypischem Arteninventar auf nährstoffarmen, basen- bis kalkreichen und sauren, organischen oder mineralischen, (wechsel-)feuchten Standorten mit grund- oder sickerwasserbestimmten Böden Wechsel von Nassstellen und Flutmulden mit trockenen und frischen Bereichen lebensraumtypische Vegetationsstruktur mit jungen Brachestadien lebensraumtypisches Pflanzen- und Tierarteninventar Übergangs- und Randbereiche mit geeigneten standortabhängigen Pufferbereichen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen, begrenzt auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß
Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	6510	<ul style="list-style-type: none"> arten- und blütenreiche, durch geeignete Nutzung entstandene Frischwiesen und junge Brachestadien auf frischen bis mäßig feuchte und mäßig trockne mineralische Standorte sowie im Übergangsbereich zu Mooren in Flusstälern und Niederungen wechselnde Grundwasserverhältnisse lebensraumtypisches Pflanzen- und Tierarteninventar Übergangs- und Randbereiche mit geeigneten standortabhängigen Pufferbereichen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen, begrenzt auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß
Übergangs- und Schwingrasenmoore	7140	<ul style="list-style-type: none"> nährstoffärmere Moore mit Nassstellen (Schlenken), offenen Torf- und/oder Schlammflächen sowie offenen Wasserflächen oberflächennah anstehendes Grundwasser lebensraumtypische Vegetationsstruktur mit Torf- und/oder Braunmoosen lebensraumtypisches Tierarteninventar Übergangs- und Randbereiche mit geeigneten standortabhängigen Pufferbereichen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen, begrenzt auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß
Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	9130	<ul style="list-style-type: none"> krautreiche Buchenwälder auf kalkhaltigen bis mäßig saure, teilweise nährstoffreiche, oft lehmige Böden mit Naturverjüngung (geschiebeleh- und -mergelreiche Moränenflächen, nährstoffreichere Sandbereiche der Moränen und moränennahen Sander) struktureiche Bestände unterschiedliche Waldentwicklungsphasen mit einem hinreichend hohen Anteil der Reifephase im FFH-Gebiet lebensraumtypische Gehölzarten in der Baum- und Strauchschicht hinreichend hoher Anteil an Biotop- und Altbäumen, stehendem und liegendem Totholz lebensraumtypisches Arteninventar in der Krautschicht lebensraumtypisches Tierarteninventar

Lebensraumtyp	EU-Code	Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften (für einen günstigen Erhaltungszustand)
Moorwälder	91D0*	<ul style="list-style-type: none"> durch Gemeine Kiefer und Moorbirke geprägte Wälder auf nassen und sehr nassen Moorstandorten mit permanent hohem Wasserstand der oligotroph-sauren, mesotroph-sauren und mesotroph-subneutralen bzw. -kalkreichen Moore (ausgeschlossen sind sekundäre Waldentwicklungsformen auf entwässerten Regenmooren) auf basen- und kalkreichen Moorstandorten zusätzliches Vorkommen von Kreuzdorn lebensraumtypische Bodenvegetation (inkl. Torfmoose) lebensraumtypische Gehölzarten in der Baumschicht stehendes und liegendes Totholz lebensraumtypisches Tierarteninventar

Tabelle 5 Maßgebliche Bestandteile (Arten) des GGB „Wälder bei Mestlin und Langenhägener Seewiesen“

Tier- oder Pflanzenart (Dt. Name)	Wiss. Name	EU-Code	Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften (für einen günstigen Erhaltungszustand)
Biber	<i>Castor fiber</i>	1337	<ul style="list-style-type: none"> langsam fließende oder stehende Gewässer mit ausreichender Wasserführung und angrenzenden Gehölzbeständen Ufersäume mit strukturreicher Gehölzbestockung, Seerosen, submersen Wasserpflanzen und Weichhölzern (Pappel- und Weidenarten) als regenerationsfähige Winternahrung Biberburgen und Biberdämme Wanderkorridore zwischen den Gewässersystemen
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	1355	<ul style="list-style-type: none"> Gewässersysteme mit kleinräumigem Wechsel verschiedener Uferstrukturen wie Flach- und Steilufer, Uferunterspülungen und -auskolkungen, Bereiche unterschiedlicher Durchströmungen, Sand- und Kiesbänke, Altarme an Fließgewässern, Röhricht- und Schilfzonen, Hochstaudenfluren sowie Baum- und Strauchsäume Ausreichendes Nahrungsangebot sowie geringe Schadstoffbelastung (wie z.B. Schwermetalle und PCB) nicht unterbrochene Uferlinien von Fließgewässern mit durchgängigen Uferböschungen (auch bei Unterquerungen von Straßen mit einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko) großräumige, miteinander in Verbindung stehende Gewässersysteme als Wanderkorridore
Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	1042	<ul style="list-style-type: none"> Fortpflanzungs- und Entwicklungsgewässer mit submerser Vegetation und angrenzender lockerer Riedvegetation im Uferbereich sowie lichte nasse Erlenbrüche Offenlandbereiche mit Moorvegetation, Röhricht- und Seggenbeständen, inklusive eingestreuter Gebüsche und Kleingehölze im Umfeld der Fortpflanzungsgewässer als Nahrungshabitate

