



BIOPLAN Höxter
Landschafts- und Umweltplanung

FREIFLÄCHEN-PHOTOVOLTAIKPLANUNG „SOLARPARK ELSFLETH-WEST“

Fauna-Flora-Habitat-Verträglichkeitsprüfung für das Vogelschutzgebiet DE 2816-401 „Hunteniederung“

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

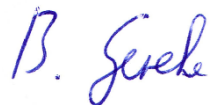
Projektleitung:

B. Sc. Benjamin Gereke

Verfasser und Kartographie:

M. Sc. Elena Meier

Gezeichnet **Höxter, den 12.02.2026**



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	5
3	Potenziell betroffenes Natura 2000 - Gebiet und andere Schutzgebiete	7
4	Erhebung potenziell kumulierender Pläne und Projekte	8
5	Beschreibung des potenziell betroffenen Natura 2000-Gebietes inkl. der Schutzgegenstände.....	9
6	Beurteilung der Auswirkungen	12
7	Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte.....	22
8	Vorhabenbezogene Vermeidungs- und Schadensbegrenzungsmaßnahmen	23
9	Zusammenfassung	23
10	Quellenverzeichnis.....	24

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 Vorhabenrelevanz	6
Tabelle 2	Prüfung bzgl. potenzieller Beeinträchtigungen für relevante Arten in dem Natura 2000-Gebiet.	12

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). Die zu bebauenden Flächen befinden nördlich des Natura 2000-Gebiets VSG „Hunteniederung“ in ca. 217 m Entfernung.

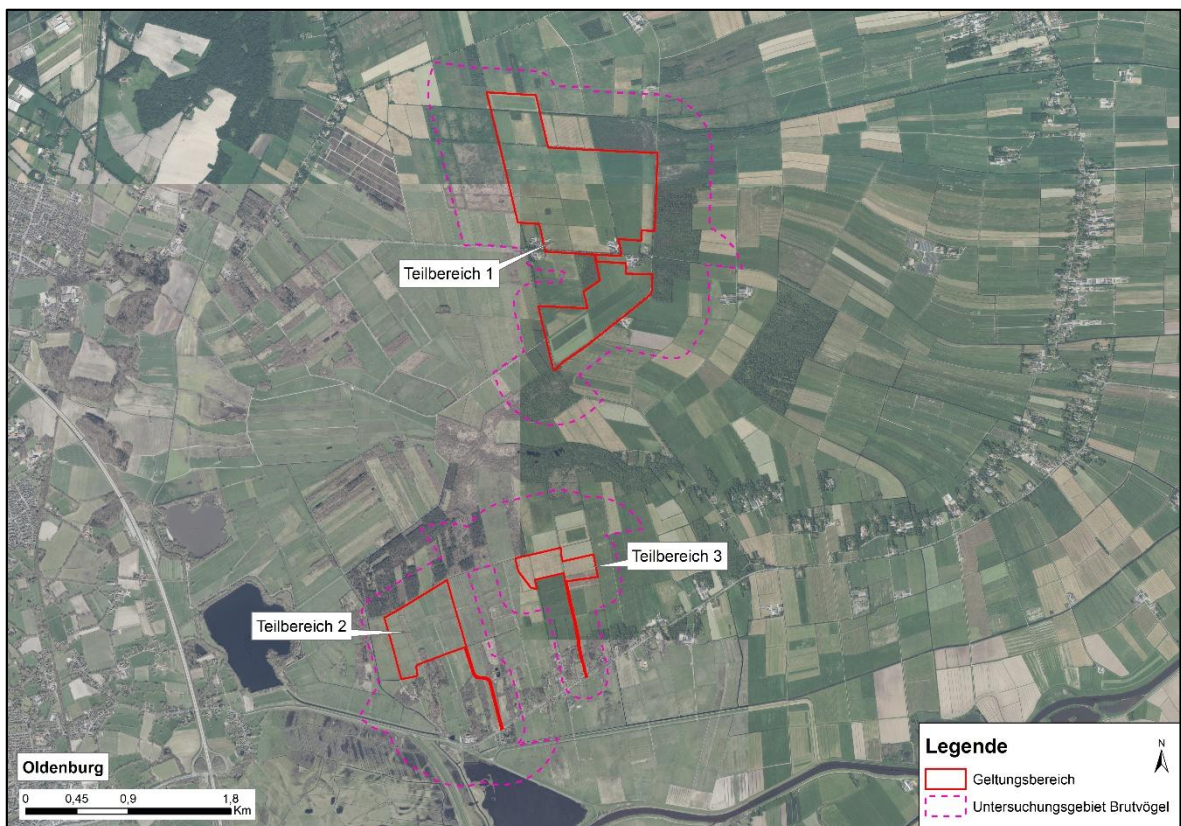


Abbildung 1 Übersicht über den Geltungsbereich mit seinen Teilbereichen, dem Untersuchungsgebiet der Brutvögel (BIOPLAN 2024).

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 meliorisierten 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 (siehe Planzeichnungen und Umweltbericht):

- 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 außerhalb der Brutzeit (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.

Aufgrund der Lage der Projektflächen in einem Abstand von mind. 200 m (Verkehrsfläche zur Erschließung der südlichsten Fläche) zu dem hier betrachteten Vogelschutzgebiet ist im Rahmen der Fauna-Flora-Habitat-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, ob durch die Umsetzung des geplanten Projekts negative Auswirkungen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck der maßgeblichen Bestandteile des Natura 2000-Gebietes erwartbar sind (vgl. Kap. 1.2).

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, gebietspezifische 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)

Zuerst wird für alle im Wirkraum des Vorhabens liegenden Natura 2000-Gebiete überschlägig geprüft, ob Tatbestände erfüllt sind oder eintreten können, die eine FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich machen. Diese wird notwendig, wenn die Möglichkeit von erheblichen Beeinträchtigungen ggf. für jedes einzelne potenziell betroffenen Schutzgebietes in seinen für die Erhaltungsziele und den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen nicht ausgeschlossen werden kann.

Notwendige Bestandteile für die FFH-VP sind neben der 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.

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 Vogelschutzgebietes „Hunteniederung“ nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden können.

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

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.

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

FREIFLÄCHEN-PHOTOVOLTAIKPLANUNG "SOLARPARK ELSFLETH-WEST"

FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Vogelschutzgebiet DE-2816-401 „Hunteniederung“

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 Vorhabenrelevanz

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 ausweisungsrelevante Arten eingestuft.

Dabei gilt:

ba – baubedingt	0 – nicht relevant
an – anlagenbedingt	1 – ggf. relevant
be – betriebsbedingt	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	1	2	0
	A: Veränderung/Verlust von Eigenschaften in Habitaten von Arten, die dynamische Prozesse betreffen (z. B. Sukzessions-, Nutzungsdynamik)			
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	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
	A: Veränderung der Lebensraumbeschaffenheit durch z. B. polarisiertes Licht			
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	W: Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	1	1	0
	A: potenziell baubedingte Tötung von Tieren (insbesondere wenig mobilen Arten), Zerstörung von Niststätten durch Baufeldräumung oder anlagebedingte Zerschneidung von Wanderkorridoren von Tieren			
Nichtstoffliche Einwirkung	W: Akustische Reize (Schall bei Bau- und Wartungstätigkeit)	1	0	0
	A: Meidungseffekte / Störung von Tieren			

Wirkfaktorgruppe	Wirkfaktor (W)/Auswirkung (A)	Vorhaben-relevanz		
		ba	an	be
	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. Unterwuchs 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 „Hunteniederung“ potenziell zu Störungen des Schutzgebiets und dessen Arten kommen. Es ist im Folgenden zu prüfen, ob das Gebiet mit seinen Schutzziele durch den Bau der PV-Anlagen gestört wird.

3 Potenziell betroffenes Natura 2000 - Gebiet und andere Schutzgebiete

Südlich der geplanten Geltungsbereiche des B-Plans befindet sich das Vogelschutzgebiet (VSG) „Hunteniederung“ (DE 2816-401), welches im vorliegenden Gutachten betrachtet wird. Die zum Schutz des VSG „Hunteniederung“ ausgewiesenen Naturschutzgebiete (NSG) „Bornhorster Huntewiesen“ (NSG WE 00205) und „Moorhauser Polder“ (NSG WE 00132), sowie das FFH-Gebiet „Mittlere und Untere Hunte (mit Barneführer Holz und Schreensmoor)“ (DE 2716-331) sowie die LSG „Untere Hunte“ (LSG BRA 00034) und „Gellener Polder und Fährbucht“ (LSG BRA 035) befinden sich ebenfalls südlich des geplanten Vorhabens. Westlich des Geltungsbereichs sind die beiden Landschaftsschutzgebiete (LSG) „Oldenburg - Rasteder Geestrand“ (LSG OL-S 00049) und „Rasteder Geestrand“ (LSG WST 00078). Nordwestlich des Plangebiets ist das FFH-Gebiet „Funchsbüsche, Ipweger Büsche“ (DE 2715-332) gelegen.

