



„Interkommunaler Solarpark – In der Hoest“

FFH-Vorprüfung

zum FFH-Gebiet „Vellerner Brook und Hoher Hagen“
(DE-4114-302)



KORTEMEIER BROKMANN
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

SolarBlick GmbH

„Interkommunaler Solarpark – In der Hoest“

FFH-Vorprüfung

zum FFH-Gebiet „Vellerner Brook und Hoher Hagen“
(DE-4114-302)

Auftraggeber:

SolarBlick GmbH
Annette-Allee 41
48149 Münster

Verfasser:

Kortemeier Brokmann
Landschaftsarchitekten GmbH
Oststraße 92, 32051 Herford

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. Sonja Deutzmann
Dipl.-Ing. Martina Gaebler

Herford, Juni 2023

INHALTSVERZEICHNIS

1	Anlass und Aufgabenstellung	1
2	Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile	4
2.1	Allgemeine Schutz- und Erhaltungsziele für das Gebiet	5
2.2	Erhaltungsziele gemäß Erhaltungsziel- und- maßnahmen- Dokument (EZD) des LANUV NRW für das Gebiet	6
2.3	Schutz- und Erhaltungsziele im Sinne des Sofortmaßnahmenkonzepts (MAKO) für das Gebiet.....	7
2.4	Charakteristische Arten der im FFH-Gebiet „Vellerner Brook und Hoher Hagen“ (DE-4114-302) vorliegenden LRT	9
2.5	Funktionale Beziehungen des Schutzgebiets zu anderen Natura 2000-Gebieten	11
3	Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren	13
4	Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben	21
5	Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte	24
6	Fazit	25
7	Quellenverzeichnis	26

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1	Lage der kommunenübergreifenden Plankulisse für die FF-PVA (gelb) im Kontext zu den umliegenden Natura-2000-Gebieten (lila) und NSG-Bereichen (pink).....	2
Abb. 2	Gesamtausdehnung (LANUV NRW 2022b) des FFH-Gebiets „Vellerner Brook und Hoher Hagen“ (DE-4114-302) (rote Schraffur) im Kontext zu den Planflächen (blaue Schraffur)	4
Abb. 3	Gesamtübersicht der der örtlichen Natura 2000-Gebiete sowie festgesetzte NSG- und LSG-Fläche (LANUV NRW 2022a) im Umfeld der Planflächen (blaue Schraffur)	12
Abb. 4	Räumliche Lage der innerhalb des FFH-Gebiets „Vellerner Brook und Hoher Hagen“ (DE-4114-302) kartierten Flächen der wertgebenden LRT 9130 und 9160 (LANUV NRW 2022b) im Kontext zu den Planflächen (blaue Schraffur).....	22

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1	Im Gebiet vorkommende Lebensraumtypen mit Einstufung des Erhaltungsgrades (LANUV NRW 2022b).....	5
Tab. 2	Erhaltungsziele gem. EZD (LANUV NRW 2019) für das FFH- Gebiet „Vellerner Brook und Hoher Hagen“ (DE-4114-302)	6



Tab. 3	Charakteristische Arten für die im FFH-Gebiet „Vellerner Brook und Hoher Hagen“ (DE-4114-302) wertgebenden LRT 9130 und 9160 (MKULNV NRW 2016)	9
Tab. 4	Potenzielle Wirkfaktoren des Planvorhabens	16



1 Anlass und Aufgabenstellung

Die beiden Nachbarkommunen Stadt Ennigerloh und Stadt Oelde planen gemeinsam die Errichtung und den Betrieb einer kommunenübergreifenden Freiflächen-Photovoltaikanlage (FF-PVA) im Bereich der Kommunengrenze nördlich der Bahnstrecke „Hamm-Minden“ (siehe Abb. 1). Insgesamt sind für die FF-PVA inklusive Randstrukturen etwa 9,9 ha mit einer Anlagenleistung von ca. 11 MWp vorgesehen. Von den dafür vorgesehenen Flächen liegen etwa 1/3 auf Oelder Stadtgebiet (rund 3 ha) und etwa 2/3 auf Ennigerloher Stadtgebiet (rund 6,9 ha). Die vorgesehene Flächenkulisse wird im Norden durch den Wirtschaftsweg „Zur Angelquelle“, im Osten und im Westen ebenfalls durch landwirtschaftliche Flächen begrenzt.

Da zu Beginn der Planungen FF-PVA im örtlichen Außenbereich gem. § 35 BauGB nicht privilegiert waren, hatten sich die beiden Kommunen jeweils sowohl zu einer Änderung des Flächennutzungsplans als auch zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans (vB-Plan) entschlossen, die im Sinne des § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren durchgeführt werden sollen. Zur planungsrechtlichen Sicherung der Flächen ist infolge dessen im Stadtgebiet Oelde die Aufstellung des vB-Plans Nr. 154 „Interkommunaler Solarpark – In der Hoest“ mit paralleler 44. FNP-Änderung, im Stadtgebiet Ennigerloh die Aufstellung des vB-Plans „Interkommunaler Solarpark – In der Hoest“ und gleichzeitige 17. FNP-Änderung vorgesehen. An diesem Vorgehen wird auch trotz der aktuellen rechtlichen Neuerungen zur Beschleunigung des Ausbaus erneuerbarer Energien festgehalten - auch wenn im Sinne der neuen Gesetzgebung die Errichtung der geplanten FF-PVA, die im Abstand von bis zu 200 m entlang eines Schienenwegs des übergeordneten Netzes (mind. 2 Hauptgleise) angesiedelt ist, grundsätzlich auch ohne Bauleitplanverfahren möglich ist.

Aktuell findet eine landwirtschaftliche Nutzung der in privatem Besitz befindlichen Flächen in Form von Acker (Ennigerloher Stadtgebiet) und Intensivgrünland (Oelder Stadtgebiet) statt. Durch diese Nutzungsformen verlaufen in Nord-Süd-Richtung zwei Baumhecken mit ergänzenden Heckenstrukturen. Die Flächen werden im Norden durch den Wirtschaftsweg „Zur Angelquelle“ mit begleitenden Baumhecken, im Osten durch weitere landwirtschaftliche Flächennutzungen und im Westen durch Wald begrenzt. Südlich verläuft die Bahnstrecke „Hamm-Minden“. Umliegend befinden sich weitere landwirtschaftliche Flächen mit Acker und Grünlandnutzungen, die z. T. ebenfalls durch Baum-Hecken, Gehölz- und Waldbestände sowie Wirtschaftswege parzelliert werden.

Zukünftig sollen die Flächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 11 BauNVO als Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ festgesetzt werden. Dabei wird die Art der baulichen Nutzung im Sinne des § 9 Abs. 2 BauGB per textlicher Festsetzungen genauer definiert. Die Grundflächenzahl (GRZ) wird mit 0,6, die maximal zulässige Höhe baulicher Anlagen bzw. hier der Modultische wird mit 3,5 m festgesetzt. Dazu ergänzend werden vorhandene Gehölze und Baumhecken einschließlich der eingemessenen Kronentraufen und Randbereiche gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

festgesetzt, worüber auch ein Erhalt der Bäume im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB abgesichert ist, sowie im nördlichen Randbereich ein Gewässerrandstreifen von 5 m von Bebauung freigehalten. Die Erschließung der Anlage wird über die Festsetzungen kleiner Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB im Bebauungsplan abgesichert.

Im Rahmen der FNP-Änderungen beider Kommunen soll eine Darstellung als „Fläche für Versorgungsanlagen sowie Anlagen, Einrichtungen und sonstige Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken“ mit der Zweckbestimmung „Erneuerbare Energien (hier: Freiflächen-Photovoltaikanlage)“ erfolgen.

Innerhalb der direkten Planflächen liegen keine naturschutzfachlichen Schutzgebietsausweisungen oder andere Festlegungen und relevante Strukturen vor.

Im Abstand von nur ca. 110 m südwestlich zur geplanten FF-PVA beginnt jedoch auf Ennigerloher Stadtgebiet das FFH-Gebiet „Vellerner Brook und Hoher Hagen“ (DE-4114-302), welches auch andere Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Strukturen wie das Naturschutzgebiet (NSG) „Hoester Berge“ (Objektkennung WAF-055) einbezieht, an das sich wiederum das NSG „Vellerner Brook“ (Objektkennung WAF-040) anschließt (siehe Abb. 1).

Ein weiteres FFH-Gebiet liegt in deutlichem Abstand von rund 820 m nordöstlich. Es handelt sich um das FFH-Gebiet „Geisterholz“ (DE-4114-303), welches das NSG „Geisterholz“ (Objektkennung: WAF-052) einbezieht (siehe Abb. 1).

