



BIOPLAN Höxter
Landschafts- und Umweltplanung

FREIFLÄCHEN-PHOTOVOLTAIKPLANUNG „SOLARPARK ELS- FLETH-WEST“

Fauna-Flora-Habitat-Verträglichkeitsprüfung

für das FFH-Gebiet DE 2715-301 „Ipweger Moor, Gellener Torfmöörte“

Gutachter:

Bioplan Höxter PartGmbB

Anschrift: Untere Mauerstraße 6-8
37671 Höxter

Telefon: (05271) 966 133-0

Fax: (05271) 180 903

E-Mail: info@bioplan-hx.de

Internet: bioplan-hoexter.de

Auftraggeber:

Uniper Kraftwerke GmbH

Holzstraße 6

40221 Düsseldorf

Ansprechpartner:

Edgar Kammerer

edgar.kammerer@uniper.energy

Stand: Februar 2026

Projektleitung:

B. Sc. Benjamin Gereke

Verfasser und Kartographie:

M. Sc. Ronja Wibbeke

M. Sc. Elena Meier

Gezeichnet Höxter, den 17.02.2026



B. Sc. Benjamin Gereke

(Projektleiter/Gesellschafter)

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Anlass und Beschreibung des Projekts	1
1.2	Rechtliche und fachliche Grundlagen der FFH-VP	3
1.3	Methodik der FFH-Verträglichkeitsprüfung.....	4
2	Erläuterung potenziell relevanter Wirkfaktoren	6
3	Potenziell betroffenes Natura 2000 - Gebiet und andere Schutzgebiete	7
4	Erhebung potenziell kumulierender Pläne und Projekte	9
5	Beschreibung des potenziell betroffenen Natura 2000-Gebietes inkl. der Schutzgegenstände.....	9
6	Beurteilung der Auswirkungen	14
6.1	Lebensraumtypen, Anhang II-Arten und charakteristische Arten.....	14
6.2	Biotopverbund	25
6.3	Wasserhaushalt	26
7	Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte.....	27
8	Vorhabenbezogene Vermeidungs- und Schadensbegrenzungsmaßnahmen	28
9	Zusammenfassung	28
10	Quellenverzeichnis.....	30

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Übersicht über den Geltungsbereich mit seinen Teilbereichen, dem Untersuchungsgebiet der Brutvögel (BIOPLAN 2024).....	1
Abbildung 2	Natura 2000-Gebiete und weitere Schutzgebiete im näheren Umfeld des geplanten Projekts.....	8

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Für FF-PVA potenziell relevante Wirkfaktoren und deren Vorhabensrelevanz.....	6
Tabelle 2	Prüfung bzgl. potenzieller Beeinträchtigungen für die ausweisungsrelevanten Arten nach Anhang II der FFH-RL und die charakteristischen Arten der Lebensraumtypen (LRT) des Natura 2000-Gebiets.....	17

1 Einleitung

1.1 Anlass und Beschreibung des Projekts

Die Uniper Kraftwerke GmbH plant auf einer Fläche von ca. 215 ha die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage (FF-PVA) nordöstlich von Oldenburg im Landkreis Wesermarsch in der Stadt Elsfleth. Es wird die Aufstellung eines Bebauungsplans angestrebt. Der Geltungsbereich wird sich in drei Teilbereiche (Abbildung 1) gliedern und besteht größtenteils aus intensiv und extensiv genutzten Grünlandflächen auf Moorböden. In den Teilbereichen 2 und 3 befinden sich außerdem Flutrasen und Nassgrünland. Die Teilbereiche werden auf der gesamten Fläche durch nährstoffreiche Gräben parzelliert. Teilbereich 1 "Östlich Gellener Damm" umfasst ca. 163 ha und grenzt an das Gebiet der Gemeinde Rastede, Teilbereich 2 "Nördlich Moorhausen - West" umfasst ca. 36 ha, Teilbereich 3 "Nördlich Moorhausen - Ost" umfasst ca. 16 ha (DIEKMANN, MOSEBACH & PARTNER 2025).

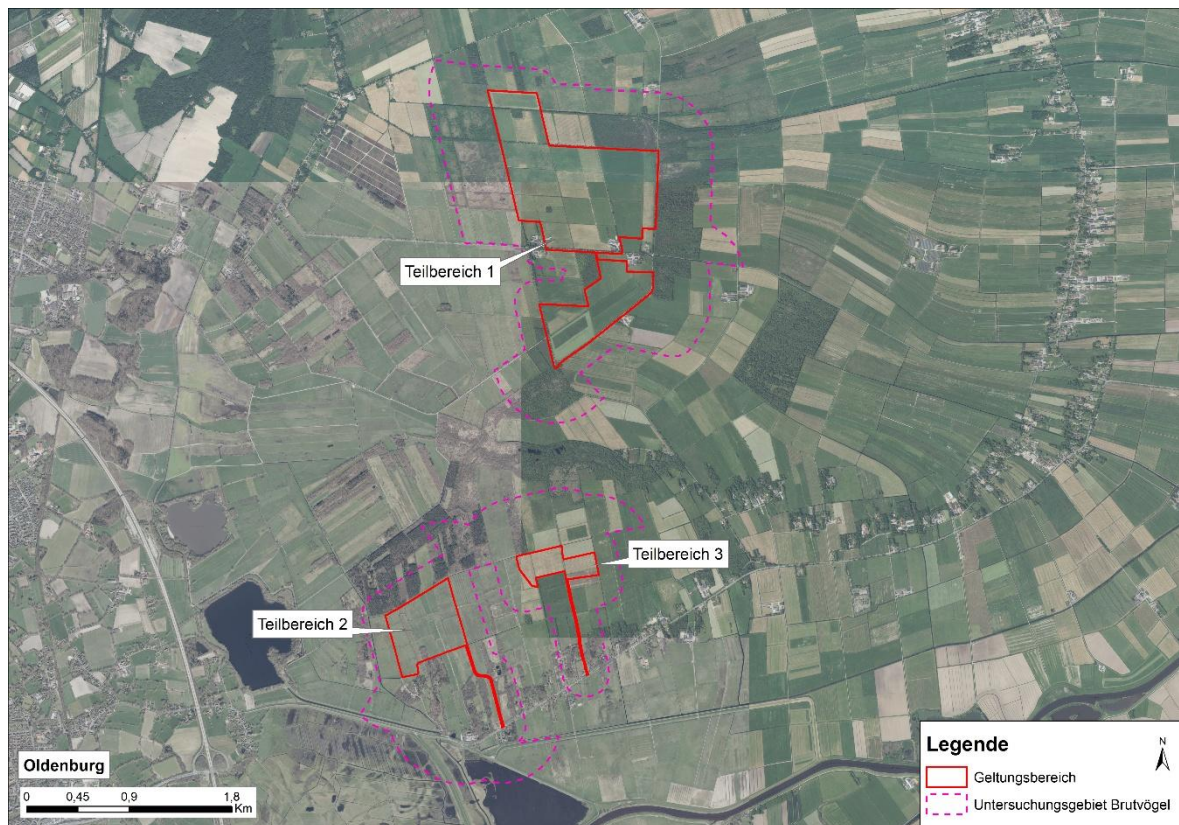


Abbildung 1 Übersicht über den Geltungsbereich mit seinen Teilbereichen, dem Untersuchungsgebiet der Brutvögel (BIOPLAN 2024).

Die drei Anlagen-Teilbereiche werden jeweils umzäunt, der untere Meter des Zauns erhält eine erweiterte Maschendrahtweite von 20 cm. Der zu bebauende Bereich beschränkt sich auf die Grünlandflächen. Für diese Bereiche ist eine extensive Nutzung vorgesehen. Die zahlreich im Gebiet vorhandenen Gräben, inklusive eines drei Meter breiten Pufferbereichs in jede Richtung, werden sich zwar innerhalb der Einfriedung befinden, eine Überbauung ist allerdings nicht geplant. Entlang der Gewässer werden Räumstreifen festgesetzt, in

denen Anpflanzungen unzulässig sind. Entlang der Gewässer II. Ordnung sind diese 10 m und an Gewässern III. Ordnung 5 m breit.

In Teilbereich 1 wird ein 75 m breiter, 1.200 m langer Korridor belassen, in dem auf die Bebauung mit Solarpaneelen verzichtet wird. Dieser dient als Wildkorridor und wird dementsprechend nicht eingefriedet – er verbindet Teilflächen des FFH-Gebiets „Ipweger Moor, Gellener Torfmöörte“. Entlang eines Großteils der Außengrenzen aller Teilbereiche werden außerdem Blühstreifen mit Regionalsaatgut angelegt, an einigen Stellen sind Bepflanzungen mit unterschiedlichen Gehölzarten geplant.

Gemäß dem EEG 2023 ist die Errichtung von Solaranlagen auf Moorflächen förderfähig, wenn damit eine dauerhafte Wiedervernässung der Flächen einhergeht. Eine Wiedervernässung der im jetzigen Zustand meliorierten Landwirtschaftsflächen soll umgesetzt werden, dazu wären Eingriffe in die Gräben notwendig, um Staueinrichtungen zu installieren. Insgesamt sind 36 Staueinrichtungen (26 in Teilfläche 1, jeweils vier in Teilfläche 2 und 3) in der Projektfläche vorgesehen, um den Wasserstand anzuheben, ohne bestehende Gräben oder Gewässer II. Ordnung zu verändern. Vorzugsweise werden Stahlspundwände (alternativ aus Kunststoff) mittels Bagger in die Gräben gepresst. Dabei werden sie maximal 0,5 m in die Grabensohle eingebracht, um die abdichtende Muddeschicht nicht zu durchstoßen. Weitere Details sind INGENIEURBÜRO LINNEMANN (2024) zu entnehmen.

Grundsätzlich ist geplant, die Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeiten (01. März bis 15. Juli) ab Mitte Juli durchzuführen. Rodungs-/Rückschnittarbeiten beschränken sich auf den Zeitraum zwischen 01. Oktober und 28./29. Februar.

Zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation der Auswirkungen auf Pflanzen und Tiere werden u. a. folgende Maßnahmen durchgeführt:

- Reihenabstand von mind. 3,5 m zwischen den Modulen
- Vorhandene Gehölze und Gewässer sind auf Dauer zu erhalten. Darüber hinaus werden zur Eingrünung Neupflanzungen von standortgerechten Gehölzstreifen vorgenommen
- Auf Maßnahmenfläche 1 und 2 (MF 1 und 2) werden Blühstreifen und -flächen mit regionalem Saatgut angelegt
- Vor Baubeginn sind die zu bebauenden Flächen auf geschützte Pflanzen zu untersuchen und bei Funden sind diese fachkundig umzusiedeln
- Baumaßnahmen finden außerhalb der Brutzeit statt (s. o.)
- Für die bei den Untersuchungen erfassten Kiebitz-Brutpaare ist der Verlust ihres Bruthabitats mit externen Flächen zu kompensieren. Es ist eine Fläche von 12 ha vorgesehen. Die Maßnahmenfläche ist multifunktional wirkend und kann auch für die Gänse fungieren
- Für die bei den Untersuchungen erfassten Blässgänse ist der Verlust ihres Rastgebietes mit externen Flächen zu kompensieren. Es ist eine Fläche von 12 ha vorgesehen. Die Maßnahmenfläche ist multifunktional wirkend und kann auch für die Kiebitze fungieren
- Für die Feldlerchen werden Lerchenfenster innerhalb des Plangebietes angelegt
- Die derzeitigen intensiven Grünländer innerhalb der Planfläche sollen in Extensivgrünland aufgewertet werden
- Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist innerhalb des gesamten Plangebietes unzulässig

Für eine detailliertere Beschreibung des Projekts und der Maßnahmen wird auf den Umweltbericht (DIEKMANN, MOSEBACH & PARTNER 2025) verwiesen.

Die drei mit FF-PVA zu bebauenden Flächen befinden sich zwischen den Teilgebieten des FFH-Gebiets „Ipweger Moor, Gellener Torfmöörte“. Aufgrund der Lage der Projektflächen zwischen den Teilgebieten des Natura 2000-Gebiets „Ipweger Moor, Gellener Torfmöörte“ ist im Rahmen dieser Fauna-Flora-Habitat-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, ob durch die Umsetzung des geplanten Projekts erhebliche negative Auswirkungen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck der maßgeblichen Bestandteile des Natura 2000-Gebietes erwartbar oder ausgeschlossen sind (vgl. Kap. 1.2, 1.3). Wegen der unmittelbaren Nachbarschaftslage des Vorhabens zu dem FFH-Gebiet ist eine überschlägige FFH-Vorprüfung nicht zielführend.

1.2 Rechtliche und fachliche Grundlagen der FFH-VP

Zur Sicherung und Erhaltung der Natura 2000-Gebiete (hierzu zählen FFH- und Vogelschutzgebiete) sieht der Art. 6 der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG, im Folgenden FFH-RL) eine besondere FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) bei Plänen und Projekten vor, die potenziell den (angestrebten) günstigen Erhaltungszustand von Natura 2000-Gebieten beeinträchtigen können. Dies ist gegeben, wenn die für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile eines Gebietes erheblich beeinträchtigt werden können, sodass das Erhaltungsziel oder der Schutzzweck gefährdet ist. Die europäische Rechtsprechung ist auf nationaler Ebene mit der Verpflichtung zur Prüfung der Verträglichkeit in § 34 BNatSchG umgesetzt worden.

Als maßgebliche Bestandteile eines Gebietes sind FFH-Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL einschließlich ihrer charakteristischen Arten, Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-RL – bzw. Vogelarten des Anhangs I bzw. nach Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL) – einschließlich ihrer Habitate und Standorte, sowie biotische und abiotische Standortfaktoren, räumlich-funktionale Beziehungen, Strukturen, gebietsspezifische Funktionen oder Besonderheiten, die für die o. g. Lebensräume und Arten von Bedeutung sind, Prüfgegenstand einer FFH-VP (LANA 2004, BfN 2025).

Wie die EUROPÄISCHE KOMMISSION & GD UMWELT 2001 (2001, 2019) klarstellt, sind andere Fauna- und Floraarten nicht Gegenstand der FFH-VP, sofern sie nicht zu den charakteristischen Lebensgemeinschaften der Lebensraumtypen (LRT) in FFH-Gebieten zählen.

Gem. des Interpretationsleitfadens der EUROPÄISCHEN KOMMISSION & GD UMWELT (2001) sind auch Pläne und Projekte einer Verträglichkeitsprüfung zu unterziehen, die außerhalb eines Natura 2000-Gebietes geplant sind, sofern sie negative Auswirkungen auf die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck der maßgeblichen Bestandteile des Gebietes haben können. Zu berücksichtigen ist auch eine Kumulationswirkung, die sich erst durch das mögliche Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten ergeben kann. Berücksichtigt werden müssen nach geltender Rechtsprechung z. B. auch funktionale Beziehungen und Austauschbeziehungen zwischen Gebieten, Gebietsteilen und außerhalb des Schutzgebietsnetzes

liegenden Landschaftsräumen, soweit die Erhaltungsziele/der Schutzzweck in Form der maßgeblichen Bestandteile des Gebietes betroffen sein können.

Nach der Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofs (EuGH 10.01.2006, C-98/03) ist ein wirkungsbezogener Projektbegriff maßgeblich, wonach alle menschlichen Tätigkeiten wie z. B. Jagd, Fischerei, sonstige „Arbeiten“ oder „Tätigkeiten“, wenn sie ein Natura 2000-Gebiet beeinträchtigen können, als Plan oder Projekt im Sinne des BNatSchG, der FFH- und VS-RL gelten. D. h., der Projektbegriff setzt nicht zwingend eine bauliche Veränderung voraus, auch bei der Ausübung sonstiger das Schutzgebiet gefährdender Tätigkeiten kann der Begriff erfüllt sein.

Da die Natura 2000-Gebiete nach § 32 Abs. 2 BNatSchG in das nationale Schutzgebietssystem des § 20 Absatz 2 umgesetzt werden müssen, ergeben sich dann die Maßstäbe für die Verträglichkeit aus dem Schutzzweck und den Vorschriften der Schutzgebiets-Verordnungen, wenn die Erhaltungsziele des betreffenden Natura 2000-Gebietes darin berücksichtigt wurden (§ 34 Abs. 1, Satz 2 BNatSchG).