Das FFH-Gebiet „Ipweger Moor, Gellener Torfmöörte“ (DE 2715-301) umgibt mit mehreren Teilgebieten die Geltungsbereiche und befindet sich in unmittelbarer Nähe zu diesen (vgl. Abbildung 2). Innerhalb des FFH-Gebietes liegen die Schutzgebiete NSG „Barkenkuhlen im Ipweger Moor“ (NSG WE 172) und „Gellener Torfmöörte mit Rockenmoor und Fuchsberg“ (NSG WE 313). Für das genannte FFH-Gebiet gibt es eine separate FFH-Verträglichkeitsprüfung (BIOPLAN 2026).

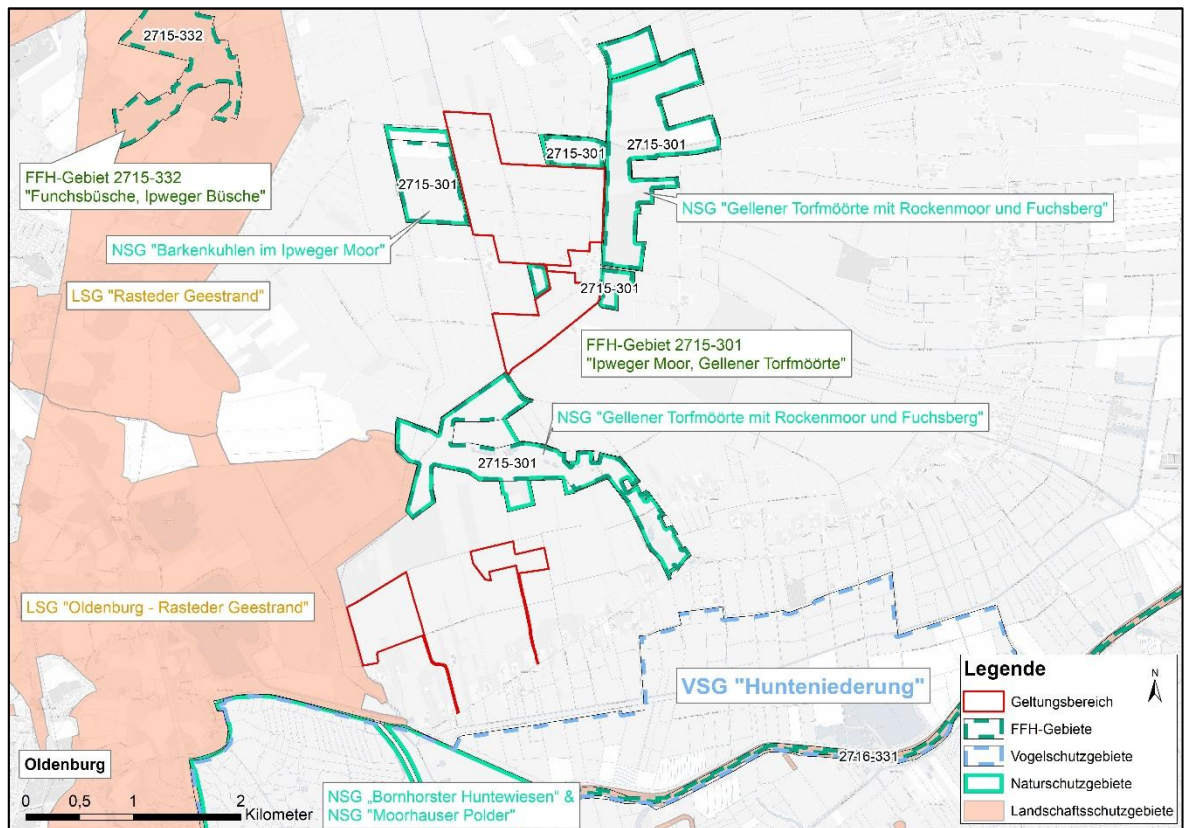


Abbildung 2 Natura 2000-Gebiete und weitere Schutzgebiete im näheren Umfeld des geplanten Projekts.

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 ca. 2 km Entfernung des hier thematisierten VSG. Das Projekt ist zurzeit in der Vorplanungsphase. Unter anderem soll auch das Umspannwerk Elsfleth/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 mind. 4 km Entfernung zum hier thematisierten VSG.
3. Windpark Wehrder
In mind. 2 km nordöstlich des VSG 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. CHES Huntorf
In etwa 2 km Entfernung zum VSG „Hunteniederung“ ist die Errichtung einer Produktionsanlage für Wasserstoff (Anlage zur Elektrolyse) geplant.

5. TenneT NordWestHub
Geplant ist der Bau des Gleichstromdrehkreuzes (engl. Multiterminal-Hub) NordWestHub in mehr als 5 km Entfernung zum hier thematisierten VSG.

Gemäß der Stellungnahme der Stadt Oldenburg im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung zur 11. Änderung des Flächennutzungsplans und Bebauungsplan Nr. 63 der Stadt Elsfleth „Freiflächenphotovoltaik / Solarpark Elsfleth-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 Vogelschutzgebiet „Hunteniederung“ hat eine Fläche von 1.080 ha. Die Gebietsbeschreibung sowie für das VSG maßgebliche Arten wurden den Fachinformationen zu Natura 2000-Gebieten in Niedersachsen des Niedersächsischen Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN²) entnommen:

„Das EU-Vogelschutzgebiet „Hunteniederung“ liegt östlich von Oldenburg im Naturraum Wesermarschen. Die Niederungsflächen schließen im Süden den eingedeichten und tidebeeinflussten Flusslauf der Hunte ein. Das Vogelschutzgebiet befindet sich teilweise knapp unter dem Meeresspiegel und ist daher stark durch verschiedene Feuchtlebensräume geprägt.

Im westlichsten der durch Deiche gegliederten Polderbereiche liegen die Bornhorster Huntewiesen. Diese extensiv beweideten und gemähten Feucht- und Nasswiesen sind von zahlreichen gut strukturierten Gräben durchzogen. Östlich schließt sich der Moorhauser Polder an, der oft bis ins späte Frühjahr ausgedehnte Flachwasserbereiche aufweist. In der östlichen Gebietshälfte liegt der trockenere und teilweise intensiv ackerbaulich genutzte Gellener Polder sowie das ehemalige Teichgut Fährbucht mit mehreren röhricht- und gehölzbestandenen Stillgewässern.

Mit der Inbetriebnahme des Huntesperrwerkes bei Elsfleth im Jahre 1979 verloren die Polderflächen in der Hunteniederung ihre Bedeutung für den Schutz der Stadt Oldenburg vor schweren Sturmfluten. Gleichzeitig verloren die Wiesen durch den Wegfall der winterlichen Überstauung wichtige Lebensraumqualitäten für Gastvögel und

² <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/eu-vogelschutzgebiete/eu-vogelschutzgebiet-v11-hunteniederung-132556.html>. Zuletzt abgerufen am 10.11.2025

Wiesenbrüter. In den Bornhorster Huntewiesen sowie im Moorhauser Polder können die Wasserstände mit Hilfe technischer Bauwerke durch Flutung mit Huntewasser bzw. durch Aufstau von Niederschlägen aktiv im Sinne der Vogelwelt reguliert werden. Insbesondere im NSG Bornhorster Huntewiesen konnten 2013 mit Hilfe des im Rahmen des LIFE-Projektes Wiesenvögel errichteten Stauwehres bedeutsame Feuchtgrünlandlebensräume geschaffen und so deutliche Bestandszunahmen der Wiesenvögel und eine Erhöhung der Bruterfolge erreicht werden.

Die Hunteniederung ist ein wichtiges Brutgebiet für Wiesenvögel wie Kiebitz, Uferschnepfe, Brachvogel, Rotschenkel (die vorgenannten sind wertbestimmend), Bekassine sowie für Feldlerche und Wiesenpieper. Auch für den auf spät gemähte Wiesen und Säume angewiesenen Wachtelkönig stellt das Gebiet einen geeigneten Lebensraum dar.

Weiterhin sind die Flächen als Rast- bzw. Überwinterungsgebiet für zahlreiche Wasser- und Watvögel von herausragender Bedeutung. Wertbestimmende Gastvögel sind Zwergschwan, Pfeifente sowie die auch in der Hunteniederung brütende Löffelente.

Das Gebiet ist zugleich Projektgebiet des integrierten LIFE-Projektes „GrassBirdHabitats“ und bis 2024 Teil des LIFE+ Natur-Projektes „Wiesenvögel“.

Neben dem Standarddatenbogen (SDB) in der an die EU-Kommission übermittelten Fassung und einer aktualisierten, aber noch nicht übermittelten Fassung (NLWKN 2001a, b), existieren für einige der im Gebiet vorkommenden Vogelarten Hinweise zum Management des Gebietes bezogen auf die jeweilige Art.

Maßnahmen- und Managementpläne für das Gebiet sind derzeit in Bearbeitung.

Schutzgegenstand

Die Erhaltungsziele des Gebietes sind derzeit in Erarbeitung.