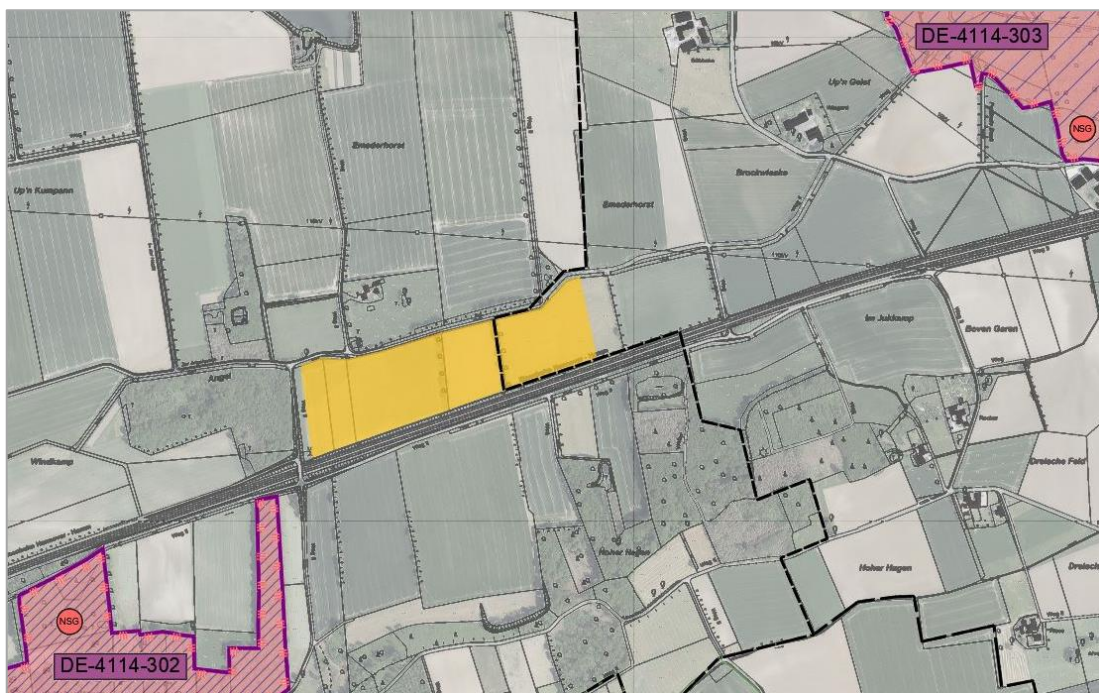


Abb. 1 Lage der kommunenübergreifenden Plankulisse für die FF-PVA (gelb) im Kontext zu den umliegenden Natura-2000-Gebieten (lila) und NSG-Bereichen (pink)

Sobald ein Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH- oder Vogelschutzgebiet) von einem Vorhaben betroffen sein kann, ist entsprechend der Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EWG (V-RL) zum Habitatschutz (kurz VV Habitatschutz) des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NRW vom 06. 06. 2016 zu verfahren.

Der VV Habitatschutz entsprechend sind Projekte und Pläne, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, ein FFH-Gebiet oder ein VSG erheblich zu beeinträchtigen, vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des jeweiligen Gebietes zu prüfen (§§ 34 BNatSchG).

Die VV Habitatschutz unterteilt eine FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) in drei Stufen:

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

In einem ersten Schritt (Stufe I) wird durch eine überschlägige Prognose unter Berücksichtigung möglicher Summationseffekte geklärt, ob erhebliche Beeinträchtigungen eines Natura-2000-Gebietes ernsthaft in Betracht kommen bzw. ob sich erhebliche Beeinträchtigungen offensichtlich ausschließen lassen. Um dies beurteilen zu können, sind verfügbare Informationen zu den für das Gebiet wertgebenden Lebensraumtypen und Arten einzuholen und auszuwerten. Vor dem Hintergrund des Projekttyps und der Örtlichkeit sind alle relevanten Wirkfaktoren des Projektes einzubeziehen.

Verbleiben Zweifel, ist eine genauere Prüfung des Sachverhaltes und damit eine vertiefende FFH-VP in Stufe II erforderlich (vgl. LANA 2004: Arbeitspapier zur FFH-VP, Kap. 2.2.1). Hier werden Vermeidungsmaßnahmen, Schadensbegrenzungsmaßnahmen und ggf. ein Risikomanagement konzipiert. Anschließend wird geprüft, bei welchen wertgebenden Lebensraumtypen und Arten trotz dieser Maßnahmen eine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten ist.

Verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen, folgt anschließend Stufe III. In dieser Stufe wird geprüft, ob die Ausnahmeveraussetzungen (zwingende Gründe, Alternativlosigkeit, Vorsehen von Kohärenzsicherungsmaßnahmen) vorliegen und das Projekt abweichend zugelassen oder durchgeführt werden darf.

Die vorliegende FFH-Verträglichkeitsvorprüfung (**erste Stufe**) wird auf Grundlage vorhandener Daten sowie eigener Erhebungen bzw. gutachterlicher Erfahrungswerte zur Reichweite und Intensität von Beeinträchtigungen durchgeführt und konzentriert sich auf die konkreten Festsetzungen und Inhalte der verbindlichen Bauleitplanung, die zukünftig den jeweiligen Darstellungen der Flächennutzungsplanungen beider Nachbarkommunen entsprechen werden. Zudem wird diese aufgrund der bereits genannten räumlichen Distanz von

rund 820 m zwischen den Planflächen und dem nordöstlich gelegenen FFH-Gebiet „Geisterholz“ (DE-4114-303) sowie der im Raum bestehenden Vorbelastungen durch Infrastrukturen etc. in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde (uNB) des Kreises Warendorf auf das FFH-Gebiet „Vellerner Brook und Hoher Hagen“ (DE-4114-302) beschränkt.

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

Das FFH-Gebiet „Vellerner Brook und Hoher Hagen“ (DE-4114-302) liegt nur rund 110 m südwestlich der kommunenübergreifend geplanten FF-PVA „Interkommunaler Solarpark – In der Hoest“ (siehe Abb. 1), wird von der Plangebietskulisse jedoch durch die örtliche Bahnstrecke getrennt. Das insgesamt rund 145 ha große FFH-Gebiet (siehe Abb. 2) umfasst ein geschlossenes Waldgebiet mit hohem Anteil an naturnahen, bodenständigen Laubwäldern auf den Kreideerhebungen der Beckumer Berge.

Das Gebiet ist gekennzeichnet durch den Wechsel von Eichen-Hainbuchenwäldern in den Senken und Buchenwäldern in den höher gelegenen Bereichen. Die Wälder stellen Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie dar und weisen einen guten Entwicklungszustand auf. In der Münsterländischen Tieflandbucht bilden sie eins von drei Hauptvorkommen in Deutschland, während es sich bei den Waldmeister-Buchenwäldern auf den Kreideerhebungen der Stromberger Schichten um ein Nebenvorkommen mit guter Ausprägung handelt. Der Waldkomplex ist bedeutender Bestandteil des landesweiten Biotopverbundsystems und in das Waldbiotopschutzprogramm aufgenommen (LANUV NRW 2022a).

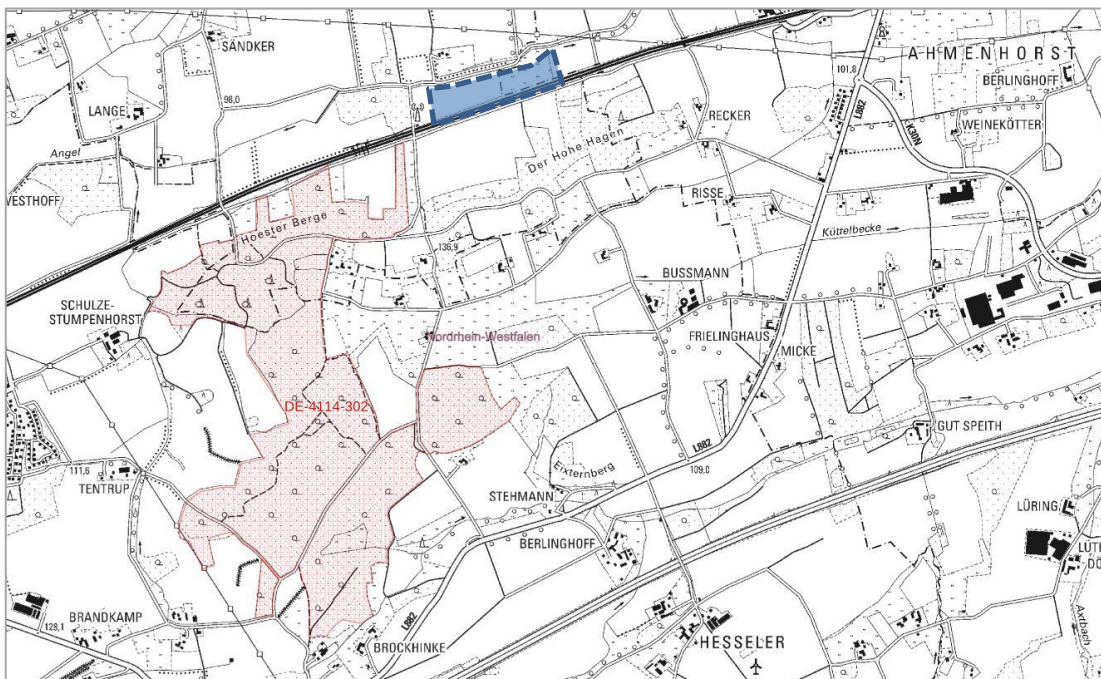


Abb. 2 Gesamtausdehnung (LANUV NRW 2022b) des FFH-Gebiets „Vellerner Brook und Hoher Hagen“ (DE-4114-302) (rote Schraffur) im Kontext zu den Planflächen (blaue Schraffur)

Die Vorkommen der Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH-Richtlinie LRT 9130 (Waldmeister-Buchenwald) und LRT 9160 (Stieleichen-Hainbuchenwald) sind Erhaltungsziele für das Gebiet (LANUV NRW 2022b). Die Beurteilung des Erhaltungsgrades dieser LRT im Gebiet ist dem Standard-Datenbogen zu entnehmen und in der Tab. 1 dargestellt. Wertgebende Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie sind für das Gebiet nicht benannt (LANUV NRW 2021a).

Tab. 1 Im Gebiet vorkommende Lebensraumtypen mit Einstufung des Erhaltungsgrades (LANUV NRW 2022b)

Lebensraumtypen nach Anhang I			Erhaltungsgrad
Code	Bezeichnung	Fläche (ha)	A B C
9130	Waldmeister-Buchenwald	68,5004	B
9160	Stieleichen-Hainbuchenwald	11,6650	B

Beurteilung des Erhaltungsgrads: A – Hervorragend (= günstig), B – Gut (=günstig), C – Mittel bis schlecht (= ungünstig)

Als für das Gebiet bekannte Vorkommen von wichtigen, bedeutsamen „fakultativen Arten“ sind zudem die Vogelarten Rotmilan und Wespenbussard mit jeweils einem Brutvorkommen und der Kleinspecht (keine Angaben zum Vorkommen) bekannt. Auch kommen in den Wäldern seltene Orchideenarten wie *Cephalanthera longifolia* (Langblättriges Waldvöglein) und *Orchis purpurea* (Purpur-Knabenkraut) vor, die in Deutschland auf der Roten-Liste (RL D) stehen.