1.3 Methodik der FFH-Verträglichkeitsprüfung

Die Prüfung der Verträglichkeit eines Projekts auf das Natura 2000-Netzwerk umfasst folgende Schritte:

- Stufe I: Screening, Prognose (FFH-Vorprüfung)
- Stufe II: Vertiefende Prüfung der Erheblichkeit (FFH-Verträglichkeitsprüfung)
- Stufe III: Ausnahmeverfahren (FFH-Ausnahmeprüfung)

Die Stufe I: überschlägiges Screening, Prognose, FFH-Vorprüfung ist aufgrund der Lage der Projektflächen in unmittelbarer Nachbarschaft zwischen den Teilgebieten des Natura 2000-Gebiets „Ipweger Moor, Gellener Torfmöörte“ nicht ausreichend, weshalb hier eine FFH-Verträglichkeitsprüfung (Stufe II, FFH-VP) ausgeführt wird, da die Möglichkeit von erheblichen Beeinträchtigungen für Erhaltungsziele und Schutzzweck der maßgeblichen Bestandteile des Schutzgebietes nicht ausgeschlossen werden kann.

Notwendige Bestandteile für die FFH-VP sind neben der detaillierten Projektbeschreibung und der Ableitung potenziell betroffener Natura 2000-Gebiete Angaben zu bau-, anlagen- und betriebsbezogenen Wirkfaktoren des Projektes sowie eine Darstellung der Schutz- und Erhaltungsziele der betroffenen Natura 2000-Gebiete. Für die Beurteilung möglicher kumulativer Effekte sind außerdem Beschreibungen und Charakterisierungen anderer Pläne, Projekte oder Tätigkeiten notwendig, die möglicherweise in Zusammenwirkung mit dem hier vorgestellten Projekt erhebliche Auswirkungen auf die betroffenen Natura 2000-Gebiete haben könnten (LANA 2004).

Die abschließende formale Prüfung wird durch die zuständige Behörde im Rahmen des Bauleitplanverfahrens vorgenommen.

Die Ermittlung potenziell erheblicher Beeinträchtigungen im Sinne des § 34 BNatSchG folgt den methodischen Standards nach LAMBRECHT & TRAUTNER (2007). Demgemäß ist zu unterscheiden zwischen einerseits direkten Flächeninanspruchnahmen und andererseits

graduellen Funktionsverlusten von Lebensräumen der Schutzgüter. In FFH-Gebieten sind Schutzgüter die Lebensraumtypen nach Anhang I (inkl. der Lebensräume der charakteristischen Arten) oder Habitaten von Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der FFH-RL sowie ggf. weiteren für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen. In europäischen Vogelschutzgebieten sind die Vorkommen der Vogelarten nach Anhang I und nach Artikel 4 Abs. 2 der Richtlinie 2009/147/EG¹ einschließlich ihrer Habitats und Standorte maßgebliche Bestandteile.

Eine erhebliche Beeinträchtigung liegt vor, wenn die Veränderungen und Störungen des Systems in ihrem Ausmaß oder ihrer Dauer dazu führen, dass ein Natura 2000-Gebiet seine Funktionen nur noch in eingeschränktem Umfang erfüllen kann. Dies kann sich durch eine Verschlechterung des (angestrebten) günstigen Erhaltungszustandes des Gebietes ausdrücken, indem das Erhaltungsziel oder der Schutzzweck der maßgeblichen Bestandteile des Gebietes gefährdet werden.

Als charakteristische Arten im Sinne des Art. 1 der FFH-Richtlinie werden in Niedersachsen die dort sogenannten lebensraumtypischen Arten der FFH-Lebensraumtypen angenommen, wie sie in den Vollzugshinweisen für Arten und Lebensraumtypen (NLWKN ab 2011) bzw. in der Veröffentlichung des NLWKN „Die FFH-Lebensraumtypen Niedersachsens“ (Teil 1 Wald-Lebensraumtypen, DRACHENFELS 2022) angegeben sind².

Im Gegensatz zur FFH-Vorprüfung, bei der Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung von potenziellen Beeinträchtigungen (Schadensbegrenzungsmaßnahmen) unberücksichtigt bleiben müssen, damit die Notwendigkeit einer vertieften Verträglichkeitsprüfung erkannt wird, können diese im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP), wie hier vorliegend, berücksichtigt werden. Durch solche Maßnahmen ist es möglich, dass ein Erreichen der Erheblichkeitsschwelle vermieden wird und das Vorhaben ohne FFH-Ausnahmeprüfung durchgeführt werden kann.

Bei dem vorliegenden Dokument handelt es sich um eine FFH-Verträglichkeitsprüfung, da aufgrund der räumlichen Nähe des geplanten Vorhabens erhebliche Beeinträchtigungen für die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Ipweger Moor, Gellener Torfmöörte“ nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden können.

Die Ergebnisse der projektbezogenen Kartierungen für die Avifauna, Reptilien, Libellen, Biotoptypen und Fledermäuse, werden im vorliegenden Dokument im Hinblick auf die Populationen der Tierarten in den Schutzgebieten berücksichtigt (BIOPLAN 2024, DIEKMANN, MOSEBACH & PARTNER 2024 & 2025).

¹ Vogelschutzrichtlinie - Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten

² Nach DRACHENFELS (2022) kann die für Nordrhein-Westfalen veröffentlichte Auswahl (WULFERT et al. 2016) für Niedersachsen nicht übernommen werden.

2 Erläuterung potenziell relevanter Wirkfaktoren

Für das Vorhaben sind drei Typen von Wirkfaktoren zu unterscheiden: Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren. Für das Vorhaben der FF-PVA haben sie unterschiedliche Relevanz (vgl. Tabelle 1).

Baubedingte Wirkfaktoren sind Beeinträchtigungen, die während der Bauphase auftreten und in der Regel nur von kurz- bis mittelfristiger Dauer sind.

Anlagebedingte Wirkfaktoren sind Beeinträchtigungen, die durch die Baukörper und alle damit verbundenen baulichen Einrichtungen verursacht werden und daher als dauerhaft und nachhaltig einzustufen sind.

Betriebsbedingte Auswirkungen sind Beeinträchtigungen, die durch den Betrieb bzw. die Nutzung einer Anlage und alle damit verbundenen Unterhaltungsmaßnahmen hervorgerufen werden und daher als dauerhaft und nachhaltig einzustufen sind.

Tabelle 1 Für FF-PVA potenziell relevante Wirkfaktoren und deren Vorhabensrelevanz

Die Angabe von potenziell relevanten Wirkfaktoren orientiert sich an den Angaben für Solarenergieanlagen im Fachinformationssystem zur FFH-Verträglichkeitsprüfung (BfN 2025). Diese wurden in Bezug zum konkreten Vorhaben hinsichtlich ihrer Relevanz für im Gebiet vorkommende charakteristische oder ausweisungsrelevante Arten und LRT eingestuft.

Dabei gilt:

ba – baubedingt	0 – nicht relevant
an – anlagenbeding	1 – ggf. relevant
be – betriebsbeding	2 – regelmäßig relevant

Wirkfaktorgruppe	Wirkfaktor (W)/Auswirkung (A)	Vorhabenrelevanz		
		ba	an	be
Direkter Flächenentzug	W: Versiegelung von Flächen	1	1	0
	A: biologischer Funktionsverlust (z. B. Lebensraumverlust Feldvögel)			
Veränderung der Habitatstruktur	W: Direkte Veränderung der Biotopstruktur	1	2	1
	A: Beschädigung/Beseitigung/Veränderung der Vegetationsdecke, auch Pflanz- und sonstige landschaftsbauliche Maßnahmen i. S. einer Neuschaffung (z. B. Gehölzneupflanzung); Veränderung der Bewirtschaftungsweise			
	W: Verlust/Änderung charakteristischer Dynamik			
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	A: Veränderung/Verlust von Eigenschaften in Habitaten von Arten, die dynamische Prozesse betreffen (z. B. Sukzessions-, Nutzungsdynamik)	1	2	0
	W: Veränderung des Bodens (z. B. Bodenart, -substrat, -gefüge)	1	1	0
	A: Senkung Lebensraumeignung und ggf. deren Verlust, für Arten, welche spezifische Bodenparameter benötigen			
	W: Veränderung hydrologischer Verhältnisse (z. B. Grundwasser, Wiedervernässung)	1	2	0
	A: Senkung der Lebensraumeignung und ggf. deren Verlust für wasserabhängige Arten			
	W: Veränderung der Temperaturverhältnisse (z. B. durch Beschattung)	1	2	0
	A: Senkung der Lebensraumeignung und ggf. deren Verlust durch für Arten ungünstige Temperaturverhältnisse (z. B. bei xerophilen Arten)			
W: Veränderung anderer standortrelevanter Faktoren (z. B. Mikroklima)				
		0	2	0

FREIFLÄCHEN-PHOTOVOLTAIKPLANUNG "SOLARPARK ELSFLETH-WEST"

FFH-Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet DE 2715-301 „Ipweger Moor, Gellener Torfmöörte“

Wirkfaktorgruppe	Wirkfaktor (W)/Auswirkung (A)	Vorhabenrelevanz		
		ba	an	be
	A: Veränderung der Lebensraumbeschaffenheit durch z. B. polarisiertes Licht			
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	W: Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität			
	A: potenziell baubedingte Tötung von Tieren (insbesondere wenig mobilen Arten), Zerstörung von Niststätten durch Baufeldräumung oder anlagebedingte Zerschneidung von Wanderkorridoren von Tieren	1	1	0
Nichtstoffliche Einwirkung	W: Akustische Reize (Schall bei Bau- und Wartungstätigkeit)	1	0	0
	A: Meidungseffekte / Störung von Tieren			
	W: Visuelle Reize (ohne Licht) durch Vertikalstrukturen, Bau- und Wartungstätigkeit	1	2	0
	A: Meidungseffekte / Veränderung bestehender Wanderkorridore			
	W: Licht (z. B. durch künstliche Beleuchtung bei Bautätigkeit oder auf Anlagengelände)	1	0	0
	A: Meidungseffekte / Störung von Tieren			
	W: Erschütterungen / Vibrationen (z. B. bei Bautätigkeit)	1	0	0
	A: Meidungseffekte / Störung von Tieren			
	W: Mechanische Einwirkungen (z. B. durch Befahrung mit Baumaschinen oder Tritt bei Bauarbeitern)	1	0	1
	A: potenziell baubedingte Tötung von Tieren, Zerstörung von Niststätten			
Stoffliche Einwirkungen	W: Depositionen von Stäuben	1	0	0
	A: Störung von Tieren			
Gezielte Beeinflussung von Arten	W: Bekämpfung von Organismen durch z. B. Pestizide (z. B. Unkrautwuchs unter Modultische)	0	0	1
	A: Tötung oder Zerstörung von Lebensraum von Tieren			

Durch das vorliegend zu prüfende Vorhaben einer FF-PVA auf einer Fläche von maximal etwa 215 ha kann es für das nahegelegene Natura 2000-Gebiet „Ipweger Moor, Gellener Torfmöörte“, dessen Teilflächen an die Projektflächen grenzen, während des Baubetriebs durch z. B. Geräusche, Licht, Personen oder Fahrzeugbewegungen zu Störungen des Schutzgebiets und dessen charakteristischer Arten kommen. Anlagebedingt kommt es ggf. durch die Errichtung von Zäunen zur Unterbrechung des Biotopverbunds der Teilflächen. Auch weisen einige charakteristische Arten Meideverhalten gegenüber FF-PVA auf. Zusätzlich erzeugen die Paneele einerseits eine Beschattung der Fläche, andererseits reflektieren die glatten Oberflächen von Solarmodulen polarisiertes Licht, was für wassergebundene Insekten, wie Libellen und bestimmte Käfer, anziehend ist. Es ist im Folgenden zu prüfen, ob das FFH-Gebiet, seine Schutzziele oder charakteristische Tier- und Pflanzenarten durch den Bau der PV-Anlagen beeinträchtigt werden können.

3 Potenziell betroffenes Natura 2000 - Gebiet und andere Schutzgebiete

Das von Auswirkungen der Planung betroffene FFH-Gebiet „Ipweger Moor, Gellener Torfmöörte“ (DE 2715-301) umgibt mit mehreren Teilgebieten die geplanten Geltungsbe-
reiche des B-Plans und befindet sich in unmittelbarer Nähe zu diesen (vgl. Abbildung 2).

FREIFLÄCHEN-PHOTOVOLTAIKPLANUNG "SOLARPARK ELSFLETH-WEST"

FFH-Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet DE 2715-301 „Ipweger Moor, Gellener Torfmöörte“

Innerhalb des FFH-Gebietes liegen die nationalen Schutzgebiete NSG „Barkenkuhlen im Ipweger Moor“ (NSG WE 172) westlich und „Gellener Torfmöörte mit Rockenmoor und Fuchsberg“ (NSG WE 313) östlich von Teilbereich 1. Ein zweiter und dritter Teil des NSG „Gellener Torfmöörte mit Rockenmoor und Fuchsberg“ liegt südlich zwischen Teilbereich 1 und 2 des B-Plans.

Südlich des FFH-Gebiets befinden sich die zum Schutz des Vogelschutzgebiets (VSG) „Hunteniederung“ (DE 2816-401) ausgewiesenen Naturschutzgebiete (NSG) „Bornhorster Huntewiesen“ (NSG WE 00205) und „Moorhauser Polder“ (NSG WE 00132) und das LSG „Untere Hunte“ (LSG BRA 00034). Für das VSG „Hunteniederung“ wird eine gesonderte FFH-Verträglichkeitsprüfung ausgeführt. Wirkungen der Planung auf das südlich liegende FFH-Gebiet „Mittlere und Untere Hunte (mit Barneführer Holz und Schreensmoor)“ (DE 2716-331) werden aufgrund des Abstandes von ca. 2 km ausgeschlossen.

Nordwestlich des Gebiets ist in ca. 1,3 km Entfernung das FFH-Gebiet „Funchsbüsche, Ipweger Büsche“ (DE 2715-332) gelegen – auch hier werden aufgrund des Abstandes Wirkungen ausgeschlossen.

Westlich des FFH-Gebiets sind die beiden Landschaftsschutzgebiete (LSG) „Oldenburg - Rasteder Geestrand“ (LSG OL-S 00049) und „Rasteder Geestrand“ (LSG WST 00078).

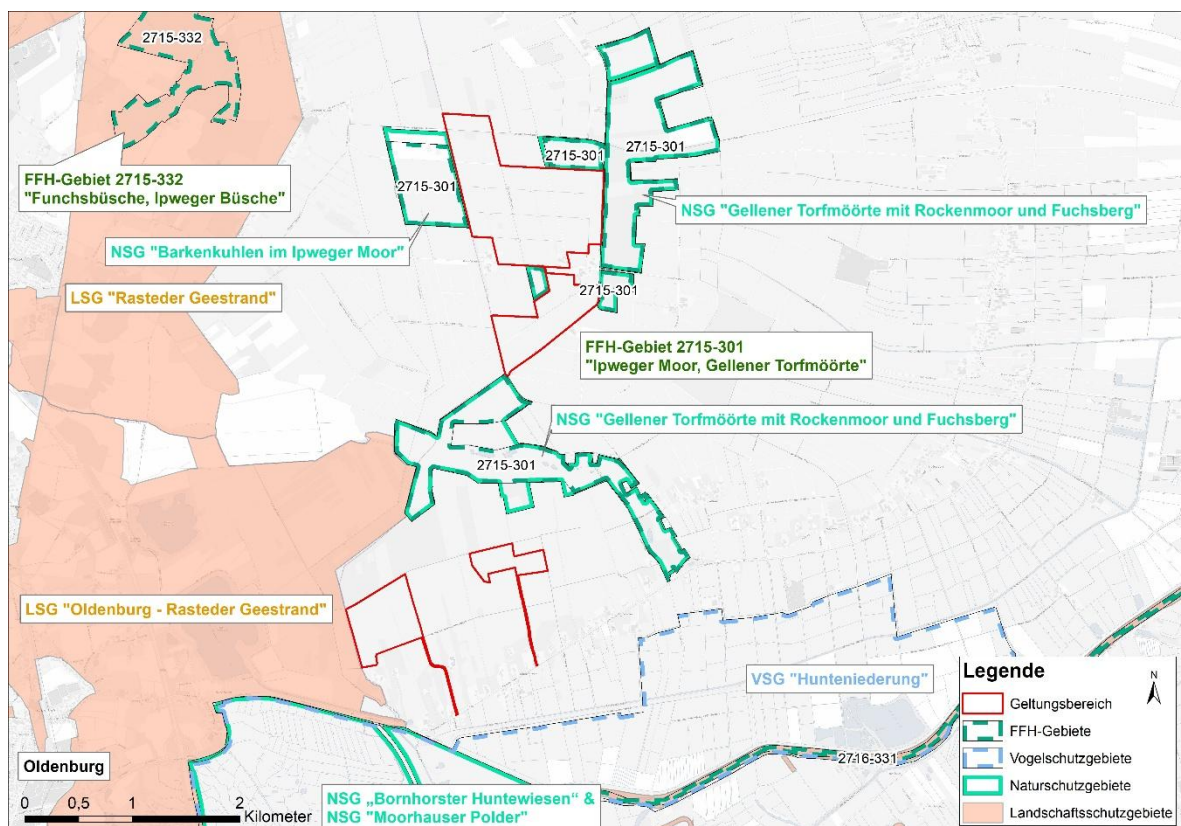


Abbildung 2 Natura 2000-Gebiete und weitere Schutzgebiete im näheren Umfeld des geplanten Projekts.