Ausweisungsrelevante Arten nach Standarddatenbogen des VSG V11 „Hunteniederung“ (NLWKN 2001a, b):

Art	Status	Erhaltungszustand
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i> [Schilfrohrsänger]	n	B
<i>Anas acuta</i> [Spießente]	m	B
<i>Anas clypeata</i> [Löffelente]	m	B
<i>Anas clypeata</i> [Löffelente]	n	B
<i>Anas crecca</i> [Krickente]	w	B
<i>Anas crecca</i> [Krickente]	n	B
<i>Anas penelope</i> [Pfeifente]	m	B
<i>Anas platyrhynchos</i> [Stockente]	w	B
<i>Anas platyrhynchos</i> [Stockente]	n	B
<i>Anas querquedula</i> [Knäkente]	m	B
<i>Anas querquedula</i> [Knäkente]	n	B
<i>Anas strepera</i> [Schnatterente]	m	B
<i>Anser albifrons</i> [Blässgans]	w	B

FREIFLÄCHEN-PHOTOVOLTAIKPLANUNG "SOLARPARK ELSFLETH-WEST"

FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Vogelschutzgebiet DE-2816-401 „Hunteniederung“

<i>Anser anser</i> [Graugans]	m	B
<i>Anser anser</i> [Graugans]	n	B
<i>Anser fabalis</i> [Saatgans]	w	B
<i>Aythya fuligula</i> [Reiherente]	w	B
<i>Ciconia ciconia</i> [Weißstorch]	g	B
<i>Circus aeruginosus</i> [Rohrweihe]	n	B
<i>Coturnix coturnix</i> [Wachtel]	n	B
<i>Crex crex</i> [Wachtelkönig]	n	B
<i>Cygnus columbianus bewickii</i> [Zwergschwan]	m	B
<i>Cygnus cygnus</i> [Singschwan]	w	B
<i>Cygnus olor</i> [Höckerschwan]	n	B
<i>Falco peregrinus</i> [Wanderfalke]	m	B
<i>Fulica atra</i> [Blässhuhn]	m	B
<i>Fulica atra</i> [Blässhuhn]	n	B
<i>Gallinago gallinago</i> [Bekassine]	n	B
<i>Grus grus</i> [Kranich]	m	B
<i>Haematopus ostralegus</i> [Austernfischer]	m	B
<i>Larus argentatus</i> [Silbermöwe]	m	B
<i>Larus canus</i> [Sturmmöwe]	m	B
<i>Larus marinus</i> [Mantelmöwe]	m	B
<i>Larus ridibundus</i> [Lachmöwe]	m	B
<i>Limosa limosa</i> [Uferschnepfe]	n	B
<i>Limosa limosa</i> [Uferschnepfe]	m	B
<i>Motacilla flava</i> [Wiesenschafstelze]	n	B
<i>Numenius arquata</i> [Großer Brachvogel]	n	B
<i>Numenius arquata</i> [Großer Brachvogel]	m	B
<i>Philomachus pugnax</i> [Kampfläufer]	m	B
<i>Pluvialis apricaria</i> [Goldregenpfeifer]	m	B
<i>Porzana porzana</i> [Tüpfelsumpfhuhn]	n	B
<i>Saxicola rubetra</i> [Braunkehlchen]	n	B
<i>Tringa glareola</i> [Bruchwasserläufer]	m	B
<i>Tringa nebularia</i> [Grünschenkel]	m	B
<i>Tringa totanus</i> [Rotschenkel]	m	B
<i>Tringa totanus</i> [Rotschenkel]	n	B
<i>Vanellus vanellus</i> [Kiebitz]	n	B
<i>Vanellus vanellus</i> [Kiebitz]	m	B

Legende nach SDB: g= Nahrungsgast, m= wandernde/rastende Tiere (Zugvögel), n=Brutnachweis, w= Überwinterungsgast

Nördlich des VSG „Hunteniederung“ schließt sich nach der Webplattform „Umweltkarten Niedersachsen“ des NLWKN ein wertvoller Bereich für Gastvögel (Gebietsnummer 1.9.08, Gebietsname Hunteniederung Nord, Teilgebietsnummer 1.9.08.03, Teilgebietsname Ipweger Moor, Status offen, 2018) an, der als funktionale Ergänzung des VSG angesehen

werden kann. Der Geltungsbereich des B-Plans und des Projekts Freiflächen-PVA liegt innerhalb dieses wertvollen Bereichs.

6 Beurteilung der Auswirkungen

Die Projektflächen liegen westlich von Elsfleth und nördlich des Vogelschutzgebietes. Da keine direkten Eingriffe in das Natura 2000-Gebiet stattfinden, kommt es durch das Vorhaben zu keinen anlagebedingten Flächenverlusten.

Im Rahmen des geplanten Vorhabens ist eine Wiedervernässung der Projektfläche geplant. Dafür soll die Entwässerung über die Hauptvorfluter durch die Installation von Stauvorrichtungen innerhalb des Geltungsbereichs eingeschränkt werden. Eine Veränderung in Gestalt oder Funktion der Hauptvorfluter außerhalb der Projektflächen ist im Rahmen der Wiedervernässung nicht geplant. Wie INGENIEURBÜRO LINNEMANN (persönliche Kommunikation, 13.03.2025) in einer Stellungnahme erläutern, wird es durch die Wasserstandserhöhung des Geltungsbereichs allenfalls kleinräumig zu Anstiegen des Torfwasserspiegels im Bereich der betreffenden Gräben kommen.

Der Geltungsbereich stellt potenziell ein wichtiges Nahrungs-, Fortpflanzungs-, und Bruthabitat für Vögel des Vogelschutzgebietes dar.

In Tabelle 2 werden die ausweisungsrelevanten 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 Vögel beeinträchtigt werden.

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

Tabelle 2 Prüfung bzgl. potenzieller Beeinträchtigungen für relevante Arten in dem Natura 2000-Gebiet.

Artnachweise im VSG und/ oder im Geltungsbereich:

1 – DIEKMANN, MOSEBACH & PARTNER (2025), 2 - DIEKMANN, MOSEBACH & PARTNER (2024), 3 – BIOPLAN (2024; s. Abbildung 1),

k. A – keine Angabe (Untersuchungen zum Taxon im VSG 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.

Art	Nachweise	Argumentation
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i> [Schilfrohrsänger]	3	Der Schilfrohrsänger brütet an Gewässer-Ufern mit Mischvegetation sowie im Marschland auf Grünland- und Ackerstandorten mit einem von Weiden und Schilf begleiteten Grabennetz (KRÜGER et al. 2014). In Niedersachsen sind die

FREIFLÄCHEN-PHOTOVOLTAIKPLANUNG "SOLARPARK ELSFLETH-WEST"

FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Vogelschutzgebiet DE-2816-401 „Hunteniederung“

Art	Nachweise	Argumentation
		<p>Bestände kurzfristig zunehmend und langfristig abnehmend (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022).</p> <p>Im Standarddatenbogen wird die Art mit Brutnachweis (n) aufgeführt. Im Rahmen der Kartierungen 2024 wurde die Art innerhalb des VSG, also außerhalb des Geltungsbereichs, als Brutzeitfeststellung erfasst.</p> <p>Durch das geplante Vorhaben wird nicht in das Vogelschutzgebiet eingegriffen. Potenzielle temporäre auditive und visuelle Störungen während der Bauphase oder durch die Module sind aufgrund der Entfernung nicht erheblich. Die Art kann das VSG sowie die Umgebung des Geltungsbereichs weiterhin unbeeinträchtigt als Brutgebiet nutzen, weil das Grabennetz innerhalb des Geltungsbereichs mit Abstand nicht bebaut wird und Meideverhalten der Art gegenüber PV-Modulen nicht bekannt ist. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist nicht zu erwarten.</p>
<i>Anas acuta</i> [Spießente]	3	<p>Die Spießente nutzt als Gastvogel außerhalb der Küstenregionen u. a. Feuchtwiesen und Flussniederungen (KRÜGER et al. 2014). In Niedersachsen sind die Bestände lang- und kurzfristig abnehmend (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022).</p> <p>Im Standarddatenbogen wird die Art als wandernd/rastend (m) aufgeführt. Der gesamte Geltungsbereich liegt nach NLWKN (2018) innerhalb eines wertvollen Bereichs für Gastvögel (Status offen). Im Rahmen der Kartierungen 2024 wurde die Art innerhalb des VSG, also außerhalb des Geltungsbereichs, als Durchzügler erfasst.</p> <p>Durch das geplante Vorhaben wird nicht in das Vogelschutzgebiet eingegriffen. Potenzielle temporäre auditive und visuelle Störungen während der Bauphase sind aufgrund der Entfernung nicht erheblich. Die Art kann das VSG sowie die Umgebung des Geltungsbereichs weiterhin unbeeinträchtigt als Rastgebiet nutzen, weil das Grabennetz innerhalb des Geltungsbereichs mit Abstand nicht bebaut wird und 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. Die direkte Installation findet außerhalb der Brutzeiten und kleinräumig statt. Während der Rastzeiten hat die Art in den Marschen genügend Ausweichmöglichkeiten, sodass erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten sind.</p>
<i>Anas clypeata</i> [Löffelente]	2, 3	<p>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).</p> <p>Im Standarddatenbogen wird die Art mit Brutnachweis (n) und als wandernd/rastend (m) aufgeführt. Der gesamte Geltungsbereich liegt nach NLWKN (2018) innerhalb eines wertvollen Bereichs für Gastvögel (Status offen). Im Rahmen der Kartierungen 2024 wurde die Art außerhalb des Geltungsbereichs nachgewiesen.</p> <p>Durch das geplante Vorhaben wird nicht in das Vogelschutzgebiet eingegriffen. Potenzielle temporäre auditive und visuelle Störungen während der Bauphase oder durch die Module sind aufgrund der Entfernung nicht erheblich. Die Art kann das VSG sowie die Umgebung des Geltungsbereichs weiterhin unbeeinträchtigt als Brut- und Rastgebiet nutzen, weil das Grabennetz innerhalb des Geltungsbereichs mit Abstand nicht bebaut wird und 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. Die direkte Installation findet außerhalb der Brutzeiten und kleinräumig statt. Während der Rastzeiten hat die Art in den Marschen genügend Ausweichmöglichkeiten, sodass erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten sind. Die Gewässer/Gräben bleiben bestehen. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist somit auszuschließen.</p>
<i>Anas crecca</i> [Krickente]	2, 3	<p>Zu den wichtigsten Bruthabitaten der Krickente zählen unter anderem Entwässerungsgräben und Moore (KRÜGER et al. 2014). In Niedersachsen sind die Bestände kurz- und langfristig abnehmend (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022).</p> <p>Im Standarddatenbogen wird die Art mit Brutnachweis (n) und als Überwinterungsgast (w) aufgeführt. Der gesamte Geltungsbereich liegt nach NLWKN (2018) innerhalb eines wertvollen Bereichs für Gastvögel (Status offen). Im Rahmen der Kartierungen 2024 wurde die Art bei Teilbereich 3</p>

