

gemäß § 34 BNatSchG
Zur Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen
"Freilandphotovoltaikanlage Birkenheide"



INHALTSÜBERSICHT

1.0	EINLEITUNG	1
2.0	BESCHREIBUNG DES VORHABENS	3
3.0	WIRKFAKTOREN DES VORHABENS	4
3.1	Baubedingte Wirkfaktoren	5
3.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren	6
3.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren	7
4.0	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINIMIERUNG	7
5.0	KUMULATIV ZU BETRACHENDE PLÄNE UND PROJEKTE / VORBELASTUNG	9
6.0	BERÜCKSICHTIGUNG DER VORBELASTUNGEN	10
7.0	BESCHREIBUNG DES FFH-GEBIETES 014 „IPWEGER MOOR, GELLENER TORFMÖÖRTE“	10
7.1	Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Nr. 014 „Ipweger Moor, Gellener Torfmöörte“	11
7.1.1	Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet 014 „Ipweger Moor, Gellener Torfmöörte“	16
7.1.2	Charakteristische (lebensraumtypische) Arten der Lebensraumtypen des FFH-Gebietes 014	16
7.1.3	Verordnung über das Naturschutzgebiet „Barkenkuhlen im Ipweger Moor“ (NSG WE 00172)	17
7.1.4	Verordnung über das Naturschutzgebiet „Gellener Torfmöörte mit Rockenmoor und Fuchsberg“	19
8.0	BESCHREIBUNG DES FFH-GEBIETES „FUNCHSBÜSCHE, IPWEGER BÜSCHE“ (DE-2715-332, LANDESINTERNE NR. 427)	21
8.1	Schutz- und Erhaltungsziele FFH-Gebiet Nr. 427 „Funchsbüsche, Ipweger Büsche“	21
8.1.1	Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet 427 „Funchsbüsche, Ipweger Büsche“	23
8.1.2	Charakteristische (lebensraumtypische) Arten der Lebensraumtypen des FFH-Gebietes 427	23
8.1.3	Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Rasteder Geestrand“ (LSG WST 00078)	24
9.0	PRÜFUNG DER AUSWIRKUNGEN AUF DIE SCHUTZ- UND ERHALTUNGSZIELE DER FFH-GEBIETE 014 UND 427	26
9.1	Baubedingte Auswirkungen	27
9.1.1	Prognose der Auswirkungen auf die Lebensraumtypen nach Anhang I und ihren charakteristischen Arten sowie auf die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	27
9.1.2	Prognose der Auswirkungen auf die weiteren Arten gem. Standarddatenbogen	28
9.2	Anlagebedingte Auswirkungen	28

9.2.1	Prognose der Auswirkungen auf die Lebensraumtypen nach Anhang I und ihren charakteristischen Arten sowie auf Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	29
9.2.2	Prognose der Auswirkungen auf die weiteren Arten gem. Standarddatenbogen	30
9.3	Betriebsbedingte Auswirkungen	30
10.0	PROGNOSE DER AUSWIRKUNGEN AUF SONSTIGE, IN DEN UMSETZUNGSVERORDNUNGEN GENANNTEN ARTEN	31
11.0	ZUSAMMENFASSUNG	31
12.0	QUELLENVERZEICHNIS	32

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Schutzgebietskulisse	2
Abbildung 2: Lage der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage (unmaßstäblich).	4

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Baubedingte Wirkfaktoren.	5
Tabelle 2: Anlagebedingte Wirkfaktoren.	6
Tabelle 3: Betriebsbedingte Wirkfaktoren.	7
Tabelle 4: Charakteristische (lebensraumtypische) Arten je Lebensraumtyp (LRT) (Vollzugshinweise des NLWKN, Stand 2020, 2022, 2023) des FFH-Gebiets 014.	17
Tabelle 5: Charakteristische (lebensraumtypische) Arten je Lebensraumtyp (LRT) (Vollzugshinweise des NLWKN, Stand 2020) des FFH-Gebiets 427.	24

1.0 EINLEITUNG

Das Unternehmen WSW Erneuerbare Energien Birkenheide GmbH und Co. KG. plant die Errichtung und den Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (PV-FFA) im Gemeindegebiet der Stadt Elsfleth (Landkreis Wesermarsch) auf einer landwirtschaftlich genutzten Fläche im nordwestlichen Stadtgebiet. Das Vorhaben umfasst eine zusammenhängende, etwa 34 ha große Fläche im Elsflether Ortsteil Birkenheide. Innerhalb des Geltungsbereiches liegen die Flurstücke 26, 28, 30 sowie Teile der südlich gelegenen Flurstücke 31, 34 und 37.

Das Projektgebiet befindet sich in ca. 1.500 m Entfernung zu dem FFH-Gebiet „Ipweger Moor, Gellener Torfmöörte“ (EU-Kennzahl DE2715-301, landesinterne Nummer 014, vgl. Abbildung 1). Das FFH-Gebiet wurde im nordwestlich gelegenen Teilbereich durch das Naturschutzgebiet „Barkenkuhlen im Ipweger Moor“ (NSG WE 00172) in nationales Recht umgesetzt, die beiden übrigen, östlich und südöstlich gelegenen Teilbereich durch das Naturschutzgebiet „Gellener Torfmöörte mit Rockenmoor und Fuchsberg“ (NSG WE 00313).

Zudem liegt das FFH-Gebiet „Funchsbüsche, Ipweger Büsche (EU-Kennzahl DE2715-332, landesinterne Nummer 427, vgl. Abbildung 1) ca. 2.000 m entfernt. Dieses wird durch das Landschaftsschutzgebiet „Rasteder Geestrand“ (LSG WST 00078), welches allerdings einen noch viel größeren Bereich umfasst, in nationales Recht umgesetzt.

Die Naturschutzgebiete und das Landschaftsschutzgebiet sind damit Teil des kohärenten europäischen ökologischen Netzes Natura 2000, die Unterschutzstellung als Naturschutzgebiet bzw. Landschaftsschutzgebiet dient damit der Sicherung der FFH-Gebiete.

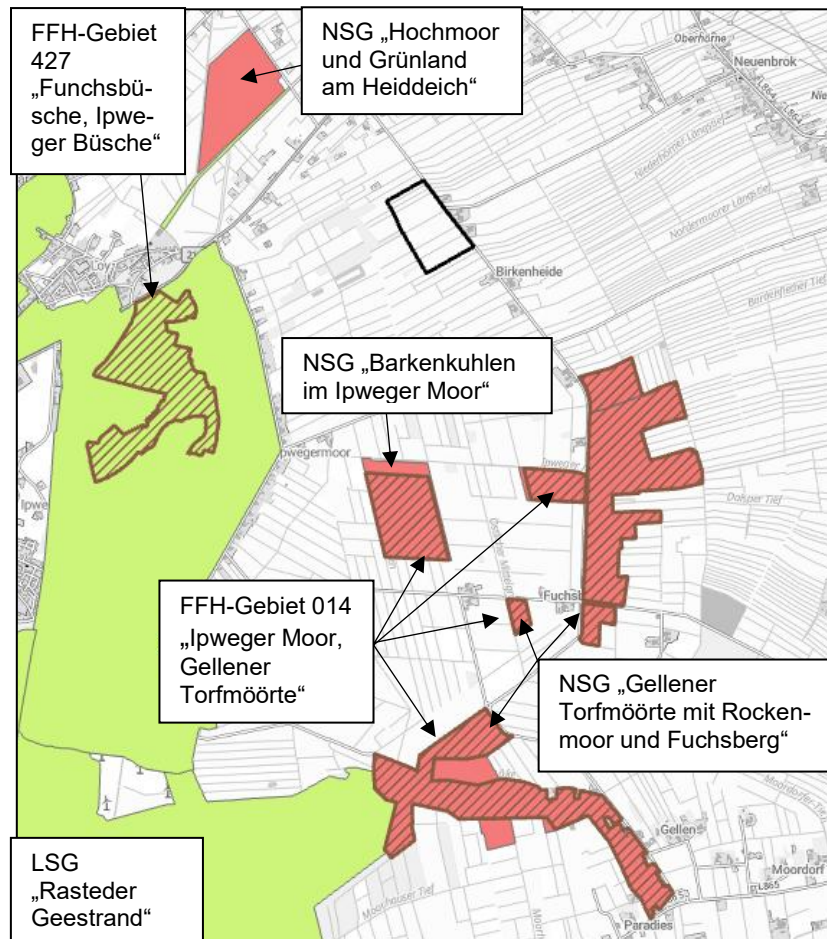


Abbildung 1: Schutzgebietskulisse (unmaßstäblich, bräunliche Schraffur: FFH-Gebiete, rot: Naturschutzgebiete, grün: Landschaftsschutzgebiete, Fläche mit schwarzer Umrandung: Plangebiet der PV-FFA „Freiflächenphotovoltaik Birkenheide“), Kartengrundlage: NMU (2026)).

Lage, Verteilung und Ausdehnung der o. g. Biotoptypen sind dem Bestandsplan der Biotoptypen (Plan 1 zum Umweltbericht) zu entnehmen.

Zwischen September 2023 und September 2024 wurden vom Büro „Dr. Klaus Handke – Ökologische Gutachten“ Faunauntersuchungen durchgeführt. Der im Vorhinein abgestimmte Untersuchungsraum für die Artengruppen Rast-Gastvögel, Brutvögel, Amphibien und Reptilien beläuft sich auf einen 200 m-Radius um die Geltungsbereichsgrenze. Das Gutachten ist der Anlage 1 zum Umweltbericht zu entnehmen.

Die Notwendigkeit einer FFH-Verträglichkeitsprüfung ergibt sich aus der Meldung der Natura 2000-Gebiete durch das Land Niedersachsen als besondere Schutzgebiete. Aufgrund der Nähe des Vorhabensbereiches zu den beiden FFH-Gebieten können erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzzweckes oder der maßgeblichen Bestandteile nicht im Vorfeld ausgeschlossen werden. Als maßgebliche Bestandteile eines FFH-Gebietes sind FFH-Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL einschließlich ihrer charakteristischen Arten sowie Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-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-Verträglichkeitsstudie (LANA 2004, BFN 2024).

Wie die Europäische Kommission & GD Umwelt (2001, 2019) klarstellt, sind andere Fauna- und Floraarten nicht Gegenstand der FFH-VP, sofern sie nicht zu den charakteristischen Lebensgemeinschaften der Lebensraumtypen (LRT) zählen.

Nach Artikel 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie in Verbindung mit § 34 Abs. 1 BNatSchG erfordern Pläne oder Projekte, die ein solches besonderes Schutzgebiet erheblich beeinträchtigen können, eine Prüfung auf Verträglichkeit mit den für das Gebiet festgesetzten Erhaltungszielen.

Gemäß 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.

Da die Natura 2000-Gebiete nach § 32 Abs. 2 BNatSchG in das nationale Schutzgebietsystem des § 20 Abs. 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).

Für die Natura-2000-Gebiete ist eine direkte Betroffenheit durch die geplante Gebietsentwicklung nicht gegeben. Es ist jedoch zu prüfen, ob es im Zusammenhang mit der Errichtung und mit dem Betrieb der geplanten PV-FFA zu erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgebiete kommen kann.

Das Planungsbüro Diekmann • Mosebach & Partner, Rastede, wurde vom o. g. Vorhabensträger beauftragt, die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen der FFH-Gebiete Nr. 014 „Ipweger Moor, Gellener Torfmöörte“ sowie Nr. 427 „Funchsbüsche, Ipweger Büsche“ gem. § 34 Abs. 1 BNatSchG zu untersuchen.

2.0 BESCHREIBUNG DES VORHABENS

Vorgesehen ist ein Solarpark mit einer Gesamtleistung von ca. 39 MW_{peak}, einem Reihenabstand von mindestens 3,5 m und einer maximalen Tischbreite von 7 m. Der Abstand der Modulkante zum Boden beträgt mindestens 0,8 m.

Der Anlagenstandort ist der folgenden Abbildung (siehe Abbildung 2) zu entnehmen.



Abbildung 2: Lage der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage (unmaßstäblich).

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 64 wird ein sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ überlagernd mit einer Fläche zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB festgesetzt. Zudem werden Wasserflächen sowie private Grünflächen festgesetzt.

Die von den Solarmodulen überdeckte Fläche ist, soweit sie nicht für Fundamente, Wege, Leitungstrassen oder Nebenanlagen benötigt wird, als offene Vegetationsfläche anzulegen bzw. zu erhalten. Die zulässige Bodenversiegelung beträgt maximal 3 % des Sondergebietes. Dies entspricht einer maximalen Versiegelung von rd. 9.025 m². Die Versiegelung wird für die notwendige Einrichtung des Trafos sowie eines Energiespeichers und der Pfosten für die Modultische benötigt. Darüber hinaus sind die geschotterten Erschließungswege zwischen den Trafostationen als teilversiegelte Flächen zu berücksichtigen.