4 Erhebung potenziell kumulierender Pläne und Projekte

Die Abfrage der zuständigen Behörden im Landkreis Ammerland und Wesermarsch sowie bei der Stadt Oldenburg (am 29.07.2024) ergab folgende potenziell kumulativ zu betrachtende Projekte:

1. TenneT 380 kV-Leitung P 119 M535 Conneforde - Elsfleth – Sottrum
Der Ersatzneubau der bestehenden 220-kV-Leitung zwischen Conneforde und Sottrum befindet sich in rund 4 km Entfernung des hier thematisierten FFH-Gebiets. Das Projekt ist zurzeit in der Vorplanungsphase. Unter anderem soll auch das Umspannwerk Els fleth/West erneuert werden.
2. Amprion Rhein-Main-Link
Die Planung des Rhein-Main-Link verläuft mit vier Vorhaben vom Norden Deutschlands bis in die Rhein-Main-Region. Das Projekt verläuft in rund 3 km Entfernung zum hier thematisierten FFH-Gebiet.
3. Windpark Wehrder
In etwa 3,5 km östlich des FFH- Gebiets befindet sich der Windpark Wehrder. Hier ist ein Repowering für insgesamt 10 WEA geplant.

Eine erneute Abfrage kumulativ zu betrachtender Projekte (am 05.02.2025/ 24.02.2025), ergab weiterhin folgende potenziell kumulativ zu betrachtende Projekte:

4. CHESS Huntorf
In über 5 km Entfernung zum FFH-Gebiet „Ipweger Moor, Gellener Torfmöörte“ ist die Errichtung einer Produktionsanlage für Wasserstoff (Anlage zur Elektrolyse) geplant.
5. TenneT NordWestHub
Geplant ist der Bau des Gleichstromdrehkreuzes (engl. Multiterminal-Hub) NordWest-Hub in mehr als 5 km Entfernung zum hier thematisierten FFH-Gebiet.

Gemäß der Stellungnahme der Stadt Oldenburg im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung zur 11. Änderung des Flächennutzungsplans und Bebauungsplan Nr. 63 der Stadt Els fleth „Freiflächenphotovoltaik / Solarpark Els fleth-West“ sind darüber hinaus folgende weitere Windenergieplanungen zu berücksichtigen:

6. Ausweisung von 89 ha Sondergebiet für Windenergie
7. Geplanter Windpark mit 13 Anlagen im Landkreis Ammerland

5 Beschreibung des potenziell betroffenen Natura 2000-Gebietes inkl. der Schutzgegenstände

Das FFH-Gebiet „Ipweger Moor, Gellener Torfmöörte“ hat eine Fläche von 316 ha. Die kurze Gebietsbeschreibung sowie für das FFH-Gebiet maßgebliche Arten wurden den

Fachinformationen zu Natura 2000-Gebieten in Niedersachsen des Niedersächsischen Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN³) entnommen:

„Das FFH-Gebiet „Ipweger Moor, Gellener Torfmöörte“ liegt nordöstlich von Oldenburg und umfasst in drei Teilgebieten teils naturnahe Restflächen eines vormals ausgedehnten Hoch- und Übergangsmoorkomplexes, der hier als sogenanntes Geestrandmoor den Übergang der Wesermarschen zur höhergelegenen Oldenburger Geest markiert.

Durch Entwässerung, Torfabbau und Kultivierung überprägt, werden weite Bereiche des ehemaligen Hochmoors heute von Intensivgrünland eingenommen. Zwischen diesen haben sich in den beiden nördlichen Teilgebieten Barkenkuhlen und Rockenmoor/Fuchsberg am Ipweger Moorkanal sowie im südlichen Teilgebiet an der Gellener Bäke einige wertvolle Lebensräume erhalten oder durch Maßnahmen zur Wiedervernässung entwickelt. Dabei finden sich vor allem in den Barkenkuhlen größere Flächen, die dem Lebensraumtyp der renaturierungsfähigen, degradierten Hochmoore entsprechen und in welchen zwischen verbreiteteren Pflanzenarten wie Besenheide und Pfeifengras auch hochmoortypische Strukturen ausgebildet sind. Ehemalige Torfstiche haben sich teils zu torfmoosreichen Übergangs- und Schwingrasenmooren entwickelt. Noch offene Wasserflächen sind als dystrophe, das heißt nährstoffarme, durch Huminsäuren bräunlich gefärbte Gewässer, ausgebildet.

Auch in den beiden anderen Teilgebieten sind renaturierungsfähige Hochmoorflächen zu finden, die von strukturreichen Moorwäldern mit Moor-Birken und Wald-Kiefern ergänzt werden. Südlich der Gellener Bäke kommen außerdem im Übergang zu den mineralischen Böden der Geest die charakteristischen Lebensgemeinschaften der feuchten Heiden vor, die insbesondere durch Vorkommen der Glockenheide gekennzeichnet sind.

Von dem kleinräumigen Nebeneinander der feuchten bis nassen Moor- und Heidebiotope profitieren einige mitunter auch streng geschützte Tierarten, zu welchen der Moorfrosch und die Zauneidechse gehören. Auch die Große Moosjungfer, eine streng geschützte Libellenart, und die Teichfledermaus finden in dem Gebiet geeignete Habitat- bzw. Nahrungsangebote.“

Neben dem Standarddatenbogen (SDB) in der an die EU-Kommission übermittelten Fassung und einer aktualisierten, aber noch nicht übermittelten Fassung (NLWKN 2021a, b), existieren für das FFH-Gebiet zwei Dokumente der Erhaltungsziele, von denen eines vorläufig bis zur Veröffentlichung des Managementplans gilt (NLF 2021a, Landkreis Wesermarsch 2021a).

Zudem liegt ein vorläufiger Maßnahmenplan für die im FFH-Gebiet vorkommenden LRT 7120 und 7140 (Landkreis Wesermarsch 2021b) und ein Bewirtschaftungsplan (NLF 2021b) vor. Daneben finden im Folgenden die Schutzgebietsverordnungen von nationalen

³ <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/ffh-gebiete/ffh-gebiet-014-ipweger-moor-gellener-torfmoorte-197138.html>. Zuletzt abgerufen am 23.09.2024

Schutzgebieten nach § 20 Absatz 2 BNatSchG bzw. § 16 ff. NNatSchG für des NSG „Gellener Torfmöörte mit Rockenmoor und Fuchsberg“ (WE 313, Landkreis Wesermarsch 2018) und des NSG „Barkenkuhlen im Ipweger Moor“ (WE 172, Landkreis Ameland 2010) Beachtung.

Die relevanten Dokumente wurden im Hinblick auf textliche Formulierungen der Schutz- und Erhaltungsziele sowie tabellarische Aufstellungen der maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes gesichtet, welche im Folgenden wiedergegeben werden. Da eine einheitliche textliche Formulierung der Erhaltungsziele für Arten und Lebensräume des FFH-Gebietes in den Dokumenten nicht existiert, wird neben den darauffolgenden LRT- und Artenlisten eine auf die durch das Vorhaben möglicherweise betroffenen Schutzziele bezogene, gekürzte allgemeine Leseform wiedergegeben:

Erhaltungsziele des FFH-Gebiets „Ipweger Moor, Gellener Torfmöörte“:

LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*

-keine-

LRT 3160 Dystrophe Seen und Teiche

- Erhalt und Wiederherstellung als naturnah entwickelte, nährstoff- und basenarme sowie huminsäurereiche Stillgewässer und Torfstichgewässer mit flutender Wasservegetation sowie gut entwickelten arten- und torfmoosreichen Verlandungssäumen
- Wiederherstellung/ Entwicklung und Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- Sicherung und Entwicklung von Stillgewässern (LRT 3160) als Lebensraum für die Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)

LRT 4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit *Erica tetralix*

- Erhalt des LRT 4010 „Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit *Erica tetralix*“ im FFH-Gebiet
- Wiederherstellung/ Entwicklung und Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes

LRT 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore

- Erhalt und Wiederherstellung als durch Nutzungseinflüsse degenerierte Hochmoorbereiche, in möglichst naturnaher und überwiegend nasser, nährstoffarmer und weitgehend waldfreier Ausprägung, die durch eine zunehmend charakteristische, torfbildende Hochmoorvegetation u. a. mit Schmalblättrigem Wollgras, Weißem Schnabelried und Torfmossen gekennzeichnet ist und eine funktionale und räumliche Verzahnung mit strukturreichen Moorrandbereichen wie Moorwälder, Heiden oder Extensivgrünland aufweist
- Schutz und Entwicklung der kleinräumig wechselnden Vielfalt der Biotoptypen einschließlich des Naturnahen Hochmoores des Tieflandes sowie der verschiedenen Wollgras-, Moorheide- und Pfeifengras-Moorstadien.
- Erhalt des LRT 7120 im FFH-Gebiet
- Wiederherstellung/ Entwicklung und Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang des LRT im FFH-Gebiet 7120 und 7140 (verpflichtendes Ziel)

LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

- Erhalt und Wiederherstellung als naturnahe, sehr nasse und waldfreie Verlandungsbereiche bzw. vollständig verlandete nährstoffarme Torfstichgewässer, mit torfmoosreichen Seggen- und Wollgras-Rieden und Übergängen zu Hochmoorvegetation
- Wiederherstellung/ Entwicklung und Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes
- Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang des LRT im FFH-Gebiet 7120 und 7140 (verpflichtendes Ziel)

LRT 7150 Torfmoor-Schlenken (*Rhynchosporion*)

- Erhalt des LRT 7150 „Torfmoor-Schlenken mit Schnabelried-Gesellschaften“ im FFH-Gebiet
- Erhalt des Flächenanteils des LRT 7150 mit günstigem Erhaltungszustand

LRT 91D0 Moorwälder

- Erhalt und Wiederherstellung als Torfmoos-Birkenbruchwald auf meist feuchten bis wassergesättigten, leicht bis mäßig zersetzten Torfen mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel mit lebensraumtypischen und gebietseigenen Baumarten, einem hohen Alt- und Totholzanteil, Habitatbäumen (Horstbäume, Stammhöhlenbäume, Bäume mit erkennbaren Kleinhöhlenkonzentrationen oder sonstige für den Artenschutz besonders wertvolle Bäume sowie besondere Baumindividuen), natürlich entstandenen Lichtungen und strukturreichen Waldrändern in enger räumlicher und funktionaler Vernetzung mit kleinflächig verbreiteten Hochmoorresten, Torfmoor-Schlenken und Übergangs- und Schwingrasenmooren
- Erhalt des LRT 91D0 „Moorwälder“ im FFH-Gebiet
- Erhalt des Flächenanteils des LRT 91D0 mit günstigem Erhaltungszustand

Teichfledermaus

- Erhaltung und Wiederherstellung eines Lebensraumes mit den relevanten Habitatementen wie Höhlenbäume und Gewässer
- Erhaltung und Entwicklung strukturreicher Gewässerabschnitte von naturnahen Torfstichgewässern sowie von Fließgewässern und Gräben sowie deren Ufer als insektenreiches Nahrungshabitat
- Erhaltung von Flugrouten, Nahrungshabitaten und Lebensstätten

Große Moosjungfer

- Erhalt des Vorkommens der Großen Moosjungfer im FFH-Gebiet durch Erhalt/Verbesserung der Habitateignung
- Erhaltung und Wiederherstellung eines Lebensraumes mit den relevanten Habitatementen wie mäßig nährstoffreiche, saure Moorrandgewässer und der entsprechenden Wasser- und Ufervegetation
- Erhaltung und Entwicklung mäßig nährstoffarmer, offener Torfstichgewässer mit moorigen Randbereichen sowie Teilbereichen mit lockerer bis dichter Schwimmblatt- und aufragender Unterwasser- und Ufervegetation

Ausweisungsrelevante Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-RL (nach SDB):

FREIFLÄCHEN-PHOTOVOLTAIKPLANUNG "SOLARPARK ELSFLETH-WEST"

FFH-Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet DE 2715-301 „Ipweger Moor, Gellener Torfmöörte“

LRT-Code	Bezeichnung	Fläche (ha)	EHG
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	0,30	B
3160	Dystrophe Seen und Teiche	2,40	C
4010	Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit <i>Erica tetralix</i>	1,60	B
7120	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	55,00	C
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	1,60	B
7150	Torfmoor-Schlenken (<i>Rhynchosporion</i>)	0,02	A
91D0	Moorwälder	92,00	B

Ausweisungsrelevante Pflanzen- und Tierarten nach Anhang II der FFH-RL:

EU-Code	Name	Status	EHG
SÄUGETIERE			
1318	Teichfledermaus	r	B
LIBELLEN			
1042	Große Moosjungfer	r	C

Weitere Arten (Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL) (die im SDB genannten Pflanzenarten werden hier nicht angeführt, weil Auswirkungen auf die LRT und Biotope innerhalb des FFH-Gebietes durch das Vorhaben auszuschließen sind und die Arten im Geltungsbereich des B-Plans nicht vorkommen DIEKMANN, MOSEBACH & PARTNER (2025):

EU-Code	Name	Status	EHG
AMPHIBIEN			
1214	Moorfrosch	r	
REPTILIEN			
1261	Zauneidechse	r	

Charakteristische (lebensraumtypische) Arten je Lebensraumtyp (LRT) (Vollzugshinweise des NLWKN ab 2011 und DRACHENFELS 2022) (ein Großteil der Pflanzenarten werden hier nicht angeführt, weil Auswirkungen auf die LRT und Biotope innerhalb des FFH-Gebietes durch das Vorhaben auszuschließen sind und die Arten im Geltungsbereich des B-Plans nicht vorkommen DIEKMANN, MOSEBACH & PARTNER (2025):

Taxon	Arten
3150	
Vögel	Trauerseeschwalbe, Löffelente, Knäkente, Zwergtaucher, Schwarzhalstaucher, Haubentaucher, Teichhuhn
Säugetiere	Fischotter
Amphibien	Kammolch, Knoblauchkröte, Kreuzkröte, Laubfrosch, Moorfrosch

FREIFLÄCHEN-PHOTOVOLTAIKPLANUNG "SOLARPARK ELSFLETH-WEST"

FFH-Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet DE 2715-301 „Ipweger Moor, Gellener Torfmöörte“

Reptilien	Ringelnatter
Wirbellose	verschiedene Libellenarten u. a. Große Moosjungfer
Fische	Bitterling, Hecht, Karausche, Moderlieschen, Rotfeder, Schlammpeitzger, Schleie
Pflanzen	Sumpf-Schwertlilie
3160	
Vögel	Krickente, Kranich
Amphibien	Moorfrosch
Libellen	Torf-Mosaikjungfer, Hochmoor-Mosaikjungfer, Speer-Azurjungfer, Mond-Azurjungfer, Glänzende Binsenjungfer, Kleine Binsenjungfer, Östliche Moosjungfer, Kleine Moosjungfer, Große Moosjungfer, Nordische Moosjungfer, Schwarze Heidelibelle, Alpen-Smaragdlibelle, Arktische Smaragdlibelle
4010	
Amphibien	Moorfrosch Sommerlebensraum
Reptilien	Waldeidechse, Kreuzotter
Vögel	geeignete Bruthabitate z.B. für Baumfalke, Birkhuhn, Kiebitz, Bekassine, Großer Brachvogel, Rotschenkel, Ziegenmelker, Wiesenpieper, Braunkehlchen, Schwarzkehlchen und Raubwürger
Schmetterlinge	Enzian-Bläuling, Heidebürsten-Spinner
Heuschrecken	Kurzflügelige Beißschrecke
7120	
Vögel	Bekassine, Großer Brachvogel, Sumpfohreule, Nachtschwalbe, Raubwürger
Reptilien	Waldeidechse, Schlingnatter, Kreuzotter
Schmetterling	Hochmoorbläuling, Moor-Perlmutterfalter, Torfmooreule Heidemoor-Kräutereule und andere
Libellen	in wiedervernässten Bereichen bzw. alten Torfstichen mehrere Arten, darunter Torfmosaikjungfer und Moosjungfern
7140	
Vögel	Bekassine
Libellen	Hochmoor-Mosaikjungfer, Kleine Moosjungfer, Arktische Smaragdlibelle
Schmetterlinge	Moor-Wiesenvögelchen, Hochmoor-Perlmutterfalter, Hochmoorbläuling
Pflanzen	Drachenwurz
7150	
91D0	
Vögel	Kranich, Waldschnepfe, Kleinspecht, Weidenmeise
Reptilien	Waldeidechse, Kreuzotter
Schmetterlinge	zahlreiche Arten insbesondere von Nachtfaltern

An lebensraumtypischen, charakteristischen Pflanzen- und Tierarten werden für die Lebensraumtypen einige in den Vollzugshinweisen angeführt (z. B. Blütenpflanzen, Bäume, Sträucher, Fische, Moose), für die eine Beeinträchtigung durch Fehlen geeigneter Habitatstrukturen innerhalb der Eingriffsbereiche des Projekts und seines Wirkraums sowie der nicht ausgeprägten Sensibilität der Arten auf Wirkungen des Projekts nicht zu erwarten ist. Sie werden daher nicht in der folgenden Tabelle (Tabelle 2) berücksichtigt.