FREIFLÄCHEN-PHOTOVOLTAIKPLANUNG "SOLARPARK ELSFLETH-WEST"

FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Vogelschutzgebiet DE-2816-401 „Hunteniederung“

Art	Nachweise	Argumentation
		<p>außerhalb des Geltungsbereichs als Durchzügler und mit Brutverdacht nachgewiesen.</p> <p>Durch das geplante Vorhaben wird nicht in das Vogelschutzgebiet eingegriffen. Potenzielle temporäre auditive und visuelle Störungen während der Bauphase oder durch die Module sind aufgrund der Entfernung nicht erheblich. Die Art kann das VSG sowie die Umgebung des Geltungsbereichs weiterhin unbeeinträchtigt als Brut- und Rastgebiet nutzen, weil das Grabennetz innerhalb des Geltungsbereichs mit Abstand nicht bebaut wird und Meideverhalten der Art gegenüber PV-Modulen nicht bekannt ist.</p> <p>Innerhalb des Geltungsbereichs ist ein Eingriff in die Gräben zur Installation von Stauanlagen nötig. Die direkte Installation findet außerhalb der Brutzeiten und kleinräumig statt. Während der Rastzeiten hat die Art in den Marschen genügend Ausweichmöglichkeiten, sodass erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten sind. Die Gewässer/Gräben bleiben bestehen. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist somit auszuschließen.</p>
<i>Anas penelope</i> [Pfeifente]	3	<p>Die Pfeifente nutzt zur Rast ausgedehnte Grünlandbereiche, oft in Flussniederungen (LANUK 2025). In Niedersachsen sind die Bestände lang- und kurzfristig abnehmend (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022).</p> <p>Im Standarddatenbogen wird die Art als wandernd/rastend (m) aufgeführt. Der gesamte Geltungsbereich liegt nach NLWKN (2018) innerhalb eines wertvollen Bereichs für Gastvögel (Status offen). Im Rahmen der Kartierungen 2024 wurde die Art außerhalb des Geltungsbereichs als Nahrungsgast und Durchzügler nachgewiesen.</p> <p>Durch das geplante Vorhaben wird nicht in das Vogelschutzgebiet eingegriffen. Potenzielle temporäre auditive und visuelle Störungen während der Bauphase oder durch die Module sind aufgrund der Entfernung nicht erheblich. Die Art kann das VSG sowie die Umgebung des Geltungsbereichs weiterhin unbeeinträchtigt als Brut- und Rastgebiet nutzen, weil das Grabennetz innerhalb des Geltungsbereichs mit Abstand nicht bebaut wird und Meideverhalten der Art gegenüber PV-Modulen nicht bekannt ist.</p> <p>Innerhalb des Geltungsbereichs ist ein Eingriff in die Gräben zur Installation von Stauanlagen nötig. Die direkte Installation findet außerhalb der Brutzeiten und kleinräumig statt. Während der Rastzeiten hat die Art in den Marschen genügend Ausweichmöglichkeiten, sodass erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten sind.</p>
<i>Anas platyrhynchos</i> [Stockente]	2, 3	<p>Als Habitate der Stockente zählen sowohl stehende als auch (langsam) fließende Gewässer (KRÜGER et al. 2014). In Niedersachsen sind die Bestände lang- und kurzfristig abnehmend (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022).</p> <p>Im Standarddatenbogen wird die Art mit Brutnachweis (n) und als Überwinterungsgast (w) aufgeführt. Der gesamte Geltungsbereich liegt nach NLWKN (2018) innerhalb eines wertvollen Bereichs für Gastvögel (Status offen). Im Rahmen der Kartierungen 2024 wurde die Art sowohl innerhalb als auch außerhalb des Geltungsbereichs nachgewiesen.</p> <p>Durch das geplante Vorhaben wird nicht in das Vogelschutzgebiet eingegriffen, dieses kann weiterhin unbeeinträchtigt als Brut- und Überwinterungslebensraum genutzt werden. Potenzielle temporäre auditive und visuelle Störungen während der Bauphase oder durch die Module sind aufgrund der Entfernung nicht erheblich. Die Art kann den Geltungsbereich und seine Umgebung weiterhin unbeeinträchtigt als Brut- und Rastgebiet nutzen, weil das Grabennetz mit Abstand nicht bebaut wird und Meideverhalten der Art gegenüber PV-Modulen nicht bekannt ist.</p> <p>Innerhalb des Geltungsbereichs ist ein Eingriff in die Gräben zur Installation von Stauanlagen nötig. Die direkte Installation findet außerhalb der Brutzeiten und kleinräumig statt. Während der Rastzeiten hat die Art in den Marschen genügend Ausweichmöglichkeiten, sodass erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten sind. Die Gewässer/Gräben bleiben bestehen. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist somit auszuschließen.</p>
<i>Anas querquedula</i> [Knäkente]	2, 3	<p>Zu den wichtigsten Habitaten der Knäkente zählen Grünland-Gräben-Komplexe (KRÜGER et al. 2014). In Niedersachsen sind die Bestände lang- und kurzfristig abnehmend (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022).</p> <p>Im Standarddatenbogen wird die Art mit Brutnachweis (n) und als wandernd/rastend (m) aufgeführt. Der gesamte Geltungsbereich liegt nach</p>

FREIFLÄCHEN-PHOTOVOLTAIKPLANUNG "SOLARPARK ELSFLETH-WEST"

FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Vogelschutzgebiet DE-2816-401 „Hunteniederung“

Art	Nachweise	Argumentation
		<p>NLWKN (2018) innerhalb eines wertvollen Bereichs für Gastvögel (Status offen). Im Rahmen der Kartierungen 2024 wurde die Art sowohl innerhalb als auch außerhalb des Geltungsbereichs als Brutzeitfeststellung nachgewiesen.</p> <p>Durch das geplante Vorhaben wird nicht in das Vogelschutzgebiet eingegriffen, dieses kann weiterhin unbeeinträchtigt zur Brut und Rast genutzt werden. Potenzielle temporäre auditive und visuelle Störungen während der Bauphase oder durch die Module sind aufgrund der Entfernung nicht erheblich. Die Art kann das VSG 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>Innerhalb des Geltungsbereichs ist ein Eingriff in die Gräben zur Installation von Staueinrichtungen nötig. Die direkte Installation findet außerhalb der Brutzeiten und kleinräumig statt. Während der Rastzeiten hat die Art in den Marschen genügend Ausweichmöglichkeiten, sodass erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten sind.</p>
<p><i>Anas strepera</i> [Schnatterente]</p>	<p>2, 3</p>	<p>Die Schnatterente nutzt besonders flache stehende bzw. langsam fließende Gewässer mit vegetationsreichen Verlandungszonen (KRÜGER et al. 2014). In Niedersachsen sind die Bestände als Brutvogel lang- und kurzfristig zunehmend (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022).</p> <p>Im Standarddatenbogen wird die Art als wandernd/rastend (m) aufgeführt. Der gesamte Geltungsbereich liegt nach NLWKN (2018) innerhalb eines wertvollen Bereichs für Gastvögel (Status offen). Im Rahmen der Kartierungen 2024 wurde die Art als Brutverdacht, Nahrungsgast und Durchzügler außerhalb des Geltungsbereichs nachgewiesen.</p> <p>Durch das geplante Vorhaben wird nicht in das Vogelschutzgebiet eingegriffen. Potenzielle temporäre auditive und visuelle Störungen während der Bauphase oder durch die Module sind aufgrund der Entfernung nicht erheblich. Die Art kann das VSG sowie den Geltungsbereich und seine Umgebung weiterhin unbeeinträchtigt als Brut- und Rastgebiet nutzen, weil das Grabennetz innerhalb des Geltungsbereichs mit Abstand nicht bebaut wird und Meideverhalten der Art gegenüber PV-Modulen nicht bekannt ist.</p> <p>Innerhalb des Geltungsbereichs ist ein Eingriff in die Gräben zur Installation von Staueinrichtungen nötig. Die direkte Installation findet außerhalb der Brutzeiten und kleinräumig statt. Während der Rastzeiten hat die Art in den Marschen genügend Ausweichmöglichkeiten, sodass erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten sind. Die Gewässer/Gräben bleiben bestehen. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist somit auszuschließen.</p>
<p><i>Anser albifrons</i> [Blässgans]</p>	<p>2, 3</p>	<p>Als Gastvogel nutzt die Blässgans bevorzugt ausgedehnte, offene Feuchtgrünlandflächen mit geeigneten Schlafplätzen (Seen, strömungsarme Flussabschnitte) in der Nähe (NLWKN 2011, LANUK 2025).</p> <p>Im Standarddatenbogen wird die Art als Überwinterungsgast (w) aufgeführt. Der gesamte Geltungsbereich liegt nach NLWKN (2018) innerhalb eines wertvollen Bereichs für Gastvögel (Status offen). Gem. DIEKMANN, MOSEBACH & PARTNER (2024) weist das Plangebiet eine Bedeutung als Rastvogellebensraum nach KRÜGER et al. (2020) für die Art auf. Im Rahmen der Kartierungen 2024 wurde die Art außerhalb des Geltungsbereichs als durchziehend erfasst.</p> <p>Generell ist die Studienlage zu Wirkungen von PV-Anlagen auf Rast- bzw. Gastvögeln schlecht. Da Gänse meist in größeren Trupps rasten, wird der Geltungsbereich für sie nicht mehr als Rast- und Nahrungsgebiet nutzbar sein (HERDEN et al. 2009). So sollte ein Ausgleich für den Flächenverlust geschaffen werden. Die umliegenden Flächen können jedoch weiterhin genutzt werden.</p> <p>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.</p>
<p><i>Anser anser</i> [Graugans]</p>	<p>2, 3</p>	<p>Die Graugans bevorzugt als Brutgebiet große und mittelgroße Gewässer (KRÜGER et al. 2014). Als Gastvogel nutzt sie offene große Grünländer sowie Äcker (NLWKN 2011).</p> <p>Im Standarddatenbogen wird die Art mit Brutnachweis (n) und als wandernd/rastend (m) aufgeführt. Der gesamte Geltungsbereich liegt nach</p>