Tier- oder Pflanzenart (Dt. Name)	Wiss. Name	EU-Code	Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften (für einen günstigen Erhaltungszustand)
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	1166	<ul style="list-style-type: none"> • ausreichend besonnte, fischfreie bzw. – arme Still-gewässer mit Wasserführung i.d.R. bis mindestens August • Komplex von Gewässern mit stabilen lokalen Populationen • gut entwickelte Submersvegetation und strukturreiche Uferzonen • geeignete Sommerlebensräume • geeignete Winterquartiere (Böschungen, größere Lesesteinhäufen, Totholzansammlungen u.ä.) im Umfeld der Reproduktionsgewässer und Sommerlebensräume • durchgängige Wanderkorridore zwischen den Teillebensräumen
Rotbauchunke	<i>Bombina bombina</i>	1188	<ul style="list-style-type: none"> • flache und stark besonnte, fischfreie bzw. - arme Reproduktionsgewässer mit vorzugsweise dichtem sub- und emersen Makrophytenbestand • Komplex von räumlich benachbarten Gewässern zur Sicherung von stabilen lokalen Populationen • Feuchtbrachen und Stillgewässer mit fortgeschrittenen Sukzessionsstadien als Nahrungshabitate • geeignete Winterquartiere (strukturreiche Gehölzlebensräume, Lesestein-häufen u. ä.) im Umfeld der Reproduktionsgewässer • geeignete Sommerlebensräume • durchgängige Wanderkorridore zwischen den Teillebensräumen

4 Analyse und Bewertung der vorhabenbedingten Wirkungen auf das NATURA 2000-Gebiet

Für die Vorprüfung für das FFH-Gebiet „Wälder bei Mestlin und Langenhägener Seewiesen“ sind diejenigen Wirkprozesse von Bedeutung, die Erhaltungsziele des Natura-2000-Gebietes einzeln oder in Zusammenwirkung mit anderen Plänen oder Projekten beeinträchtigen können. Im vorliegenden Projekt handelt es sich um die Errichtung und den Betrieb einer Agri-Photovoltaik-Anlage nach DIN SPEC 91434 östlich des landwirtschaftlichen Betriebs in Augzin.

Der näher zu betrachtende Raum beinhaltet den Referenzraum und die Wirkräume. Den Referenzraum stellt die Gesamtfläche des FFH-Gebietes, einschließlich möglicher funktionaler Beziehungen mit der Umgebung und anderen NATURA-2000 Gebieten, dar. Die Wirkräume sind die Gebietsareale, auf die sich die projektspezifischen Wirkfaktoren (gem. Kap. 2.3) vorhabenkonkret auswirken können. Die verschiedenen potentiellen Beeinträchtigungen führen entsprechend ihrer Intensität und spezifischen Wirkpfade zu unterschiedlichen vorhabenspezifischen Wirkräumen.

Die möglichen Wirkprozesse, die mit dem Vorhaben verbunden sein können, werden nachfolgend beschrieben und hinsichtlich ihrer Relevanz bzw. Nichtrelevanz für das Schutzgebiet beurteilt (Tabelle 6).