6 Beurteilung der Auswirkungen

6.1 Lebensraumtypen, Anhang II-Arten und charakteristische Arten

Die Projektflächen liegen westlich von Elsfleth zwischen bzw. südlich der Teilgebiete des FFH-Gebiets. Da keine direkten Eingriffe in das Natura 2000-Gebiet stattfinden, kommt es durch das Vorhaben zu keinen anlagebedingten Flächenverlusten von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL.

Das Bestehen aller im FFH-Gebiet ausgewiesenen Lebensraumtypen (LRT) ist stark von den hydrologischen Verhältnissen im Gebiet selbst sowie dessen Einzugsgebiet abhängig. Nach

INGENIEURBÜRO LINNEMANN (2024) befindet sich allerdings das beiderseits direkt angrenzende FFH-Gebiet um die nördliche Teilfläche der FF-PVA auf einer höheren Geländehöhe als der Geltungsbereich (durch die Entwässerung und Degradation des ehemaligen Moores auf den Landwirtschaftsflächen). Die LRT im Schutzgebiet werden nicht durch Zuflüsse aus dem geplanten Geltungsbereich des B-Plans gespeist, vielmehr ist davon auszugehen, dass das Schutzgebiet durch die degradierte Umgebung entwässert wird. Nach Status quo ist also auszuschließen, dass die Errichtung der PV-Anlage den hydrologischen Zustand der LRT erheblich beeinträchtigt.

Für die Wiedervernässung der Projektflächen ist geplant, die Entwässerung über die Hauptvorfluter einzuschränken. Dies soll durch die Installation von Staueinrichtungen innerhalb des Geltungsbereichs umgesetzt werden. Eine Veränderung in Gestalt oder Funktion der Hauptvorfluter außerhalb der Projektflächen ist im Rahmen der Wiedervernässung nicht geplant. Angrenzend an Teilbereiche des FFH-Gebiets (Flurstücke 6 und 12) werden Stau-einrichtungen geplant. Wie INGENIEURBÜRO LINNEMANN (persönliche Kommunikation, 13.03.2025) in einer Stellungnahme erläutern, werden die hydrologischen Verhältnisse in den FFH-Teilgebieten maßgeblich durch die Entwässerung in die Hauptvorfluter beeinflusst. Sie führen weiter aus, dass es durch die Wasserstandserhöhung im Geltungsbereich des B-Plans allenfalls kleinräumig zu Anstiegen des Torfwasserspiegels außerhalb des Projektgebietes kommen kann. Selbst kleinräumige Wasserstandserhöhungen in der Umgebung des Projektgebietes wären allerdings vor dem Hintergrund der Erhaltungsziele der LRT als positive Entwicklung anzusehen. Eine erhebliche negative Beeinträchtigung durch die Wiedervernässung des Geltungsbereichs wird dagegen ausgeschlossen.

Der Geltungsbereich stellt potenziell ein wichtiges Nahrungs-, Fortpflanzungs-, und Bruthabitat für Vögel, Säuger, Amphibien, Reptilien und weitere Lebewesen des FFH-Gebietes dar. Weiterhin gibt es bestätigte Vorkommen im Projektgebiet einiger charakteristischer Pflanzenarten der FFH-LRT, die potenziell durch das Projekt negativ beeinflusst werden könnten.

In Tabelle 2 werden die ausweisungsrelevanten Arten nach Anhang II der FFH-RL sowie die charakteristischen Arten betrachtet, die aufgrund ihrer artspezifischen Ökologie größere Räume auch außerhalb der Natura 2000-Gebiete nutzen und/oder durch das Vorhaben erheblich beeinträchtigt werden könnten. Vorausgesetzt wird, dass in der Bauphase durch die durch Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen im Hinblick auf den Gebietsschutz gut steuerbaren kurzzeitigen und kleinräumigen Auswirkungen nicht von erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen ist. Im Rahmen dieser Maßnahmen (s. Kapitel 1.1 bzw. DIEKMANN, MOSEBACH & PARTNER 2025) wird festgelegt, dass außerhalb der Fortpflanzungszeit ab Mitte Juli gebaut wird – eine ökologische Baubegleitung ermöglicht einen früheren Baustart bei Sicherstellung, dass dabei keine Tiere beeinträchtigt werden.

Für die wiesenbrütenden Vogelarten (Bekassine, Großer Brachvogel, Kiebitz, Rotschenkel und Wiesenpieper) besitzt das FFH-Gebiet nach gutachterlicher Einschätzung kein ausreichendes Habitatpotenzial. Zwar sind die entsprechenden Lebensraumtypen (4010, 7120 & 7140) für die die Arten charakteristisch sind, im SDB des FFH-Gebiets aufgeführt, jedoch ist

aufgrund zunehmender Verbuschung und kleinflächiger, mosaikartiger Verteilung der gehölzarmen LRT-Flächen bestenfalls von einer geringen Habitataignung für die genannten Arten auszugehen. Der Abschlussbericht der Aktualisierungskartierung (BIOPLAN NORDWEST 2021) nennt die Austrocknung der Flächen im Gebiet als ein Grund für die zunehmende Verbuschung. Da die genannten Arten innerhalb der LRTs des FFH-Gebiets nicht vorkommen und sich keine LRT-Flächen innerhalb des Geltungsbereichs befinden (DIEKMANN, MOSEBACH & PARTNER 2025, ist eine erhebliche Beeinträchtigung der LRTs durch die Betroffenheit dieser Arten nicht möglich. Die im Geltungsbereich nachgewiesenen Tiere nutzten diesen zwar als Habitat, allerdings unabhängig von den im FFH-Gebiet vorkommenden LRT-Flächen. Die LRTs des FFH-Gebiets „Ipweger Moor, Gellener Torfmöörte“ leisten in diesem Fall also keinen Beitrag zum Erhalt der Populationen. Wahrscheinlich handelt es sich um aus dem NSG „Bornhorster Huntewiesen“ im VSG „Hunteniederung“ (DE 2816-401) stammende Teilpopulationen. Eine erhebliche Beeinträchtigung der LRTs durch Umsetzung des Projekts kann also nicht durch diese Arten abgeleitet werden (s. auch LAMBRECHT et al. 2004).

Zur Beurteilung möglicher Beeinträchtigungen werden vorhandene Kenntnisse zur Ökologie der Arten herangezogen bzw. berücksichtigt und an entsprechender Stelle zitiert.

FREIFLÄCHEN-PHOTOVOLTAIKPLANUNG "SOLARPARK ELSFLETH-WEST"

FFH-Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet DE 2715-301 „Ipweger Moor, Gellener Torfmöörte“

Tabelle 2 Prüfung bzgl. potenzieller Beeinträchtigungen für die ausweisungsrelevanten Arten nach Anhang II der FFH-RL und die charakteristischen Arten der Lebensraumtypen (LRT) des Natura 2000-Gebiets.

Artnachweise im FFH-Gebiet und/ oder im Geltungsbereich:

1 – DIEKMANN, MOSEBACH & PARTNER (2025), 2 – BIOPLAN NORDWEST (2020), 3 – UnB LK Ammerland (2024), 4 – LIECKWEG (2016), 5 – RITZAU (2001), 6 – BIOPLAN (2024; s. Abbildung 1), 7 – BIOS (2020), 8 – UnB LK Wesermarsch (2024), 9 - DIEKMANN, MOSEBACH & PARTNER (2024),
 k. A – keine Angabe (Untersuchungen zum Taxon im FFH-Gebiet und Geltungsbereich liegen nicht vor).
 Wenn nicht gesondert gekennzeichnet, beziehen sich die Angaben zum lokalen Vorkommen in der Argumentation immer auf die aktuelle Kartierung aus 2024 (BIOPLAN 2024, DIEKMANN, MOSEBACH & PARTNER 2024).

Art	Nachweise	Argumentation
Amphibien		
Kammolch <i>Triturus cristatus</i>	keine	Charakteristische Arten des LRT 3150. In potenzielles Habitat der Arten wird nicht eingegriffen. Erhebliche Beeinträchtigungen werden ausgeschlossen.
Knoblauchkröte <i>Pelobates fuscus</i>		
Kreuzkröte <i>Epidalea calamita</i>		
Laubfrosch <i>Hyla arborea</i>		
Moorfrosch <i>Rana arvalis</i>	4, 6, 7, 8	Tierart nach Anhang IV der FFH-RL und charakteristische Art der LRT 3150, 3160, 4010. Der Moorfrosch wird in Niedersachsen als „gefährdet“ eingestuft (PODLOUCKY & FISCHER 2013). Die Art kommt im FFH-Gebiet vor, im Geltungsbereich wurde sie bei den Untersuchungen nicht nachgewiesen. Zum terrestrischen Lebensraum gehören lt. BFN-Artbeschreibung unter anderem Laub- und Mischwälder, Moore, gewässernahe Gebüsche, Grabenränder, Deiche und Ufervegetation an Fließgewässern, während u. a. Teiche, Weiher, Moore und Gräben zu den häufigsten aquatischen Lebensräumen zählen. Abgelaicht wird bevorzugt in sonnigen bis teils besonnten Gewässerbereichen (LAUFER et al. 2006). Der Geltungsbereich weist mit dem vorhandenen Gewässer-/Grabennetz inkl. den Randbereichen insofern ein gewisses Habitatpotenzial auf. Durch die Bauarbeiten zum Aufstellen der PV-Module sowie Änderungen der Standortbedingungen (durch Beschattung) auf den Grünlandflächen sind für die Art keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Im Rahmen des Projekts ist ein Eingriff in die Gräben zur Installation von Staueinrichtungen nötig. Diese Eingriffe werden an mehreren Stellen in den Gebieten nötig sein, die direkte Installation findet kleinräumig statt, sodass erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten sind. Die Erhöhung des Wasserstands, sowie Wiedervernässung der Flächen im Geltungsbereich stellen keine erhebliche Beeinträchtigung für die Art dar. Zusätzlich sollen die Uferbereiche einiger Gräben mit einer Blütmischung aufgewertet werden, was zu einer Verbesserung des Nahrungsangebots entlang der Gräben beitragen wird. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist auszuschließen.
Pflanzen		
Drachenzwurz <i>Calla palustris</i>	1	Charakteristische Art des LRT 7140. Die Drachenzwurz hat ihre Hauptvorkommen in mäßig nährstoffreichen Gewässern, sowie Bruch- und Auenwäldern (KORNECK et al. 1998). Während der Biotoptypkartierungen wurde die Art in den Gräben innerhalb des Geltungsbereichs (v. a. in Teilgebiet 3, aber auch in Teilgebiet 2) festgestellt. Die Aufstellflächen der Solarmodule sind aufgrund der engen Bindung der Art an ihre aquatischen Lebensräume nicht als potenzielles Habitat geeignet. Im Rahmen des Projekts sind nur sehr lokale Eingriffe in die Gräben zur Installation von Staueinrichtungen nötig. Diese Eingriffe werden an mehreren Stellen in den Gebieten nötig sein, die direkte Installation findet kleinräumig statt, sodass erhebliche Beeinträchtigungen auszuschließen sind. Die Erhöhung des Wasserstands, sowie Wiedervernässung der Flächen im Geltungsbereich stellen keine erhebliche Beeinträchtigung für die Art dar.
Sumpf-Schwertlilie <i>Iris pseudacorus</i>	1	Charakteristische Art des LRT 7140. Die Sumpfschwertlilie hat ihr Hauptvorkommen in mäßig nährstoffreichen Gewässern (KORNECK et al. 1998). Während der Biotoptypkartierungen wurde die Art an den Gräben innerhalb des Geltungsbereichs (v. a. in Teilgebiet 3, aber auch in Teilgebiet 2) festgestellt. Die direkten Eingriffsflächen sind aufgrund der engen Bindung der Art an ihre nassen Lebensräume nicht als potenzielles Habitat geeignet. Im Rahmen des Projekts ist ein Eingriff in die Gräben zur Installation von

FREIFLÄCHEN-PHOTOVOLTAIKPLANUNG "SOLARPARK ELSFLETH-WEST"

FFH-Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet DE 2715-301 „Ippweger Moor, Gellener Torfmöörte“

Art	Nachweise	Argumentation
		Staueinrichtungen nötig. Diese Eingriffe werden an mehreren Stellen in den Gebieten nötig sein, die direkte Installation findet kleinräumig statt, sodass erhebliche Beeinträchtigungen auszuschließen sind. Die Erhöhung des Wasserstands, sowie Wiedervernässung der Flächen im Geltungsbereich stellen keine erhebliche Beeinträchtigung für die Art dar.
Reptilien		
Kreuzotter <i>Vipera berus</i>	4, 6, 7, 8	Charakteristische Arten der LRT 4010, 7120, 91D0. Die Kreuzotter wird in Niedersachsen als „stark gefährdet“ eingestuft, die Waldeidechse gilt als „ungefährdet“ (PODLOUCKY & FISCHER 2013). Der Geltungsbereich besitzt kein Habitatpotenzial für die Reptilien. Nachweise gelangen nur an den Außengrenzen zum FFH-Gebiet von Teilbereich 1. Erhebliche Beeinträchtigungen sind ausgeschlossen.
Waldeidechse <i>Lacerta vivipara</i>	6, 7, 8	
Schlingnatter <i>Coronella austriaca</i>	keine	Charakteristische Art des LRT 7120. Die Schlingnatter wird in Niedersachsen als „stark gefährdet“ eingestuft (PODLOUCKY & FISCHER 2013). Der Geltungsbereich besitzt kein Habitatpotenzial für die Art. Auch darüber hinaus wurde die Art nicht nachgewiesen, sodass erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.
Ringelnatter <i>Natrix natrix</i>	keine	Charakteristische Art des LRT 3150. Die Ringelnatter wird in Niedersachsen als „gefährdet“ eingestuft (PODLOUCKY & FISCHER 2013). Der Geltungsbereich besitzt kein Habitatpotenzial für die Art, sodass erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.
Zauneidechse <i>Lacerta agilis</i>	keine	Tierart nach Anhang IV der FFH-RL. Die Zauneidechse wird in Niedersachsen als „gefährdet“ eingestuft (PODLOUCKY & FISCHER 2013). Der Geltungsbereich besitzt kein Habitatpotenzial für die Art, sodass erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.
Fische		
Bitterling <i>Rhodeus amarus</i>	k. A.	Charakteristische Arten des LRT 3150. Vorkommen der Arten im Gebiet sind nicht bekannt. Aufgrund der Wasserchemie und des zeitweisen Trockenfallens der Gewässer/Gräben im Plangebiet, sind diese eher ungeeignet für die Arten. Der Einbau der Stauanlagen wird innerhalb des Plangebietes vorgenommen, ein Eingriff in umliegende Gewässer ist nicht geplant. Somit wird in potenzielles Habitat nicht eingegriffen. Erhebliche Beeinträchtigungen werden ausgeschlossen.
Hecht <i>Esox lucius</i>		
Karassche <i>Carassius carassius</i>		
Moderlieschen <i>Leucaspis delineatus</i>		
Rotfeder <i>Scardinius erythrophthalmus</i>		
Schlammpeitzger <i>Misgurnus fossilis</i>		
Schleie <i>Tinca tinca</i>		
Libellen		
Aus HORVATH et al. (2010) geht hervor, dass Libellen PV-Module durch die Licht-Reflexion potenziell mit Wasserflächen verwechseln. Bei den Experimenten wurden horizontal aufgeständerte Module genutzt. Bei winklig aufgeständerten Modulen ist eher von einer geringeren Reflexion auszugehen. Darüber hinaus sollten reflexionsarme Moduloberflächen verwendet werden, um die Reflexion zu verringern. So sind die Module weniger attraktiv für die Libellen (SZAZ et al. 2016). Unter Berücksichtigung der Nutzung von entspiegelten Modulen (s. Kapitel 8) ist nicht von erheblichen Auswirkungen durch das Projekt auf die Libellen auszugehen. Darüber hinaus werden die vorhandenen (Fließ-)Gewässer/Gräben einschließlich ihrer Randbereiche erhalten und in der Nutzung der Planfläche wird auf den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmittel verzichtet.		
Alpen-Smaragdlibelle <i>Somatochlora alpestris</i>	keine	Charakteristische Arten der LRT 3150, 3160, 7120 und 7140. Es gibt keine Hinweise auf Vorkommen der Arten im Gebiet oder im Geltungsbereich. In potenzielle Habitatgewässer wird im Rahmen des Projekts in unerheblichem Maße (Einbau von Staueinrichtungen) eingegriffen. Erhebliche Beeinträchtigungen werden ausgeschlossen.
Arktische Smaragdlibelle <i>Somatochlora arctica</i>		
Grüne Mosaikjungfer <i>Aeshna viridis</i>		
Östliche Moosjungfer		