FREIFLÄCHEN-PHOTOVOLTAIKPLANUNG "SOLARPARK ELSFLETH-WEST"

FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Vogelschutzgebiet DE-2816-401 „Hunteniederung“

Art	Nachweise	Argumentation
		<p>NLWKN (2018) innerhalb eines wertvollen Bereichs für Gastvögel (Status offen). Gem. DIEKMANN, MOSEBACH & PARTNER (2024) weist der Teilbereich Nord eine Bedeutung als Rastvogellebensraum nach KRÜGER et al. (2020) für die Art dar. Im Rahmen der Kartierungen 2024 wurde die Art innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs nachgewiesen.</p> <p>Generell ist die Studienlage zu PV und Rast- bzw. Gastvögeln schlecht. Da Gänse meist in größeren Trupps rasten, wird der Geltungsbereich für sie nicht mehr als Rast- und Nahrungsgebiet nutzbar sein. Die umliegenden Flächen können jedoch weiterhin genutzt werden (HERDEN et al. 2009). Auch das Vogelschutzgebiet kann weiterhin genutzt werden, da nicht in dieses eingegriffen wird.</p> <p>Gem. Umweltbericht zum B-Plan (DIEKMANN, MOSEBACH & PARTNER 2025) wird auf einer externen Kompensationsfläche von 12 ha ein Flächenausgleich für Kiebitze und Blässgänse erfolgen. Diese kommen auch der Graugans zugute. Unter der Berücksichtigung ist für die Art keine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten.</p>
<i>Anser fabalis</i> [Saatgans]		<p>Die Saatgans nutzt als Gastvogel ausgedehnte, offene Grünländer und Ackerflächen mit geeigneten Schlafplätzen (Seen, Flussabschnitte) in der Nähe (NLWKN 2011).</p> <p>Im Standarddatenbogen wird die Art als Überwinterungsgast (w) aufgeführt. Der gesamte Geltungsbereich liegt nach NLWKN (2018) innerhalb eines wertvollen Bereichs für Gastvögel (Status offen). Im Rahmen der Kartierungen 2024 wurde die Art nicht nachgewiesen.</p> <p>Durch das geplante Vorhaben wird nicht in das Vogelschutzgebiet eingegriffen, dieses und die Umgebung des Geltungsbereichs kann weiterhin als Überwinterungsgebiet genutzt werden. Erhebliche Beeinträchtigungen sind für die Art nicht zu erwarten.</p>
<i>Aythya fuligula</i> [Reiherente]	2, 3	<p>Die Reiherente nutzt als Gastvogel sowohl stehende als auch langsam fließende Binnengewässer (NLWKN 2011). In Niedersachsen sind die Bestände als Brutvogel lang- und kurzfristig zunehmend (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022).</p> <p>Im Standarddatenbogen wird die Art als Überwinterungsgast (w) aufgeführt. Der gesamte Geltungsbereich liegt nach NLWKN (2018) innerhalb eines wertvollen Bereichs für Gastvögel (Status offen). Im Rahmen der Kartierungen 2024 wurde die Art außerhalb des Geltungsbereichs im Süden auf einem größeren Entwässerungsgraben und im Polder als Durchzügler nachgewiesen.</p> <p>Durch das geplante Vorhaben wird nicht in das Vogelschutzgebiet eingegriffen, dieses und die Umgebung des Geltungsbereichs kann weiterhin unbeeinträchtigt als Überwinterungsgebiet genutzt werden. Erhebliche Beeinträchtigungen sind für die Art nicht zu erwarten.</p>
<i>Ciconia ciconia</i> [Weißstorch]	2, 3	<p>Der Weißstorch nutzt generell offene bis halboffene (Kultur-) Landschaften, er bevorzugt feuchte Flussniederungen und Auen mit Grünländern (NLWKN 2011). In Niedersachsen sind die Bestände als Brutvogel langfristig abnehmend und kurzfristig zunehmend (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022).</p> <p>Im Standarddatenbogen wird die Art als Nahrungsgast (g) aufgeführt. Im Rahmen der Kartierungen 2024 wurde die Art innerhalb des Geltungsbereichs als Nahrungsgast nachgewiesen. Aus dem Vogelschutzgebiet lagen keine Nachweise im Rahmen der Untersuchung vor. Das Vogelschutzgebiet steht der Art auch weiterhin als Nahrungsgebiet, wie auch weitere Bereiche des Schutzgebietsumfeldes, zu Verfügung. Damit sind keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Vogelschutzgebiet in Bezug zu der Art durch das Vorhaben zu prognostizieren.</p>
<i>Circus aeruginosus</i> [Rohrweihe]	3	<p>Die Rohrweihe besiedelt halboffene bis offene Landschaften und ist in ihrem Vorkommen stark an das Vorhandensein von Röhrlicht gebunden, aber auch Getreidebruten sind möglich. In Niedersachsen sind die Bestände als Brutvogel langfristig abnehmend und kurzfristig zunehmend (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022).</p> <p>Im Standarddatenbogen wird die Art mit Brutnachweis (n) aufgeführt. Im Rahmen der Kartierungen 2024 wurde die Art innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs als Nahrungsgast nachgewiesen.</p> <p>Durch das geplante Vorhaben wird nicht in das Vogelschutzgebiet eingegriffen, dieses kann weiterhin unbeeinträchtigt zur Brut genutzt werden. Gem. HERDEN et al. (2009) sind von PV-Anlagen keine negativen Auswirkungen auf Greifvögel anzunehmen, da diese die Zwischenräume und das Umfeld der Module</p>

FREIFLÄCHEN-PHOTOVOLTAIKPLANUNG "SOLARPARK ELSFLETH-WEST"

FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Vogelschutzgebiet DE-2816-401 „Hunteniederung“