2.1 Allgemeine Schutz- und Erhaltungsziele für das Gebiet

Zu den allgemeinen Schutz- und Erhaltungszielen für das FFH-Gebiet „Vellerner Brook und Hoher Hagen“ (DE-4114-302) zählen gemäß der Gebietsbeschreibung im Fachinformationssystem @LINFOS (LANUV NRW 2022a) der Erhalt, die Sicherung und Entwicklung von naturnahen, bodenständigen Laubwäldern und die naturnahe Waldbewirtschaftung bzw. gemäß Standard-Datenbogen etwas konkreter die Erhaltung und Entwicklung eines geschlossenen Waldgebietes mit einem hohen Anteil an naturnahen und artenreichen Waldmeister-Buchen- u. Eichen-Hainbuchenwäldern.

Zu den Erhaltungszielen und Erhaltungsmaßnahmen zählen für den FFH-LRT 9130 sowohl die Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands im Gebiet als auch eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeografischen Region. Für den FFH-LRT 9160 ist neben der Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands im Gebiet die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeografischen Region Zielsetzung (LANUV NRW 2022b).

Diese allgemeinen Schutz- und Erhaltungsziele werden im Erhaltungsziele- und -maßnahmen-Dokument (EZD) (letzte Änderung: 21.08.2019) weiter konkretisiert bzw. differenziert (siehe Kap. 2.2).

Ergänzend dazu werden im Kap. 2.3 die differenzierten Schutz- und Erhaltungsziele für die im FFH-Gebiet wertgebenden LRT benannt, die im Rahmen des erarbeiteten Sofortmaßnahmenkonzepts (MAKO) für das Gebiet formuliert wurden.

2.2 Erhaltungsziele gemäß Erhaltungsziel- und -maßnahmen-Dokument (EZD) des LANUV NRW für das Gebiet

Die differenzierten Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet „Vellerner Brook und Hoher Hagen“ (DE-4114-302) und die darin enthaltenen wertgebenden LRT gemäß Erhaltungsziele- und -maßnahmen-Dokument (EZD) (LANUV NRW 2019) werden in der nachstehenden Tab. 2 gelistet.

Tab. 2 Erhaltungsziele gem. EZD (LANUV NRW 2019) für das FFH-Gebiet „Vellerner Brook und Hoher Hagen“ (DE-4114-302)

Erhaltungsziele für Waldmeister-Buchenwald (9130)
• Erhaltung großflächig-zusammenhängender, naturnaher, meist kraut- und geophytenreicher Waldmeister-Buchenwälder auf basenreichen Standorten mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt in einem Mosaik aus ihren verschiedenen Entwicklungsstufen / Altersphasen und in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder sowie ihrer Waldränder und Sonderstandorte • Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten • Erhaltung eines lebensraumangepassten Wildbestandes • Erhaltung lebensraumtypischer Bodenverhältnisse (Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur) • Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen • Erhaltung eines störungsarmen Lebensraumtyps
Erhaltungsziele für Stieleichen-Hainbuchenwald (9160)
• Erhaltung naturnaher, meist kraut- und geophytenreicher Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder auf stau- und grundwasserbeeinflussten oder fließgewässernahen Standorten mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt in einem Mosaik aus ihren verschiedenen Entwicklungsstufen / Altersphasen und in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder sowie ihrer Waldränder und Sonderstandorte • Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten • Erhaltung eines lebensraumangepassten Wildbestandes • Erhaltung lebensraumtypischer Wasser- und Bodenverhältnisse (Wasserhaushalt, Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur) unter Berücksichtigung des Wassereinzugsgebietes • Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen • Erhaltung eines störungsarmen Lebensraumtyps

2.3 Schutz- und Erhaltungsziele im Sinne des Sofortmaßnahmenkonzepts (MAKO) für das Gebiet

Im Sofortmaßnahmenkonzept (MAKO), das für das FFH-Gebiet „Vellerner Brook und Hoher Hagen“ (DE-4114-302) erarbeitet wurde, werden im Kap. 4 und 5 des dazugehörigen Erläuterungsberichts folgende allgemeine und für die LRT 9130 und 9160 weiter differenzierte Schutz- und Erhaltungsziele genannt (LANDESBETRIEB WALD UND HOLZ NRW 2009):

Allgemeine Ziele und Grundsätze für alle Waldflächen im FFH-Gebiet (Kap. 4 des Erläuterungsberichts)

- a) Laubwald und Laubmischwald (Anteil von über 50 % Laubbäumen) darf nicht in Nadelwald umgewandelt werden. In über 120-jährigen Laubbaumbeständen ist ein angemessener Altholzanteil (i. d. R. bis zu 10 starke Bäume des Oberstandes je ha) zu erhalten und für die Zerfallphase im Wald zu belassen.
- b) Im Nadelmischwald ist der bisherige Laubwaldanteil zu erhalten.
- c) Langfristig ist die Entwicklung bzw. Wiederherstellung der naturraumtypischen natürlichen Waldgesellschaften entsprechend der potentiellen natürlichen Vegetation anzustreben. Dabei ist eine Beimischung aus Baumarten zugelassen, die nicht den natürlichen Waldgesellschaften angehören, soweit ihr Mischungsanteil 20 % im Einzelbestand und über das gesamte Bestandsalter nicht überschreitet und die Beimischung einzelbaum- bis gruppenweise vorliegt.
- d) Bei der Verjüngung der Bestände soll möglichst Verfahren der Naturverjüngung gegenüber Pflanzungen Vorrang gegeben und diese sollen entsprechend unterstützt werden. Spontan ankommende Baum- und Straucharten sind dabei mit zu nutzen. Bei zufälligem Freiwerden von Flächen, z. B. durch Kalamitäten, sollte in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen zunächst abgewartet werden, um das Verjüngungspotential der sich natürlich ansammelnden Baum- und Straucharten abzuschätzen und zu prüfen, ob es der angestrebten natürlichen Waldgesellschaft entspricht und hierfür genutzt werden kann.

Allgemeine Entwicklungsziele für alle Waldflächen im FFH-Gebiet (Kap. 5 des Erläuterungsberichts)

Der landesweit bedeutende Waldkomplex, bestehend aus gut ausgebildeten Waldmeister-Buchen- und Eichen-Hainbuchenwäldern, soll durch naturnahe Waldwirtschaft erhalten bleiben und weiterentwickelt werden. Im Gebietsteil Hoher Hagen sind großflächige Pappelbestände zu finden. Diese sollen auf langfristige Sicht in lebensraumtypische Bestände umgewandelt werden. Die Orchideenpopulation im FFH-Gebiet soll durch geeignete Maßnahmen erhalten und erweitert werden. Als Standort im Gebiet kommen lichte Laubwälder in Frage, wobei die natürliche Sukzession für periodisches Verschwinden von Orchideenpopulationen verantwortlich sein kann und mit zu bedenken ist.

Spezielle Schutzziele / Maßnahmen für Waldmeister-Buchenwald (9130) sowie Rotmilan und Wespenbussard¹ (Kap. 5.1.1 des Erläuterungsberichts)

Erhaltung und Entwicklung großflächig zusammenhängender, naturnaher, meist kraut- und geophytenreicher Waldmeister-Buchenwälder auf basenreichen Standorten mit ihrer typischen Fauna in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen / Altersphasen und in ihrer standörtlichen typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder, Gebüsch- und Staudenfluren sowie ihrer Waldränder durch

- naturnahe Waldbewirtschaftung unter Ausrichtung auf die natürliche Waldgesellschaft einschließlich ihrer Nebenbaumarten sowie auf alters- und strukturdiverse Bestände und Förderung der Naturverjüngung aus Arten der natürlichen Waldgesellschaft
- Erhaltung und Förderung eines dauerhaften und ausreichenden Anteils von Alt- und Totholz, insbesondere von Großhöhlen- und Uraltbäumen
- Vermehrung des Waldmeister-Buchenwaldes durch den Umbau von mit nicht lebensraumtypischen Gehölzen (Pappel, Fichte) bestandenen Flächen auf geeigneten Standorten

Spezielle Schutzziele / Maßnahmen für Stieleichen-Hainbuchenwälder (9160) sowie Rotmilan und Wespenbussard² (Kap. 5.2.1 des Erläuterungsberichts)

Erhaltung und Entwicklung naturnaher Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder mit ihrer typischen Fauna in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen / Altersphasen und in ihrer standörtlichen typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder, Gebüsch- und Staudenfluren sowie ihrer Waldränder durch

- naturnahe Waldbewirtschaftung unter Ausrichtung auf die natürliche Waldgesellschaft einschließlich ihrer Nebenbaumarten sowie auf alters- und strukturdiverse Bestände und Förderung der Naturverjüngung aus Arten der natürlichen Waldgesellschaft
- Erhaltung und Förderung eines dauerhaften und ausreichenden Anteils von Alt- und Totholz, insbesondere von Großhöhlen- und Uraltbäumen
- Vermehrung des Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwaldes durch den Umbau von mit nicht lebensraumtypischen Gehölzen (Fichte, Pappel) bestandenen Flächen auf geeigneten Standorten

¹ Rotmilan und Mäusebussard sind lediglich wichtige, bedeutsame „fakultative Arten“ im und für das FFH-Gebiet (siehe Kap. 2) und sind nicht Erhaltungsziele für das Gebiet bzw. keine charakteristischen Arten für den LRT 9130.

² Rotmilan und Mäusebussard sind lediglich wichtige, bedeutsame „fakultative Arten“ im und für das FFH-Gebiet (siehe Kap. 2) und sind nicht Erhaltungsziele für das Gebiet bzw. keine charakteristischen Arten für den LRT 9160.

2.4 Charakteristische Arten der im FFH-Gebiet „Vellerner Brook und Hoher Hagen“ (DE-4114-302) vorliegenden LRT

Da im Erhaltungsziel- und Maßnahmen-Dokument (EZD) für das Gebiet keine charakteristischen Arten für die beiden LRT genannt werden (LANUV NRW 2019), sind gemäß Anhang I der anerkannten Fachliteratur „Leitfaden für die Umsetzung der FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG in Nordrhein-Westfalen“ (MKULNV NRW 2016) grundsätzlich die in Tab. 3 gelisteten charakteristischen Arten für die beiden im FFH-Gebiet wertgebenden LRT orientierungsgebend.