FREIFLÄCHEN-PHOTOVOLTAIKPLANUNG "SOLARPARK ELSFLETH-WEST"

FFH-Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet DE 2715-301 „Ippweger Moor, Gellener Torfmöörte“

Art	Nachweise	Argumentation
<i>Leucorrhinia albifrons</i>		
Speer-Azurjungfer <i>Coenagrion hastulatum</i>		
Glänzende Binsenjungfer <i>Lestes dryas</i>	4, 8	Charakteristische Art des LRT 3160. Die Art gilt in Niedersachsen als „gefährdet“ (BAUMANN et al. 2020). Im FFH-Gebiet wurde die Art nachgewiesen, innerhalb des Geltungsbereichs kommt sie jedoch nicht vor. In potenzielle Habitate wird im Rahmen des Projekts in unerheblichem Maße (Einbau von Staueinrichtungen) eingegriffen. Erhebliche Beeinträchtigungen werden ausgeschlossen.
Große Moosjungfer <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	3, 4, 8	Tierart nach Anhang II der FFH-RL; charakteristische Art der LRT 3160, 7120. Sie gilt in Niedersachsen als „ungefährdet“ (BAUMANN et al. 2020). Während der Libellenkartierungen in 2024 wurde die Art nicht nachgewiesen. Die Große Moosjungfer ist aufgrund ihrer Größe sehr mobil und kann so auch mehrere Kilometer von Ihren Fortpflanzungshabitaten angetroffen werden (STERNBERG & BUCHWALD 2000). Ein gelegentliches Vorkommen der Art im Gebiet ist also nicht auszuschließen. LIECKWEG (2016) wiesen die Art zwar im FFH-Gebiet nach, Hinweise auf Reproduktion blieben jedoch aus. In potenzielle Habitate wird im Rahmen des Projekts nicht eingegriffen. Erhebliche Beeinträchtigungen werden ausgeschlossen.
Hochmoor-Mosaikjungfer <i>Aeshna subarctica</i>	4	Charakteristische Art der LRT 3160, 7140. Die Art gilt in Niedersachsen als „vom Aussterben bedroht“ (BAUMANN et al. 2020). Im FFH-Gebiet vorkommend, im Geltungsbereich wurde die Art nicht nachgewiesen. In potenzielle Habitate wird im Rahmen des Projekts in unerheblichem Maße (Einbau von Staueinrichtungen) eingegriffen. Erhebliche Beeinträchtigungen werden ausgeschlossen.
Kleine Binsenjungfer <i>Lestes virens</i>	3, 4, 8	Charakteristische Art des LRT 3160. Sie gilt in Niedersachsen als „ungefährdet“ (BAUMANN et al. 2020). Im FFH-Gebiet vorkommend, im Geltungsbereich wurde die Art nicht nachgewiesen. In potenzielle Habitate wird im Rahmen des Projekts in unerheblichem Maße (Einbau von Staueinrichtungen) eingegriffen. Erhebliche Beeinträchtigungen werden ausgeschlossen.
Kleine Moosjungfer <i>Leucorrhinia dubia</i>	4, 5	Charakteristische Art der LRT 3160, 7120, 7140. Die Art gilt in Niedersachsen als „stark gefährdet“ (BAUMANN et al. 2020). Im FFH-Gebiet vorkommend, im Geltungsbereich wurde die Art nicht nachgewiesen. In potenzielle Habitate wird im Rahmen des Projekts in unerheblichem Maße (Einbau von Staueinrichtungen) eingegriffen. Erhebliche Beeinträchtigungen werden ausgeschlossen.
Mond-Azurjungfer <i>Coenagrion lunulatum</i>	3, 4, 5, 8	Charakteristische Art des LRT 3160. Die Art gilt in Niedersachsen als „vom Aussterben bedroht“ (BAUMANN et al. 2020). Im FFH-Gebiet vorkommend, im Geltungsbereich wurde die Art nicht nachgewiesen. In potenzielle Habitate wird im Rahmen des Projekts in unerheblichem Maße (Einbau von Staueinrichtungen) eingegriffen. Erhebliche Beeinträchtigungen werden ausgeschlossen.
Nordische Moosjungfer <i>Leucorrhinia rubicunda</i>	3, 4, 5, 8	Charakteristische Art des LRT 3160, 7120. Sie gilt in Niedersachsen als „gefährdet“ (BAUMANN et al. 2020). Im FFH-Gebiet vorkommend, im Geltungsbereich wurde die Art nicht nachgewiesen. In potenzielle Habitate wird im Rahmen des Projekts in unerheblichem Maße (Einbau von Staueinrichtungen) eingegriffen. Erhebliche Beeinträchtigungen werden ausgeschlossen.
Schwarze Heidelebelle <i>Sympetrum danae</i>	3, 4, 5, 6, 8	Charakteristische Art des LRT 3160. Sie wird in Niedersachsen auf der Vorwarnliste geführt (BAUMANN et al. 2020). Im FFH-Gebiet vorkommend, im Geltungsbereich ebenfalls nachgewiesen. In potenzielle Habitate wird im Rahmen des Projekts in unerheblichem Maße (Einbau von Staueinrichtungen) eingegriffen. Erhebliche Beeinträchtigungen werden ausgeschlossen.
Torf-Mosaikjungfer <i>Aeshna juncea</i>	3, 4, 5, 8	Charakteristische Art der LRT 3160, 7120. Die Art gilt in Niedersachsen als „gefährdet“ (BAUMANN et al. 2020). Im FFH-Gebiet vorkommend, im Geltungsbereich wurde die Art nicht nachgewiesen. In potenzielle Habitate wird im Rahmen des Projekts in unerheblichem Maße (Einbau von Staueinrichtungen) eingegriffen. Erhebliche Beeinträchtigungen werden ausgeschlossen.
Schmetterlinge		
Enzian-Bläuling <i>Phengaris alcon/rebeli</i>	keine	Charakteristische Art des LRT 4010. Die Art ist auf Vorkommen der Eiablagepflanzen Kreuz- bzw. Lungen- oder Schwalbenwurz enzian angewiesen. Eine Verbreitung im FFH-Gebiet ist nicht bekannt. Eine erhebliche Beeinträchtigung wird somit ausgeschlossen.

FREIFLÄCHEN-PHOTOVOLTAIKPLANUNG "SOLARPARK ELSFLETH-WEST"

FFH-Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet DE 2715-301 „Ipweger Moor, Gellener Torfmöörte“

Art	Nachweise	Argumentation
Heidebürsten-Spinner <i>Orgyia antiquoides</i>	keine	Charakteristische Art des LRT 4010. Innerhalb des Geltungsbereichs befindet sich kein potenzielles Habitat der Art. Erhebliche Beeinträchtigungen werden ausgeschlossen.
Hochmoor-Perlmutterfalter <i>Boloria aquilonaris</i>	3	Charakteristische Arten der LRT 7120, 7140. Beide Arten sind in Niedersachsen „vom Aussterben bedroht“ (LOBENSTEIN 2004). Die Larvalstadien der Arten sind auf Moosbeere (<i>P. optilete</i> & <i>B. aquilonaris</i>) und Rauschbeere (<i>P. optilete</i>) angewiesen. Die Falter benötigen nektarreiche Flächen nahe der Larvalhabitate (EBERT & RENNWALD 1991 a & b). Im FFH-Gebiet gab es Einzelnachweise beider Arten. Die Planung sieht die Anlage von Blühstreifen entlang einiger Gräben und Grenzbereiche vor. Da die Falter, im Gegensatz zu den Larven, unspezifischer in ihren Nahrungsvoraussetzungen sind, sind die Blühstreifen als eine Erweiterung des Nahrungshabitats anzusehen. In den Eingriffsbereichen befindet sich kein Vorkommen geeigneter Larvalhabitate. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist auszuschließen.
Hochmoorbläuling <i>Plebejus optilete</i>		
Moor-Wiesenvögelchen <i>Coenonympha oedippus</i>	keine	Charakteristische Art des LRT 7140. In Deutschland bis auf ein Vorkommen in Bayern ausgestorben (BRÄU et al. 2016). Erhebliche Beeinträchtigungen werden ausgeschlossen.
Torfmooreule <i>Syngrapha microgamma</i>	keine	Charakteristische Arten des LRT 7120. Innerhalb des Geltungsbereichs befindet sich kein potenzielles Habitat der Arten. Erhebliche Beeinträchtigungen werden ausgeschlossen.
Heidemoor-Kräutereule <i>Acronicta menyanthidis</i>		
zahlreiche Arten insbesondere von Nachtfaltern	keine	Charakteristische Arten des LRT 91D0. Innerhalb des Geltungsbereichs befindet sich kein potenzielles Habitat der Arten. Erhebliche Beeinträchtigungen werden ausgeschlossen.
Heuschrecken		
Kurzflügelige Beißschrecke <i>Metrioptera brachyptera</i>	8	Charakteristische Art des LRT 4010. Im Raum zwischen Teilbereich 1 und 3 nachgewiesen, Vorkommen beschränken sich vermutlich auf das Schutzgebiet. Innerhalb des Geltungsbereichs befindet sich kein potenzielles Habitat der Art. Erhebliche Beeinträchtigungen werden ausgeschlossen.
Säugetiere		
Fischotter <i>Lutra lutra</i>	k. A.	Charakteristische Art des LRT 3150. Der Geltungsbereich stellt kein potenzielles Habitat der Art dar. Ansonsten sind auch Meidungseffekte gegenüber PV bei Fischottern nicht bekannt. Auch die temporär auftretenden auditiven Störungen während der Bauphase überschreiten keine Erheblichkeitsgrenze, weil Fischotter kaum empfindlich gegen Lärm und Unruhe sind (BFN 2025). Erhebliche Beeinträchtigungen werden ausgeschlossen.
Teichfledermaus <i>Myotis dasycneme</i>	2, 6	Tierart nach Anhang II der FFH-RL. Die Teichfledermaus ist eine gebäudebewohnende Art (DIETZ & SIMON 2006). Ihre Jagdhabitats können 10 - 15 km von den Quartieren entfernt liegen, auf den Transferflügen orientieren sich die Tiere an linearen Strukturelementen (VAN DE SUPE et al. 2004). Ein Gutachten zur Art im FFH-Gebiet kommt zu dem Ergebnis, dass das Gebiet keine essenzielle Verbundfunktion für die Teichfledermaus aufweist. Weiterhin konnte kein Quartier im FFH-Gebiet und seiner Umgebung festgestellt werden, das Quartierpotenzial wurde als gering eingestuft. Auch essentielle Jagdhabitats konnten nicht im Schutzgebiet lokalisiert werden (BIOPLAN NORDWEST 2020). Die in 2024 durchgeführten Untersuchungen zum Fledermausbestand innerhalb des Geltungsbereichs wiesen eine durchgehende Aktivität der Teichfledermaus in Teilgebiet 1 zwischen Ein- und Ausflugszeit nach. Es befinden sich also regelmäßig genutzte Flugrouten für Transferflüge zwischen verschiedenen Nahrungsräumen innerhalb des Geltungsbereichs. Bestehende Flugrouten bleiben als solche bestehen und die straßenbegleitenden Gehölze werden erhalten. Aufgrund des strukturgebundenen Flugs der Tiere und der Erhaltung wesentlicher Leitstrukturen, ist keine erhebliche Beeinträchtigung der Flugrouten zu erwarten. Es ist auszuschließen, dass die geplante Umzäunung der PV-Flächen auf den strukturgebundenen Transferflug der Teichfledermaus beeinträchtigend wirkt. Studien an verschiedenen Fledermausarten belegen die Verwechslung von glatten Oberflächen, wie PV-Paneelen mit Gewässerflächen (GREIF & SIEMERS 2010; GREIF et al. 2017; Russo et al. 2012). Aufgrund der Habitatsprüche der Teichfledermaus ist an

FREIFLÄCHEN-PHOTOVOLTAIKPLANUNG "SOLARPARK ELSFLETH-WEST"

FFH-Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet DE 2715-301 „Ipweger Moor, Gellener Torfmöörte“

Art	Nachweise	Argumentation
		dieser Stelle jedoch eine erhebliche Beeinträchtigung auszuschließen, da die Art die Jagd über größeren Gewässern bevorzugt. Die Modultische werden in maximal 7 m Länge und mit mindestens 3,5 m Entfernung zueinander aufgestellt, sodass die PV-Fläche auch aus der Luft betrachtet nicht als mögliches Jagdhabitat infrage käme. Insgesamt ist eine erhebliche Beeinträchtigung ausgeschlossen.
Vögel		
Baumfalke <i>Falco subbuteo</i>	3, 6	Charakteristische Art des LRT 4010. Die Art besiedelt typischerweise halboffene Landschaften. Zu den potenziellen Bruthabitaten gehören die Randbereiche lichter Wälder sowie Baumreihen, -gruppen und auch Einzelbäume. Die Nahrungshabitate sind typischerweise reich an Fluginsekten, wie etwa Feuchtwiesen oder wiedervernässte Moore. Diese liegen maximal 5 km von den Bruthabitaten entfernt (KRÜGER et al. 2014). In Niedersachsen sind die Bestände langfristig abnehmend, kurzfristig ist jedoch ein Aufwärtstrend zu verzeichnen (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022). Während den Brutvogelkartierungen (2024) wurde die Art außerhalb des Geltungsbereichs nachgewiesen. Während der Bauphase kann es temporär zu auditiven Störungen kommen, welche die Erheblichkeitsgrenze jedoch nicht überschreiten. Diese Einschätzung wird auch durch GARNIEL & MIERWALD (2010) unterstützt, wo für den Baumfalken nicht Schall, sondern optische Signale als relevant angesehen werden. Aufgrund des geringen Störungspotenzials des Baumfalken gegenüber FF-PVA (BADEL et al. 2020, SCHELLER et al. 2020) sind erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen.
Bekassine <i>Gallinago gallinago</i>	3, 6, 9	Charakteristische Art der LRT 4010, 7120, 7140. Die Art besiedelt unter anderem Feuchtwiesen oder wiedervernässte Moore. Brutplätze befinden sich auf feuchten bis nassen Standorten mit nicht zu hoher Vegetation (KRÜGER et al. 2014). In Niedersachsen sind die Bestände kurz- und langfristig abnehmend (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022). Die Bekassine hat von 2010 bis 2017 regelmäßig im Teilgebiet des FFH-Gebiets „Barkenkuhlen“ gebrütet. Bei den avifaunistischen Erhebungen 2024 wurde sie dort nicht mehr nachgewiesen. Aufgrund der oben erwähnten Gründe (vgl. Ausführungen vor der Tabelle) besitzen die LRT im FFH-Gebiet nur geringes Habitatpotenzial. Dagegen besitzt der Geltungsbereich des B-Plans Habitatpotenzial für die Bekassine, insbesondere die Teilgebiete 2 und 3. Während der avifaunistischen Untersuchungen wurde die Art im Teilgebiet 3 auch brütend festgestellt. Da die Art meist Abstand zu Vertikalstrukturen hält, wird sie voraussichtlich die direkt bebauten Flächen meiden. Die Randbereiche und Korridore der FF-PVA können jedoch weiterhin zur Brut genutzt werden. Diese Bereiche werden sich durch die geplante Wiedervernässung und extensive Bewirtschaftung positiv entwickeln. Auditive und visuelle Störungen während der Bauphase werden durch Bau außerhalb der Brutzeiten vermieden. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzzieles des FFH-Gebiets durch die Planung und Errichtung der FF-PVA wird ausgeschlossen.
Birkhuhn <i>Lyrurus tetrix</i>	keine	Charakteristische Art des LRT 4010. In Niedersachsen befinden sich bekannte Populationen in der Lüneburger Heide. Die Art wurde weder im FFH-Gebiet, noch im Geltungsbereich nachgewiesen. Ein Vorkommen im Raum des FFH-Gebiets ist mit Sicherheit nicht anzunehmen. Erhebliche Beeinträchtigungen werden ausgeschlossen.
Braunkehlchen <i>Saxicola rubetra</i>	3, 6	Charakteristische Art des LRT 4010; im Geltungsbereich des B-Plans nachgewiesen. In Niedersachsen besiedelt die Art vorwiegend Grünland und Brachen (KRÜGER et al. 2014). Ihr Raumbedarf zur Brutzeit beträgt etwa 0,5 bis 3 ha (FLADE 1994 in BFN 2025). Die Bestände sind kurz- und langfristig abnehmend (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022). Die Art zeigt keine Meidung gegenüber PVA (BIRDLIFE ÖSTERREICH 2023, LIEDER et al. 2011, ZAPLATA & STÖFER 2022). Eine erhebliche Störung durch die Anlage ist daher auszuschließen. Auditive und visuelle Störungen während der Bauphase werden durch Bau außerhalb der Brutzeiten vermieden. Zu Rastzeiten hat die Art in den umliegenden Bereichen genügend temporäre Ausweichmöglichkeiten. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist auszuschließen.
Großer Brachvogel <i>Numenius arquata</i>	3, 6, 9	Charakteristische Art der LRT 4010, 7120. Die Art besiedelt unter anderem Wiesen und Weiden sowie wiedervernässte Hochmoore. Die Art weist eine hohe Brutplatztreue auf (KRÜGER et al. 2014). In Niedersachsen sind die Bestände kurz- und langfristig abnehmend (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022). Der Große Brachvogel wurde 2010 bis 2016 mehrmals im FFH-Gebietsteil „Barkenkuhlen“ gesichtet. Während der Kartierungen 2024 wurde eine Brutzeitfeststellung im Teilbereich 1 sowie zwei Brutverdacht-Nachweise außerhalb vom und randlich zum Plangebiet ermittelt. Weiterhin wurde bei der Zug- und Rastvogelkartierung ein Individuum außerhalb des Geltungsbereichs beobachtet. Potentielle auditive und visuelle Störungen während der Bauphase werden durch Bau