3.0 WIRKFAKTOREN DES VORHABENS

Durch die geplante Errichtung eines Solarparks können potenzielle Beeinträchtigungen auf die zu untersuchenden FFH-Gebiete und deren Erhaltungsziele entstehen. Auslöser dieser Beeinträchtigungen sind vorhabenbedingte Wirkfaktoren, die in den nachfolgenden Tabellen zusammengestellt wurden. Diese Wirkfaktoren können Beeinträchtigungen und Störungen auf die Schutzgegenstände der Natura 2000-Gebiete verursachen. In Tabelle 1 werden die wichtigsten Wirkfaktoren zusammengestellt, die Beeinträchtigungen und Störungen der Erhaltungsziele der Lebensraumtypen und Arten verursachen können.

3.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Die baubedingten Auswirkungen umfassen die Faktoren, die während der Realisierung des Bauvorhabens auf die Umwelt wirken. Es handelt sich allerdings vorwiegend um zeitlich befristete Beeinträchtigungen, die mit der Beendigung der Bauaktivitäten enden, aber auch nachwirken können.

Tabelle 1: Baubedingte Wirkfaktoren.

Wirkfaktoren	Potenzielle Auswirkungen auf wertgebende Arten und Lebensraumtypen	Einschätzung der Relevanz für die FFH-Gebiete
Bauzeitliche Flächeninanspruchnahme durch die PV-Anlagen und die Nebenflächen (Zuwegungen, Trafo) sowie Baustelleneinrichtung	Vorhandene Vegetationsbestände und Lebensräume für Tiere können durch Maschineneinsatz temporär und dauerhaft zerstört werden. Der geplante Solarpark befindet sich jedoch in einer Entfernung von mehr als 1.500 m zu den FFH-Gebieten. Aufgrund dieser Distanz sind direkte Auswirkungen nicht zu erwarten.	→ nicht relevant
Optische Beunruhigungseffekte (durch Bau- und Transportgeräte sowie Lichtimmissionen durch Baustellenbetrieb)	Es kann unter Umständen zu einer zeitweiligen (temporären) Beeinträchtigung durch Beunruhigung durch den Baustellenbetrieb während der Errichtung der PV-FFA kommen. Optische Beunruhigungseffekte stellen potenzielle Vergrämung wertgebender Vogelarten dar, was zur Meidung von Lebensräumen führen kann. Der geplante Solarpark befindet sich jedoch in einer Entfernung von mehr als 1.500 m zu den FFH-Gebieten. Aufgrund dieser Distanz sind direkte Auswirkungen nicht zu erwarten.	→ nicht relevant
Lärmimmissionen (temporäre Lärmbelastung durch Baustellenbetrieb)	Es kann zu einer zeitweiligen (temporären) Beeinträchtigung durch Beunruhigungen durch Lärmentwicklung während der Bauphase der PV-FFA kommen. Lärmemissionen bzw. -immissionen stellen eine potenzielle Einschränkung der Lebensraumqualität für die wertgebenden Vogelarten dar, was zur Meidung von Lebensräumen führen kann. Der geplante Solarpark befindet sich jedoch in einer Entfernung von mehr als 1.500 m zu den FFH-Gebieten. Aufgrund dieser Distanz sind direkte Auswirkungen nicht zu erwarten.	→ nicht relevant
Stoffliche Einwirkungen (flüssige und feste Schadstoffe)	Schadstoffeinträge stellen eine potenzielle Gefährdung der Lebensraumqualität für Pflanzen und Tiere dar. Durch Materialien und Maschinen, die dem neuesten Stand der Technik entsprechen und in Verbindung mit einer ökologischen Baubegleitung wird diese potenzielle Gefährdung minimiert.	→ nicht relevant
Stäube und Emissionen	Es kann zu zeitweiligen (temporären) stofflichen Einträgen in Form von Stäuben während der Bauphase der PV-FFA im Plangebiet kommen. Stäube stellen eine potenzielle Gefährdung der	→ nicht relevant

	Lebensqualität für Pflanzen und Tiere dar. Durch Materialien und Maschinen, die dem neuesten Stand der Technik entsprechen, wird dieser potenzielle Eintrag in die Natura 2000-Gebiete begrenzt.	
Veränderung abiotischer Verhältnisse durch Veränderung des Bodens / Untergrundes	Es kann durch die Aufständigung der Module bzw. durch die Betonpfähle im Zuge der bautechnischen Gründung im mineralischen Untergrund oder durch den zukünftigen Rückbau der PV-Anlage zu einer Perforation des Untergrundes und der stauenden Schichten des Hochmoorkörpers kommen. Neben einer nachhaltigen Veränderung der hydrologischen Verhältnisse kann es auch zu einer Verbindung zwischen Moorwasser und unterhalb des Torfkörpers anstehendem Grundwasser und damit zu Nährstoffeinträgen in die nährstoffarmen Hochmoorschichten kommen.	→ Auswirkungen werden geprüft

3.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Anlagebedingte Wirkfaktoren werden in diesem Fall durch die Bebauung an sich verursacht. Es handelt sich um dauerhafte Auswirkungen.

Tabelle 2: Anlagebedingte Wirkfaktoren.

Wirkfaktoren	Potenzielle Auswirkungen auf wertgebende Arten und Lebensraumtypen	Einschätzung der Relevanz für die FFH-Gebiete
Flächeninanspruchnahme durch die PV-Anlagen und die Nebenflächen (Zuwegungen, Trafo)	Vorhandene Vegetationsbestände und Lebensräume für Tiere werden verändert. Der geplante Solarpark befindet sich jedoch in einer Entfernung von mehr als 1.500 m zu den FFH-Gebieten. Aufgrund dieser Distanz sind direkte Auswirkungen nicht zu erwarten.	→ nicht relevant
Veränderung abiotischer Verhältnisse durch Veränderung des Bodens / Untergrundes	Mit der Errichtung des Solarparks verändern sich die abiotischen Verhältnisse infolge der Verschattung sowie die Änderung der Niederschlagsverhältnisse. Darüber hinaus stellen die dauerhaft im Boden verankerten Modulkonstruktionen und Betonpfähle einen dauerhaften Eingriff in den Boden dar. Sie beeinflussen die Bodeneigenschaften und können je nach Ausführung Veränderungen der Bodenstruktur sowie der Wasserbewegung im Untergrund verursachen. Neben einer nachhaltigen Veränderung der hydrologischen Verhältnisse kann es auch zu einer Verbindung zwischen Moorwasser und dem unterhalb des Torfkörpers anstehenden Grundwasser und damit zu Nährstoffeinträgen in die nährstoffarmen Hochmoorschichten kommen.	→ Auswirkungen werden geprüft

Barrierewirkung / Fallenwirkungen (z. B. durch Änderung der Landschaftsgestalt, Reflexion, Fehlleitung, Kollision)	Biotopverbundwirkungen können beeinträchtigt werden. Infolge von Zerschneidungen werden Räume verengt, was einen Funktionsverlust des Lebensraumes für Pflanzen und Tiere bedeuten kann. Es können Barrieren für die Ausbreitung bzw. Wanderung von Tierarten entstehen.	→ Auswirkungen werden geprüft
Veränderung der Verteilung von Niederschlägen	Vorhandene Vegetationsbestände und Lebensräume für Tiere werden verändert.	→ nicht relevant

3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Veränderungen, die während der Nutzung bzw. des Betriebs des Solarparks selbst hervorgerufen werden, werden als betriebsbedingte Auswirkungen zusammengefasst:

Tabelle 3: Betriebsbedingte Wirkfaktoren.

Wirkfaktoren	Potenzielle Auswirkungen auf FFH-Lebensraumtypen bzw. wertgebende Arten	Einschätzung der Relevanz für die FFH-Gebiete
Störungswirkungen durch Lärm und Optische Beunruhigungseffekte (Licht, Bewegungen)	Vor allem für die Fauna können Schallemissionen und die Anwesenheit von Menschen bzw. Fahrzeugen bei Wartungs- und Reinigungsarbeiten zu einer Beunruhigung bzw. Meidung von Gebieten führen. Störungsempfindliche Arten, insbesondere Vögel, können zudem mit Flucht oder Abwanderung reagieren. Dies gilt auch im Falle möglicher Blendwirkungen. Der geplante Solarpark befindet sich jedoch in einer Entfernung von mehr als 1.500 m zu den FFH-Gebieten. Aufgrund dieser Distanz sind direkte Auswirkungen nicht zu erwarten.	→ nicht relevant

Durch das vorliegend zu prüfende Vorhaben eines Solarparks kann es für das nahegelegene Natura 2000 Gebiet „Ipweger Moor, Gellener Torfmöörte“ oder eventuell auch für das weiter entfernt liegende FFH-Gebiet „Funchsbüsche, Ipweger Büsche“, u. a. während des Baubetriebs durch z. B. Geräusche, Licht, Personen und Fahrzeugbewegungen zu Störungen der Schutzgebiete und dessen charakteristischen Arten kommen. Es ist im Folgenden zu prüfen, ob der Verbund der Teilflächen oder charakteristische Tier- und Pflanzenarten durch den Bau des Solarparks gestört werden. Die Vorhabenflächen sind fast ausschließlich artenarme, intensiv genutzte Grünlandflächen auf Moorböden.

4.0 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINIMIERUNG

Im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung können Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung von potenziellen Beeinträchtigungen berücksichtigt werden, wenn sie zu den Merkmalen der geprüften Projekte gehören. FFH-spezifische Maßnahmen, d. h. Schadensbegrenzungsmaßnahmen, die auf die Verhütung oder Reduzierung von Auswirkungen auf ein Natura 2000-Gebiet ausgerichtet sind, sind in der FFH-VS zunächst nicht zu berücksichtigen (EUROPÄISCHE KOMMISSION & GD UMWELT 2001, S. 10).

Im Folgenden werden hierbei nur Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen aufgeführt, die zur Vermeidung/Minimierung von Auswirkungen auf die Arten der FFH-Gebiete beitragen.

Die Anwendung des derzeitigen Standes der Technik zur Vermeidung von Unfällen und Schadstoffeinträgen sowie die Einhaltung geltender Normen werden vorausgesetzt.

Baubedingte Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

- Die Baufeldfreimachung ist während der Brutzeit vom 01. März bis zum 15. Juli unzulässig. Darüber hinaus ist sie gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG unzulässig in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September, sofern Gehölze oder Bäume abgeschnitten, auf den Stock gesetzt oder beseitigt werden oder Röhrichte zurückgeschnitten oder beseitigt werden.
- Die Baufeldfreimachung sowie nötige Fäll- und Rodungsarbeiten werden daher auf den Zeitraum zwischen dem 01. Oktober und dem 28./29. Februar beschränkt. Ausnahmen hiervon sind ausschließlich dann zulässig, wenn die zuständige UNB zuvor der Unbedenklichkeit eine entsprechende Zustimmung (ggf. unter Auflagen) erteilt hat.
- Zum Schutz von zu erhaltenden oder unmittelbar an den Eingriffsbereich angrenzenden Gehölzbeständen und Einzelbäumen während der Erschließungs- und Bauarbeiten sind Schutzmaßnahmen gemäß RSBB und DIN 18920 durchzuführen. Wesentliche Schutzmaßnahmen zum Schutz oberirdischer Gehölzteile sowie des Wurzelbereichs sind die Aufstellung von Schutzzäunen oder eines Einzelschutzbaumschutzes, die verhindern, dass:
 - Erdreich abgetragen oder aufgefüllt wird.
 - Baumaterialien gelagert, Maschinen, Fahrzeuge, Container oder Kräne abgestellt oder Baustelleneinrichtungen errichtet werden.
 - bodenfeindliche Materialien wie Streusalz, Kraftstoff, Zement oder Heißbitumen gelagert oder aufgebracht werden.
 - Fahrzeuge fahren und direkt oder indirekt die Wurzeln schwer verletzen.
 - Wurzeln ausgerissen oder geschädigt werden.
 - Stamm oder Äste angefahren, angestoßen oder abgebrochen werden.
 - die Rinde verletzt wird.
 - die Blattmasse stark verringert wird.

Die Schutzmaßnahmen sind fachgerecht vor Baubeginn zu installieren und werden erst nach Fertigstellung der Bautätigkeiten abgebaut. Deren volle Funktion ist während des gesamten Bauzeitraums sicherzustellen. Eintretende Mängel sind umgehend zu beseitigen. Durch die Umsetzung der Maßnahme werden Beeinträchtigungen von Gehölzen während der Bauzeit vermieden und die Funktion dieser im Naturhaushalt erhalten, auch im Hinblick auf potentielle Lebensstätten für die Fauna.