Tab. 3 Charakteristische Arten für die im FFH-Gebiet „Vellerner Brook und Hoher Hagen“ (DE-4114-302) wertgebenden LRT 9130 und 9160 (MKULNV NRW 2016)

Art*		Gruppe
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name*	
LRT 9130 (Waldmeister-Buchenwald)		
Acicula fusca		Mollusken
Aegolius funereus	Raufußkauz	Vögel
Clausilia rugosa parvula		Mollusken
Cololejeunea rossettiana		Mollusken
Dryocopus martius	Schwarzspecht	Vögel
Isognomostoma isognomostomos		Mollusken
Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus	Säugetiere
Myotis myotis	Großes Mausohr	Säugetiere
Picus canus	Grauspecht	Vögel
Salamandra salamandra	Feuersalamander (RB)**	Amphibien
Vitrea diaphna		Mollusken
LRT 9160 (Stieleichen-Hainbuchenwald)		
Anisus spirorbis		Mollusken
Aplexa hypnorum		Mollusken
Dendrocopos medius	Mittelspecht	Vögel
Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus	Säugetiere
Omphiscola glabra		Mollusken
Salamandra salamandra	Feuersalamander (RB)**	Amphibien
Segmentina nitida		Mollusken

* Im Raum bzw. innerhalb des FFH-Gebiets im Abgleich mit den Daten des Fachinformationssystem @LINFOS, des Artenkatasters des Kreises Warendorf und der Brutvogelkartierung in 2022 nachgewiesene Arten **fett gedruckt**

** (RB) = charakteristische Art ausschließlich im Bereich des Berglandes in NRW

Diese lassen sich jedoch unter Berücksichtigung der für den Raum bekannten Daten (Auswertung des Informationssystem @LINFOS (LANUV NRW 2022a), der Ergebnisse der im Raum erfolgten Kartierungen durch die Arbeitsgemeinschaft BiotopKartierung (AG BIOTOPKARTIERUNG 2022), der bekannten Daten im Artenkataster des Kreises Warendorf (2022b) sowie der Arten des Messtischblatts für planungsrelevante Arten in NRW des

LANUV (2022c)) wie folgt für das vorliegende FFH-Gebiet eingrenzen (Arten in Tab. 3 in Fettschrift):

Nachweise über die Molusken (*Acicula fusca*, *Anisus spirorbis*, *Aplexa hypnorum*, *Clausilia rugosa parvula*, *Cololejeunea rossettiana*, *Isognomostoma isognomostomos*, *Omphiscola glabra*, *Segmentina nitida* und *Vitrea diaphna*) als mögliche charakteristische Arten sind für den Raum nicht bekannt. Unabhängig davon haben Mollusken sehr geringe Aktionsradien sowie bei einem möglichen Vorkommen jeweils eine enge Habitatbindung an den jeweiligen LRT. Eine mögliche Betroffenheit kann damit über die Prüfung der Auswirkungen auf den FFH-LRT mit abgedeckt werden. Bleibt der Status des LRT erhalten, besteht für diese Arten ebenfalls keine Beeinträchtigung. Dies ist gegeben, da keine unmittelbare Beanspruchung von Waldflächen mit der Umsetzung der Planung einhergeht und mindestens 110 m Abstand zwischen Planungen und Wald vorliegen. Zusätzlich bildet die örtliche Bahnlinie eine räumliche Trennung und Barrierewirkung.

Vorkommen der Vogelarten Raufußkauz, Schwarzspecht, Grauspecht und Mittelspecht sind vor Ort ebenfalls nicht bekannt. Keine der Arten ist nach Auswertung der Fundpunkte des Informationssystems @LINFOS bisher innerhalb des FFH-Gebiets nachgewiesen. Auch im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde keine der Arten im Raum bestätigt. Im Artenkataster liegen ebenfalls keine Hinweise auf Vorkommen vor. Raufußkauz und Grauspecht werden zudem großräumig betrachtet nicht einmal innerhalb des örtlichen Messtischblattausschnitts (Quadrant 3 im Messtischblatt 4114) gelistet. Damit werden die vier Vogelarten im Weiteren nicht als charakteristische Arten für das vorliegende FFH-Gebiet „Vellerner Brook und Hoher Hagen“ (DE-4114-302) gesehen und in die Auswirkungsprognose einbezogen. Unabhängig davon gilt auch für diese Arten analog zu den Mollusken, dass vorhabenbedingt keine unmittelbare Betroffenheit von Waldflächen entstehen wird. Zudem wären die intensiv landwirtschaftlich genutzten Planflächen für die eng an den Lebensraumtyp Wald gebundenen Arten auch nicht als essentieller Habitatbestandteil zu werten, sodass auch im Hinblick auf die noch nachstehend in Tab. 4 beschriebenen Wirkfaktoren keine Beeinträchtigungen für die Arten zu erwarten wären.

Damit reduzieren sich die Nachweise über die in der Tab. 3 gelisteten, für die LRT 9130 (Waldmeister-Buchenwald) und 9160 (Stieleichen-Hainbuchenwald) orientierungsgebenden charakteristischen Arten auf die in 2015 erfassten und im Informationssystem @LINFOS eingetragenen Einzeltiernachweise der Fledermausarten Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr. Diese wurden im Abstand von 1,2 – 2,3 km zu den Planflächen innerhalb des FFH-Gebiets nachgewiesen (LANUV NRW 2022a). Quartiere der Arten sind jedoch nicht bekannt.

Damit werden für den LRT 9130 Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr bzw. für den LRT 9160 die Bechsteinfledermaus als charakteristische Arten angesehen, die im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsvorprüfung im Weiteren ebenfalls bzw. ergänzend zu den LRT an sich zu berücksichtigen sind.

2.5 Funktionale Beziehungen des Schutzgebiets zu anderen Natura 2000-Gebieten

Das FFH-Gebiet „Vellerner Brook und Hoher Hagen“ (DE-4114-302) ist Bestandteil des europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000. Dieses ist in seiner Flächenausdehnung im Wesentlichen deckungsgleich mit der Summe der beiden in diesem Bereich festgesetzten Naturschutzgebiete (NSG) „Hoester Berge“ (Objektkennung WAF-055) und „Vellerner Brook“ (Objektkennung WAF-040). Umliegende Flächen werden überwiegend als Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Günksberg-Eixternberg“ festgesetzt (siehe Abb. 3). Die nordöstlichen Ausläufer des FFH-Gebiets liegen nur rund 110 m südwestlich der kommunenübergreifend geplanten FF-PVA „Interkommunaler Solarpark – In der Hoest“ und damit im möglichen Wirkungsbereich der geplanten Anlage.

Ein weiteres FFH-Gebiet liegt rund 820 m nordöstlich. Es handelt sich um das FFH-Gebiet „Geisterholz“ (DE-4114-303), welches das NSG „Geisterholz“ (Objektkennung: WAF-052) einbezieht. Westlich schließt daran das gleichnamige LSG „Geisterholz“ an (siehe Abb. 3). Angesichts des zu den Planflächen deutlichen Abstands des FFH-Gebiets sowie der innerhalb dieser Zwischenbereiche bestehenden Vorbelastungen durch Infrastrukturen etc. werden für dieses Gebiet keine Wirkzusammenhänge zu den Planungen gesehen. Sichtbeziehungen können angesichts des Geländereiefs, der nur niedrigen Module einer FF-PVA sowie der im Raum bestehenden Gehölzstrukturen etc. ausgeschlossen werden. Geräuschemissionen, die eine Fernwirkung auf den Raum haben, sind mit einer Umsetzung der Planungen ebenfalls nicht gegeben (siehe auch Kap. 3), sodass Auswirkungen durch die Planungen auf das Gebiet und seine ebenfalls wertgebenden LRT Waldmeister-Buchenwald (9130) und Stieleichen-Hainbuchenwald (9160) von vornherein ausgeschlossen werden und sich die weiteren nachstehenden Kapitel und Inhalte der FFH-Verträglichkeitsvorprüfung in Abstimmung mit der uNB des Kreises Warendorf auf das FFH-Gebiet „Vellerner Brook und Hoher Hagen“ (DE-4114-302) beschränken.



3 Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren

Beschreibung des Vorhabens

Die beiden Nachbarkommunen Stadt Ennigerloh und Stadt Oelde planen gemeinsam die Errichtung und den Betrieb der kommunenübergreifenden FF-PVA im Bereich der Kommunengrenze nördlich der Bahnstrecke „Hamm-Minden“ (siehe Abb. 1). Insgesamt sind für die FF-PVA inklusive Randstrukturen etwa 9,9 ha mit einer Anlagenleistung von ca. 11 MWp vorgesehen. Von den dafür vorgesehenen Flächen liegen etwa 1/3 auf Oelder Stadtgebiet (rund 3 ha) und etwa 2/3 auf Ennigerloher Stadtgebiet (rund 6,9 ha). Dazu werden in beiden Kommunen vorhabenbezogene Bebauungspläne aufgestellt, die im Wesentlichen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 11 BauNVO ein Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ festsetzen. Die innerhalb der Planflächen bestehenden, in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Baumhecken werden einschließlich der eingemessenen Kronentraufen und Randbereiche gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt, worüber auch ein Erhalt der Bäume im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB abgesichert ist, sowie im nördlichen Randbereich ein Gewässerrandstreifen von 5 m von Bebauung freigehalten. Die Erschließung wird durch die Festsetzung kleiner Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB ermöglicht. Die Rahmenbedingungen werden in begleitenden Durchführungsverträgen abgesichert.

Innerhalb der im jeweiligen Parallelverfahren bei den beiden Kommunen erfolgenden FNP-Änderungen werden im Analogieschluss dazu Darstellungen als „Fläche für Versorgungsanlagen sowie Anlagen, Einrichtungen und sonstige Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken“ mit der Zweckbestimmung „Erneuerbare Energien (hier: Freiflächen-Photovoltaikanlage)“ erfolgen. Im Weiteren wird sich auf die konkreten Festsetzungen und Inhalte der verbindlichen Bauleitplanung bzw. die Angaben in den Vorhaben- und Erschließungs- sowie Belegungsplänen konzentriert.