Art	Nachweise	Argumentation
		weiterhin als Nahrungshabitat nutzen können. So ist für die Rohrweihe keine erhebliche Auswirkung durch das geplante Vorhaben zu erwarten.
<i>Coturnix coturnix</i> [Wachtel]	3	Die Wachtel ist in der Offenlandschaft, zumeist auf Ackerstandorten, aber auch in Auen und Mooren anzutreffen. In Niedersachsen sind die Bestände kurz- und langfristig abnehmend (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022). Im Standarddatenbogen wird die Art mit Brutnachweis (n) aufgeführt. Im Rahmen der Kartierungen 2024 wurde die Art innerhalb des Geltungsbereichs mit sechs Brutzeitfeststellungen und einem Brutverdacht in Teilbereich 1, sowie einer Brutzeitfeststellung in Teilbereich 3 nachgewiesen. Durch das geplante Vorhaben wird nicht in das Vogelschutzgebiet eingegriffen, dieses kann weiterhin unbeeinträchtigt zur Brut genutzt werden. Es ist anzunehmen, dass die Vorhabenfläche für die Art als Bruthabitat nicht mehr in Gänze zur Verfügung steht. Da aber Vorkommen der Wachtel unster sind und von einer Wahrung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang auszugehen ist, also genügend Ausweichhabitate in den Marschen zur Verfügung stehen, sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten.
<i>Crex crex</i> [Wachtelkönig]	3	Der Wachtelkönig bevorzugt vor allem Bereiche mit deckungsreicher Vegetation. Er besiedelt z. B. extensive Agrarflächen, Weidewiesen oder Verlandungszonen. Sofern eine entsprechende Deckung gegeben ist, brütet der Wachtelkönig auch in Getreidefeldern oder Wiesen. In Niedersachsen sind die Bestände kurz- und langfristig abnehmend (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022). Im Standarddatenbogen ist die Art mit Brutnachweis (n) aufgeführt. Im Rahmen der Kartierungen 2024 wurden innerhalb des Geltungsbereichs in Teilfläche 3 drei Brutzeitfeststellungen nachgewiesen. Durch das geplante Vorhaben wird nicht in das Vogelschutzgebiet eingegriffen, dieses kann weiterhin unbeeinträchtigt zur Brut genutzt werden. Zudem sind durch den gewährten Abstand des Vorhabens zum VSG keine erheblichen Beeinträchtigungen (z. B. Lärmimmission in der Bauphase) auf die dortigen Lebensräume der Art erwartbar. Es ist anzunehmen, dass die Vorhabenfläche für die Art als Bruthabitat nicht mehr in Gänze zur Verfügung steht. Da aber Vorkommen des Wachtelkönigs unster sind und von einer Wahrung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang auszugehen ist, also genügend Ausweichhabitate in den Marschen zur Verfügung stehen, sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten.
<i>Cygnus columbianus bewickii</i> [Zwergschwan]		Der Zwergschwan nutzt als Gastvogel feuchtes bis überflutetes Grünland oder auch Ackerflächen zur Nahrungssuche und größere, offene Wasserflächen als Schlafgewässer (NLWKN 2011). Im Standarddatenbogen ist die Art als wandernd/rastend (m) aufgeführt. Der gesamte Geltungsbereich liegt nach NLWKN (2018) innerhalb eines wertvollen Bereichs für Gastvögel (Status offen). Während der Kartierungen in 2024 wurde die Art nicht nachgewiesen. In das Vogelschutzgebiet wird durch das geplante Vorhaben nicht eingegriffen, dieses kann weiterhin unbeeinträchtigt zur Rast genutzt werden, wie auch weite Bereiche des Schutzgebietsumfeldes. Damit sind keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Vogelschutzgebiet in Bezug zu der Art durch das Vorhaben zu prognostizieren.
<i>Cygnus cygnus</i> [Singschwan]		Der Singschwan nutzt als Gastvogel bevorzugt ausgedehnte, offene feuchte bis überflutete Grünländer und Ackerflächen zur Nahrungssuche und größere, offene Wasserflächen als Schlafgewässer (NLWKN 2011). Im Standarddatenbogen ist die Art als Überwinterungsgast (w) aufgeführt. Der gesamte Geltungsbereich liegt nach NLWKN (2018) innerhalb eines wertvollen Bereichs für Gastvögel (Status offen). Während der Kartierungen in 2024 wurde die Art nicht nachgewiesen. In das Vogelschutzgebiet wird durch das geplante Vorhaben nicht eingegriffen, dieses kann weiterhin unbeeinträchtigt zur Rast genutzt werden, wie auch weite Bereiche des Schutzgebietsumfeldes. Damit sind keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Vogelschutzgebiet in Bezug zu der Art durch das Vorhaben zu prognostizieren.
<i>Cygnus olor</i> [Höckerschwan]		Der Höckerschwan besiedelt bevorzugt größere Flussläufe, aber auch diverse eutrophe Stillgewässer (u. a. Bodenabbau- und Regenrückhaltebecken oder

FREIFLÄCHEN-PHOTOVOLTAIKPLANUNG "SOLARPARK ELSFLETH-WEST"

FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Vogelschutzgebiet DE-2816-401 „Hunteniederung“

Art	Nachweise	Argumentation
		<p>Parkgewässer (NLWKN 2025). In Niedersachsen sind die Bestände kurz- und langfristig zunehmend (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022).</p> <p>Im Standarddatenbogen ist die Art mit Brutnachweis (n) aufgeführt. Während der Kartierungen in 2024 wurde die Art nicht nachgewiesen. Innerhalb des Geltungsbereichs ist die Art nicht als Brutvogel zu erwarten.</p> <p>In das Vogelschutzgebiet wird durch das geplante Vorhaben nicht eingegriffen, dieses kann weiterhin unbeeinträchtigt zur Brut genutzt werden. Erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten.</p>
<i>Falco peregrinus</i> [Wanderfalke]		<p>Der Wanderfalke ist ein typischer Fels- und Nischenbrüter, der Felswände und hohe Gebäude (z. B. Schornsteine, Kirchen) als Nistplatz nutzt. Jagdgebiete sind großräumig bis ca. 5 km vom Brutplatz entfernt und umfassen Natur- und Kulturlandschaft, Wald und urbane Bereiche mit hohem Aufkommen von Vögeln. In Niedersachsen sind die Bestände langfristig abnehmend und kurzfristig zunehmend (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022).</p> <p>Im Standarddatenbogen wird die Art als wandernd/rastend (m) aufgeführt. Während der Kartierungen in 2024 wurde die Art nicht nachgewiesen.</p> <p>In das Vogelschutzgebiet wird durch das geplante Vorhaben nicht eingegriffen, dieses kann weiterhin unbeeinträchtigt genutzt werden, wie auch weite Bereiche des Schutzgebietsumfeldes.</p> <p>Gem. HERDEN et al. (2009) sind von PV-Anlagen keine negativen Auswirkungen auf Greifvögel anzunehmen, da diese die Flächen weiterhin als Nahrungshabitat nutzen können. Insbesondere für den in der Luft jagenden Wanderfalken sind keine erhebliche Auswirkung durch das geplante Vorhaben zu erwarten.</p>
<i>Fulica atra</i> [Blässhuhn]	3	<p>Das Blässhuhn besiedelt stehende oder langsam fließende Gewässer, die Flachufer und Ufervegetation aufweisen (KRÜGER et al. 2014). In Niedersachsen sind die Bestände kurzfristig abnehmend und langfristig zunehmend (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022).</p> <p>Im Standarddatenbogen ist die Art mit Brutnachweis (n) und als wandernd/rastend (m) aufgeführt. Während der Kartierungen in 2024 wurde ein Brutpaar außerhalb des Plangebietes festgestellt.</p> <p>In das Vogelschutzgebiet wird durch das geplante Vorhaben nicht eingegriffen. Die Art kann das VSG sowie die Umgebung des Geltungsbereichs weiterhin unbeeinträchtigt als Brut- und Rastgebiet nutzen. Erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten.</p>
<i>Gallinago gallinago</i> [Bekassine]	2, 3	<p>Die Bekassine 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).</p> <p>Im Standarddatenbogen wird die Art mit Brutnachweis (n) aufgeführt. Der Geltungsbereich besitzt Habitatpotenzial für die Bekassine, insbesondere die Teilgebiete 2 und 3. Während der avifaunistischen Untersuchungen wurde die Art im Teilgebiet 3 auch brütend festgestellt.</p> <p>Da die Art meist Abstand zu Vertikalstrukturen hält, wird sie voraussichtlich die direkt bebauten Flächen meiden. Die Randbereiche und Korridore können jedoch weiterhin zur Brut genutzt werden. Diese Bereiche werden sich durch die geplante Wiedervernässung und extensive Bewirtschaftung positiv entwickeln. Darüber hinaus wird nicht in das Vogelschutzgebiet eingegriffen, es kann weiterhin unbeeinträchtigt genutzt werden. Eine erhebliche Beeinträchtigung wird ausgeschlossen.</p>
<i>Grus grus</i> [Kranich]	2, 3	<p>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).</p> <p>Im Standarddatenbogen wird die Art als wandernd/rastend (m) aufgeführt. Während der Zug- und Rastvogelkartierung wurden zwei Individuen beobachtet. Darüber hinaus wurden während der Kranich-Raumnutzungskartierung zwei Paare zur Brutzeit 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.</p>

FREIFLÄCHEN-PHOTOVOLTAIKPLANUNG "SOLARPARK ELSFLETH-WEST"

FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Vogelschutzgebiet DE-2816-401 „Hunteniederung“