- Während der gesamten Bauphase werden die Ausführungen des Leitfadens „Bodenschutz beim Bauen“ (LBEG 2019) sowie die entsprechenden DIN-Normen, wie DIN 18300 Erdarbeiten, DIN 18915 Bodenarbeiten, DIN 19639 Bodenschutz, und gesetzlichen Vorgaben (BBodSchG, BBodSchV) beachtet. Im Wesentlichen sollen:
 - sich Eingriffe und Arbeitsflächen auf das notwendige Maß beschränken.
 - angrenzende Flächen nicht befahren oder anderweitig genutzt werden.
 - Bodenschichten im Allgemeinen schichtgetreu ab- und aufgetragen werden.
 - humose Oberböden von anderen Bodenschichten getrennt ausgehoben und in Mieten von maximal 2 m Höhe gelagert werden sowie in nutzbarem Zustand gehalten und vor Vernichtung geschützt werden.
 - Lagerungen von Boden ortsnahe, schichtgetreu, von möglichst kurzer Dauer und entsprechend vor Witterung und Wassereinstau geschützt vorgenommen werden.
 - Bodenmieten vor Verunreinigungen geschützt und nicht befahren werden.
 - Vermischungen von Böden verschiedener Herkunft oder mit unterschiedlichen Eigenschaften vermieden werden.

- auf verdichtungsempfindlichen Flächen Stahlplatten oder Baggermatten zum Schutz vor mechanischen Belastungen ausgelegt werden.
- besonders bei verdichtungsempfindlichen Böden auf die Witterung und den Feuchtegehalt im Boden geachtet werden, um Strukturschäden zu vermeiden.
- Anforderungen an die korrekte stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen berücksichtigt werden.
- Aufgrund der sulfatsauren Böden und der verdichtungsempfindlichen Moorböden ist eine bodenkundliche Baubegleitung vorzusehen.
- Bei ungünstigen Bodenverhältnissen und Witterungsbedingungen (länger anhaltende Regenfälle, Starkregen oder starke Schneefälle) sind die Arbeiten einzustellen.
- Nach Beendigung der Baumaßnahme sind verdichtete Böden zu lockern und die Bodenfunktionen soweit möglich wiederherzustellen.
- Nach Beendigung der Baumaßnahme sind alle bauzeitlichen Einrichtungen usw. zu entfernen.
- Abfallstoffe sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

Anlagebedingte Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

- Als Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB ist zwischen den Modulen ein Reihenabstand von mindestens 3,5 m einzuhalten. Die Breite der Modultische darf 7 m nicht überschreiten.
- Die zulässige Grundflächenzahl (GRZ) gem. § 16 (2) Nr. 1 i.V.m. § 16 (5) und § 19 BauNVO beträgt für die bodenüberdeckenden Teile von baulichen Anlagen 0,6. Die zulässige Grundflächenzahl (GRZ) beträgt für die bodenversiegelten Teile von baulichen Anlagen 0,03.
- Für die Gründung der Modulaufständigung sind keine Betonfundamente oder ähnliche, den Moorboden ballastierende Gründungen zulässig. Die zur Wartung der Anlage benötigten Wege, Zufahrten und Wartungsflächen sind wasserdurchlässig zu gestalten bzw. unbefestigt zu lassen.
- Die zur Wartung der Anlage benötigten Wege, Zufahrten und Wartungsflächen sind wasserdurchlässig zu gestalten bzw. unbefestigt zu lassen.
- Die Solarmodule werden so angeordnet und aufgeständert, dass durch den von der Geländeoberfläche einzuhaltende Mindestabstand von 80 cm ein ausreichender Streulichteinfall unter den Modulen für die Sicherstellung einer durchgängigen Vegetationsdecke gewährleistet wird.
- Die Veränderung des Landschaftsbildes durch die Solarmodule ist eine wesentliche Auswirkung, die durch die folgenden Maßnahmen verringert wird:
 - Die Abstände zwischen den Modulen betragen mindestens 3,5 m,
 - die Höhe der Solarmodule wird auf 3,5 Meter begrenzt,

Betriebsbedingte Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

- Der Solarpark wird während der Betriebszeit nicht beleuchtet.
- Die Module werden ohne chemische Zusatzmittel bzw. umwelt- und wassergefährdende Stoffe in unregelmäßigen Abstand bei Bedarf gereinigt.
- Im Havariefall ist eine fachgerechte Entsorgung der Brandrückstände und ggf. ein Bodenaustausch vorzusehen.
- Im Rahmen des Vorhabens ist eine Wiedervernässungsmaßnahme vorgesehen.

5.0 KUMULATIV ZU BETRACHENDE PLÄNE UND PROJEKTE / VORBELASTUNG

Aus mehreren, für sich allein genommen geringen Auswirkungen kann durch Zusammenwirkung anderer Pläne und Projekte und unter Berücksichtigung der Vorbelastungen eine erhebliche Auswirkung entstehen (EU-KOMMISSION 2000, LAMBRECHT & TRAUTNER 2007).

Für die Ermittlung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen sollte darum auch die Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten einbezogen werden. Im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung sind alle Pläne und Projekte relevant, die zu Lasten des Schutzgebietes mit dem zu prüfenden Vorhaben zusammenwirken können (BMVBS 2008).

Um kumulativ wirken zu können, müssen folgende Bedingungen für ein Projekt erfüllt sein: Es muss zeitlich zu Überschneidungen kommen, ein räumlicher Zusammenhang bestehen und ein gewisser Konkretisierungsgrad eines Projektes gegeben sein.

Als Planungen in diesem Bereich könnten die in den folgenden aufgelisteten Projekten von Bedeutung sein:

- Der geplante „Solarpark Elsfleth-West“. Die 11. Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP) bzw. der parallel aufgestellte Bebauungsplan Nr. 63 der Stadt Elsfleth.
- Der Ersatzneubau der bestehenden 220-kV-Leitung zwischen Conneforde und Sottrum. Das Projekt befindet sich in der Vorplanungsphase.
- Die Planung des Rhein-Main-Link.
- Das Repowering-Vorhaben für den Windpark Wehrder.
- Die Errichtung einer Produktionsanlage für Wasserstoff „CHESS Huntorf“.
- Der Bau des Gleichstromdrehkreuzes NordWestHub.
- Die Ausweisung von 89 ha Sondergebiet für Windenergie in der Stadt Oldenburg.
- Der geplante Windpark mit 13 Anlagen im Landkreis Ammerland.

Bei den hier genannten Projekten ist eine Kumulation aufgrund der Entfernungen zum FFH-Gebiet und den dazwischen liegenden Strukturen auszuschließen.

6.0 BERÜCKSICHTIGUNG DER VORBELASTUNGEN

Vorbelastungen stellen ein entscheidendes Kriterium für die Festlegung von gebietsspezifischen Schwellen der Erheblichkeit dar. Bei der Bewertung von Beeinträchtigungen sind Vorbelastungen (u. a. durch verbindlich genehmigte bzw. ausgeführte Projekte) als Bestandteile des Ist-Zustandes des Schutzgebietes zu berücksichtigen.

7.0 BESCHREIBUNG DES FFH-GEBIETES 014 „IPWEGER MOOR, GELLENER TORFMÖÖRTE“

Das FFH-Gebiet Nr. 014 „Ipweger Moor, Gellener Torfmöörte“ (DE 2715-301) umfasst in drei Teilgebieten teils naturnahe Restflächen eines vormals ausgedehnten Hoch- und Übergangsmoorkomplexes, der 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 der 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 (NLWKN 2026).

Gemäß den Ausführungen, die dem Standard-Datenbogen zu entnehmen sind, handelt es sich um Restflächen naturnaher Hoch- und Übergangsmoorkomplexe unter Wiedervernässungsmaßnahmen mit Moorheide- und Pfeifengrasstadien, dystrophen Wasserflächen in ehemaligen Torfstichen – teils zu Übergangs- und Schwinggrasmooren entwickelt, sekundären Birken- und Kiefernmoorwäldern und Moorgrünland. Auf mineralischen Boden der Geest sind feuchte Heiden vorhanden. Die drei Teilflächen sind durch Intensivgrünland auf Moorböden getrennt. Das Gebiet besitzt eine besondere Bedeutung für die Teichfledermaus, die Große Moosjungfer, den Moorfrosch, die Zauneidechse sowie für das Vorkommen der Moltebeere (*Rubus chamaemorus*). Es stellt die letzten relativ naturnahen Moorflächen im Naturraum „Wesermarschen“ sowie den größten verbliebenen Moorkomplex in den niedersächsischen Marschgebieten dar.

Das FFH-Gebiet „Ipweger Moor, Gellener Torfmöörte“ wurde im nordwestlich gelegenen Teilbereich durch das Naturschutzgebiet „Barkenkuhlen im Ipweger Moor“ (NSG WE 00172) in nationales Recht umgesetzt, die beiden übrigen, östlich und südöstlich gelegenen Teilbereich, durch das Naturschutzgebiet „Gellener Torfmöörte mit Rockenmoor und Fuchsberg“ (NSG WE 00313) (siehe Abbildung 1).

7.1 Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Nr. 014 „Ipweger Moor, Gellener Torfmöörte“

Auf der Internetseite des Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN 2026) sind vorläufige Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet Nr. 014 abrufbar (abgerufen am 15.07.2026), zum einen für die Bereiche, für die die Unteren Naturschutzbehörden (also Stadt Oldenburg, Landkreis Ammerland, Landkreis Wesermarsch) zuständig sind und zum anderen für die Bereiche, für die die niedersächsischen Landesforsten verantwortlich zeichnen. Vorläufig deshalb, da zurzeit ein Managementplan für das FFH-Gebiet 014 „Ipweger Moor, Gellener Torfmöörte“ erarbeitet wird und Daten erfasst bzw. aktualisiert werden. Dementsprechend ist die Auflistung der o. g. konkretisierten Erhaltungsziele vor dem Hintergrund notwendiger Ergänzungen, Abstimmungen und Aktualisierungen im weiteren Planungsverlauf, vorläufig.

Diese werden nachfolgend aufgeführt:

A: ERHALTUNGSZIELE (VORLÄUFIG) LANDKREIS WESERMARSCH, STAND 21.12.2021

Für das FFH-Gebiet 014 „Ipweger Moor, Gellener Torfmöörte“, national gesichert durch das NSG WE 313 „Gellener Torfmöörte mit Rockenmoor und Fuchsberg“, werden die Erhaltung und ggf. Wiederherstellung der Populationen folgender Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie bzw. der folgenden Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie festgelegt:

LRT 91D0 – Moorwälder

Erhaltungsziele

Erhalt des LRT 91D0 „Moorwälder“ im FFH-Gebiet (Größe 69,4 ha, verpflichtendes Ziel)
 Erhalt des Flächenanteils des LRT 91D0 mit günstigem Erhaltungszustand (A/B, verpflichtendes Ziel)

Wiederherstellungsziele aufgrund Verschlechterungsverbot, Entwicklungsziele

Wiederherstellung der Größe (+ 23,7 ha) des LRT im FFH-Gebiet (verpflichtendes Ziel)
 Wiederherstellung/ Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes (B) (zusätzliches Ziel)

Wiederherstellungsziele aufgrund Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang

Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-Anteils auf 0 % notwendig. Die Wiedervernässung des Moores hat höchste Priorität (Flächenvergrößerung torfmoosreicher Ausprägungen). Als Erhaltungsziel hat LRT 7120 Vorrang vor einer Flächenvergrößerung von LRT 91D0. Eine weitere Flächenvergrößerung (insb. torfmoosarmer Ausprägungen) zu lasten offener Moorbereiche ist zu verhindern.

- Wiederherstellungsnotwendigkeit (verpflichtendes Ziel)

LRT 3150 – Natürliche eutrophe Seen mit Schwimm- und Wasserpflanzenvegetation

(nicht präsent)

Wiederherstellungsziele aufgrund Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang

Wiederherstellung grundsätzlich erforderlich. Für die Gebietsentwicklung ist der LRT 3160 vorrangig. Wiederherstellung und Flächenvergrößerung von LRT 3150 sollten möglichst durch Neuanlage in artenarmem Grünland umgesetzt werden.

- Wiederherstellungsnotwendigkeit (verpflichtendes Ziel)

LRT 3160 – Dystrophe Stillgewässer

Erhaltungsziele

Erhalt des LRT 3160 „Dystrophe Stillgewässer“ im FFH-Gebiet (2,9 ha, verpflichtendes Ziel)
 Erhalt des Flächenanteils des LRT 3160 mit günstigem Erhaltungszustand (A/B, verpflichtendes Ziel)

Wiederherstellungsziele aufgrund Verschlechterungsverbot, Entwicklungsziel

Wiederherstellung/ Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes (B) (zusätzliches Ziel)

Wiederherstellungsziele aufgrund Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang

Keine Wiederherstellungsnotwendigkeit, aber eine Reduzierung des C-Anteils auf < 20% ist anzustreben. Im MaP ist die Erhaltung des LRT vor dem Hintergrund fortschreitender Verlandung zu planen.