Durch die Planungen werden keine Flächen beansprucht, die innerhalb einer Natura 2000-Gebeits liegen.

Art und Maß der baulichen Nutzung einschließlich Belegungsplanung und Gestaltungsvorschriften

Art und Maß der baulichen Nutzung im Sinne des § 9 Abs. 2 BauGB werden über die Bebauungspläne per textlicher Festsetzungen genauer definiert. Die Grundflächenzahl (GRZ) wird mit 0,6, die maximal zulässige Höhe baulicher Anlagen bzw. hier der Modultische wird mit 3,5 m festgesetzt.

Gemäß dem Belegungsplan des Vorhaben- und Erschließungsplans ist zudem eine Anordnung der Modultische in Reihen mit einem Abstand von ca. 3 m vorgesehen. Zudem sehen die Schnittzeichnungen des Belegungsplans sogar nur Höhen der Modultische bis 3 m vor. Die Flächen zwischen und unter den Modulen werden zukünftig mit einer artenreichen

Wiesenmischung (Regiosaatgut) eingesät und nur noch extensiv genutzt – ohne Düngung, Pflegeumbruch und den Einsatz von Pflanzenschutz. Dazu ist ein geeignetes, artenreiches Wildpflanzensaatgut aus regionaler Herkunft (Regiosaatgut) gemäß § 40 BNatSchG (Herkunftsregion bzw. Ursprungsgebiet 2 „Westdeutsches Tiefland mit Unterem Weserbergland“ mit mind. 50 % Kräuteranteil) zu verwenden. Die extensive Pflege erfolgt durch 1 bis 2 Mahdgänge pro Jahr jeweils ab dem 15.06. oder durch Beweidung mit max. 0,2 Großvieheinheiten / ha und ggf. Nachmahd.

Die für Trafostationen etc. erforderlichen Flächenbeanspruchungen, die eine Versiegelung erfordern, reduzieren sich für die Gesamtanlage beider Kommunen auf nur rund 150 m. Zu den weiteren Nebenanlagen der Planungen zählen erforderliche Wartungswege, die nur in den Randbereichen der Anlage hergerichtet werden und, um die eine Nutzbarkeit für die Feuerwehr sicherzustellen, geschottet werden sollen.

Einfriedung

Eine Einfriedung der Planflächen ist nur bis zu einer Höhe von 2 m (inkl. Übersteigenschutz und nur ohne Sichtschutzstreifen / Zaunfolien) zulässig. Zwischen Unterkante Zaun und dem natürlich anstehenden Gelände ist bei 50 % der Zaunanlage ein Bodenabstand von mindestens 15 cm, in übrigen Bereichen ein Bodenabstand von mindestens 10 cm vorzusehen, um einen Durchlass für Kleinsäuger zu gewährleisten.

Reflexion / Blendwirkungen

Im Hinblick auf mögliche Beeinträchtigungen durch die geplante FF-PVA für den Raum durch Blendwirkungen bzw. Reflexionen ist zu berücksichtigen, dass die Absorption von Sonnenlicht bei den Modulen schon aus wirtschaftlichen Gründen grundsätzlich maximiert ist. Eine Reflexion ist nicht gewünscht, da die Zielsetzung darin liegt, eine effektive Nutzung der einfallenden Sonnenstrahlen zu ermöglichen, um diese in elektrische Energie umzuwandeln. Angesichts der nahezu unbewegten Module sind zudem keine „Lichtblitze“, wie sie bei sich schnell bewegendenden Strukturen denkbar sind, möglich. Des Weiteren ist zu bedenken, dass bei Reflexionen naturgemäß eine „aktive“ Lichtquelle vorhanden sein muss, sodass Störungen während der Dunkelheit auszuschließen sind. Dementsprechend sind nach dem aktuellen Stand der Technik keine nennenswerten Reflexionen / Blendwirkungen zu erwarten. Für das menschliche Auge wurde dazu ergänzend im Hinblick auf mögliche Beeinträchtigungen für den Raum durch Blendwirkungen im Rahmen eines Blendgutachtens aufgezeigt, dass nur eine „geringe“ Blendwirkung von der geplanten FF-PVA ausgehen wird, die im Vergleich zu einer direkten Sonneneinstrahlung oder durch Spiegelungen auf Wasserflächen etc. zu „vernachlässigen“ ist (SOLPEG 2022).

Lärm

Bzgl. betriebsbedingter Lärmimmissionen sind keine erheblichen Auswirkungen bei einer Umsetzung der Planungen zu erwarten. Im Vergleich zu den schon heute bestehenden Vorbelastungen mit temporären Geräuschspitzen durch die örtliche Bahntrasse mit

Hochgeschwindigkeits- und Güterverkehr sind die mit der Anlage möglicherweise einhergehenden Geräusche durch Trafostationen etc. zu vernachlässigen.

Geruchsimmissionen

Konflikte durch Geruchsimmissionen können bei der Errichtung und durch den Betrieb einer FF-PVA ausgeschlossen werden.

Beleuchtung / Störungen durch Licht

Es ist keine Beleuchtung der Flächen vorgesehen. Unabhängig davon ist vorsorglich über den Bebauungsplan festzusetzen und sicherzustellen, dass ein Beleuchten der gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzten Flächen unzulässig ist. In übrigen Bereichen sind zur Konfliktminimierung in dem heute fast unbeleuchteten Bereich einzelne nur als Notfallbeleuchtungen bzw. zur nächtlichen Überwachung der Modulflächen oder aus Verkehrssicherheitsgründen zulässig. Für diese sind ausschließlich insekten- und fledermausfreundliche Beleuchtungen zu wählen. Dazu zählen in Anlehnung an die Empfehlungen von UNEP / EUROBATS (2018) Leuchtmittel mit nur sehr geringem Blaulicht- bzw. UV-Anteil mit einem Spektralbereich zwischen 540 – 650 nm sowie einer Farbtemperatur ≤ 2.700 Kelvin. Blendwirkungen sind zu unterbinden (insbesondere durch Verwendung geschlossener Lampengehäuse, Ausrichtung der Lichtkegel nach unten, geringe Masthöhen etc.). Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen und Sachverhalte sind Beeinträchtigungen für den Raum auszuschließen.

Erhalt Gehölze / Fäll- und Rodungsarbeiten

Die innerhalb der Planflächen bestehenden Baumhecken werden einschließlich der eingemessenen Kronentraufen und Randbereiche gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt, worüber auch ein Erhalt der Bäume im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB abgesichert ist. Im Bereich der eingemessenen Kronentraufen sind – mit Ausnahme zwingender Gründe für die allgemeine Sicherheit – sämtliche Eingriffe untersagt, die die Vitalität der Bäume beeinträchtigen könnten (z. B. Versiegelungen; die Errichtung von Neben- und Zaunanlagen etc.). Gleiches gilt für Eingriffe in die Kronen der Bäume. Abgängige Bäume sind gleichartig zu ersetzen (Mindestqualität der Bäume / Ersatzpflanzung: Hochstamm, 3xv mDb StU 20 cm).

Grundsätzlich bleiben die für jedermann gelten Vorgaben und Verbote des § 39 BNatSchG zu beachten, wozu in den Bebauungsplänen ein entsprechender Hinweis platziert wird. Danach ist grundsätzlich verboten, Gehölze in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September eines Jahres abzuschneiden, auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen. Dazu ergänzend wird darauf hingewiesen, dass der Beginn sämtlicher Bautätigkeiten einschließlich bauvorbereitender Maßnahmen (z. B. Baufeldfreimachung) zur Errichtung der FF-PVA innerhalb des o. g. Zeitraums unzulässig ist. Andernfalls sind die Flächen kurz vor Baubeginn und Baustelleneinrichtung durch eine fachkundige Person zu begehen und von dieser freizugeben. Eine Abstimmung mit der uNB wird empfohlen.



Wesentliche Wirkfaktoren

Bei der Abschätzung, ob die Errichtung der interkommunalen FF-PVA bzw. die Inhalte der für diese in den Städten Ennigerloh und Oelde aufzustellenden vorhabenbezogenen Bebauungspläne einzeln³ oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten geeignet sind, das FFH-Gebiet „Vellerner Brook und Hoher Hagen“ (DE-4114-302) einschließlich seiner wertgebenden Lebensraumtypen und Arten erheblich zu beeinträchtigen, sind bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren zu beachten. Die für die Planungen potenziell zu betrachtenden Wirkfaktoren werden nachstehend in der Tab. 4 zusammengefasst.

Substanzielle Betroffenheiten des Schutzgebiets sind aufgrund der räumlichen Trennung des Geltungsbereichs der Planungen (Abstand rund 110 m) ausgeschlossen. Dementsprechend sind Veränderungen im Gebiet durch Flächeninanspruchnahmen kein relevanter Wirkfaktor innerhalb dieser Verträglichkeitsprüfung. Dies gilt sowohl für die dauerhafte bauliche Nutzung als auch für die temporäre Inanspruchnahme durch Materiallagerflächen etc. innerhalb der Bauphase.

Tab. 4 Potenzielle Wirkfaktoren des Planvorhabens

Auslösender Faktor / Vorhabenbestandteil	potenzieller Wirkfaktor	potenzielle Auswirkung
baubedingt		
• Baufeldfreimachung und Baustelleneinrichtung	• temporäre Flächenbeanspruchung • temporäre Störungen durch Lärm, Licht etc.	• Lebensraumverlust / Zerschneidungseffekte • Töten von Tieren • temporäre Beunruhigung und Vergrämung
• Baustellenbetrieb und -verkehr	• temporäre Schall- und Schadstoffemissionen • temporäre Störungen durch Lärm, Licht etc. • temporäre Bodenvibrationen und Erschütterungen durch Rammen der Modulstände • Schadstoffeinträge	• temporärer Lebensraumverlust • temporäre Beunruhigung und Vergrämung • Töten von nicht-mobilen Tierarten

³ Die beiden Bebauungspläne werden angesichts des untrennbaren Planungszusammenhangs als ein Vorhaben zusammengefasst.