Tabelle 6 Relevanz der Wirkfaktoren für Erhaltungsziele

Wirkfaktor	Potentielle Auswirkungen auf Erhaltungsziele	Relevanz für Erhaltungsziele
Flächenbeanspruchung, Veränderung von Vegetations- und Biotopsstrukturen	Langfristiger Verlust von bestimmten Lebensraumfunktionen (z.B. Nahrungs-, Ruhe-, Wander-, Reproduktionsfunktion) in räumlicher Nähe zu dem Natura 2000-Gebiet und dadurch Einschränkung des Lebensraumes und der Lebensweise von Individuen oder Teilpopulationen.	Die geplante Agri-PVA nach DIN SPEC 91434 wird außerhalb des Natura 2000-Gebietes auf bisher als Schnittgrünland genutzten Flächen errichtet. Nutzungs- und strukturbedingt enthält das Plangebiet keine LRT des GGB und keine maßgeblichen Bestandteile für die Zielarten. Die Errichtung der Agri-PVA nach DIN SPEC 91434 steht der Wiederherstellung von guten bzw. sehr guten Erhaltungszuständen im angrenzenden GGB nicht entgegen. Die Beeinträchtigungen durch diese Wirkfaktoren sind demnach als nicht erheblich zu bewerten. Die Wirkfaktoren sind nicht relevant.
Barriere- oder Fallenwirkung i.V.m. Mortalitätsrisiko	Mittelfristige Barrierewirkungen sowie kurzfristige Fallenwirkungen für bodengebundene Arten. Das Mortalitätsrisiko erwächst aus einem Kollisionsrisiko mit baulichen Bestandteilen des Plans.	Die geplanten Baumaßnahmen finden außerhalb des Natura 2000-Gebietes statt. Es erfolgt ein Anschluss an bestehende landwirtschaftliche Betriebsstätten. Eine Durchwanderung des Gebiets für die Arten des GGB ist nach Errichtung der Agri-PVA nach DIN SPEC 91434 weiterhin möglich. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko wird nicht gesehen. Die Beeinträchtigungen durch diese Wirkfaktoren auf LRT, Zielarten und/oder Erhaltungsziele sind demnach als nicht erheblich zu bewerten. Die Wirkfaktoren sind nicht relevant.
Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes	Verschiedene Vorhabensbestandteile (Abtrag, Auftrag, Vermischung etc.) führen baubedingt zur Veränderung von Bodenverhältnissen im Sinne physikalischer Veränderungen, z. B. von Bodenart / -typ, -substrat oder -gefüge.	Die geplanten Baumaßnahmen finden außerhalb des Natura 2000-Gebietes statt. Die Veränderung der vorhandenen Bodenstrukturen ist minimal und nicht geeignet auf LRT, Zielarten oder Erhaltungsziele im Sinne einer Störung zu wirken. Der Wirkfaktor ist nicht relevant.

Wirkfaktor	Potentielle Auswirkungen auf Erhaltungsziele	Relevanz für Erhaltungsziele
stoffliche und akustische Emissionen	Während der Bauphase sowie während des Betriebs kann es zu stofflichen Emissionen kommen. Licht- und Lärmimmissionen stellen temporäre Veränderungen der abiotischen Standortverhältnisse und Lebensräume dar, die zu keinen Verschiebungen im Artgefüge, zu keine Verhaltens- und Entwicklungsstörungen und zu keinen Vertreibungseffekten mit Barrierewirkungen führen	Baubedingte Wirkungen (Stoffeintrag, Lärm, optische Reize) sind temporär und aufgrund der Vorhabensspezifika gering. Sie stellen keine irreversiblen Beeinträchtigungen dar, da sie nur lokal wirksam und ohne Auswirkungen auf das Entwicklungspotential sind. Mittelfristige Veränderungen der abiotischen Standortverhältnisse finden außerhalb des Natura 2000 Gebietes statt und sind im Bezug zur Gesamtgröße des Natura 2000 Gebietes nicht erheblich. Das Plangebiet liegt zudem in räumlichen Zusammenhang mit der Ortslage Augzin und eines Agrarbetriebs. Die Wirkfaktoren besitzen keine Relevanz.
visuelle Störreize	Mittelfristige Veränderungen im Artgefüge bzw. Verhaltensänderungen, ggf. Vertreibungseffekte	Aufgrund des verhältnismäßig geringen Eingriffs hat der Wirkfaktor keine Relevanz. LRT und die genannten Zielarten sind nicht sensitiv gegenüber den visuellen Wirkungen der Agri-PVA nach DIN SPEC 91434.

Mit dem FFH-Gebiet Wälder bei Mestlin und Langenhägener Seewiesen werden buchenreiche Laubwälder mit Zwischenmooren und Moorwäldern sowie eine reich strukturierte offene Kulturlandschaft mit zahlreichen Kleingewässern und Grünlandstandorten geschützt. Diese Bestandteile werden mit der geplanten Errichtung der Agri-PVA nach DIN Spec 91434 nicht berührt.

Bei den vorkommenden FFH-Arten handelt es sich vorwiegend um Arten, die an Gewässer oder feuchte/nasse Lebensräume gebunden sind. Das Wasserregime des Gebietes wird durch das Vorhaben nicht negativ beeinflusst. Eine Durchwanderung des Gebiets ist nach Errichtung der Agri-PVA nach DIN SPEC 91434 weiterhin möglich. Der Erhalt und die Entwicklung eines Schwerpunktraumes des Rotbauchunken- und Kammmolch-Vorkommens sowie der Gewässer-, Offenland- und Wald-LRT können ungeachtet des Vorhabens erfolgen.