LRT 4010 – Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit Erica tetralix**Erhaltungsziele**

Erhalt des LRT 4010 „Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit Erica tetralix“ im FFH-Gebiet (3,6 ha, verpflichtendes Ziel)

Wiederherstellungsziele aufgrund Verschlechterungsverbot (Flächengröße, Erhaltungsgrad)

Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (B, 1,6 ha, verpflichtendes Ziel)
Wiederherstellung/ Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes (B) (2,0 ha, zusätzliches Ziel)

Wiederherstellungsziele aufgrund Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang

Keine Wiederherstellungsnotwendigkeit, aber eine Flächenvergrößerung ist anzustreben. Größere Flächen liegen auch außerhalb des FFH-Gebietes, aber innerhalb des Planungsraums (NSG WE 313). Die Flächengröße in der Basiserfassung war vermutlich zu gering geschätzt; eine reale Flächenvergrößerung hat nicht stattgefunden.

LRT 7120 – Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore**Erhaltungsziele**

Erhalt des LRT 7120 „Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore“ im FFH-Gebiet (39,0 ha, verpflichtendes Ziel)

Erhalt des Flächenanteils des LRT 7120 mit günstigem Erhaltungszustand (A/B, verpflichtendes Ziel)

Wiederherstellungsziele aufgrund Verschlechterungsverbot, Entwicklungsziele

Wiederherstellung der Größe (+ 16,0 ha) des LRT im FFH-Gebiet (verpflichtendes Ziel)
Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes für die von B nach C bzw. von A nach B entwickelten Anteile des LRT (verpflichtendes Ziel)
Wiederherstellung/ Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes (B) (zusätzliches Ziel)

Wiederherstellungsziele aufgrund Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang

Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-Anteils auf < 20 % notwendig. LRT 7120 als Erhaltungsziel umfasst immer auch die Möglichkeit der Entwicklung von LRT 7110 (Entwicklungspotenzial insb. im Bereich der z.T. als MHR kartierten verlandeten Moor- kolke). Für die Gesamtfläche der Moor-LRT 7120, 7150 und (falls möglich) 7110 ist im MaP eine Flächenvergrößerung zu planen. Seit der Gebietsmeldung sehr starker Flächenrückgang. Die Wiedervernässung des Moores hat höchste Priorität. Von der aktuellen Fläche des LRT 7120 sind laut Aktualisierungskartierung ca. 5,3 ha bereits im deutlichen Übergang zu LRT 91D0 (Nebencode 91D0). Im MaP sind wirksame Maßnahmen zu erörtern, wie der weitere Verlust an LRT 7120 verhindert werden kann.

- Wiederherstellungsnotwendigkeit (verpflichtendes Ziel)

LRT 7140 – Übergangs- und Schwingrasenmoore**Erhaltungsziele**

Erhalt des LRT 7140 „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ im FFH-Gebiet (0,6 ha, verpflichtendes Ziel)

Erhalt des Flächenanteils des LRT 7140 mit günstigem Erhaltungszustand (A/B, verpflichtendes Ziel)

Wiederherstellungsziele aufgrund Verschlechterungsverbot, Entwicklungsziele

Wiederherstellung der Größe (+ 1,0 ha) des LRT im FFH-Gebiet (verpflichtendes Ziel)
 Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes für die von B nach C bzw. von A nach B entwickelten Anteile des LRT (0,32 ha, verpflichtendes Ziel)

Wiederherstellungsziele aufgrund Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang

Flächenvergrößerung notwendig. Seit Basiserfassung fortschreitende Gehölzentwicklung.

- Wiederherstellungsnotwendigkeit (verpflichtendes Ziel)

LRT 7150 – Torfmoor-Schlenken mit Schnabelried-Gesellschaften

Erhaltungsziele

Erhalt des LRT 7150 „Torfmoor-Schlenken mit Schnabelried-Gesellschaften“ im FFH-Gebiet (1,2 ha, verpflichtendes Ziel)

Erhalt des Flächenanteils des LRT 7150 mit günstigem Erhaltungszustand (A/B, verpflichtendes Ziel)

Wiederherstellungsziele aufgrund Verschlechterungsverbot (Flächengröße, Erhaltungsgrad)

Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (A, 0,03 ha, verpflichtendes Ziel)

Wiederherstellungsziele aufgrund Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang

Keine Wiederherstellungsnotwendigkeit, aber eine Flächenvergrößerung ist anzustreben. Die Entwicklung von LRT 7150 aus Beständen des LRT 7120 sollte gefördert werden. Es handelt sich dabei um dynamische Übergangsstadien mit z.T. hohen Molinia-Anteilen. Die aktuelle Flächengröße lässt sich damit nicht als feste Referenzfläche erhalten (s. auch Anmerkung zu LRT 7120).

Teichfledermaus (Myotis dasycneme)

Wiederherstellungsziele aufgrund Verschlechterungsverbot, Entwicklungsziele

Wiederherstellung eines günstigen EHG für Teichfledermaus durch Optimierung der Habitataignung (zusätzliche Ziele)

Wiederherstellungsziele aufgrund Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang

Nach FFH-Bericht 2019, BfN: Status PRE, Verbreitungsgebiet FV, Population U1, Habitat U1, Zukunftsaussichten U1, Erhaltungszustand U1, Gesamttrend sich verschlechternd

PRE = vorkommend

FV = günstig

U1 = ungünstig-unzureichend

- Wiederherstellungsnotwendigkeit (verpflichtendes Ziel, nicht im FFH-Gebiet umsetzbar)

Große Moosjungfer (Leucorrhinia pectoralis)

Erhaltungsziele

Erhalt des Vorkommens der Großen Moosjungfer im FFH-Gebiet durch Erhalt/Verbesserung der Habitataignung (verpflichtendes Ziel)

Wiederherstellungsziele aufgrund Verschlechterungsverbot, Entwicklungsziele

Wiederherstellung/ Entwicklung eines günstigen EHG für Große Moosjungfer durch Verbesserung der Habitatsignung (zusätzliches Ziel)

Wiederherstellungsziele aufgrund Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang

Nach FFH-Bericht 2019, BfN: Status PRE, Verbreitungsgebiet U1, Population U1, Habitat U1, Zukunftsaussichten U1, Erhaltungszustand U1, Gesamttrend sich verbessernd

PRE = vorkommend

U1 = ungünstig-unzureichend

- Wiederherstellungsnotwendigkeit (verpflichtendes Ziel)

B: ERHALTUNGSZIELE DER NIEDERSÄCHSISCHEN LANDESFORSTEN**LRT 3160 Dystrophe Stillgewässer****Erhaltungsziele**

Erhalt und Wiederherstellung als naturnah entwickelte, nährstoff- und basenarme sowie huminsäurereiche Stillgewässer und Torfstichgewässer mit flutender Wasservegetation sowie gut entwickelten arten- und torfmoosreichen Verlandungssäumen.

Wiederherstellungsziel bei ungünstigem GEHG:

Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades B auf 1,57 ha

LRT 7120 – Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore**Erhaltungsziele**

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 Torfmoosen gekennzeichnet ist und eine funktionale und räumliche Verzahnung mit strukturreichen Moorrandbereichen wie Moorwälder, Heiden oder Extensivgrünland aufweist.

Wiederherstellungsziel bei ungünstigem GEHG:

Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades B auf 2,12 ha.

LRT 7140 – Übergangs- und Schwingrasenmoore**Erhaltungsziele**

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.

Wiederherstellungsziel bei ungünstigem GEHG:

Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades B auf 0,06 ha.

LRT 91D0 – Moorwälder**Erhaltungsziele**

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 erkennba-

ren Kleinhöhlenkonzentrationen oder sonstige für den Artenschutz besonders wertvolle Bäume sowie besondere Baumindividuen), natürlich entstandenen Lichtungen und struktureichen Waldrändern in enger räumlicher und funktionaler Vernetzung mit kleinflächig verbreiteten Hochmoorresten, Torfmoor-Schlenken und Übergangs- und Schwingrasenmooren.

Wiederherstellungsziel bei ungünstigem GEHG:

Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades B auf 22,8 ha.

7.1.1 Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet 014 „Ipweger Moor, Gellener Torfmöörte“

Im Standarddatenbogen (Stand: Dezember 2018) sind „weitere Arten“ benannt, für die in den vorangegangenen Abschnitten keine Erhaltungsziele genannt wurden, da sie keine maßgeblichen Bestandteile darstellen.

Dies betrifft die beiden Anhang-IV-Arten Moorfrosch (*Rana arvalis*) und Zauneidechse (*Lacerta agilis*) sowie die Moltebeere (*Rubus chamaemorus*).

7.1.2 Charakteristische (lebensraumtypische) Arten der Lebensraumtypen des FFH-Gebietes 014

Als maßgebliche Bestandteile eines Gebietes sind neben den FFH-Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und den Arten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie auch die für den jeweiligen Lebensraumtyp charakteristischen Arten Prüfgegenstand der FFH-VS.

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) zählen.

In Tabelle 4 sind die charakteristischen Arten der im FFH-Gebiet 014 benannten Lebensraumtypen aufgeführt, sofern sie durch das Vorhaben beeinträchtigt werden könnten. Alle charakteristischen Arten gemäß Vollzugshinweise des niedersächsischen Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN 2020, 2022, 2023), die auf den Bereich des FFH-Gebietes beschränkt sind, also wenig mobil sind, also v. a. alle Pflanzenarten, werden in der Tabelle nicht aufgeführt.

Tabelle 4: Charakteristische (lebensraumtypische) Arten je Lebensraumtyp (LRT) (Vollzugshinweise des NLWKN, Stand 2020, 2022, 2023) des FFH-Gebiets 014.

Taxon	Arten
3150 – Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	
Vögel	Trauerseeschwalbe, Löffelente, Knäkente, Zwergtaucher, Schwarzhals- taucher, Haubentaucher, Teichhuhn
Säugetiere	Fischotter
Amphibien	Kammolch, Knoblauchkröte, Laubfrosch, Seefrosch, Teichfrosch
Reptilien	Ringelnatter
Libellen	verschiedene Libellenarten, u. a. Grüne Mosaikjungfer
Käfer	diverse Schwimmkäfer und verschiedene Rüsselkäfer, deren Larven an bzw. in bestimmten Wasserpflanzen leben
3160 – Dystrophe Stillgewässer	
Vögel	Krickente
Amphibien	Moorfrosch
Libellen	Torf-Mosaikjungfer, Hochmoor-Mosaikjungfer, Zarte Rubinjungfer, Speer-Azurjungfer, Mond-Azurjungfer, Kleine Binsenjungfer, Kleine Moosjungfer, Nordische Moosjungfer, Schwarze Heidelibelle
4010 – Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit <i>Erica tetralix</i>	
Reptilien/Amphibien	Waldeidechse, Moorfrosch (Sommerlebensraum), Kreuzotter
Vögel	Keine spezielle Vogelwelt, nur in großräumigeren Biotopkomplexen: Be- deutung für Baumfalke, Birkhuhn ¹ , Kiebitz, Bekassine, Großer Brachvo- gel, Rotschenkel, Nachtschwalbe, Wiesenpieper, Braunkehlchen, Schwarzkehlchen und Raubwürger
Schmetterlinge	Enzian-Bläuling, Heidebürsten-Spinner
Heuschrecken	Kurzflügelige Beißschrecke u.a.
7120 – Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	
Vögel	Bekassine, Großer Brachvogel, Sumpfohreule, Nachtschwalbe, Raub- würger
Reptilien	Waldeidechse, Schlingnatter, Kreuzotter
Amphibien:	Moorfrosch
Schmetterling	Moosbeerenbläuling, Moor-Perlmutterfalter, Torfmooreule, Heidemoor- Kräutereule und andere
Libellen	in wiedervernässten Bereichen bzw. alten Torfstichen mehrere Arten, darunter Torfmosaikjungfer und Moosjungfer
7140 – Übergangs- und Schwingrasenmoore	
Vögel	Bekassine
Libellen	Hochmoor-Mosaikjungfer, Kleine Moosjungfer, Arktische Smaragdli- belle u. a.
Schmetterlinge	Moor-Wiesenvögelchen, Hochmoor-Perlmutterfalter, Hochmoorbläuling
7150 – Torfmoor-Schlenken mit Schnabelried-Gesellschaften	
In den Vollzugshinweisen sind keine charakteristischen Tierarten benannt.	
91D0* – Moorwälder	
Vögel	Kranich, Waldschnepfe, Kleinspecht, Weidenmeise
Reptilien	Waldeidechse, Kreuzotter

*prioritärer Lebensraumtyp

7.1.3 Verordnung über das Naturschutzgebiet „Barkenkuhlen im Ipweger Moor“ (NSG WE 00172)

Das Naturschutzgebiet (NSG) „Barkenkuhlen im Ipweger Moor“ dient in Kombination mit dem Naturschutzgebiet „Gellener Torfmöörte mit Rockenmoor und Fuchsberg“ dem Schutz des FFH-Gebietes „Ipweger Moor, Gellener Torfmöörte“.