Auslösender Faktor / Vorhabenbestandteil	potenzieller Wirkfaktor	potenzielle Auswirkung
anlagebedingt		
• Modultische, Trafostationen etc. • Einsaat der Flächen mit Regiosaatgut • Sicherung der Baumhecken	• Flächenbeanspruchung • Flächenüberspannung mit Modulen • mögliche Verschattung • Kollisionsgefahr • Entwicklung von artenreichem Grünland • Gehölzerhalt	• Biotopverlust / -degeneration • Veränderung von Lebensräumen / Teilnahrungshabitaten • Visuelle räumliche und landschaftliche Veränderungen durch die Module • Zerschneidung von Lebensräumen • Töten von Tieren • Schaffung neuer Lebensraumstrukturen und Teilnahrungshabitaten • Erhalt von Gehölzen
betriebsbedingt		
• Wartungsarbeiten • Modultische, Trafostationen etc. • Extensivierung der bisherigen Acker- / Grünlandnutzung	• visuelle Störungen / Blendwirkungen durch die Module • Geräuschmissionen durch Trafostationen etc.	• Beunruhigung und Vergrämung • Töten von nicht mobilen Tieren • Biotopverlust / -degeneration • Verlust von Lebensräumen / Teilnahrungshabitaten • Schaffung neuer Lebensraumstrukturen / Teilnahrungshabitaten

Baubedingte Wirkfaktoren

Während der Bauphase kommt es nur zu temporärer Flächenbeanspruchung durch das Ablagern von Baustoffen und -materialien, die angesichts der kurzen Zeiträume für die Errichtung einer FF-PVA zu vernachlässigen ist. Gleiches gilt für Störungen durch Lärm und Licht im Zuge des Baustellenbetriebs oder auch in Bezug auf Erschütterungen oder Vibration durch das Rammen der Fundamente für die Module und den Baustellenbetrieb. Der Betrieb einer Nachtbaustelle ist nicht vorgesehen. Zudem enthalten die Bebauungspläne in Anlehnung an die für jedermann geltenden Verbote des § 39 BNatSchG vorsorglich Hinweise zur Bauzeitenregelung. Danach ist grundsätzlich verboten, Gehölze in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September eines Jahres abzuschneiden, auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen. Dazu ergänzend wird darauf hingewiesen, dass der Beginn sämtlicher Bautätigkeiten einschließlich bauvorbereitender Maßnahmen (z. B. Baufeldfreimachung) zur Errichtung der FF-PVA innerhalb des o. g. Zeitraums unzulässig ist. Andernfalls sind die Flächen kurz vor Baubeginn und Baustelleneinrichtung durch eine fachkundige Person zu begehen und von dieser freizugeben. Eine Abstimmung mit der uNB wird empfohlen. Schadstoffeinträge könnten insbesondere bei Unfällen und mangelnder Wartung der Baufahrzeuge in Form von z. B. Ölen und Treibstoffen in den Boden, das Wasser oder die Luft gelangen. Unter der Voraussetzung eines ordnungsgemäßen Baubetriebs, einer regelmäßigen Wartung der verwendeten Maschinen sowie der Einhaltung aktueller Richtlinien

bezüglich wassergefährdender Stoffe ist das Gefährdungspotenzial jedoch so gering, dass dieses zu vernachlässigen ist.

Insgesamt sind mögliche baubedingte Wirkungen gering.

Anlagebedingte Wirkfaktoren

Durch die Errichtung der Modultische kommt es im Bereich der bisher landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen nur zu einer anteiligen Überspannung mit den Modulen. Diese ist jedoch eher vorteilhaft zu sehen, da es dadurch zu einem Wechsel aus beschatteten und besonnten Bereichen kommt, die in den ca. 3 m breiten Streifen zwischen den Modulen verbleiben. Damit werden sich in Kombination mit der Flächeneinsaat zwischen und unter den Modulen mit artenreichem Wildpflanzensaatgut und anschließender extensiver Nutzung / Pflege nicht nur für die Pflanzenzusammensetzung und Artenvielfalt, sondern auch z. B. für Insekten, Vögel, Kleinsäuger, Fledermäuse etc. im Vergleich zum Status quo bessere Standortbedingungen und Lebensraum- bzw. Nahrungsangebote bilden.

Die Flächenbeanspruchung durch Trafostationen etc. sind hingegen gering. Sie werden laut Belegungsplan kommunenübergreifend in der Summe nicht mehr als rund 150 m² umfassen, was im Verhältnis zu der Gesamtplanung nur sehr kleinflächig und daher bezüglich anlagebedingter Wirkungen nur marginal ist.

Eine Kollisionsgefahr und weitreichende visuelle Beeinträchtigung durch die FF-VPA ist nach aktuellem wissenschaftlichem Kenntnisstand nicht zu befürchten. Die Höhe der Modultische und übriger baulicher Anlagen wird gemäß Festsetzung der Bebauungspläne auf 3,5 m beschränkt und liegt damit unter den Wuchshöhen der innerhalb der Planflächen bestehenden Baumhecken sowie auch umliegender Baum-, Gehölz- und Waldstrukturen. Zudem sind die Modulreihen regelmäßig durch rund 3 m breite „Freihaltestreifen“ unterbrochen und haben durch die aufgeständerte Konstruktion eine lichte Höhe von mind. 0,8 m, die nicht mit einem massiven Bauwerk vergleichbar ist. Zudem sehen die Schnittzeichnungen des Belegungsplans sogar nur Höhen der Modultische bis 3 m vor. Auch werden die innerhalb der Planflächen bestehenden Baumhecken zum Erhalt festgesetzt und gesichert, sodass diese nicht nur als potenzielle Lebensraumstrukturen (Leitlinie, Tagesverstecke für Fledermäuse und Kleinsäuger, Nistplatzangebot, Teilnahrungshabitat etc.) erhalten bleiben, sondern auch eine Gliederung der Gesamtanlage bewirken (Gliederung in insgesamt drei Anlagen-Felder).

Damit sind mögliche anlagebedingte Wirkungen deutlich reduziert.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Im Hinblick auf mögliche Beeinträchtigungen für den Raum durch Blendwirkungen bzw. Reflexionen durch die geplante FF-PVA ist zu berücksichtigen, dass die Absorption von Sonnenlicht bei den Modulen schon aus wirtschaftlichen Gründen grundsätzlich maximiert ist. Eine Reflexion ist nicht gewünscht, da die Zielsetzung darin liegt, eine effektive Nutzung der einfallenden Sonnenstrahlen zu ermöglichen, um diese in elektrische Energie

umzuwandeln. Zudem konnte im Ergebnis verschiedener Literaturlauswertungen wie auch bei Herden et al. (2009) bisher nicht festgestellt werden, dass FF-PVA bzw. deren Module aufgrund von Reflexion oder auch Spiegelung für Vögel zu einer Störung der Orientierungsfähigkeit führen oder dass diese die Anlagen z. B. als Wasserflächen „einordnen“ bzw. eine erhöhte Kollisionsgefahr durch versehentliche Landeanflüge besteht. Zudem liegen – im Gegensatz zur Blendwirkung durch Starklichtquellen – keine belastbaren Hinweise auf erhebliche Beeinträchtigungen von Tieren durch kurze Lichtreflexe vor, zumal diese auch in der Natur regelmäßig auftreten. „Lichtblitze“, wie sie bei sich schnell bewegenden Strukturen denkbar sind und die als beeinträchtigend einzustufen wären, sind hingegen angesichts der nahezu unbewegten Module auszuschließen.

Des Weiteren ist zu bedenken, dass bei Reflexionen naturgemäß eine „aktive“ Lichtquelle vorhanden sein muss, sodass keine Störungen während der Dunkelheit entstehen, wie sie für alle nachtaktiven Tiere wie z. B. Fledermäuse oder auch nächtlichen Vogelzug relevant wäre (HERDEN et al. 2009).

Auch Totfunde, die auf eine Kollision zurückzuführen sind, sind nach aktuellem Kenntnisstand kein relevanter Wirkfaktor von FF-PVA, da Vögel als sich vorwiegend optisch orientierende Tiere mit gutem Sichtvermögen, mit zunehmender Annäherung an die FF-PVA die einzelnen Modulreihen bzw. Module wahrnehmen können und somit i. d. R. keine Landeversuche unternehmen werden. Im Gegenteil gibt es verschiedene Beobachtungen und Monitoringberichte, die belegen, dass verschiedene Arten bzw. Artengruppen, zu denen auch Vögel zählen, die Anlage zumindest überfliegen und auch als Teil ihres Nahrungsraums nutzen. Fledermäuse orientieren sich hingegen per Echolot im Raum, was in jedem Fall eine Ortung der Module ermöglicht. Unabhängig davon hat die Anlage durch die lichte Höhe der Modultische von mind. 0,8 m und den Freihaltestreifen von ca. 3 m zwischen den Modulreihen keine „massive“ Wirkung wie ein Gebäude oder eine Wand etc. Ein Durch- und Überfliegen etc. ist somit möglich. Auch wird die Höhe der Modultische und übriger baulicher Anlagen gemäß Festsetzung der Bebauungspläne auf 3,5 m beschränkt und liegt damit unter den Wuchshöhen der innerhalb der Planflächen bestehenden Baumhecken sowie auch umliegender Baum-, Gehölz- und Waldstrukturen. Die Schnittzeichnungen des Belegungsplans sehen aktuell sogar nur Höhen der Modultische bis 3 m vor.