Art	Nachweise	Argumentation
		<p>Die Studienlage zu Wirkungen von PV-Anlagen auf Kraniche ist schlecht. Da die Art jedoch gegenüber artifizierlicher Überprägung und senkrechten Strukturen störungsempfindlich und auf offene Agrarflächen angewiesen ist, kann es durch PV-Anlagen zu einem Verlust von (Teil-)Lebensräumen bzw. Nahrungshabitaten kommen (BFN 2025).</p> <p>In das Vogelschutzgebiet wird durch das geplante Vorhaben nicht eingegriffen. Die Art kann das VSG sowie die Umgebung des Geltungsbereichs weiterhin unbeeinträchtigt nutzen, da auch durch den gewährten Abstand des Vorhabens keine erheblichen Beeinträchtigungen (z. B. Lärmimmission in der Bauphase) erwartbar sind, die bis ins Vogelschutzgebiet hineinwirken und potenziellen Lebensraum der Art entwerthen.</p> <p>Während der Bauphase kann es temporär zu auditiven und visuellen Störungen kommen, welche die Erheblichkeitsgrenze jedoch nicht überschreiten. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.</p>
<p><i>Haematopus ostralegus</i> [Austernfischer]</p>	<p>3</p>	<p>Der Austernfischer kommt in größeren Beständen hauptsächlich in Watten und Marschen vor, im Binnenland rasten Einzeltiere oder kleine Trupps (NLWKN 2011). In Niedersachsen sind die Bestände langfristig zunehmend und kurzfristig abnehmend (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022).</p> <p>Im Standarddatenbogen wird die Art als wandernd/rastend (m) aufgeführt. Der gesamte Geltungsbereich liegt nach NLWKN (2018) innerhalb eines wertvollen Bereichs für Gastvögel (Status offen). Während der Kartierungen 2024 wurde die Art außerhalb des Geltungsbereichs als Durchzügler nachgewiesen.</p> <p>In das Vogelschutzgebiet wird durch das geplante Vorhaben nicht eingegriffen. Die Art kann das VSG sowie die Umgebung des Geltungsbereichs weiterhin unbeeinträchtigt als Rastgebiet nutzen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.</p>
<p><i>Larus argentatus</i> [Silbermöwe]</p>	<p>2, 3</p>	<p>Die Silbermöwe nutzt als Gastvogel im Binnenland Feuchtgebiete und offene Mülldeponien zur Nahrungssuche (NLWKN 2011). In Niedersachsen sind die Bestände kurz- und langfristig abnehmend (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022).</p> <p>Im Standarddatenbogen wird die Art als wandernd/rastend (m) aufgeführt. Der gesamte Geltungsbereich liegt nach NLWKN (2018) innerhalb eines wertvollen Bereichs für Gastvögel (Status offen). Während der Kartierungen 2024 wurde die Art außerhalb des Geltungsbereichs mit einer Brutzeitfeststellung nachgewiesen.</p> <p>In das Vogelschutzgebiet wird durch das geplante Vorhaben nicht eingegriffen. Die Art kann das VSG sowie die Umgebung des Geltungsbereichs weiterhin unbeeinträchtigt nutzen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.</p>
<p><i>Larus canus</i> [Sturmmöwe]</p>	<p>2, 3</p>	<p>Die Sturmmöwe nutzt bevorzugt Grünländer und Äcker zur Nahrungssuche und stehende Gewässer als Schlafplatz (NLWKN 2011). In Niedersachsen sind die Bestände kurz- und langfristig zunehmend (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022).</p> <p>Im Standarddatenbogen wird die Art als wandernd/rastend (m) aufgeführt. Der gesamte Geltungsbereich liegt nach NLWKN (2018) innerhalb eines wertvollen Bereichs für Gastvögel (Status offen). Während der Kartierungen 2024 wurde die Art innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs als Nahrungsgast nachgewiesen.</p> <p>In das Vogelschutzgebiet wird durch das geplante Vorhaben nicht eingegriffen. Die Art kann das VSG sowie die Umgebung des Geltungsbereichs weiterhin unbeeinträchtigt nutzen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.</p>
<p><i>Larus marinus</i> [Mantelmöwe]</p>	<p>3</p>	<p>Die Mantelmöwe nutzt als Gastvogel hauptsächlich das Wattenmeer bzw. große Sandplaten, im niedersächsischen Binnenland treten sie nur in kleinen, unbedeutenden Vorkommen auf (NLWKN 2011). In Niedersachsen sind die Bestände kurz- und langfristig zunehmend (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022).</p> <p>Im Standarddatenbogen wird die Art als wandernd/rastend (m) aufgeführt. Der gesamte Geltungsbereich liegt nach NLWKN (2018) innerhalb eines wertvollen Bereichs für Gastvögel (Status offen). Während der Kartierungen 2024 wurde die Art außerhalb des Geltungsbereichs als Nahrungsgast nachgewiesen.</p> <p>In das Vogelschutzgebiet wird durch das geplante Vorhaben nicht eingegriffen. Die Art kann das VSG sowie die Umgebung des Geltungsbereichs weiterhin unbeeinträchtigt als Rast- und Nahrungsgebiet nutzen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.</p>

FREIFLÄCHEN-PHOTOVOLTAIKPLANUNG "SOLARPARK ELSFLETH-WEST"

FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Vogelschutzgebiet DE-2816-401 „Hunteniederung“

Art	Nachweise	Argumentation
<i>Larus ridibundus</i> [Lachmöwe]	3	In Niedersachsen sind die Bestände langfristig zunehmend und kurzfristig abnehmend (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022). Im Standarddatenbogen wird die Art als wandernd/rastend (m) aufgeführt. Der gesamte Geltungsbereich liegt nach NLWKN (2018) innerhalb eines wertvollen Bereichs für Gastvögel (Status offen). Während der Kartierungen 2024 wurde die Art innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs als Nahrungsgast nachgewiesen. In das Vogelschutzgebiet wird durch das geplante Vorhaben nicht eingegriffen. Die Art kann das VSG sowie die Umgebung des Geltungsbereichs weiterhin unbeeinträchtigt als Rast- und Nahrungsgebiet nutzen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.
<i>Limosa limosa</i> [Uferschnepfe]	3	Die Uferschnepfe nutzt bevorzugt Nieder- und Hochmoore sowie Flachwasserzonen und feuchte Grünländer (NLWKN 2011). In Niedersachsen sind die Bestände kurz- und langfristig abnehmend (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022). Im Standarddatenbogen wird die Art mit Brutnachweis (n) und als wandernd/rastend (m) aufgeführt. Während der Kartierungen 2024 wurde die Art außerhalb des Geltungsbereichs, innerhalb des VSG mit einer Brutzeitfeststellung nachgewiesen. In das Vogelschutzgebiet wird durch das geplante Vorhaben nicht eingegriffen. Die Art kann das VSG sowie die Umgebung des Geltungsbereichs weiterhin unbeeinträchtigt nutzen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.
<i>Motacilla flava</i> [Wiesenschafstelze]	3	Die Wiesenschafstelze besiedelt bevorzugt mäßig feuchte bis nasse Grünländer, aber mittlerweile auch Äcker und weitere vegetationsarme, feuchte Lebensräume (KRÜGER et al. 2014). In Niedersachsen sind die Bestände kurzfristig zunehmend und langfristig abnehmend (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022). Im Standarddatenbogen wird die Art als wandernd/rastend (m) aufgeführt. Während der Kartierungen 2024 wurde die Art außerhalb des Geltungsbereichs, innerhalb des VSG als Brutvogel nachgewiesen. In das Vogelschutzgebiet wird durch das geplante Vorhaben nicht eingegriffen. Die Art kann das VSG sowie die Umgebung des Geltungsbereichs weiterhin unbeeinträchtigt nutzen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.
<i>Numenius arquata</i> [Großer Brachvogel]	2, 3	Der Große Brachvogel 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). Im Standarddatenbogen wird die Art mit Brutnachweis (n) und als wandernd/rastend (m) aufgeführt. Während der Kartierungen 2024 wurde ein Revier der Art außerhalb des Geltungsbereichs bei Teilbereich 3 der PV-Anlagen und außerhalb des VSG nachgewiesen neben einer einzelnen Brutzeitfeststellung in Teilbereich 1. Weiterhin wurde bei der Zug- und Rastvogelkartierung ein Individuum außerhalb des Geltungsbereichs beobachtet. In das Vogelschutzgebiet wird durch das geplante Vorhaben nicht eingegriffen. Die Art kann das VSG sowie die Umgebung des Geltungsbereichs weiterhin unbeeinträchtigt nutzen, da auch durch den gewährten Abstand des Vorhabens keine erheblichen Beeinträchtigungen erwartbar sind, die bis ins Vogelschutzgebiet hineinwirken und potenziellen Lebensraum der Art entwerten. Potentielle 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. 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.
<i>Philomachus pugnax</i> [Kampfläufer]	3	Der Kampfläufer besiedelt bevorzugt Feuchtgebiete mit Flachwasserbereichen, als Gastvogel teilweise auch abgeerntete Äcker (NLWKN 2011). In Niedersachsen sind die Bestände kurz- und langfristig abnehmend (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022). Im Standarddatenbogen wird die Art als wandernd/rastend (m) aufgeführt. Während der Kartierungen 2024 wurde die Art außerhalb des

FREIFLÄCHEN-PHOTOVOLTAIKPLANUNG "SOLARPARK ELSFLETH-WEST"

FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Vogelschutzgebiet DE-2816-401 „Hunteniederung“