Der Zweck der Verordnung über das Naturschutzgebiet „Barkenkuhlen im Ipweger Moor“ ist die Erhaltung und Entwicklung des zum Teil kultivierten, teilweise als Heidemoor und

¹ Im Landkreis Wesermarsch nicht vorkommend.

Hochmoor erhaltenen Gebietes mit den moortypischen Lebensgemeinschaften und den hochmoorgebundenen Tier- und Pflanzenarten, den natürlichen Bodenstrukturen und mooreigenen Wasserverhältnissen überwiegend als Offenlandschaft.

In Hinblick auf das europäische ökologische Netz „Natura 2000“ wurde das Gebiet vorrangig aufgrund des Vorkommens noch renaturierungsfähiger degradierter Hochmoore mit Vorkommen von Wollgras und Torfmoos-Schwingrasen ausgewählt. Als allgemeine Erhaltungsziele werden genannt:

- Schutz und Entwicklung des wiedervernässten degenerierten Hochmoores mit möglichst hohem und gleichmäßigem Wasserstand mit naturnaher Moorvegetation, u. a. mit Bedeutung als Lebensraum für die Moltenbeere (*Rubus chamaemorus*).
- Schutz und Entwicklung der angestauten Randbereiche mit Hochstaudensümpfen und Verlandungsbereichen nährstoffarmer Stilgewässer sowie mit Grünlandbrachen als Pufferflächen für den Wasserhaushalt und Lebensraum der daran angepassten Flora und Fauna.

Als spezielle Erhaltungsziele für die im Gebiet vorhandenen Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie sind aufgeführt:

7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore

- Erhaltung und Förderung der Renaturierung des durch Entwässerung degenerierten Hochmoores mit möglichst nassen, nährstoffarmen, weitgehend waldfreien Teilflächen, die durch typische, torfbildende Hochmoorvegetation gekennzeichnet sind, und naturnahen Moorrandbereichen, einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.
- Schutz und Entwicklung der kleinräumig wechselnden Vielfalt der Biotoptypen einschließlich des naturnahen Hochmoores des Tieflandes sowie der verschiedenen Wollgras-, Moorheide- und Pfeifengras-Moorstadien.

Außerdem hat das Schutzgebiet als Lebensraum für an Hochmoorstandorte gebundene Tierarten eine hohe Bedeutung. Vogelarten nutzen das Gebiet als Brut- und Nahrungsbiotop oder als Raststandort. Im Rahmen durchgeführter Kartierungen konnten als Brutvögel folgende nach der Roten Liste Niedersachsen gefährdete Arten erfasst werden: Wachtel, Wachtelkönig, Kiebitz, Kleinspecht, Feldlerche, Braunkehlchen, Schwarze Kehlchen und Neuntöter. Als Nahrungsgast wurden Graureiher, Wiesenweihe, Mäusebussard, Waldschnepfe, Mauersegler, Rauchschwalbe erfasst. Darüber hinaus nutzen das Schutzgebiet Graugänse, Wasserralle, Bekassine, Brachvogel, Steinschmätzer, Rotdrossel und Stare als Raststandorte, die Kornweihe das Gebiet als Schlafplatz.

Ferner hat das Schutzgebiet für nach der Bundesartenschutzverordnung streng bzw. besonders geschützte Arten der Reptilien und Amphibien als Lebensraum eine besondere Bedeutung. Reptilienarten wie Waldeidechse, Blindschleiche, Ringelnatter und Kreuzotter sowie Amphibien wie Grasfrosch, Moorfrosch und Erdkröte konnten im Gebiet nachgewiesen werden.

Darüber hinaus bietet das Gebiet für nach der Roten Liste Niedersachsen gefährdete Tagfalter, wie zum Beispiel Spiegelfleck-Dickkopffalter, Brauner Feuerfalter, Faulbaum-Bläuling, Argus-Bläuling, Hochmoor-Bläuling, Hochmoor-Perlmutterfalter, Großes Wiesenvögeln, Gemeines Grünwidderchen und nach der Roten Liste Niedersachsen gefährdete Libellenarten wie Mond-Azurjungfer, Torf-Mosaikjungfer, Kleine Mosaikjungfer, Gefleckte Heidelibelle, Kleine Moosjungfer, Nordische Moosjungfer und nach der Roten Liste Nie-

dersachsen gefährdete Laufkäferarten wie *Notiophilus germinyi*, *Elaphrus cupreus* und *Agonum ericeti* einen Lebensraum.

7.1.4 Verordnung über das Naturschutzgebiet „Gellener Torfmöörte mit Rockenmoor und Fuchsberg“

Das Naturschutzgebiet „Gellener Torfmöörte mit Rockenmoor und Fuchsberg“ dient in Kombination mit dem Naturschutzgebiet „Barkenkuhlen im Ipweger Moor“ dem Schutz des FFH-Gebietes „Ipweger Moor, Gellener Torfmöörte“.

Die Erklärung zum NSG bezweckt insbesondere

1. die Erhaltung und Entwicklung eines naturnahen Hoch- und Übergangsmoores mit einem mooreigenen Wasserhaushalt,
2. die Erhaltung und Entwicklung von naturnahen, waldfreien Übergangs- und Schwingrasenmooren sowie Torfmoor-Schlenken in renaturierungsfähigen, durch Torfabbau und Entwässerung degradierten Bereichen,
3. die Erhaltung und Entwicklung von offenen Hochmoorbereichen mit Bult-Schlenken-Komplexen,
4. die Erhaltung naturnaher Torfstichgewässer mit charakteristischer Ufer- bzw. Verlandungsvegetation, offener dystropher Gewässer mit randlichen Schwingrasen sowie strukturreicher Abschnitte von Gewässern II. und III. Ordnung,
5. die Erhaltung und Entwicklung von extensiv bewirtschaftetem Hochmoorgrünland auf Teilflächen unter anderem mit mesophilem Grünland und seggen- und bin-senreichen Nasswiesen sowie als Lebensraum charakteristischer Tier- und Pflanzenarten,
6. die Erhaltung bzw. natürliche Entwicklung von naturnahen und strukturreichen Moorbirkenwäldern in Teilbereichen des Gebietes,
7. die Erhaltung und Entwicklung des Gebietes als Lebensraum gefährdeter charakteristischer bzw. moortypischer Tierarten, wie Moorfrosch (*Rana arvalis*), Kreuzotter (*Vipera berus*) und zahlreichen Libellenarten sowie deren Lebensgemeinschaften und Lebensstätten,
8. die Erhaltung und Entwicklung des Gebietes als Lebensraum gefährdeter moortypischer bzw. charakteristischer Pflanzenarten, wie Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*), Mittlerer Sonnentau (*Drosera intermedia*), Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*), Weißes Schnabelried (*Rhynchospora alba*), Scheiden-Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus*), Gagel (*Myrica gale*), Sumpfcalla (*Calla palustris*) und Torfmoos (*Sphagnum fallax*, *Sph. palustre*, *Sph. tenellum*) sowie deren Lebensgemeinschaften,
9. die Erhaltung der besonderen Eigenart und Schönheit sowie der Ruhe und Unge-störtheit des NSG.

Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet bzw. für die FFH-Lebensraumtypen und Arten im NSG sind die Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes insbesondere

1. des prioritären Lebensraumtyps (Anhang I der FFH- Richtlinie) einschließlich seiner charakteristischen Tier- und Pflanzenarten
 - a. **91D0 – Moorbüschel** als Torfmoos-Birkenbruchwald auf meist feuchten bis was-sergesättigten, leicht bis mäßig zersetzten Torfen mit allen Altersphasen in mosa-

ikartigem 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.

2. der übrigen Lebensraumtypen (Anhang I der FFH-Richtlinie) jeweils einschließlich ihrer charakteristischen Tier- und Pflanzenarten
 - a. **3150 – Natürliche eutrophe Seen mit Schwimm- und Wasserpflanzenvegetation** als naturnah entwickelte, mäßig nährstoffreiche ehemalige Torfstiche mit breiten Flachwasser- und Verlandungszonen und den kennzeichnenden Wasserpflanzen wie Froschbiss und Kleinen Wasserlinsen sowie der entsprechenden Vegetationszonierung
 - b. **3160 – Dystrophe Stillgewässer** als naturnah entwickelte, nährstoff- und basenarme sowie huminsäurereiche Stillgewässer und Torfstichgewässer mit flutender Wasservegetation sowie gut entwickelten arten- und torfmoosreichen Verlandungssäumen.
 - c. **4010 – Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit Erica tetralix** als durch Nutzungseinflüsse degenerierte Hochmoorbereiche, die naturnah entwickelte, möglichst gehölzfreie Feucht- bzw. Moorheiden mit prägendem Anteil von Glockenheide in einem aus geeigneter Pflege resultierendes Mosaik aus unterschiedlichen Altersstadien und Vorkommen von weiteren Moor- und Heidearten wie Besenheide und Torfmoos aufweisen.
 - d. **7120 – Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore** 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 Torfmoosen gekennzeichnet ist und eine funktionale und räumliche Verzahnung mit strukturreichen Moorrandbereichen wie Moorwälder, Heiden oder Extensivgrünland aufweist.
 - e. **7140 – Übergangs- und Schwingrasenmoore** als naturnahe, sehr nasse und waldfreie Verlandungsbereiche bzw. vollständig verlandete nährstoffarme Torfstichgewässer, mit torfmoosreichen Seggen- und Wollgras-Rieden und Übergängen zu Hochmoorvegetation.
 - f. **7150 – Torf moor-Schlenken mit Schnabelried-Gesellschaften** als naturnahe, nasse und nährstoffarme Torfflächen mit niedriger, lückiger Vegetation aus Schnabelried-Gesellschaften im Komplex mit Übergangs- und Schwingrasenmooren, Feuchtheiden und Torfstichgewässern.
3. der wertbestimmenden Tierarten des Anhang II der FFH-Richtlinie
 - a. **Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)**
 - Erhaltung und Wiederherstellung eines Lebensraumes mit den relevanten Habitalelementen 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.
 - b. **Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)**

- Erhaltung und Wiederherstellung eines Lebensraumes mit den relevanten Habitatsystemen wie mäßig nährstoffreich-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.

8.0 **BESCHREIBUNG DES FFH-GEBIETES „FUNCHSBÜSCHE, IPWEGER BÜSCHE“ (DE-2715-332, LANDESINTERNE NR. 427)**

Das FFH-Gebiet Nr. 427 „Funchsbüsche, Ipweger Büsche“ liegt östlich von Rastede und wird durch naturnahe Feuchtwälder beiderseits des schmalen Bachlaufs Butteler Bäke geprägt. Zusammen mit dem FFH-Gebiet 426 „Eichenbruch, Ellernbusch“ stellt das Waldgebiet einen wertvollen Lebens- und Rückzugsraum am Rande der Oldenburger Geest dar, der sich deutlich von den sich nordöstlich anschließenden Wesermarschen abhebt. Auf den nährstoffarmen, überwiegend stauwasserbeeinflussten Böden wachsen ausgebreitete Eichen- und Hainbuchenwälder feuchter Ausprägung, die entlang des Bachlaufs von schmalen Säumen aus Erlen und Eschen ergänzt werden. Im Übergang zu trockeneren Geestböden finden sich überdies kleine Vorkommen naturnaher Hainsimsen-Buchenwälder (NLWKN o. J. b). Außerdem sind Kleingewässer und eine Nasswiese vorhanden. (Standarddatenbogen, Stand Juni 2023).

Das FFH-Gebiet „Funchsbüsche, Ipweger Büsche“ wurde über das Landschaftsschutzgebiet „Rasteder Geestrand“ (LSG WST 00078), welches allerdings einen viel größeren Bereich umfasst, in nationales Recht umgesetzt (siehe Abbildung 1).

8.1 **Schutz- und Erhaltungsziele FFH-Gebiet Nr. 427 „Funchsbüsche, Ipweger Büsche“**

Auf der Internetseite des Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) sind Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet Nr. 427 abrufbar (abgerufen am 15.07.2026). Diese werden nachfolgend aufgeführt:

Prioritäre Lebensraumtypen:

91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Erhaltung und Förderung naturnaher, feuchter bis nasser Erlen- und Eschenwälder aller Altersstufen an der Butteler Bäke und ihren Quellbereichen mit einem naturnahen Wasserhaushalt, standortgerechten Baumarten im Sinne des Forstvermehrungsgutgesetzes (FoVG), einem hohen Anteil an Alt- und Totholz, Höhlenbäumen sowie spezifischen Habitatstrukturen (Tümpel, Verlichtungen) einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.