5 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte

Nach dem BNatSchG in Verbindung mit Art.6 Abs. 3 der FFH-RL ist nicht nur zu prüfen, ob ein Projekt - isoliert betrachtet - ein NATURA 2000-Gebiet erheblich beeinträchtigt ist, sondern auch, ob es im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele verursacht. Es wird im Rahmen der Summationsbetrachtung geprüft, ob die unterhalb der Erheblichkeitsschwelle liegenden Beeinträchtigungen (nicht erhebliche Beeinträchtigungen) im Zusammenwirken mit anderen Projekten und/oder Plänen diese Schwelle überschreiten.

Das Bau- und Planungsportal M-V ermöglicht Zugriff auf Bauleitpläne in MV. Im FFH-Gebiet „Wälder bei Mestlin und Langenhägener Seewiesen“ sind demnach keine weiteren Pläne und Projekte bekannt. Außerhalb des FFH-Gebiets liegen folgende Pläne und Projekte:

- Errichtung und Betrieb von drei WKA am Standort Sehlsdorf in der Gemarkung Grambow, Flur 2, Flurstücke 262, 268 und 273. Geplant sind Anlagen vom Typ Siemens Gamesa SG170 mit einer Nennleistung von 6,2 MW und einer Gesamthöhe von 250 m.
- 17 ha Agri-Photovoltaik nordwestlich von Techentin
- Freiflächen-Photovoltaik in der Kiesgrube Dobbertin

Für diese sind (noch) keine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen durchgeführt worden bzw. nicht einsehbar. Eine endgültige Beurteilung, ob durch additive (gleiche) oder synergistische Wirkungen erhebliche Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen auftreten können, ist deshalb nicht möglich da für die o.g. Pläne und Projekte keine Verträglichkeitsstudien vorliegen bzw. nicht bekannt sind. Da aber die vorliegende Untersuchung keine erhebliche Beeinträchtigung von Arten, Lebensraumtypen oder Erhaltungszielen des FFH-Gebiets im Sinne einer Zustandsverschlechterung von maßgeblichen Bestandteilen des FFH-Gebietes festgestellt hat, sind Synergieeffekte auszuschließen.

Eine weitere Prüfung von Summations- bzw. Synergieeffekten entfällt aus den genannten Gründen.

6 Fazit

Es besteht nach derzeitigem Kenntnisstand weder durch die geplante Errichtung der Agri-Photovoltaik-Anlage nach DIN SPEC 91434, seiner Fernwirkungen, noch durch ein kumulatives Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung des FFH-Gebiets „Wälder bei Mestlin und Langenhägener Seewiesen“ in seinen für den Schutzzweck und den Erhaltungszielen maßgeblichen Bestandteilen. Zerschneidungen sind struktur- und vorhabensbedingt nicht gegeben. Eine Verschlechterung im Gebiet im Zusammenhang mit der Errichtung Agri-Photovoltaik-Anlage nach DIN SPEC 91434 und seinen Auswirkungen ist nicht zu erkennen. Das Projekt ist aus Sicht des Gutachters mit den Schutz- und Erhaltungszielen des FFH-Gebiets „Wälder bei Mestlin und Langenhägener Seewiesen“ verträglich.

7 Literaturverzeichnis

- BNatSchG - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz), vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert d. Gesetz vom 13.10.2016 (BGBl. I S. 2258)
- Bönsel, A., Hönig, D., 2007. Erhöhung der Darlegungslast für FFH-Verträglichkeitsprüfung und Abweichungsentscheidung durch das BVerwG. *Natur und Recht*, 29, 796-800.
- Burmeister, J., 2004. Zur Prüfung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen der Natura-2000-Gebiete gemäß § 34 BNatSchG im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung (LANA-Empfehlungen). *Natur und Recht*, 5, 296-303.
- Froelich & Sporbeck, 2006. Gutachten zur Durchführung von FFH-Verträglichkeitsprüfung in Mecklenburg-Vorpommern. Erstellt im Auftrag des Umweltministeriums des Landes M-V.
- Lambrecht, H., Trautner, J., Kaule, G., Gassner, E., 2004. Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. in: *Naturschutz*, B.f. (Ed.), *Endbericht - FuEVorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des BMU – FKZ 80182 130*, pp. 316.
- Mecklenburg-Vorpommern, L., 2012. FFH-Gebiet DE 2437-301 „Wälder bei Mestlin und Langenhägener Seewiesen“ Fachbeitrag Wald. Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin, pp. 93.
- Mecklenburg-Vorpommern, L., 2019. Gebiet Gemeinschaftlicher Bedeutung DE 2437-301 „Wälder bei Mestlin und Langenhägener Seewiesen“. in: Sandhof, F. (Ed.). Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin, pp. 71.
- Pöyry Deutschland GmbH, 2017. Managementplan für das GGB DE 2437-301 "Wälder bei Mestlin und Langenhägener Seewiesen". Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg, pp. 119.