FREIFLÄCHEN-PHOTOVOLTAIKPLANUNG "SOLARPARK ELSFLETH-WEST"

FFH-Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet DE 2715-301 „Ipweger Moor, Gellener Torfmöörte“

Art	Nachweise	Argumentation
		außerhalb der Brutzeiten vermieden. Zu Rastzeiten hat die Art in den umliegenden Bereichen genügend temporäre Ausweichmöglichkeiten. Die geplante Wiedervernässung des Plangebietes ist als positiv zu sehen und wirkt auch auf umgebende Räume, deren Wertigkeit für die Art sich dadurch erhöht. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist auszuschließen.
Haubentaucher <i>Podiceps cristatus</i>	6	Charakteristische Art des LRT 3150. Haubentaucher besiedeln große Stillgewässer mit Schwimmblattvegetation und Röhrichbeständen (KRÜGER et al. 2014). In Niedersachsen sind die Bestände kurz- und langfristig zunehmend (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022). Es gab 2024 einen Einzelnachweis der Art außerhalb des Plangebietes. Innerhalb des hier betrachteten FFH-Gebiets „Ipweger Moor, Gellener Torfmöörte“ liegen keine Habitatpotentiale für die Art. Aufgrund der engen ökologischen Bindung an Habitatgewässer sind erhebliche Beeinträchtigungen durch das Projekt auszuschließen.
Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i>	3, 6	Charakteristische Art des LRT 4010. Der Kiebitz besiedelt sowohl kurzrasige Grünlandflächen, als auch Äcker (KRÜGER et al. 2014). In Niedersachsen sind die Bestände kurz- und langfristig abnehmend (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022). Aufgrund der oben erwähnten Gründe (vgl. Ausführungen vor der Tabelle) besitzen die LRT im FFH-Gebiet kein oder nur geringes Habitatpotenzial für die wiesenbrütenden Vogelarten – für den Kiebitz wurde innerhalb des Schutzgebiets kein Nachweis erbracht. Der Geltungsbereich besitzt jedoch Habitatpotenzial für den Kiebitz. Während der avifaunistischen Untersuchungen wurde die Art auch brütend im Geltungsbereich festgestellt. Es ist davon auszugehen, dass die Art die überbauten Flächen nicht als Brutgebiet nutzen wird. Der Flächenausgleich wird gem. Umweltbericht zum B-Plan (DIEKMANN, MOSEBACH & PARTNER 2025) auf einer externen Kompensationsfläche von 12 ha für Kiebitze und Blässgänse erfolgen. Unter Berücksichtigung dieser ist für die Art keine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten.
Kleinspecht <i>Dryobates minor</i>	3, 6	Charakteristische Art des LRT 91D0. Kleinspechte sind in lichten Laubwäldern, Parks und Gärten anzutreffen (KRÜGER et al. 2014). In Niedersachsen sind die Bestände kurz- und langfristig abnehmend (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022). Die Art wurde in und um das Teilgebiet 2 des B-Plans außerhalb des FFH-Gebietes nachgewiesen. Im Rahmen des Projekts wird in unerheblichem Maße in Habitatstrukturen der Art eingegriffen. Auditive und visuelle Störungen während der Bauphase werden durch Bau außerhalb der Brutzeiten vermieden. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist somit auszuschließen.
Knäkente <i>Anas querquedula</i>	6, 9	Charakteristische Art des LRT 3150. Zu den wichtigsten Habitaten der Knäkenten zählen Grünland-Gräben-Komplexe (KRÜGER et al. 2014). In Niedersachsen sind die Bestände lang- und kurzfristig abnehmend (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022). Die Art wurde um die Teilgebiete 2 und 3 des B-Plans außerhalb des FFH-Gebietes nachgewiesen. Die Art kann das FFH-Gebiet sowie den Geltungsbereich und seine Umgebung weiterhin unbeeinträchtigt als Brut- und Rastgebiet nutzen, da bestehende (Fließ-)Gewässer/Gräben erhalten bleiben, das Grabennetz innerhalb des Geltungsbereichs mit Abstand nicht bebaut wird und ein Meideverhalten der Art gegenüber PV-Modulen nicht bekannt ist. Im Rahmen des Projekts ist ein Eingriff in die Gräben zur Installation von Staueinrichtungen nötig. Diese Eingriffe werden an mehreren Stellen in den Gebieten nötig sein, die direkte Installation findet kleinräumig und außerhalb der Brutzeit statt. Potentielle auditive und visuelle Störungen während der Bauphase (auch für die Modul-Aufständerrung) können somit vermieden werden. Zu Rastzeiten hat die Art in den Marschen genügend temporäre Ausweichmöglichkeiten, sodass erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten sind.
Kranich <i>Grus grus</i>	3, 6, 9	Charakteristische Art der LRT 3160, 91D0. Kraniche besiedeln Hoch- und Übergangsmoore mit Torfstichen oder angelegte Biotopteiche und Feuchtgebiete mit Flachwasserbiotopen (KRÜGER et al. 2014). In Niedersachsen sind die Bestände lang- und kurzfristig zunehmend (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022). Die Art kommt mit Brutvorkommen im FFH-Gebiet vor. Und auch während der Zug- und Rastvogelkartierung wurden zwei Individuen beobachtet. Darüber hinaus wurden während der Kranich-Raunutzungskartierung zwei Paare erfasst. Aus der Kartierung geht hervor, dass das Paar im südlichen Untersuchungsraum hauptsächlich die umliegenden Grünlandflächen außerhalb des Geltungsbereichs zur Nahrungssuche nutzte. Das Paar im Norden nutzte auch das Plangebiet (Teilbereich 1) zur Nahrungssuche. Die Studienlage zu PV und Kranichen ist schlecht. Da die Art jedoch gegenüber artifiziereller Überprägung und senkrechten Strukturen störungsempfindlich und auf offene Agrarflächen angewiesen ist, kann es durch PV-Anlagen zu einem Verlust von Teil-

FREIFLÄCHEN-PHOTOVOLTAIKPLANUNG "SOLARPARK ELSFLETH-WEST"

FFH-Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet DE 2715-301 „Ipweger Moor, Gellener Torfmöörte“

Art	Nachweise	Argumentation
		<p>)Lebensräumen bzw. Nahrungshabitaten kommen (BFN 2025). Um den Brutwald herum liegen jedoch noch weitere geeignete(re) Flächen zur Nahrungssuche, auf die das Kranichpaar ausweichen kann. Darüber hinaus kann potenziell auch der geplante Korridor mit einer Breite von 75 m zur Nahrungssuche aufgesucht werden.</p> <p>Während der Bauphase kann es temporär zu auditiven und visuellen Störungen kommen, welche die Erheblichkeitsgrenze jedoch nicht überschreiten. Der Bau findet außerhalb der Brutzeiten statt und während der Rastzeiten hat die Art in der Umgebung temporär genügend Ausweichmöglichkeiten. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist somit zu erwarten.</p>
<p>Krickente <i>Anas crecca</i></p>	<p>3, 6</p>	<p>Charakteristische Art des LRT 3160. Zu den wichtigsten Bruthabitaten der Krickente zählen unter anderem Entwässerungsgräben und Moore (KRÜGER et al. 2014). In Niedersachsen sind die Bestände langfristig abnehmend (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022). Die Art wurde im Norden meist außerhalb des Teilgebiets 1 und im Süden um die Teilgebiete 2 und 3 des B-Plans, jeweils außerhalb des FFH-Gebietes nachgewiesen. Die Art kann das FFH-Gebiet sowie den Geltungsbereich und seine Umgebung weiterhin unbeeinträchtigt als Brut- und Rastgebiet nutzen, da bestehende (Fließ-)Gewässer/Gräben erhalten bleiben, das Grabennetz innerhalb des Geltungsbereichs mit Abstand nicht bebaut wird und ein Meideverhalten der Art gegenüber PV-Modulen nicht bekannt ist.</p> <p>Im Rahmen des Projekts ist ein Eingriff in die Gräben zur Installation von Staueinrichtungen nötig. Diese Eingriffe werden an mehreren Stellen in den Gebieten nötig sein, die direkte Installation findet kleinräumig und außerhalb der Brutzeit statt. Potentielle auditive und visuelle Störungen während der Bauphase (auch für die Modul-Aufständerung) können somit vermieden werden. Zu Rastzeiten hat die Art in den Marschen genügend temporäre Ausweichmöglichkeiten, sodass erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten sind.</p>
<p>Löffelente <i>Anas clypeata</i></p>	<p>3, 6, 9</p>	<p>Charakteristische Art des LRT 3150. Es gab 2024 drei Einzelnachweise der Art im FFH-Gebiet. Die Löffelente kommt außerhalb der Küstenregionen in den Feuchtgebieten des Flachlands vor (KRÜGER et al. 2014). In Niedersachsen sind die Bestände lang- und kurzfristig abnehmend (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022). Die Art wurde im Süden um die Teilgebiete 2 und 3 des B-Plans, außerhalb des FFH-Gebietes nachgewiesen.</p> <p>Die Art kann das FFH-Gebiet sowie den Geltungsbereich und seine Umgebung weiterhin unbeeinträchtigt als Brut- und Rastgebiet nutzen, da bestehende (Fließ-)Gewässer/Gräben erhalten bleiben, das Grabennetz innerhalb des Geltungsbereichs mit Abstand nicht bebaut wird und ein Meideverhalten der Art gegenüber PV-Modulen nicht bekannt ist.</p> <p>Im Rahmen des Projekts ist ein Eingriff in die Gräben zur Installation von Staueinrichtungen nötig. Diese Eingriffe werden an mehreren Stellen in den Gebieten nötig sein, die direkte Installation findet kleinräumig und außerhalb der Brutzeit statt. Potentielle auditive und visuelle Störungen während der Bauphase (auch für die Modul-Aufständerung) können somit vermieden werden. Zu Rastzeiten hat die Art in den Marschen genügend temporäre Ausweichmöglichkeiten, sodass erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten sind.</p>
<p>Raubwürger <i>Lanius excubitor</i></p>	<p>3, 6</p>	<p>Charakteristische Art der LRT 4010, 7120. Der Raubwürger besiedelt halboffene bis offene Flächen in Hochmoor- und Heidegebieten (BADEL 2020, KRÜGER et al. 2014). In Niedersachsen sind die Bestände lang- und kurzfristig abnehmend (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022). Die Art kommt im Geltungsbereich als seltener Durchzügler vor. Während der Bauphase kann es temporär zu auditiven und visuellen Störungen kommen, welche die Erheblichkeitsgrenze jedoch nicht überschreiten. Der Bau findet außerhalb der Brutzeiten statt und während der Rastzeiten hat die Art in der Umgebung temporär genügend Ausweichmöglichkeiten. Durch das Projekt wird in Rasthabitaten der Art eingegriffen, was sich allerdings nicht erheblich auswirken wird, weil die Nutzung von Solarparks durch die Art belegt ist (BIRDLIFE ÖSTERREICH 2023) und es genügend Ausweichhabitate gibt. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.</p>
<p>Rotschenkel <i>Tringa totanus</i></p>	<p>3, 6</p>	<p>Charakteristische Art des LRT 4010. Der Rotschenkel besiedelt außerhalb der Küstenregionen Feuchtwiesen, sowie Nieder- und wiedervernässte Hochmoore (KRÜGER et al. 2014). In Niedersachsen sind die Bestände lang- und kurzfristig abnehmend (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022). Der Geltungsbereich besitzt Habitatpotenzial für den Rotschenkel. Während der avifaunistischen Untersuchungen wurde die Art jedoch nicht im Geltungsbereich festgestellt. Aufgrund der oben genannten Gründe (vgl. Ausführungen vor der Tabelle) besitzen die LRT im FFH-Gebiet nur geringes Habitatpotenzial für die wiesenbrütenden Vogelarten. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist ausgeschlossen.</p>

FREIFLÄCHEN-PHOTOVOLTAIKPLANUNG "SOLARPARK ELSFLETH-WEST"

FFH-Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet DE 2715-301 „Ipweger Moor, Gellener Torfmöörte“