Konkretisierung

Wenn möglich Wiederherstellung von Auewaldflächen auf geeigneten Flächen an der Butteler Bäke (Standarddatenbogen 2019 gibt 1,4 ha mit Erhaltungsgrad B an, in der Basiserfassung konnte 1,43 ha nachgewiesen werden). Zur Zeit ist eine Aufforstung mit Erle oder Esche jedoch nicht möglich, da diese Baumarten durch Kalamitäten (Eschentriebsterben und Pilzbefall) beeinträchtigt sind.

Erhaltung der vorhandenen 1,21 ha Auewälder (Erhaltungsgrad B) und Verbesserung bzw. Erweiterung der 0,22 ha Auewälder (Erhaltungsgrad C) durch Wasserrückhaltung bzw. Schaffung von Rückhaltungsräumen für das Oberflächenwasser.

Übrige Lebensraumtypen:

3150 (Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions)

Erhaltung und Förderung des Gewässers mit seinen lebensraumtypischen Habitatstrukturen und dem gewässertypischen Wasserhaushalt, u. a. gekennzeichnet durch eutrophe Wasserqualität und natürlichen bzw. naturnahe Strukturen von Ufer und Ufergrund.

Konkretisierung

Die typischen Arten des naturnahen nährstoffreichen Stillgewässers wurde 2010 durch ALAND nicht nachgewiesen. Die Verlandungszone aus Röhricht ist zu klein. Andere Arten fehlen. Entwicklung von naturnahen nährstoffreichen Stillgewässern ist möglich.

9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

Erhaltung und Förderung naturnaher, strukturreicher Buchenwälder auf bodensauren Standorten mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit standortgerechten Baumarten im Sinne des Forstvermehrungsgutgesetzes (FoVG), einem hohen Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und vielgestaltigen Waldrändern.

Konkretisierung

Empfohlen wird eine Verbesserung des Lebensraumtypes von Erhaltungsgrad C (0,24 ha) zu B durch Erhaltung von Habitatbäumen. Eine Reduzierung des C-Anteils ist nicht erforderlich, Entwicklung zu 9120 sollte zugelassen bzw. gefördert werden.

Im Standarddatenbogen von 2015 werden 2 ha angegeben. In der Basiserfassung von 2010 werden insgesamt 4,19 ha Hainsimsen-Buchenwald (3,85 ha Erhaltungsgrad B, 0,24 ha Erhaltungsgrad C) erfasst. Eine Erweiterung ist nicht notwendig.

9120 Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe

Erhaltung und Förderung naturnaher, strukturreicher mesophiler Buchenwälder auf basenreicheren, feuchten Standorten mit einer artenreichen Krautvegetation, mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit standortgerechten Baumarten im Sinne des Forstvermehrungsgutgesetzes (FoVG), einem hohen Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und vielgestaltigen Waldrändern, einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.

Konkretisierung:

Im Standarddatenbogen von 2019 werden 0,2 ha angegeben. Durch die Basiserfassung wurden 0,34 ha mit dem EHG A und B festgestellt. Nicht signifikant für das Gebiet.

9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)

Erhaltung und Förderung naturnaher, strukturreicher mesophiler Buchenwälder auf basenreicheren, feuchten Standorten mit einer artenreichen Krautvegetation, mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit standortgerechten Baumarten im Sinne des Forstvermehrungsgutgesetzes (FoVG), einem hohen Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und vielgestaltigen Waldrändern, einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.

Anmerkung:

Auf basenreicheren feuchten Standorten der Eichen-Mischwälder ist kleinflächig die Buche stark vertreten, da sie konkurrenzstärker gegenüber der Eiche ist. Aufgrund der ar-

tenreichen Krautvegetation sind hier Anklänge zu den mesophilen Buchenwäldern (Lebensraumtyp 9130 Waldmeister-Buchenwald) vorhanden.

Konkretisierung:

Im Standarddatenbogen von 2009 mit 0,6 ha angegeben. Durch die Basiserfassung wurden 0,66 ha mit dem EHG A erfasst, jedoch eine starke Durchmischung mit Arten des LRT 9160 festgestellt. Nicht signifikant für das Gebiet. Eventuell Entwicklung zum LRT 9160 möglich.

9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli)

Erhaltung und Förderung naturnaher bzw. halbnatürlicher, strukturreicher Eichenmischwälder auf feuchten bis nassen Standorten mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit standortgerechten Baumarten im Sinne des Forstvermehrungsgutgesetzes (FoVG), einem hohen Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und vielgestaltigen Waldrändern, einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.

Dieser Lebensraumtyp ist vorrangig im Rahmen von Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen gemäß § 8 der Verordnung zu erhalten und zu entwickeln, um die Repräsentanz von feuchten Eichen-Hainbuchenwäldern im Naturraum „Ostfriesische Geest“ zu verbessern; dabei können künstliche Maßnahmen notwendig werden, wenn es sich um eine sekundäre Ersatzgesellschaft 1. Grades von Buchenwäldern handelt.

Konkretisierung

Verbesserung des Lebensraumtyps (14,34 ha Erhaltungsgrad C) durch Verbesserung der hydrologischen Verhältnisse, Entfernen standortfremder Gehölze, Erhaltung von Habitatbäumen). Gegebenenfalls Vergrößerung des Lebensraumtyps durch Waldumbau (Buche und Nadelgehölze) und Aufforstung von Kleinkahlschlägen mit Eiche.

Im Standarddatenbogen von 2019 mit 54,44 ha im Erhaltungsgrad B angegeben, die im Rahmen der Basiserfassung wurden 54,71 ha nachgewiesen.

8.1.1 Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet 427 „Funchsbüsche, Ipweger Büsche“

Im Standarddatenbogen (Stand: Juni 2023) sind keine „weitere Arten“ benannt.

8.1.2 Charakteristische (lebensraumtypische) Arten der Lebensraumtypen des FFH-Gebietes 427

Als maßgebliche Bestandteile eines Gebietes sind neben den FFH-Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und den Arten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie auch die für den jeweiligen Lebensraumtyp charakteristischen Arten Prüfgegenstand der FFH-VS.

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) zählen.

In Tabelle 5 sind die charakteristischen Arten der im FFH-Gebiet 427 benannten Lebensraumtypen aufgeführt, sofern sie durch das Vorhaben beeinträchtigt werden könnten. Alle charakteristischen Arten gemäß Vollzugshinweise des niedersächsischen Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN 2020), die auf den Bereich des

FFH-Gebietes beschränkt sind, also wenig mobil sind, also v. a. alle Pflanzenarten, werden in der Tabelle nicht aufgeführt.

Tabelle 5: Charakteristische (lebensraumtypische) Arten je Lebensraumtyp (LRT) (Vollzugshinweise des NLWKN, Stand 2020) des FFH-Gebiets 427.

Taxon	Arten
3150 - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	
Vögel	Trauerseeschwalbe, Löffelente, Knäkente, Zwergtaucher, Schwarzhalstaucher, Haubentaucher, Teichhuhn
Säugetiere	Fischotter
Amphibien	Kammolch, Knoblauchkröte, Laubfrosch, Seefrosch, Teichfrosch
Reptilien	Ringelnatter
Libellen	verschiedene Libellenarten, u. a. Grüne Mosaikjungfer
Käfer	diverse Schwimmkäfer und verschiedene Rüsselkäfer, deren Larven an bzw. in bestimmten Wasserpflanzen leben
9110 - Hainsimsen-Buchenwald und 9120 - Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe	
Vögel	Schwarzspecht, Grauspecht, Hohltaube, Buntspecht, Trauerschnäpper Weiterhin geeignetes Habitat für regional vorkommende Arten wie Seeadler, Rotmilan, Schwarzstorch und Rauhußkauz
Säugetiere	Großes Mausohr, Großer Abendsegler und weitere Fledermausarten
Wirbellose	Sofern geeignete Binnen- und Randstrukturen vorhanden sind, Lebensraum zahlreicher Arten, insb. Nachtfalter sowie Lauf-, Blatthorn- und Rüsselkäfer
9130 - Waldmeister- Buchenwald	
Vögel	Grauspecht, Schwarzspecht, Hohltaube, Rauhußkauz, Buntspecht, Trauerschnäpper. Weiterhin geeignetes (Nist-)Habitat für regional vorkommende Arten wie Seeadler, Rotmilan, Schwarzmilan und Schwarzstorch
Säugetiere	Großes Mausohr, Großer Abendsegler u. a.
Schmetterlinge	Großer Schillerfalter, Großer Eisvogel
Käfer	zahlreiche Arten, insb. Nachtfalter sowie Lauf-, Blatthorn- und Rüsselkäfer
9160 - Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald	
Vögel	Mittelspecht, Kleinspecht, Grauspecht, Sumpfmeise, Kleiber, Gartenbaumläufer. Weiterhin geeignetes Habitat für regional vorkommende Arten wie Seeadler, Rotmilan, Wespenbussard oder Schwarzstorch.
Fledermäuse	u. a. Bechsteinfledermaus, Großer Abendsegler, Mopsfledermaus
Käfer	Eremit, Hirschkäfer u. a. Totholzbewohner
Schmetterlinge	Großer Schillerfalter, Großer Eisvogel, Kleiner Eisvogel u.a.
91E0* Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	
Säugetiere	Biber, Fischotter, Fledermäuse, insb. Teich- und Wasserfledermaus
Vögel	Kleinspecht, Nachtigall, Pirol, Beutelmeise, Weidenmeise, Eisvogel
Schmetterlinge	Großer Schillerfalter, Großer Eisvogel, Kleiner Eisvogel

*prioritärer Lebensraumtyp

8.1.3 Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Rasteder Geestrand“ (LSG WST 00078)

Zweck der Unterschutzstellung des Landschaftsschutzgebietes (LSG) „Rasteder Geestrand“ ist die Erhaltung und Entwicklung eines geomorphologisch einzigartig ausgeprägten Geestrandes mit naturnahen Laubmischwäldern, Bäkentälern, Wallhecken, feuchten und nassen Grünlandstandorten (des Moorrandes) zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und eines vielfältigen, einzigartigen und durch besondere Schönheit geprägten Landschaftsbildes. Aufgrund der großflächigen Laub-Mischwälder, zum einen bestehend aus Erlen- und Eschen-Quellwald und Eichen- und Hainbuchen-Mischwald feuchter, basenreicher Standorte mit Übergängen zum mesophilen Buchenwald und zum

anderen aus Eichen-Mischwald lehmiger, frischer basenärmerer Sandböden des Tieflandes mit Übergängen zum bodensauren Buchenwald und Laub-Nadel-Mischwälder, der Waldtümpel, der Kleingewässer am Geestrand, der naturnahen Bachläufe und den feuchten Grünlandflächen hat das Gebiet besondere Bedeutung für den Bestand artenreicher Lebensgemeinschaften wildwachsender Pflanzen und wildlebender Tiere.

Das LSG dient dem Schutz der FFH-Gebiete Nr. 426 "Eichenbruch, Ellernbusch" und 427 "Funchsbüsche, Ipweger Büsche".

Als allgemeine Erhaltungsziele in Bezug auf das FFH-Gebiet 427 werden genannt:

- Schutz und Entwicklung naturraumtypischer naturnaher und vielfältiger Waldkomplexe mit bodensauren Buchenwäldern und Erlen-Eschen-Auwäldern sowie feuchten Eichen-Hainbuchenwäldern, diese zum Teil kleinflächig mit Übergängen zu mesophilen Buchenwäldern auf frischen bis quellnassen, überwiegend gut nährstoffversorgten Böden.
- Schutz und Entwicklung der naturnah ausgeprägten Butteler Bäke einschließlich ihrer Quellbereiche mit artenreicher Krautschicht.
- Schutz und Entwicklung naturnaher nährstoffreicher Stillgewässer.
- Schutz und Entwicklung von nährstoffreichen Nasswiesen.

Als spezielle Erhaltungsziele für die im Gebiet vorhandenen Lebensraumtypen des Anhangs I und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie wird folgendes aufgeführt:

2.1 Prioritäre Lebensraumtypen:

91EO Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Erhaltung und Förderung naturnaher, feuchter bis nasser Erlen- und Eschenwälder aller Altersstufen an der Butteler Bäke und ihren Quellbereichen mit einem naturnahen Wasserhaushalt, standortgerechten Baumarten im Sinne des Forstvermehrungsgutgesetzes (FoVG), einem hohen Anteil an Alt- und Totholz, Höhlenbäumen sowie spezifischen Habitatstrukturen (Tümpel, Verlichtungen) einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.

2.2 Übrige Lebensraumtypen:

9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

Erhaltung und Förderung naturnaher, strukturreicher Buchenwälder auf bodensauren Standorten mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit standortgerechten Baumarten im Sinne des Forstvermehrungsgutgesetzes (FoVG), einem hohen Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und vielgestaltigen Waldrändern.

9130 Waldmeister- Buchenwald (Asperulo-Fagetum)

Erhaltung und Förderung naturnaher, strukturreicher mesophiler Buchenwälder auf basenreicheren, feuchten Standorten mit einer artenreichen Krautvegetation, mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit standortgerechten Baumarten im Sinne des Forstvermehrungsgutgesetzes (FoVG), einem hohen Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und vielgestaltigen Waldrändern einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.