Art	Nachweise	Argumentation
		Geltungsbereichs, innerhalb des VSG mit einer Brutzeitfeststellung nachgewiesen. In das Vogelschutzgebiet wird durch das geplante Vorhaben nicht eingegriffen. Die Art kann das VSG sowie die Umgebung des Geltungsbereichs weiterhin unbeeinträchtigt nutzen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.
<i>Pluvialis apricaria</i> [Goldregenpfeifer]		Goldregenpfeifer nutzten ursprünglich vegetationsarme bzw. -freie Bereiche von Hochmooren, heute sind sie größtenteils in vegetationsarmen bzw. -freien Flächen der Abtorfung (KRÜGER et al. 2014). In Niedersachsen sind die Bestände kurz- und langfristig abnehmend (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022). Im Standarddatenbogen wird die Art als wandernd/rastend (m) aufgeführt, im Rahmen der Kartierungen wurde sie nicht festgestellt. In das Vogelschutzgebiet wird durch das geplante Vorhaben nicht eingegriffen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.
<i>Porzana porzana</i> [Tüpfelsumpfhuhn]		Das Tüpfelsumpfhuhn besiedelt bevorzugt flach überflutete Nassflächen mit Röhricht- und Grasbeständen, aber auch überschwemmte Feuchtwiesen, wiedervernässte Hoch- und Niedermoore sowie Flussniederungen (KRÜGER et al. 2014). In Niedersachsen sind die Bestände kurz- und langfristig abnehmend (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022). Im Standarddatenbogen wird die Art mit Brutnachweis (n) aufgeführt, im Rahmen der Kartierungen wurde sie nicht festgestellt. In das Vogelschutzgebiet wird durch das geplante Vorhaben nicht eingegriffen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.
<i>Saxicola rubetra</i> [Braunkehlchen]	2, 3	In Niedersachsen besiedelt das Braunkehlchen vorwiegend Grünland und Brachen (KRÜGER et al. 2014). In Niedersachsen sind die Bestände kurz- und langfristig abnehmend (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022). Im Standarddatenbogen wird die Art mit Brutnachweis (n) aufgeführt und auch während der Kartierungen an der Grenze zum VSG sowie im Geltungsbereich nachgewiesen. Braunkehlchen zeigen keine Meidung gegenüber PVA (BIRDLIFE ÖSTERREICH 2023, LIEDER et al. 2011, ZAPLATA & STÖFER 2022). Eine erhebliche Störung durch anlagebedingte Beeinträchtigungen 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.
<i>Tringa glareola</i> [Bruchwasserläufer]	3	Bruchwasserläufer nutzen als Gastvögel Flachwasserzonen und Schlammufer von Gewässern sowie überschwemmte Grünländer (LANUK 2025). Die Bestände sind kurz- und langfristig abnehmend (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022). Im Standarddatenbogen ist die Art als wandernd/rastend (m) aufgeführt. Der gesamte Geltungsbereich liegt nach NLWKN (2018) innerhalb eines wertvollen Bereichs für Gastvögel (Status offen). Während der Kartierungen 2024 wurde die Art außerhalb des Geltungsbereichs als Nahrungsgast nachgewiesen. In das Vogelschutzgebiet wird durch das geplante Vorhaben nicht eingegriffen. Die Art kann das VSG sowie die Umgebung des Geltungsbereichs weiterhin unbeeinträchtigt nutzen. Die geplante Wiedervernässung des Plangebietes ist als positiv zu sehen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.
<i>Tringa nebularia</i> [Grünschenkel]	3	Grünschenkel nutzen als Gastvogel im Binnenland Feuchtgebiete wie z. B. Rieselfelder oder Feuchtwiesen (NLWKN 2011). Im Standarddatenbogen ist die Art als wandernd/rastend (m) aufgeführt. Der gesamte Geltungsbereich liegt nach NLWKN (2018) innerhalb eines wertvollen Bereichs für Gastvögel (Status offen). Während der Kartierungen 2024 wurde die Art außerhalb des Geltungsbereichs als Durchzügler nachgewiesen. In das Vogelschutzgebiet wird durch das geplante Vorhaben nicht eingegriffen. Die Art kann das VSG sowie die Umgebung des Geltungsbereichs weiterhin unbeeinträchtigt nutzen. Die geplante Wiedervernässung des Plangebietes ist als positiv zu sehen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.
<i>Tringa totanus</i> [Rotschenkel]	2, 3	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). Im Standarddatenbogen ist die Art mit Brutnachweis (n) und als wandernd/rastend (m) aufgeführt. Der gesamte Geltungsbereich liegt nach

Art	Nachweise	Argumentation
		NLWKN (2018) innerhalb eines wertvollen Bereichs für Gastvögel (Status offen). Der Geltungsbereich besitzt Habitatpotenzial für den Rotschenkel. Während der avifaunistischen Untersuchungen wurde die Art jedoch nicht im Geltungsbereich festgestellt. Außerhalb wurde sie als Nahrungsgast und mit Brutzeitfeststellung erfasst. In das Vogelschutzgebiet wird durch das geplante Vorhaben nicht eingegriffen. Die Art kann das VSG sowie die Umgebung des Geltungsbereichs weiterhin nutzen. Die geplante Wiedervernässung des Plangebietes ist als positiv zu sehen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.
<i>Vanellus vanellus</i> [Kiebitz]	2, 3	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). Im Standarddatenbogen ist die Art mit Brutnachweis (n) und als wandernd/rastend (m) aufgeführt. Der gesamte Geltungsbereich liegt nach NLWKN (2018) innerhalb eines wertvollen Bereichs für Gastvögel (Status offen). Der Geltungsbereich besitzt 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 Verlust von potenziellem Brutgebiet ist auszugleichen. 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.

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. 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

Der potenziell über die größten Distanzen relevante Wirkfaktor sind während der Bauzeit auftretende auditive Störungen. Bei den hier genannten Projekten ist aufgrund der Entfernungen zum Vogelschutzgebiet und den dazwischen liegenden Strukturen (z. B. Siedlungen, Gehölze, Straßen) eine Kumulation mit dem Projekt PV-Elsfleth-West auszuschließen.

Bezogen auf den Flächenverlust von Nahrungs- und Rastgebieten der Gänse ist davon auszugehen, dass die Gänse die den Geltungsbereich umliegenden Flächen weiterhin nutzen können. Auch das Vogelschutzgebiet kann weiterhin uneingeschränkt genutzt werden. Darüber hinaus wird eine Kompensationsfläche angelegt.

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

Da für Gänse (hier speziell Blässgänse) sowie Kiebitze der Geltungsbereich mit der geplanten PV-Bebauung nicht mehr als Rast- und Nahrungsgebiet nutzbar sein wird, ist geplant, dass ein Ausgleich für den Flächenverlust geschaffen wird. Dieser ist 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 sowie auch kumulativ zusammen mit anderen Projekten unter Berücksichtigung der geplanten Maßnahmen zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Natura 2000-Gebiets „Hunteniederung“ kommen wird.

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

10 Quellenverzeichnis

- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2025): FFH-VP-Info: Fachinformationssystem zur FFH-Verträglichkeitsprüfung. URL: www.ffh-vp-info.de. Zuletzt abgerufen am 27.02.2025.
- 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 (2025): Freiflächen-Photovoltaikplanung „Solarpark Elsfleth-West“; Fauna-Flora-Habitat-Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet DE 2715-301 „Ipweger Moor, Gellener Torfmörte“. Unveröffentlichtes Gutachten.
- 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.
- 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 11.11.2025.
- 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 11.11.2025.
- HERDEN, C., GHARADJEDAGHI, B., RASSMUS, J. (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. Endbericht. BfN-Skripten 247. Bonn. 195 S.
- INGENIEURBÜRO LINNEMANN (2024): Errichtung und Betrieb von Photovoltaik-Anlagen auf einem Moorstandort in Elsfleth-West; Machbarkeitsstudie zur Wiedervernässung. Unveröffentlichtes Gutachten. 160 S.
- 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. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlusstand Juni 2007. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 804 82 004 – Hannover, Filderstadt. URL: https://www.bfn.de/sites/default/files/BfN/planung/eingriffsregelung/Dokumente/lambrecht_u_trautner_-2007.pdf. Zuletzt abgerufen am 11.11.2025.

- 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 19.12.2023.
- LANUK – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND KLIMA NORDRHEIN-WESTFALEN (2025): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. URL: https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voege/l/liste_de. Zuletzt abgerufen am 02.12.2025.
- 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.
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2001a): Standard-Datenbogen / Vollständige Gebietsdaten des EU-Vogelschutzgebietes; übermittelte Version. URL: https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download_OE/Naturschutz/VSG/VSG-V11-Gebietsdaten-SDB.htm. Zuletzt abgerufen 11.11.2025.
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2001b): Standard-Datenbogen / Vollständige Gebietsdaten des EU-Vogelschutzgebietes; aktuelle Version. URL: https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download_OE/Naturschutz/VSG/aktuell/VSG-V11-Gebietsdaten-SDB.htm. Zuletzt abgerufen 11.11.2025.
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2010): Lebensraumsansprüche, Verbreitung und Erhaltungsziele ausgewählter Arten in Niedersachsen – Teil 1: Brutvögel. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs 30, Nr. 2 (2/10): 85-160.
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2018): Umweltkarten Niedersachsen. Gastvögel - wertvolle Bereiche 2018. URL: https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/umweltkarten/?topic=Natur&lang=de&bgLayer=TopographieGrau&layers=Fauna_Flora_Habitat_GebieteFFHinNiedersachsen,EU_VogelschutzgebieteVSGinNiedersachsen,Gastvoegel_wertvolleBereiche2018&E=453825.48&N=5892351.56&zoom=7&layers_visibility=false,false,true&catalogNodes=. Zuletzt abgerufen 28.11.2025.
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2025): Höckerschwan: Bestände, Verbreitung und Bruterfolg. Sommer-Gänsezählungen in Niedersachsen. URL: https://www.nlwkn.niedersachsen.de/sommergaense/ergebnisse_2018_2024/hockerschwan/hockerschwan-bestande-verbretung-und-bruterfolg-244455.html. Zuletzt abgerufen am 05.12.2015.
- 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 12.11.2025.
- 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.