Art	Nachweise	Argumentation
Schwarzkehlchen <i>Saxicola rubicola</i>	2, 3, 6, 9	Charakteristische Art des LRT 4010. Das Schwarzkehlchen besiedelt offene, gut besonnte Gebiete mit nicht zu dichtem Vegetationsbewuchs und Singwarten (KRÜGER et al. 2014). In Niedersachsen sind die Bestände lang- und kurzfristig zunehmend (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022). Die Art wurde im Geltungsbereich nachgewiesen. Während der Bauphase kann es temporär zu auditiven und visuellen Störungen kommen, welche die Erheblichkeitsgrenze jedoch nicht überschreiten. Der Bau findet außerhalb der Brutzeiten statt und während der Rastzeiten hat die Art in der Umgebung Ausweichmöglichkeiten während der temporären Bauphase. Durch das Projekt wird in Habitats der Art eingegriffen. Die Besiedlung von FF-PVA ist bekannt (BIRDLIFE ÖSTERREICH 2023, LIEDER et al. 2011), sodass anlagebedingte Störeffekte als unerheblich zu werten sind. Weiterhin stehen genügend Ausweichhabitats im räumlichen Zusammenhang zur Verfügung, sodass eine erhebliche Beeinträchtigung auszuschließen ist.
Schwarzhalstaucher <i>Podiceps nigricollis</i>	keine	Charakteristische Art des LRT 3150. Die Art brütet bevorzugt in kleinen Kolonien auf vegetationsreichen Flachgewässern (KRÜGER et al. 2014). Sie wurde weder im FFH-Gebiet, noch im Geltungsbereich nachgewiesen. In Niedersachsen sind die Bestände lang- und kurzfristig zunehmend (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022). In Habitats der Art wird im Rahmen des Projekts nicht eingegriffen. Während der Bauphase kann es temporär zu auditiven und visuellen Störungen kommen, welche die Erheblichkeitsgrenze jedoch nicht überschreiten. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist somit auszuschließen.
Sumpfohreule <i>Asio flammeus</i>	3	Charakteristische Art des LRT 7120. Als Bruthabitats dienen gebüscharme, naturnahe Hochmoorflächen (KRÜGER et al. 2014). In Niedersachsen sind die Bestände lang- und kurzfristig abnehmend (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022). Die Art wurde im FFH-Gebiet nachgewiesen (Altdaten). Durch die fortschreitende Verbuschung des FFH-Gebiets (s. Ausführungen vor der Tabelle) ist das Habitatpotenzial des Gebiets mittlerweile jedoch als vermindert anzusehen. In potenzielle Habitats der Art wird im Rahmen des Projekts nicht eingegriffen. Es ist kein Meideverhalten der Art zu FF-PVA bekannt. Anlagebedingte Beeinträchtigungen sind auszuschließen. Während der Bauphase kann es temporär zu auditiven und visuellen Störungen kommen, welche die Erheblichkeitsgrenze jedoch nicht überschreiten. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist somit auszuschließen.
Teichhuhn <i>Gallinula chloropus</i>	3	Charakteristische Art des LRT 3150. Das Teichhuhn bevorzugt strukturreiche Verlandungszonen stehender, oder langsam fließender Gewässer (KRÜGER et al. 2014). In Niedersachsen sind die Bestände langfristig abnehmend (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022). Die Art wurde im FFH-Gebiet nachgewiesen (Altdaten). An einigen Kanälen erfolgen zur Wiedervernässung des Geltungsbereichs lokale Eingriffe zur Installation von Bauwerken zur Wasserregulierung. Aufgrund ihrer Kleinräumigkeit sind diese als unerhebliche, temporäre Störungen zu werten. Potenzielle auditive und visuelle Störungen während der Bauphase werden durch Bau außerhalb der Brutzeiten vermieden. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist somit auszuschließen.
Trauerseeschwalbe <i>Chlidonias niger</i>	keine	Charakteristische Art des LRT 3150. Trauerseeschwalben brüten unter anderen an großen Flachwasserseen und Altarmen (KRÜGER et al. 2014). In Niedersachsen sind die Bestände langfristig abnehmend (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022). Die Art wurde weder im FFH-Gebiet, noch im Geltungsbereich nachgewiesen. In Habitats der Art wird im Rahmen des Projekts nicht eingegriffen. Während der Bauphase kann es temporär zu auditiven und visuellen Störungen kommen, welche die Erheblichkeitsgrenze jedoch nicht überschreiten. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist somit auszuschließen.
Waldschnepfe <i>Scolopax rusticola</i>	3	Charakteristische Art des LRT 91D0. Die Waldschnepfe besiedelt bevorzugt frische bis feuchte Wälder ab 50 ha (KRÜGER et al. 2014). In Niedersachsen sind die Bestände langfristig abnehmend (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022). Die Art wurde im FFH-Gebiet nachgewiesen (Altdaten). Der Geltungsbereich besitzt kein Habitatpotenzial. Anlagebedingte Störungen der Art, wie Scheuchwirkung, sind nicht zu erwarten. In Habitats der Art wird im Rahmen des Projekts nicht eingegriffen. Potenzielle auditive und visuelle Störungen während der Bauphase werden durch Bau außerhalb der Brutzeiten vermieden. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist somit auszuschließen.
Weidenmeise <i>Poecile montanus</i>	3, 6	Charakteristische Art des LRT 91D0. Die Weidenmeise bevorzugt morschholzreiche Waldbestände, ist allerdings in fast allen Waldtypen anzutreffen (KRÜGER et al. 2014). In Niedersachsen sind die Bestände kurzfristig abnehmend (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022). Die Art wurde außerhalb des Geltungsbereichs nachgewiesen. Es werden einige Bäume innerhalb des Geltungsbereichs entfernt, was als unerheblicher Eingriff in potenzielle Habitats der Art zu werten ist. Anlagebedingt sind erhebliche Beeinträchtigungen auszuschließen. Potenzielle auditive und visuelle Störungen während der Bauphase werden

Art	Nachweise	Argumentation
		durch Bau außerhalb der Brutzeiten vermieden. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist somit auszuschließen.
Wiesenpieper <i>Anthus pratensis</i>	3, 6, 9	Charakteristische Art des LRT 4010. Der Wiesenpieper besiedelt offene, mindestens stellenweise feuchte Lebensräume mit geringem Gehölzanteil (KRÜGER et al. 2014). In Niedersachsen sind die Bestände kurz- und langfristig abnehmend (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022). Aufgrund der oben erwähnten Gründe (vgl. Ausführungen vor der Tabelle) besitzen die LRT im FFH-Gebiet nur geringes Habitatpotenzial für die wiesenbrütenden Vogelarten. Innerhalb des Geltungsbereichs besitzt besonders der Teilbereich 2 Habitatpotenzial für den Wiesenpieper. Während der avifaunistischen Untersuchungen wurde die Art auch brütend festgestellt. Die Art wurde innerhalb von PV-Anlagen schon brütend nachgewiesen (NABU 2022). So ist anzunehmen, dass unter Berücksichtigung der geplanten Wiedervernässung sowie extensiven Bewirtschaftung die Art weiterhin den Geltungsbereich nutzen wird. Auditive und visuelle Störungen während der Bauphase werden durch Bau außerhalb der Brutzeiten vermieden. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist ausgeschlossen.
Ziegenmelker <i>Caprimulgus europaeus</i>	keine	Charakteristische Art der LRT 4010, 7120. Der Ziegenmelker besiedelt in Niedersachsen vor allem die Ränder von Moorwäldern und bevorzugt offene Sand- und Torfböden (KRÜGER et al. 2014). In Niedersachsen sind die Bestände langfristig abnehmend (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022). Die Art wurde weder im FFH-Gebiet, noch im Geltungsbereich nachgewiesen. Der Eingriffsbereich weist keine Habitateignung auf. Eine erhebliche Beeinträchtigung wird ausgeschlossen.
Zwergtaucher <i>Tachybaptus ruficollis</i>	3, 6	Charakteristische Art des LRT 3150. Zwergtaucher brüten in kleinen, flachen, vegetationsreichen Gewässern (KRÜGER et al. 2014). In Niedersachsen sind die Bestände langfristig abnehmend (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022). Außerhalb des Geltungsbereichs als Durchzügler nachgewiesen. Im Rahmen des Projekts wird nicht in potenzielles Habitat der Art eingegriffen. Anlagebedingt sind erhebliche Beeinträchtigungen auszuschließen. Während der Bauphase kann es temporär zu auditiven und visuellen Störungen kommen, welche die Erheblichkeitsgrenze jedoch nicht überschreiten. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist somit auszuschließen.

6.2 Biotopverbund

Das Projekt soll unmittelbar zwischen den Teilgebieten des FFH-Gebiets umgesetzt werden, was zu einer Unterbrechung von Funktionen des Biotopverbunds, wie Transfer zwischen Habitatflächen oder Nahrungsflächen im erweiterten Aktionsraum, führen könnte. Jedoch ist schon durch die bestehenden, nicht wenig befahrenen Straßen, die die Grünlandflächen des geplanten Geltungsbereichs von den Teilflächen des FFH-Gebiets trennen, im Hinblick auf den Biotopverbund von einer negativen Vorbelastung auszugehen. Durch das Projekt zu errichtende technische Strukturen, die den Biotopverbund unterbrechen könnten, sind der Zaun an den Außengrenzen und die PV-Modulreihen, die ein Meideverhalten auslösen könnten. Für die Betrachtung der möglichen Beeinträchtigung des FFH-Gebiets durch den Verlust des Biotopverbunds werden die im FFH-Gebiet zu prüfenden, charakteristischen Arten (wegen der derzeitigen ungeeigneten Habitatbedingungen innerhalb der LRT des FFH-Gebietes mit Ausnahme der Wiesenbrüter s. Kapitel 6) und nach Anhang II FFH-RL ausweisungsrelevanten Arten in vereinfachter Weise betrachtet.

Für mobile Taxa, wie Kleinsäuger, Vögel, Insekten, Amphibien, Reptilien und Fledermäuse stellt das Projekt keine Barriere dar. Der Zaun kann bei Bedarf überflogen oder durch die vergrößerten Zaunmaschen und einem Abstand zum Boden von ca. 20 cm überwunden werden. Für den Kranich stellt der Zaun in der Zeit der Jungenföhrung eine unüberwindbare Barriere dar. Aus dem Kartierbericht (BIOPLAN 2024) geht jedoch hervor, dass es mit den

Jungvögeln keine Nutzung des Projektbereichs zwischen den Teilgebieten des FFH-Gebiets gab. Für diesen Aspekt ist eine Unterbrechung des Biotopverbunds auszuschließen. In Teilgebiet 1 ist weiterhin ein Wildkorridor in West-Ost-Richtung zwischen den Teilen des FFH-Gebietes NSG „Barkenkuhlen im Ipweger Moor“ und „Gellener Torfmöörte mit Rockenmoor und Fuchsberg“ mit einer Breite von 75 m geplant, der zur Passierbarkeit von Großsäugern beiträgt oder als Nahrungsflächen für den Kranich möglicherweise geeignet ist. Darüber hinaus bleiben die im Plangebiet vorhandenen (Fließ-)Gewässer/Gräben inkl. ihrer Randbereiche erhalten. So dienen diese Strukturen als lineare Verbindungselemente und können weiterhin die Durchlässigkeit für zahlreiche Tierarten gewährleisten.

Ob dieser Grünland-Korridor von 75 m Breite zwischen den PV-Modulen von Kranichen zur Nahrungsaufnahme genutzt werden kann, muss aufgrund fehlender Erkenntnisse zum Meideverhalten noch offen bleiben. Am 2024 festgestellten und durch Kartierungen beobachteten Brutplatz im NSG „Barkenkuhlen im Ipweger Moor“ (Bioplan 2024 Anhang 3) wurden dem Brutwald direkt vorgelagerte Grünlandflächen, die zukünftig im geplanten Teilgebiet 1 des Vorhabenbereichs liegen, von dem Brutpaar oder einem Partner zur Nahrungssuche aufgesucht. Entsprechend der fehlenden Erkenntnisse zum Meideverhalten des Kranichs gegenüber PV-Anlagen wird hier davon ausgegangen, dass diese Nahrungsflächen nicht mehr nutzbar wären. Jedoch liegen auf den drei anderen Seiten des Brutwaldes geeignete Flächen zu Nahrungssuche, auf die das Kranichbrutpaar ausweichen kann. Eine Nutzung dieser Flächen wurde von Anwohnern in 2024 beobachtet.

Die PV-Module selber könnten durch Scheuchwirkung für Tiere ebenfalls eine Unterbrechung des Biotopverbundes darstellen. In der Art-für-Art-Betrachtung (Tabelle 2) haben sich durch Meideverhalten der Arten an PV-Feldern jedoch keine erheblichen Beeinträchtigungen ergeben. Aus diesem Grund ist für den Biotopverbund auch eine erhebliche Beeinträchtigung durch Meidung auszuschließen.

Des Weiteren ist die Wiedervernässung des Geltungsbereichs als positiv für den Biotopverbund zu bewerten. Die Maßnahme erhöht die Durchgängigkeit zwischen den FFH-Teilgebieten und stellt für einige im FFH-Gebiet nachgewiesene Taxa (Libellen, Schmetterlinge, Amphibien) eine Vergrößerung bisheriger Habitats dar.

6.3 Wasserhaushalt

Um den Moorboden des Geltungsbereichs und näherer Umgebung nicht negativ zu beeinträchtigen, werden keine Betonfundamente für die Modulaufständerung verwendet. Bei dem Einsatz von Stahlprofilen, die zur Gründung in den Boden gerammt werden, ist gem. INGENIEURBÜRO LINNEMANN (2026) aus geotechnischer Sicht mit keinen negativen Auswirkungen zu rechnen. Da die im Projektgebiet wassergesättigten, weichen Torfschichten sich fluid verhalten, schließen sich entstandene Hohlräume direkt wieder. Dies wurde bei Testsondierungen am Standort beobachtet. So ist durch das Einrammen und auch spätere Ziehen der Stahlprofile von keiner dauerhaften Störung der Böden auszugehen. Von einer Entwässerung des Torfes ist ebenfalls nicht auszugehen, da die darunter liegenden

wassergesättigten Sande als Grundwasseraquifer agieren und somit ein hydraulischer Anschluss des anstehenden Grundwassers besteht (ebd.)

Um Auswirkungen auf den Moorwasserhaushalt nach Rückbau der geplanten PV-Anlagen besser beurteilen zu können, wurden Auszugsversuche – probeweises Einbringen und Ziehen potenziellen Aufständerungs-Pfähle – im Plangebiet durch INGENIEURBÜRO LINNEMANN (2026) durchgeführt. Dazu wurden in direkter Nähe der bereits bestehenden Torfwassermessstellen Grundwassermessstellen errichtet. Um die hydraulischen Potentiale und elektrischen Leitfähigkeiten zu ermitteln, wurden Datenlogger in den Messstellen installiert. Die Daten aus der Auslesung lassen keine Beeinträchtigung der Muddeschicht durch die Gründungen erwarten. Details sind INGENIEURBÜRO LINNEMANN (2026) zu entnehmen. Basierend auf den Ergebnissen werden von INGENIEURBÜRO LINNEMANN (2026) für den Bau und Rückbau der PV-Anlagen folgende Maßnahmen empfohlen:

- „Wahl der Unterkonstruktion: Aus hydrologischer Sicht ist die Verwendung gerammter Profile gegenüber gebohrten Varianten zu bevorzugen. Aufgrund ihres geringeren Querschnitts minimieren sie die Bodenverdrängung und reduzieren das Risiko für die Entstehung hydraulischer Kurzschlüsse signifikant.
- Rückbau der Unterkonstruktionen: Beim Rückbau ist darauf zu achten, dass die Profile langsam und mit einer möglichst vertikalen Zugführung aus dem Boden entfernt werden. Durch dieses kontrollierte Herausziehen wird sichergestellt, dass das umliegende Bodenmaterial (insbesondere die geringdurchlässige Muddeschicht) kontrolliert nachfließen kann und die Entstehung irreversibler Hohlräume oder bevorzugter Fließwege vermieden wird.
- Langfristiges Monitoring: Zur Beweissicherung wird die Errichtung einer zusätzlichen Messstellengruppe ab Ende der Anlagenlaufzeit empfohlen. Diese sollte im zentralen Bereich des Untersuchungsgebiets – unbeeinflusst von Randeffekten durch Entwässerungsgräben – positioniert werden, um ein Monitoring der hydraulischen Potentiale und Leitfähigkeiten nach dem Rückbau der Unterkonstruktionen zu ermöglichen.“

Darüber hinaus soll im Rahmen des geplanten Projektes eine Wiedervernässung des Plangebietes umgesetzt werden. Durch die Wasserstandsanehebung und den reduzierten Düngeeinträgen der zuvor landwirtschaftlich genutzten Flächen können diese sich insgesamt positiv entwickeln. Weitere Ausführungen siehe im Absatz vor Tabelle 2.

Eine Gefährdung oder Verschlechterung der Erhaltungszustände der maßgeblichen Bestandteile des Natura 2000-Gebietes und dessen Biotopverbund einzelner Teilflächen ist durch die Umsetzung des Projekts nicht zu erwarten.

Beurteilung des Beeinträchtigungsgrades der EHZ (Erhaltungszustände):

Erhebliche Beeinträchtigungen sind bei Umsetzung des Projekts nicht zu erwarten

7 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte

Nach UHL et al. (2018) sind vor allem solche Projekte kumulativ zu betrachten, für welche bereits eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt wurde bzw. auszuführen ist. Für Projekte, bei denen keine solche Prüfung notwendig war, oder die Notwendigkeit endgültig

im Rahmen einer Vorprüfung ausgeschlossen wurde, ist anzunehmen, dass die Wirkungen dieser Projekte vernachlässigbar sind (s. auch Art. 6 Abs. 3 FFH RL). Für dieses Vorhaben sind folgende Projekte potenziell kumulativ relevant (vgl. auch Kap. 4):

1. bis 7. TenneT Conneforde - Elsfleth – Sottrum / Amprion Rhein-Main-Link/ Windpark Wehrder/ CHES Huntorf/ TenneT NordWestHub / Stadt Oldenburg Ausweisung 89 ha Sondergebiet für Windenergie / Geplanter Windpark Landkreis Ammerland

Bei den hier genannten Projekten ist eine Kumulation auch weitreichender Wirkungen, wie Lärm, aufgrund der Entfernungen zum FFH-Gebiet und den dazwischen liegenden Strukturen (z. B. Siedlungen, Gehölze, Straßen) mit dem Projekt PV-Elsfleth-West auszuschließen.