Anmerkung:

Auf basenreicheren feuchten Standorten der Eichen-Mischwälder ist kleinflächig die Buche stark vertreten, da sie konkurrenzstärker gegenüber der Eiche ist. Aufgrund der artenreichen Krautvegetation sind hier Anklänge zu den mesophilen Buchenwäldern (Lebensraumtyp 9130 Waldmeister-Buchenwald) vorhanden.

9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)

Erhaltung und Förderung naturnaher bzw. halbnatürlicher, strukturreicher Eichenmischwälder auf feuchten bis nassen Standorten mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit standortgerechten Baumarten im Sinne des Forstvermehrungsgutgesetzes (FoVG), einem hohen Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und vielgestaltigen Waldrändern einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.

Dieser Lebensraumtyp ist vorrangig im Rahmen von Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen gemäß § 8 der Verordnung zu erhalten und zu entwickeln, um die Repräsentanz von feuchten Eichen-Hainbuchenwäldern im Naturraum "Ostfriesische Geest" zu verbessern; dabei können künstliche Maßnahmen notwendig werden, wenn es sich um eine sekundäre Ersatzgesellschaft 1. Grades von Buchenwäldern handelt.

9.0 PRÜFUNG DER AUSWIRKUNGEN AUF DIE SCHUTZ- UND ERHALTUNGSZIELE DER FFH-GEBIETE 014 UND 427

Die formale Prüfung der Verträglichkeit des Vorhabens mit den Zielen der FFH-Richtlinie erfolgt durch die zuständige Behörde. Die vorliegende Studie stellt lediglich eine gutachterliche Einschätzung dar und dient der Entscheidungshilfe.

Im Mittelpunkt der Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen stehen nach den Vorgaben des Art. 6 (3) FFH-Richtlinie und des § 34 BNatSchG entsprechend die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der maßgeblichen Bestandteile der jeweiligen Natura 2000-Gebiete. Für die beiden FFH-Gebiete sind dies die FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie mit ihren charakteristischen Arten sowie die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie.

Bei der Ermittlung der Beeinträchtigungen sind Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung zu berücksichtigen. Diese haben die Aufgabe, die negativen Auswirkungen von vorhabenbedingten Wirkprozessen auf die Erhaltungsziele eines Schutzgebietes zu verhindern bzw. zu begrenzen (EU-KOMMISSION 2000). Des Weiteren bewegen sich die nachteiligen Wirkungen des Vorhabens unterhalb der Erheblichkeitsschwelle, wenn durch Schutzmaßnahmen gewährleistet ist, dass ein günstiger Erhaltungszustand der geschützten Lebensraumtypen und Arten stabil bleibt. Das Schutzkonzept erlaubt dann die Zulassung des Vorhabens. Zugunsten eines Vorhabens dürfen die vom Vorhabenträger geplanten oder im Rahmen der Genehmigung behördlich angeordneten Schutz- und Kompensationsmaßnahmen berücksichtigt werden, sofern sie während der Bauarbeiten und nach der Eröffnung des Vorhabens sicherstellen, dass erhebliche Beeinträchtigungen verhindert werden. Es macht aus der Sicht des Habitatschutzes nämlich keinen Unterschied, ob durch ein Vorhaben verursachte Beeinträchtigungen von vornherein als unerheblich einzustufen sind oder ob sie diese Eigenschaft erst dadurch erlangen, dass Schutzvorkehrungen angeordnet und getroffen werden (vgl. Urteile vom 19. Mai 1998 - BVerwG 4 A 9.97 – BVerwGE 107, 1 <27> und vom 27. Februar 2003 a.a.O. S. 13 f.).

Sofern erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele nicht durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen unter die Erheblichkeitsschwelle gesenkt werden können, ist

eine Einzelfallprüfung in Form eines Ausnahmeantrags gem. § 34 Abs. 3 bis 5 BNatSchG erforderlich.

Hinweis: In den folgenden Kapiteln werden nur diejenigen Wirkfaktoren im Einzelnen behandelt, die in Tabelle 1, Tabelle 2 sowie Tabelle 3 als relevant eingeschätzt wurden.

9.1 Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen sind während der Bauzeit, also während der eigentlichen Baumaßnahmen, auftretende Beeinträchtigungen. Es handelt sich hierbei vorwiegend um zeitlich befristete Beeinträchtigungen, die mit Beendigung der Baumaßnahmen enden, aber auch nachwirken können. Es erfolgt daher eine Prognose der Auswirkungen auf die Lebensraumtypen und Tierarten der FFH-Richtlinie mit ihren charakteristischen Arten bzw. Lebensräumen.

9.1.1 Prognose der Auswirkungen auf die Lebensraumtypen nach Anhang I und ihren charakteristischen Arten sowie auf die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Im Rahmen der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsstudie ist zu prüfen, ob die baubedingten Auswirkungen geeignet sind, die Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie einschließlich ihrer charakteristischen Arten und die Tierarten nach Anhang II zu beeinträchtigen.

Wirkfaktoren	Potenzielle Auswirkungen auf signifikante Lebensraumtypen und Arten	Zu prognostizierende Auswirkungen
Veränderung abiotischer Verhältnisse durch Veränderung des Bodens / Untergrundes	Es kann durch die Aufständigung der Module bzw. durch die Betonpfähle im Zuge der bautechnischen Gründung im mineralischen Untergrund oder durch den zukünftigen Rückbau der PV-Anlage zu einer Perforation des Untergrundes und der stauenden Schichten des Hochmoorkörpers kommen. Neben einer nachhaltigen Veränderung der hydrologischen Verhältnisse kann es auch zu einer Verbindung zwischen Moorwasser und unterhalb des Torfkörpers anstehendem Grundwasser und damit zu Nährstoffeinträgen in die nährstoffarmen Hochmoorschichten kommen.	FFH-Gebiet 014: → keine erheblichen Auswirkungen, wie unten ausgeführt FFH-Gebiet 427: → keine erheblichen Auswirkungen, wie unten ausgeführt

Das Bestehen aller im FFH-Gebiet ausgewiesenen Lebensraumtypen ist stark von den hydrologischen Verhältnissen im Gebiet sowie dessen Einzugsgebiet abhängig. Aus diesem Grund könnten erhebliche Beeinträchtigungen auf die maßgeblichen Bestandteile der beiden FFH-Gebiete durch vom Vorhaben ausgelösten Wasserstandsveränderungen ausgehen.

Die Hochmoorböden innerhalb des Vorhabengebietes zeichnen sich aufgrund ihres Torf-, Feststoff- und hohen Wassergehaltes durch eine ausgeprägte Verdichtungsempfindlichkeit aus. Gleichzeitig bestehen infolge der langjährigen landwirtschaftlichen Nutzung bereits Entwässerungsmaßnahmen in Form von Gräben und Drainagen, wodurch die natürlichen hydrologischen Verhältnisse des Moorstandortes verändert sind.

Im Zuge der Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage erfolgt das Einbringen von Betonpfählen als Fundament für die Transformatorstationen und der Rammung des Ständerwerkes für die Modultische. Hierdurch entsteht ein punktueller Eingriff in den Torfkörper. Grundsätzlich kann eine Perforation stauender Torfschichten Veränderungen der lo-

kalen Wasserfüllung sowie hydraulische Verbindung zwischen Moorwasser und unterhalb des Torfkörpers anstehendem Grundwasser bewirken. Nach den Ergebnissen des moor-ökologischen Gutachtens der HOFER & PAUTZ GBR (2026) ist die flächenbezogene Beeinträchtigung des Torfkörpers als äußerst gering einzustufen. Zudem wird angenommen, dass der organische Boden eine Struktur nach mechanischer Zerstörung zumindest teilweise eigenständig wiederherstellt. Darüber hinaus belegen die Messungen jenseits eines Radius von 1 m, dass keine Veränderungen der hydrologischen Parameter auftreten (HOFER & PAUTZ GBR 2026).

Zudem ist zu berücksichtigen, dass das Vorhabengebiet bereits durch ein bestehendes Entwässerungssystem geprägt ist. Die Entwässerungsgräben und Drainagen verlaufen entsprechend des West-Ost-Gefälles des Geländes. Aufgrund kleinräumiger Reliefunterschiede bestehen bereits heute hydrologisch unterschiedlich ausgeprägte Standortverhältnisse. Aktuell befindet sich das Gebiet in einem stark entwässerten Zustand. Die oberirdische Entwässerung wird durch acht offene Gräben gewährleistet, zudem finden sich sieben Drainageauslässe im Vorhabengebiet. Im Rahmen des Vorhabens sind nach Angaben des moorökologischen Gutachtens Maßnahmen zur hydrologischen Optimierung vorgesehen. Dazu zählen z. B. kaskadenartig hintereinandergeschalteten Grabenstauwerke, der Einbau von Sicherungsmaßnahmen bspw. in Form von einem Notüberlauf und der gezielte Rückbau bestehender Drainagestrukturen. Angestrebt wird eine Steigerung des Grundwasserspiegels. Durch die hydrologische Optimierung verändern sich die Wasserstände im Gebiet idealerweise so, dass das Jahresmittel künftig bei 0 bis 15 cm unter Flur liegt. Gegenüber dem derzeitigen Zustand ergeben sich nach gutachterlicher Ansicht keine zusätzliche Verschlechterung. Vielmehr ist lokal eine Verbesserung der Standortbedingungen zu erwarten (HOFER & PAUTZ GBR 2026).

Um die Bodenstruktur zu schonen, sollten die Profile mit geringer Geschwindigkeit und in exakt vertikaler Ausrichtung entfernt werden. Dieses behutsame Vorgehen gewährleistet, dass die anstehenden Torf- und Muddenhorizonte gleichmäßig „nachrutschen“ kann und der sogenannte „Self-Sealing-Effekt“ wirksam wird (HOFER & PAUTZ GBR 2026).

Aufgrund des kleinräumigen Wirkbereiches sowie der Entfernung von mehr als 1,5 km können baubedingte Auswirkungen über das Vorhabengebiet hinaus ausgeschlossen werden. Eine Beeinträchtigung auf die Lebensraumtypen des Anhangs I mit ihren charakteristischen Arten und auf Arten des Anhangs II folglich nicht erkennbar.

9.1.2 Prognose der Auswirkungen auf die weiteren Arten gem. Standarddatenbogen

Im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes 014 (Stand: Dezember 2018) sind „weitere Arten“ benannt, für die keine Erhaltungsziele vorliegen, da sie keine maßgeblichen Bestandteile darstellen.

Dies betrifft die beiden Anhang-IV-Arten Moorfrosch (*Rana arvalis*) und Zauneidechse (*Lacerta agilis*) sowie die Moltebeere (*Rubus chamaemorus*). Für diese wenig mobilen Arten sind durch die baubedingten Wirkfaktoren aufgrund der im Vorhabensbereich nicht vorkommenden Lebensraumtypen und auch nicht vorliegenden potenziellen Nahrungshabitate sowie der Abstände des Baubereichs zu den Teilbereichen des FFH-Gebietes keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

9.2 Anlagebedingte Auswirkungen

Die anlagebedingten Auswirkungen umfassen dauerhafte Wirkungen, die auf Anlage- bzw. Standortveränderungen im Vorhabengebiet bzw. in der unmittelbaren Umgebung des Vorhabens zurückzuführen sind.

Im Rahmen der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsstudie ist zu prüfen, ob die anlagebedingten Auswirkungen geeignet sind, die Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie einschließlich ihrer charakteristischen Arten und die Tierarten nach Anhang II zu beeinträchtigen.

9.2.1 Prognose der Auswirkungen auf die Lebensraumtypen nach Anhang I und ihren charakteristischen Arten sowie auf Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Wirkfaktoren	Potenzielle Auswirkungen auf signifikante Lebensraumtypen und Arten	Zu prognostizierende Auswirkungen
Veränderung abiotischer Verhältnisse durch Veränderung des Bodens / Untergrundes	Mit der Errichtung des Solarparks verändern sich die abiotischen Verhältnisse infolge der Verschattung sowie die Änderung der Niederschlagsverhältnisse. Neben einer nachhaltigen Veränderung der hydrologischen Verhältnisse kann es auch zu einer Verbindung zwischen Moorwasser und unterhalb des Torfkörpers anstehendem Grundwasser und damit zu Nährstoffeinträgen in die nährstoffarmen Hochmoorschichten kommen.	FFH-Gebiet 014 → keine erheblichen Auswirkungen, wie unten ausgeführt FFH-Gebiet 427 → keine erheblichen Auswirkungen, wie unten ausgeführt

Das Bestehen aller im FFH-Gebiet ausgewiesenen Lebensraumtypen ist stark von den hydrologischen Verhältnissen im Gebiet sowie dessen Einzugsgebiet abhängig. Entsprechend könnten erhebliche Beeinträchtigungen auf die maßgeblichen Bestandteile der beiden FFH-Gebiete durch vom Vorhaben ausgelösten Wasserstandsveränderungen ausgehen.