Bzgl. betriebsbedingter Lärmimmissionen sind keine erheblichen Auswirkungen bei einer Umsetzung der Planungen zu erwarten. Im Vergleich zu den schon heute bestehenden Vorbelastungen mit temporären Geräuschspitzen durch die örtliche Bahntrasse mit Hochgeschwindigkeits- und Güterverkehr sind die mit der Anlage möglicherweise einhergehenden Geräusche durch Trafostationen etc. zu vernachlässigen. Auch im Zuge von Pflege- und Wartungsarbeiten (welche nur ein bis wenige Male im Jahr stattfinden) sind Störungen durch Lärm oder auch menschliche Präsenz zu vernachlässigen und im Vergleich zu den bestehenden Wirkfaktoren im Raum (Bahnbetrieb, Spaziergänger, Kfz auf den umliegenden Straßen und Wegen) gering.

Störungen durch Licht sind ebenfalls auszuschließen. Es ist keine Beleuchtung der Flächen vorgesehen. Unabhängig davon ist vorsorglich über den Bebauungsplan festzusetzen und

sicherzustellen, dass ein Beleuchten der gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzten Flächen unzulässig ist. In übrigen Bereichen sind zur Konfliktminimierung in dem heute fast unbeleuchteten Bereich einzelne Leuchten nur als Notfallbeleuchtungen bzw. zur nächtlichen Überwachung der Modulflächen oder aus Verkehrssicherheitsgründen zulässig. Für diese sind ausschließlich insekten- und fledermausfreundliche Beleuchtungen zu wählen. Dazu zählen in Anlehnung an die Empfehlungen von UNEP / EUROBATS (2018) Leuchtmittel mit nur sehr geringem Blaulicht- bzw. UV-Anteil mit einem Spektralbereich zwischen 540 – 650 nm sowie einer Farbtemperatur ≤ 2.700 Kelvin. Blendwirkungen sind zu unterbinden (insbesondere durch Verwendung geschlossener Lampengehäuse, Ausrichtung der Lichtkegel nach unten, geringe Masthöhen etc.). Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen und Sachverhalte sind Beeinträchtigungen für den Raum auszuschließen.

Konflikte durch Geruchsimmissionen entstehen durch den Betrieb einer FF-PVA nicht.

Damit sind mögliche betriebsbedingte Wirkungen gering.

Darüber hinaus wird an dieser Stelle nur kurz darauf hingewiesen, dass die Art der baulichen Nutzung nach derzeitigem Kenntnisstand nur befristet für rund 30 Jahre geplant ist. Anschließend sollen die technischen Anlagen wieder zurückgebaut und die Flächen landwirtschaftlich genutzt werden.

Resümee Wirkfaktoren

Unter Verknüpfung der textlich beschriebenen und in der Tab. 4 zusammengefassten Wirkfaktoren mit den entsprechenden Empfindlichkeiten der für die Meldung des FFH-Gebiets „Vellerner Brook und Hoher Hagen“ (DE-4114-302) wertgebenden Lebensraumtypen und deren charakteristischer Arten können mögliche erhebliche Beeinträchtigungen durch die Umsetzung der Planungen abgeschätzt werden. Diese werden im Rahmen der Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebiets durch das Vorhaben im nachstehenden Kapitel beschrieben.

4 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben

Um den natürlichen Erhaltungszustand der für das FFH-Gebiet „Vellerner Brook und Hoher Hagen“ (DE-4114-302) gemeldeten Lebensraumtypen und seiner charakteristischen Arten zu bewahren, gilt das sogenannte „Verschlechterungsverbot“. Es bewirkt, dass alle Handlungen verboten sind, die zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets und seiner für die Erhaltung maßgeblichen Bestandteile führen können.

Innerhalb der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsvorprüfung gilt es daher zu klären, inwiefern die für die Gebiete gemeldeten Lebensraumtypen und Arten von gemeinschaftlichem Interesse bzw. die Gesamtfunktion des Schutzgebietes einschließlich seiner Erhaltungs- und Schutzziele sowie Austauschbeziehungen zu anderen NATURA 2000-Gebieten maßgeblich durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten PV-FFA im Einzelnen oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten (siehe hierzu auch Kap. 5) beeinträchtigt werden.

Potenziell betroffen sind insbesondere die südwestlich an die PV-FFA bis zu einem Abstand von rund 110 m angrenzenden Waldstrukturen. Wobei innerhalb dieser die nächstgelegenen Strukturen mit für das Gebiet wertgebenden LRT sogar einen Abstand von rund 290 m zeigen (siehe Abb. 4). Veränderungen im Gebiet durch Flächeninanspruchnahmen sind somit – wie bereits in Kap. 3 beschrieben – kein relevanter Wirkfaktor innerhalb dieser Verträglichkeitsprüfung.

Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass die örtliche Bahnlinie eine deutliche räumliche Trennung und für manche Arten auch Barrierewirkung zwischen dem FFH-Gebiet und den Flächen der FF-PVA-Planung bildet. Zusätzlich gehen von der Trasse Vorbelastungen für den Gesamttraum in Bezug auf verschiedene Wirkfaktoren wie Lärm, Erschütterung, landschaftliche Zäsur und Barriere-Effekte aus.

Unter Berücksichtigung dieser Vorbelastungen ist im Hinblick auf die Planungen zu prüfen, ob vorhabenbedingte Fernwirkungen zu erheblichen Beeinträchtigungen für das FFH-Gebiet führen können. Gleichzeitig ist die Möglichkeit neuer bzw. erhöhter Barrierewirkungen (genetischer Austausch, Erreichen von Nahrungshabitaten) sowie der mögliche Verlust essentieller Habitatstrukturen außerhalb des FFH-Gebiets für wertgebende Arten durch die Inanspruchnahme der Planflächen zu überprüfen. Maßgeblich zu betrachten für die Beeinträchtigungsprognose sind dabei die wertgebenden LRT Waldmeister-Buchenwald (9130) und Stieleichen-Hainbuchenwald (9160) einschließlich ihrer im Raum vorkommenden und im Kap. 2.4 als für die LRT charakteristisch herausgestellten Fledermausarten Bechsteinfledermaus (LRT 9130 und 9160) und Großes Mausohr (LRT 9130).

Zu möglichen weiteren für das FFH-Gebiet wertgebenden Arten bzw. gemäß Fachliteratur potenziell charakteristischen Arten für die genannten wertgebenden LRT 9130 und 9160 (siehe Tab. 3) erfolgte bereits im Kap. 2.4 ein Ausschluss. Für diese liegen nach

Auswertung fachlich fundierter vorhandener Daten (Fachinformationssystem @LINFOS, Brutvogelkartierung in 2022, Artenkataster des Kreises Warendorf) weder innerhalb des FFH-Gebiets noch innerhalb der Planflächen und angrenzenden Bereiche Hinweise auf Vorkommen vor. Unabhängig davon wäre sowohl für die Mollusken als auch die in der Tabelle genannten Vogelarten (Raufußkauz, Schwarzspecht, Grauspecht und Mittelspecht) zu berücksichtigen, dass insbesondere die Mollusken sehr geringe Aktionsradien haben sowie für alle Arten gilt, dass diese bei einem möglichen Vorkommen jeweils eine enge Habitatbindung an Wald bzw. die jeweiligen LRT hätten. Unmittelbare Flächenverluste von Wald an sich und den FFH-LRT Waldmeister-Buchenwald (9130) und Stieleichen-Hainbuchenwald (9160) im Speziellen, wurden jedoch aufgrund der Distanz der Planflächen zu diesen Strukturen bereits ausgeschlossen. Es sind mindestens 110 m Abstand zwischen Planungen und Wald gegeben bzw. sogar rund 290 m zwischen Planungen und wertgebenden Wald-LRT (siehe Abb. 4). Stoffliche und für die Wald-LRT möglicherweise sich negativ auswirkende Wirkfaktoren (z. B. Luftschadstoffe, wasser- und bodengefährdende Stoff) haben im Hinblick auf die Planungen keine Relevanz und können somit ausgeschlossen werden. Ebenso ist auch auszuschließen, dass die Umsetzung der Planungen Auswirkungen auf die übrigen, für die LRT formulierten Erhaltungsziele hat, zu denen die Erhaltung der Wälder und die Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands im Gebiet bzw. die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeografischen Region zählen (Details siehe Kap. 2.1, 2.2 und 2.3). Der Status quo der Wälder wird nicht verändert.

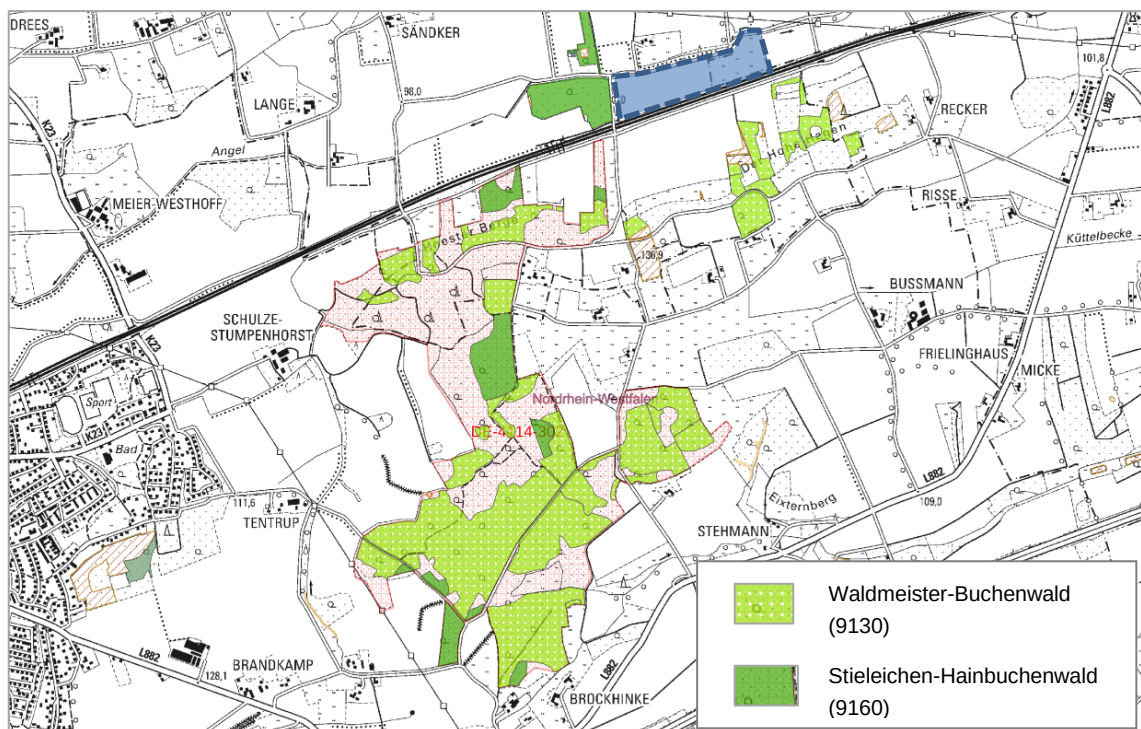


Abb. 4 Räumliche Lage der innerhalb des FFH-Gebiets „Vellerner Brook und Hoher Hagen“ (DE-4114-302) kartierten Flächen der wertgebenden LRT 9130 und 9160 (LANUV NRW 2022b) im Kontext zu den Planflächen (blaue Schraffur)

Damit ist gleichzeitig auch ein Verlust von Wald als Teillebensraum für die als charakteristisch für die genannten LRT zu berücksichtigenden Arten Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr auszuschließen.