Der Aspekt ‚Lebensraumverlust‘ für Wiesen- und Rastvögel wird in dem hier betrachteten Projekt der Bauleitplanung für den Solarpark im Bedarfsfall für Kiebitz und Blässgänse (auch andere Gänse) ausgeglichen. In dieser Hinsicht kann eine Kumulation mit den genannten Projekten ausgeschlossen werden.

Zusammenwirkende (kumulative) Effekte durch das geplante Projekt sind für die Natura 2000-relevanten Arten nicht zu erwarten.

Vorläufige Beurteilung des Beeinträchtigungsgrades der EHZ durch Kumulationseffekte:

Keine erhebliche Beeinträchtigung bei Umsetzung des geplanten Projekts

8 Vorhabenbezogene Vermeidungs- und Schadensbegrenzungsmaßnahmen

- 1.) Um die Anlockung von Insekten (hier besonders Libellen) so gering wie möglich zu halten, sind entspiegelte Module zu verwenden.

Da für die Gänse (hier speziell Blässgänse) sowie Kiebitze der Geltungsbereich mit der geplanten PV-Bebauung nicht mehr als Rast- und Nahrungsgebiet nutzbar sein wird, sollte ein Ausgleich für den Flächenverlust geschaffen werden. Dieser ist bereits gem. Umweltbericht zum B-Plan (DIEKMANN, MOSEBACH & PARTNER 2025) auf einer externen Kompensationsfläche von 12 ha geplant.

Über diese und weitere bereits geplanten Maßnahmen (s. Kapitel 1.1. bzw. im Umweltbericht DIEKMANN, MOSEBACH & PARTNER 2025) ergeben sich aus der FFH-Verträglichkeitsprüfung keine weiteren Maßnahmen.

9 Zusammenfassung

Insgesamt ist festzustellen, dass es durch das beschriebene Projekt unter Berücksichtigung der Maßnahmen zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Natura 2000-Gebiets „Ipweger Moor, Gellener Torfmöörte“ kommen wird.

Beurteilung des Beeinträchtigungsgrads der EHZ: Erhebliche Beeinträchtigungen sind bei Umsetzung des Projekts nicht zu erwarten.

10 Quellenverzeichnis

- BADEL, O., NIEPELT, R. WIEHE, J., MATTHIES, S., GEWOHN, T., STRATMANN, M., BRENDEL, R. & VON HAAREN, C. (2020): Integration von Solarenergie in die niedersächsische Energielandschaft (INSIDE). Im Auftrag des Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz. 128 S. + Anhang.
- BAUMANN, K., KASTNER, F., BORKENSTEIN, A. BURKART, W. JÖDICKE, R. & QUANTE, U. (2020): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Libellen mit Gesamtartenverzeichnis – 3. Fassung, Stand 31.12.2020
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2025): FFH-VP-Info: Fachinformationssystem zur FFH-Verträglichkeitsprüfung. URL: www.ffh-vp-info.de. Zuletzt abgerufen am 13.01.2026.
- BIRDLIFE ÖSTERREICH (2023): Photovoltaik-Freiflächenanlagen und Vogelschutz in Österreich – Konflikt oder Synergie?. Version 2.0. 66 S.
- BIOPLAN (2024): Freiflächen-Photovoltaikplanung Elsfleth; Ergebnisbericht zu den faunistischen Erhebungen aus dem Jahr 2024. Unveröffentlichtes Gutachten.
- BIOPLAN NORDWEST (2020): Faunistischer Fachbeitrag Fledermäuse zum Managementplan für das FFH-Gebiet 014 „Ipweger Moor, Gellener Torfmöörte“. 40 S.
- BIOPLAN NORDWEST (2021): Managementplanung für das FFH-Gebiet 014 „Ipweger Moor, Gellener Torfmöörte“; Selektive Aktualisierung der Biotop- und FFH-Lebensraumtypenkartierung - Endbericht. 89 S.
- BRÄU, M., VÖLKL, R., STETTMER, C. (2016): Entwicklung von Managementstrategien für die FFH-Tagfalterart Moor-Wiesenvögelchen (*Coenonympha oedippus*) in Bayern – Teil I: Forschungsergebnisse zur Ökologie der Art. *Anliegen Natur* 38(1): 59-66.
- BIOS (2020): Erfassung und Bewertung von Vorkommen der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) und weiterer Reptilienarten in der atlantischen biogeografischen Region Niedersachsens an 26 Standorten in den Landkreisen Cuxhaven (13,5), Osterholz (0,5) Wesermarsch (8) und Ammerland (4). Im Auftrag des Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN).
- DIEKMANN, MOSEBACH & PARTNER (2024): Faunistischer Fachbeitrag Rastvogelerfassung 2023 / 2024 zum Bebauungsplan Nr.63 „Solarpark Elsfleth-West“ in der Stadt Elsfleth (Landkreis Wesermarsch). Unveröffentlichtes Gutachten. 23 S.
- DIEKMANN, MOSEBACH & PARTNER (2025): Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 63 "Solarpark Elsfleth-West"; Bestand Biotoptypen sowie gefährdete und/oder besonders geschützte Pflanzenarten. Unveröffentlichtes Gutachten.
- DIETZ, M. & SIMON, M. (2006): Artensteckbrief Teichfledermaus *Myotis dasycneme* in Hessen Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. URL: https://natureg.hessen.de/resources/recherche/HLNUG/Fledermaeuse/Artensteckbrief_2006_Teichfledermaus_Myotis_dasycneme.pdf. Zuletzt abgerufen am 22.12.2025.
- DRACHENFELS, OLAF VON (2022): Die FFH-Lebensraumtypen Niedersachsens. Ausprägung, Erhaltungsziele und Maßnahmen. Teil 1 Wald-Lebensraumtypen. *Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen* 50/1.
- EBERT, G., & RENNWALD, E. (1991a): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Band 1 - Tagfalter I: Papilionidae, Pieridae, Nymphalidae. Verlag Eugen Ulmer.

- EBERT, G., & RENNWALD, E. (1991b): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Band 2 - Tagfalter II: Satyridae, Libytheidae, Lycaenidae, Hesperiiidae. Verlag Eugen Ulmer.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION & GD UMWELT (2001): Prüfung der Verträglichkeit von Plänen und Projekten mit erheblichen Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete. Methodik-Leitlinien zur Erfüllung der Vorgaben des Artikels 6 Absätze 3 und 4 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG. URL: http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/natura_2000_assess_de.pdf. Zuletzt abgerufen am 19.12.2025.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION & GD UMWELT (2019): Natura 2000 — Gebietsmanagement: die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG. Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften, Luxemburg. URL: <https://op.europa.eu/de/publication-detail/-/publication/11e4ee91-2a8a-11e9-8d04-01aa75ed71a1/language-de>. Zuletzt abgerufen am 19.12.2023.
- GARNIEL, A. & MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.), Bonn, 115 S.
- GREIF, S., ZSEBŐK, S., SCHMIEDER, D., & SIEMERS, B. M. (2017): Acoustic mirrors as sensory traps for bats. *Science (New York, N.Y.)*, 357(6355), 1045–1047. <https://doi.org/10.1126/science.aam7817>. Zuletzt abgerufen am 19.12.2025.
- GREIF, S., & SIEMERS, B. M. (2010): Innate recognition of water bodies in echolocating bats. *Nature Communications*, 1(1), 107. <https://doi.org/10.1038/ncomms1110>. Zuletzt abgerufen am 23.09.2024.
- HORVATH, G. ET AL. (2010): Polarized light pollution: a new kind of ecological photopollution. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 8(6), 317–325.
- INGENIEURBÜRO LINNEMANN (2024): Errichtung und Betrieb von Photovoltaik-Anlagen auf einem Moorstandort in Elsfleth-West; Machbarkeitsstudie zur Wiedervernässung. Unveröffentlichtes Gutachten. 160 S.
- INGENIEURBÜRO LINNEMANN (2026): Hydrologische Begleitung von Auszugversuchen im Rahmen der Planung einer Photovoltaikanlage in Elsfleth. Unveröffentlichtes Gutachten.
- KORNECK, D., SCHNITTLER, M., KLINGENSTEIN, F., LUDWIG, G., TAKLA, M., BOHN, U. & MAY, R. (1998): Warum verarmt unsere Flora? Auswertung der Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. Schriftenreihe für Vegetationskunde 29: 299-444.
- KRÜGER, T., LUDWIG, J., PFÜTZKE, S., ZHANG, H. (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005 – 2008. Naturschutz Landschaftspflege Niedersachsen, 48, 552 S.
- KRÜGER, T. & K. SANDKÜHLER (2022): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens – 9. Fassung, Oktober 2021. – Informationen des Naturschutz Niedersachsen. 41 (2) (2/22): 111-174.
- LAMBRECHT, H, TRAUTNER, J., KAULE, G., GASSNER, E. (2004): Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. - FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 801 82 130 [Unter Mitarb. von M. RAHDE u. a.]. - Endbericht: 316 S. - Hannover, Filderstadt, Stuttgart, Bonn, April 2004.
- LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 804 82 004 – Hannover, Filderstadt. URL:

- https://www.bfn.de/sites/default/files/BfN/planung/eingriffsregelung/Dokumente/lambrecht_u_trautner_-2007.pdf. Zuletzt abgerufen am 19.12.2025.
- LANA (2004): Anforderungen an die Prüfung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete gemäß § 34 BNatSchG im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP). Stand: 4./5. März 2004 – Arbeitspapier der LANA (Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung), unveröffentlicht. URL: https://ffh-vp.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-vp/web/babel/media/lana_ffh_vp_050304.pdf. Zuletzt abgerufen am 19.12.2025.
- LANDKREIS AMMERLAND (2010): Verordnung über das Naturschutzgebiet „Barkenkuhlen im Ipweger Moor“ in der Gemeinde Rastede, Landkreis Ammerland. URL: <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/download/76131>. Zuletzt abgerufen am 20.11.2025.
- LANDKREIS WESERMARSCH (2018): Verordnung über das Naturschutzgebiet „Gellener Torfmöörte mit Rockenmoor und Fuchsberg“ im Gebiet der Stadt Elsfleth im Landkreis Wesermarsch, der Gemeinde Rastede im Landkreis Ammerland und der kreisfreien Stadt Oldenburg. URL: <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/download/143137>. Zuletzt abgerufen am 20.11.2025.
- LANDKREIS WESERMARSCH (2021a): Erhaltungsziele (Vorläufig). URL: https://www.nlwkn.niedersachsen.de/download/176385/Erhaltungsziele_Landkreis_Wesermarsch.pdf. Zuletzt abgerufen 20.11.2025.
- LANDKREIS WESERMARSCH (2021b): Maßnahmenblätter. URL: https://www.nlwkn.niedersachsen.de/download/164024/Massnahmenblaetter_Landkreis_Wesermarsch.pdf Zuletzt abgerufen 20.11.2025.
- LAUFER, H., KLEMENS, F., & SOWIG, P. (Hrsg.). (2006): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Eugen Ulmer.
- LIECKWEG, T. (2016): Kartierung der FFH-Libellenart *Leucorrhinia pectoralis* im FFH-Gebiet 014 (Ipweger Moor, Gellener Torfmöörte). Im Auftrag des Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN).
- LIEDER, K., LUMPE, R., LUMPE, J., GREIZ (2011): Vögel im Solarpark – eine Chance für den Artenschutz? Auswertung einer Untersuchung im Solarpark Ronneburg „Süd I“. Thüringer Ornithologische Mitteilungen; 56: 13-25.
- LOBENSTEIN, U. (2004): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Großschmetterlinge mit Gesamtartenverzeichnis. 2. Fassung, Stand 01.08.2004.-Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 24(3): 165-196.
- NABU – Naturschutzbund Deutschland e.V. (2022): Solarparks und Vögel des Offenlandes – Metakurzstudie zu Auswirkungen auf die Avifauna. Berlin. URL: <https://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/ener-gie/220207-nabu-solarpark-und-voegel-des-offenlandes.pdf>. Zuletzt aufgerufen am 28.11.2025.
- NLF - NIEDERSÄCHSISCHE LANDESFORSTEN (2021a): Erhaltungsziele (Vorläufig). URL: https://www.nlwkn.niedersachsen.de/download/163229/Erhaltungsziele_Niedersaechsi-sche_Landesforsten.pdf. Zuletzt abgerufen 07.11.2025.
- NLF – NIEDERSÄCHSISCHE LANDESFORSTEN (2021b): Bewirtschaftungsplan für das FFH-Gebiet „Ipweger Moor, Gellener Torfmöörte“ [NI-NR. 014, EU Melde-Nr. 2715-301] Sowie Teile des NSG Gellener Torfmöörte mit Rockenmoor und Fuchsberg (NSG WE 313 vom 21. Dezember 2018) für die von den Niedersächsischen Landesforsten (NLF) bewirtschafteten Flächen. URL: https://www.nlwkn.niedersachsen.de/download/163631/Massnahmenplan_Niedersaechsi-sche_Landesforsten.pdf. Zuletzt abgerufen 07.11.2025.

- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (ab 2011): Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen. URL: <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/vollzugshinweise-arten-lebensraumtypen/vollzugshinweise-fur-arten-und-lebensraumtypen-46103.html>. Zuletzt abgerufen 07.12.2025.
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2021a): Standard-Datenbogen / Vollständige Gebietsdaten des FFH-Gebiets; übermittelte Version. URL: https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download_OE/Naturschutz/FFH/FFH-014-Gebietsdaten-SDB.htm. Zuletzt abgerufen 07.12.2025.
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2021b): Standard-Datenbogen / Vollständige Gebietsdaten des FFH-Gebiets; aktuelle Version. URL: https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download_OE/Naturschutz/FFH/aktuell/FFH-014-Gebietsdaten-SDB.htm. Zuletzt abgerufen 07.12.2025.
- PODLOUCKY, P. & FISCHER, C. (2013): Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen. 4. Fassung, Stand Januar 2013. Information des Naturschutz Niedersachsens. 33(4): 121-168.
- RITZAU, C. (2001): Bestandsaufnahme von Libellen im potenziellen FFH-Gebiet Nr. 14 „Ipweger Moor, Gellener Torfmöörte“. Im Auftrag des Niedersächsischen Landesamtes für Ökologie.
- RUSO, D., CISTRONE, L., & JONES, G. (2012): Sensory ecology of water detection by bats: a field experiment. *PloS One*, 7(10), e48144. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0048144>. Zuletzt abgerufen am 23.09.2024.
- SZAZ, D. ET AL. (2016): Ecological traps for flying insects: the attractiveness of solar panels varies with the level of polarized light pollution. *Ecological Applications*, 26(6), 1679–1689.
- SHELLER, W., MIKA, F., KÖPKE, G. (2020): Studie zu Auswirkungen von Photovoltaikanlagen auf Schreiadlerlebensräume. SALIX-Büro für Umwelt- und Landschaftsplanung.
- STERNBERG, K., & BUCHWALD, R. (2000): Libellen Baden-Württembergs / Die Libellen Baden-Württembergs Band 2: Großlibellen (Anisoptera). Verlag Eugen Ulmer.
- UHL, R., RUNGE, H. & LAU, M. (2018): Ermittlung und Bewertung kumulativer Beeinträchtigungen im Rahmen naturschutzfachlicher Prüfinstrumente. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). BfN-Skripten 534, 179 S. URL: <https://www.bfn.de/sites/default/files/2022-05/Skript534.pdf>. Zuletzt abgerufen am 07.01.2025.
- VAN DE SIJPE, M., B. VANDENDRIESCHE, P. VOET, J. VANDENBERGHE, J. DUYCK, E. NAEYAERT, M. MANHAEVE & E. MARTENS (2004): Summer distribution of the pond bat *Myotis dasycneme* (Chiroptera, Vespertilionidae) in the west of Flanders (Belgium) with regard to water quality. *Mammalia* 68: 377-386.
- WULFERT, K., J. LÜTTMANN, L. VAUT & M. KLUßMANN (Bearb.) (2016): Berücksichtigung charakteristischer Arten der FFH-Lebensraumtypen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung. Leitfaden für die Umsetzung der FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG in Nordrhein-Westfalen. – Schlussbericht (19.12.2016).
- ZAPLATA, M. & STÖFER, M. (2022): Metakurzstudie zu Solarparks und Vögeln des Offenlands. NABU. URL: https://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/energie/solarenergie/220318_solarpark-vogelstudie_offenland.pdf. Zuletzt abgerufen am 26.06.2024.