Die Hochmoorböden im Vorhabengebiet weisen eine besondere Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen auf. Gleichzeitig sind sie durch anthropogene Nutzung bereits verändert (s. Kap. 9.1.1).

Die in den Torfkörper einzutreibenden Betonpfähle und Ständerwerke der Modultische stellen einen punktuellen Eingriff dar, der lokale Veränderungen der Wasserverhältnisse und hydraulische Verbindungen zwischen Moorwasser und unterlagerndem Grundwasser bewirken könnte. Nach den Ergebnissen des moorökologischen Gutachtens ist die flächenbezogene Beeinträchtigung des Torfkörpers als äußerst gering einzustufen. Es wird angenommen, dass der organische Boden eine Struktur nach mechanischer Zerstörung zumindest teilweise eigenständig wiederherstellt. Diese Eigenschaft wird vom Gutachter als „Self-Sealing“-Effekt bezeichnet. Zudem sind die Veränderungen der hydrologischen Parameter nur lokal messbar (s. Kap. 9.1.1, HOFER & PAUTZ GBR 2026).

Durch das Vorhabengebiet werden Maßnahmen zur hydrologischen Optimierung vorgesehen, die nach Einschätzung des Gutachters keine zusätzliche Verschlechterung, sondern vielmehr eine Verbesserung der hydrologischen Situation bewirken (HOFER & PAUTZ GBR 2026).

Vor diesem Hintergrund und der Entfernung von mehr als 1,5 km sind keine Auswirkungen über das Plangebiet hinaus zu erwarten. Eine Beeinträchtigung der Natura-2000 Gebiete mit ihren Lebensraumtypen des Anhangs I sowie ihren charakteristischen Arten sowie Arten und Arten des Anhangs II ist folglich nicht erkennbar.

Wirkfaktoren	Potenzielle Auswirkungen auf signifikante Lebensraumtypen und Arten	Zu prognostizierende Auswirkungen
Barrierewirkung / Fallenwirkungen (z. B. durch Änderung der Landschaftsgestalt, Reflexion, Fehlleitung, Kollision)	Biotopverbundwirkungen können beeinträchtigt werden. Infolge von Zerschneidungen werden Räume verengt, was einen Funktionsverlust des Lebensraumes für Pflanzen und Tiere bedeuten kann. Es können Barrieren für die Ausbreitung bzw. Wanderung von Tierarten entstehen.	FFH-Gebiet 014 → keine erheblichen Auswirkungen, wie unten ausgeführt FFH-Gebiet 427 → keine erheblichen Auswirkungen, wie unten ausgeführt

Das Projekt soll nördlich bzw. östlich der FFH-Gebiete realisiert werden. Zwischen dem Vorhabengebiet und den Natura-2000 Gebieten bestehen keine funktionalen Vernetzungsachsen, die durch das Vorhaben unterbrochen oder wesentlich eingeschränkt würden. Die räumliche Trennung umfasst > 1.500 m. Eine Zerschneidung zusammenhängender Lebensräume innerhalb der FFH-Gebiete oder zwischen diesen und angrenzenden Habitatflächen findet nicht statt. Auch die im Umfeld vorhandener Grünland- und Offenlandlebensräume bleiben in ihrer räumlichen Ausdehnung und funktionalen Vernetzung erhalten. Ebenso ist davon auszugehen, dass keine Barrierewirkungen durch Veränderungen der Landschaftsgestalt, Reflexionen, Fehlleitungen oder ein erhöhtes Kollisionsrisiko zu erwarten sind, die sich in die Schutzgebiete auswirken könnten.

Aus diesem Grund ist für den Biotopverbund eine erhebliche Beeinträchtigung auszuschließen. Die ökologische Funktion des Biotopverbundes sowie die Kohärenz des Natura-2000 Schutzgebietsnetzes bleiben folglich erhalten.

Zusammenfassend sind anlagebedingt also keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Lebensraumtypen des Anhangs I mit ihren charakteristischen Arten und auf die Tierarten des Anhangs II erkennbar.

9.2.2 Prognose der Auswirkungen auf die weiteren Arten gem. Standarddatenbogen

Im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes 014 (Stand: Dezember 2018) sind „weitere Arten“ benannt, für die keine Erhaltungsziele vorliegen, da sie keine maßgeblichen Bestandteile darstellen.

Dies betrifft die beiden Anhang-IV-Arten Moorfrosch (*Rana arvalis*) und Zauneidechse (*Lacerta agilis*) sowie die Moltebeere (*Rubus chamaemorus*). Für diese wenig mobilen Arten sind durch die anlagebedingten Wirkfaktoren aufgrund der im Vorhabensbereich nicht vorkommenden Lebensraumtypen und auch nicht vorliegenden potenziellen Nahrungshabitate sowie der Abstände des Baubereichs zu den Teilbereichen des FFH-Gebietes keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

9.3 Betriebsbedingte Auswirkungen

Veränderungen, die während des Betriebs der WEA selbst hervorgerufen werden, werden als betriebsbedingte Auswirkungen zusammengefasst. Da diese jedoch aus gutachterlicher Sicht aufgrund der Entfernung von > 1.500 m als nicht relevant beurteilt wurden, werden diese nicht behandelt.

10.0 PROGNOSE DER AUSWIRKUNGEN AUF SONSTIGE, IN DEN UMSETZUNGS-VERORDNUNGEN GENANNTE ARTEN

Die einzige Schutzgebietsverordnung, in der weitere Arten genannt sind, ist die für das NSG „Barkenkuhlen im Ipweger Moor“.

Erhebliche Auswirkungen auf die dort aufgeführten Brutvögel (Wachtel, Wachtelkönig, Kiebitz, Kleinspecht, Feldlerche, Braunkehlchen, Schwarzkehlchen und Neuntöter) sind angesichts der Entfernung des Vorhabens zu den Schutzgebieten nicht zu erwarten. Die Betroffenheit der Feldlerche innerhalb des Geltungsbereichs wird durch eine CEF-Maßnahme kompensiert.

Erhebliche Beeinträchtigungen der in der Verordnung aufgeführten Nahrungsgäste (Graureiher, Wiesenweihe, Mäusebussard, Waldschnepfe, Mauersegler, Rauchschwalbe) und Raststandorte für Graugänse, Wasserralle, Bekassine, Brachvogel, Steinschmätzer, Rotdrossel und Stare sind aufgrund der Abstände von über ca. 1.500 m nicht zu erwarten. Der erwähnte Schlafplatz der Kornweihe dürfte aufgrund der zunehmenden Sukzession mit Gehölzaufwuchs seine Bedeutung zunehmend verlieren oder schon verloren haben.

Für die in der Verordnung außerdem genannten Reptilien und Amphibien wie Waldeidechse, Blindschleiche, Ringelnatter, Kreuzotter, Moorfrosch und Erdkröte wurden im Rahmen der Bestandserfassungen 2024 keine Nachweise im Untersuchungsgebiet erbracht. Nachgewiesen wurden lediglich die Art bzw. Artgruppe Grasfrosch und Grünfrosch. Aufgrund der weiten Verbreitung und der fehlenden Hinweise auf besondere lokale Bedeutung sind für diese Arten keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Auch die im NSG vorkommenden gefährdeten Tagfalter, gefährdeten Libellenarten und gefährdeten Laufkäferarten finden im Vorhabensbereich keinen geeigneten Lebensraum und werden somit durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

11.0 ZUSAMMENFASSUNG

Das Unternehmen WSW Erneuerbare Energien Birkenheide GmbH und Co. KG plant die Errichtung und den Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (PV-FFA) im Gemeindegebiet der Stadt Elsfleth, Landkreis Wesermarsch.

Südlich des geplanten Solarparks befindet sich das Fauna-Flora-Habitat- (FFH) -Gebiet „Ipweger Moor, Gellener Torfmöörte“ sowie südwestlich des Solarparks das FFH-Gebiet „Funchsbüsche, Ipweger Büsche“. Nach Art. 6, Abs. 3 der FFH-Richtlinie in Verbindung mit § 34 Abs. 1 BNatSchG erfordern Pläne oder Projekte, die Schutzgebiete erheblich beeinträchtigen können, eine Prüfung auf Verträglichkeit mit den für das Gebiet festgesetzten Erhaltungszielen. Daher ist für die Plangenehmigung eine FFH-Verträglichkeitsstudie und eine Verträglichkeitsprüfung durch die Behörde erforderlich.

Als Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung lässt sich festhalten, dass für die in der FFH-Verträglichkeitsstudie zu betrachtenden sowie die im Standarddatenbogen und in den jeweiligen Schutzgebietsverordnungen aufgeführten maßgeblichen Bestandteile und sonstigen Arten durch das geplante Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen festgestellt wurden. Eine Beeinträchtigung der Schutz- und Erhaltungsziele des Gebiets ist durch das geplante Vorhaben nicht gegeben.

Insgesamt kann für die FFH-Gebiete „Ipweger Moor, Gellener Torfmöörte“ sowie südwestlich des Solarparks das FFH-Gebiet „Funchsbüsche, Ipweger Büsche“ im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung somit eine FFH-Verträglichkeit attestiert werden.

12.0 QUELLENVERZEICHNIS

- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2024): FFH-VP-Info: Fachinformationssystem zur FFH-Verträglichkeitsprüfung. URL: www.ffh-vp-info.de. Zuletzt abgerufen am 07.02.2024.
- BIOPLAN HÖXTER PARTGMBB (2026): Freiflächen-Photovoltaikplanung „Solarpark Elsfleth-West“. Fauna-Flora-Habitat-Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet DE2715-301 „Ipweger Moor, Gellener Torfmöörte“. Stand Februar 2026.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (BMVBS) (2008): Leitfa-den zur FFH-Verträglichkeitsprüfung an Bundeswasserstraßen. – Bonn.
- BOKÄMPER, M., ENGLER, J., STÜBING, S. & KREUZIGER, J. (2024): Artenhilfskonzept Wald-schnepfe (*Scolopax rusticola*) in Hessen. Gutachten im Auftrag des Hessischen Landesamts für Naturschutz, Umwelt und Geologie; Dezernat Staatliche Vogel-schutzswarte Hessen. S.93
- DIEKMANN, MOSEBACH & PARTNER (2025): FFH-Verträglichkeitsstudie gemäß § 34 BNatSchG zur Errichtung von 13 Windenergieanlagen im Windpark Ipweger Moor, Gemeinde Rastede. Stand: März 2025.
- EU-KOMMISSION (2000): NATURA 2000 – Gebietsmanagement. Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG. – Luxemburg.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION & GD Umwelt (2019): Natura 2000 — Gebietsmanagement: die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG. Amt für Veröffentlichun-gen der Europäischen Gemeinschaften, Luxemburg. URL: <https://op.eu-ropa.eu/de/publication-detail/-/publication/11e4ee91-2a8a-11e9-8d04-01aa75ed71a1/language-de>. Zuletzt abgerufen am 19.12.2023.
- HOFER & PAUTZ GBR INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR ÖKOLOGIE, UMWELTSCHUTZ UND LAND-SCHAFTSPLANUNG (2026): Solarpark Birkenheide. Moorökologisches Bodengut-achten zur Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage. Stand: 24.06.2026.
- 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/pla-nung/eingriffsregelung/Dokumente/lambrecht_u_trautner_-2007.pdf. Zuletzt ab-gerufen am 19.12.2023.
- LANA (2004): Anforderungen an die Prüfung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete gemäß § 34 BNatSchG im Rahmen einer FFH-Verträ-glichkeitsprüfung (FFH-VP). Stand: 4./5. März 2004 – Arbeitspapier der LANA (Län-derarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung), unveröf-fentlicht. URL: https://ffh-vp.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-vp/web/ba-bel/media/lana_ffh_vp_050304.pdf. Zuletzt abgerufen am 19.12.2023.
- LfUB (2023) = Landesamt für Umwelt Brandenburg, Staatliche Vogelschutzswarte, Bearb. Langgemach, T. & T. Dürr (2023): Informationen über Einflüsse der Windenergie-nutzung auf Vögel.- Stand 09. August 2023.
- NLWKN (Hrsg.) (2020, 2022, 2023): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraum-typen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover. <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/vollzugshinweise-arten-lebensraumty-pen/vollzugshinweise-fur-arten-und-lebensraumtypen-46103.html>.

NLWKN (2026): Die einzelnen FFH-Gebiete Niedersachsens, Nummer 1-50. URL: <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/ffh-gebiete/die-einzelnen-ffh-gebiete-niedersachsens-nummer-1-50-144421.html>. Zuletzt abgerufen am 15.07.2026.