In Bezug auf die möglichen Funktionen der Planflächen für diese Arten sind hingegen angesichts ihrer großen Aktionsradien die für die FF-PVA vorgesehenen Flächen nicht als essentielles Nahrungshabitat außerhalb des FFH-Gebiets zu werten. Es gibt im Raum zahlreiche und z. T. aufgrund weniger intensiver Nutzungen besser geeignete Freiflächen für mögliche Jagdflüge außerhalb des Waldes. Unabhängig davon werden die Flächen der Planungen durch die vorgesehene Einsaat mit einer arten- und kräuterreichen Wiesenmischung und der anschließenden extensiven Nutzung an Qualität als Nahrungshabitat für die beiden Arten gewinnen oder zumindest eine gleichwertige Qualität aufweisen. Der zunehmende Artenreichtum wird die Insektenpopulation stärken, die wiederum wesentliche Nahrungsquelle für Fledermäuse sind. Da die Module aufgeständert und mit „Freihaltestreifen“ zwischen den Modulreihen aufgestellt werden, ist immer noch ein ungestörtes Befliegen und Bejagen der Flächen – unterhalb und oberhalb der Module – möglich. Die FF-PVA wird keine neue Barrierewirkung für den Raum bilden, sodass auch mögliche Austauschbeziehungen zu anderen Waldstrukturen oder sogar ggf. mit dem nordöstlich gelegenen FFH-Gebiet „Geisterholz“ (DE-4114-303) weiterhin bestehen bleiben werden.

Auch die in den Flächen potenziell als Leitlinien oder für Tagesverstecke geeigneten Strukturen in Form von Baumhecken werden zum Erhalt festgesetzt und gesichert, sodass diese auch weiterhin ihre Funktion erfüllen können. Da Beleuchtungen der FF-PVA nicht vorgesehen sind, entstehen auch keine hierdurch ausgelösten Beeinträchtigungen für den Raum und die Arten. Unabhängig davon wird in diesem Zusammenhang zum sicheren Ausschluss möglicher Störungen für den heute fast unbeleuchteten Bereich in den Bebauungsplänen vorsorglich festgesetzt, dass ein Beleuchten der gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzten Flächen unzulässig ist. In übrigen Bereichen sind einzelne Leuchten nur als Notfallbeleuchtungen bzw. zur nächtlichen Überwachung der Modulflächen oder aus Verkehrssicherheitsgründen zulässig. Für diese sind ausschließlich insekten- und fledermausfreundliche Beleuchtungen zu wählen. Dazu zählen in Anlehnung an die Empfehlungen von UNEP / EUROBATS (2018) Leuchtmittel mit nur sehr geringem Blaulicht- bzw. UV-Anteil mit einem Spektralbereich zwischen 540 – 650 nm sowie einer Farbtemperatur ≤ 2.700 Kelvin. Blendwirkungen sind zu unterbinden (insbesondere durch Verwendung geschlossener Lampengehäuse, Ausrichtung der Lichtkegel nach unten, geringe Masthöhen etc.).

Damit können in der Summe durch die Umsetzung der Planungen bzw. die Errichtung und den Betrieb der FF-PVA keine nachteiligen Veränderungen bzw. erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele abgeleitet werden. Das gilt auch für die für das FFH-Gebiet abgeleiteten Erhaltungsmaßnahmen einschließlich seiner wertgebenden Lebensraumtypen und Arten.

5 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte

In Bezug auf das sogenannte „Verschlechterungsverbot“ ist zu berücksichtigen, dass alle Handlungen verboten sind, die im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten zu erheblichen Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete und der für die Gebiete wertgebenden Lebensraumtypen und Arten einschließlich Erhaltungs- und Schutzziele führen. Gleiches gilt auch für solche, die Austauschbeziehungen zwischen Natura 2000-Gebieten verschlechtern. Damit sind auch mögliche Beeinträchtigungen durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten PV-FFA im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten zu prüfen.

Eine Datenabfrage im FIS „FFH-Verträglichkeitsprüfungen in NRW“ (LANUV NRW 2021b) zeigt, dass für das Umfeld der Planungen keine Hinweise auf zu berücksichtigende andere Pläne und Projekte vorliegen. Es liegen keine Planungen im Raum vor, für die im Rahmen von FFH-Verträglichkeitsprüfungen mögliche Auswirkungen für das FFH-Gebiet „Vellerner Brook und Hoher Hagen“ (DE-4114-302) geprüft wurden. Erhebliche Beeinträchtigungen des Gebiets und seiner für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile durch Summationswirkungen bzw. kumulative Wirkungen des Vorhabens zur Errichtung und dem Betrieb der FF-PVA mit anderen Plänen und Projekten sind damit nicht bekannt.

6 Fazit

Im Ergebnis konnten in Anbetracht der verfügbaren Daten keine erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets „Vellerner Brook und Hoher Hagen“ (DE-4114-302) durch die Errichtung der interkommunalen FF-PVA der beiden Nachbarkommunen Ennigerloh und Oelde bzw. den „Interkommunalen Solarpark – In der Hoest“ abgeleitet werden.

Die im Standarddatenbogen aufgeführten und für das Gebiet wertgebenden Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (Waldmeister-Buchenwald (9130) und Stieleichen-Hainbuchenwald (9160)) sind nicht vom Vorhaben betroffen. Auch erhebliche Beeinträchtigungen von Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie oder von für die LRT charakteristischen Arten lassen sich nicht ableiten. Das Vorhaben tangiert dementsprechend auch nicht die für das Gebiet formulierten Schutz- und Erhaltungsziele bzw. die dafür abgeleiteten Erhaltungsmaßnahmen.

Eine kumulative Wirkung des Vorhabens mit anderen Plänen und Projekten ist ebenfalls nicht ersichtlich und wird ausgeschlossen.

Zusammenfassend können erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebiets „Vellerner Brook und Hoher Hagen“ (DE-4114-302) einschließlich der für das FFH-Gebiet wertgebenden Arten und Lebensraumtypen ausgeschlossen werden.

Herford, Juni 2023

Marhina Gaebler

7 Quellenverzeichnis

AG BIOTOPKARTIERUNG (2022)

Avifaunistische Untersuchung im Rahmen der Planung zu einer Freiflächen-PV-Anlage in Oelde.

HERDEN, C., RASSMUS, J. & GHARADJEDAGHI, B. (2009)

Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen.
Hrsg.: BfN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ.

KREIS WARENDORF (2022b)

Artenkataster Kreis Warendorf zu Vorkommen planungsrelevanter Arten.

LANDESBETRIEB WALD UND HOLZ NRW (2009)

FFH-Gebiet Vellerner Brook und Hoher Hagen (DE-4114-302) -
Sofortmaßnahmenkonzept (Erläuterungsbericht mit Karten).

LANUV NRW (2019)

Erhaltungsziel- und maßnahmendokument (EHD) für das Gebiet FFH-Gebiet
"Vellener Brook und Hoher Hagen" DE-4114-302.

LANUV NRW (2021a)

Standard-Datenbogen für das FFH-Gebiet "Vellerner Brook und Hoher Hagen"
DE-4114-302. - DATUM DER ERSTELLUNG NOV. 1999, DATUM DER
AKTUALISIERUNG 2021.

LANUV NRW (2021b)

Fachinformationssystem „FFH-Verträglichkeitsprüfungen in NRW“ -
Handreichung zur Anwendung des internetgestützten
Fachinformationssystems im Rahmen der FFH-VP insbesondere bezogen auf
die Nutzung für die Summationsbetrachtung von Stoffeinträgen. - [HTTPS://FFH-
VP.NATURSCHUTZINFORMATIONEN.NRW.DE/FFH-VP/DE/START](https://ffh-vp.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-vp/de/start).

LANUV NRW (2022a)

NaturschutzInformation NRW - Fachinformationssystem @LINFOS. - Website,
abgerufen am 16. November 2022
[<https://www.naturschutzinformationen.nrw.de/coyo/page/1132/844/linfos/linfos>]

LANUV NRW (2022b)

Natura 2000-Gebiete in Nordrhein-Westfalen - Natura 2000-Nr. DE-4114-302
"Vellerner Brook und Hoher Hagen". - Website, abgerufen am 11. April 2022
[[http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-
meldedok/de/fachinfo/listen/meldedok/de-4114-302](http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/de/fachinfo/listen/meldedok/de-4114-302)].



LANUV NRW (2022c)

Fachinformationssystem "Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen". -
Website, abgerufen am 16. November 2022
[<https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/start>].

MKULNV NRW (2016)

Berücksichtigung charakteristischer Arten der FFH-Lebensraumtypen in der
FFH-Verträglichkeitsprüfung - Leitfaden für die Umsetzung der FFH-
Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG in Nordrhein-Westfalen.
(Schlussbericht).

SOLPEG (2022)

SOLPEG Blendgutachten Solarpark "In der Hoerst" Oelde - Ennigerloh.