



**Stadt  
Ennigerloh**

**Aufstellung des vorhabenbezogenen  
Bebauungsplans  
„Interkommunaler Solarpark – In der Hoest“**

**17. Änderung des Flächennutzungsplans**

Umweltbericht

*Entwurf zur Offenlage*



**KORTEMEIER BROKMANN**  
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

---

---

Stadt Ennigerloh

**Aufstellung des vorhabenbezogenen  
Bebauungsplans  
„Interkommunaler Solarpark – In der Hoest“**

**17. Änderung des Flächennutzungsplans**

Umweltbericht

*Entwurf zur Offenlage*

---

**Auftraggeber:**

Stadt Ennigerloh  
Marktplatz 1  
59320 Ennigerloh

**Verfasser:**

Kortemeier Brokmann  
Landschaftsarchitekten GmbH  
Oststraße 92, 32051 Herford

**Bearbeiter:**

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

**Grafik:**

Sonja Deutzmann

Herford, Juni 2023

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>1</b>
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans.....	1
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und deren Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bauleitplans.....	5
<b>2</b>	<b>Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), dessen voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung sowie mögliche erhebliche Umweltauswirkungen bei Durchführung</b> .....	<b>17</b>
2.1	Methodische Vorgehensweise für die Umweltprüfung .....	17
2.2	Wesentliche Wirkfaktoren der Planungen .....	19
2.3	Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie des Menschen, seiner Gesundheit und der Bevölkerung insgesamt .....	22
2.3.1	Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt .....	22
2.3.1.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	22
2.3.1.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung .....	23
2.3.1.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen).....	24
2.3.2	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	25
2.3.2.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	25
2.3.2.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung .....	35
2.3.2.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen).....	35
2.3.3	Fläche .....	43
2.3.3.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	44
2.3.3.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung .....	45
2.3.3.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen).....	45
2.3.4	Boden .....	46
2.3.4.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	46
2.3.4.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung .....	47
2.3.4.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen).....	48
2.3.5	Wasser .....	50
2.3.5.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	50
2.3.5.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung .....	52
2.3.5.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen).....	52
2.3.6	Klima und Luft .....	53

2.3.6.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	53
2.3.6.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....	55
2.3.6.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen).....	55
2.3.7	Landschaft.....	57
2.3.7.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	57
2.3.7.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....	60
2.3.7.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen).....	60
2.3.8	Kultur- und sonstige Sachgüter .....	61
2.3.8.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	61
2.3.8.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....	62
2.3.8.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen).....	62
2.3.9	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Umweltbelangen.....	63
2.3.10	Natura 2000-Gebiete .....	63
2.4	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung.....	66
2.5	Kumulative Auswirkungen .....	66
<b>3</b>	<b>Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich festgestellter erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen.....</b>	<b>68</b>
3.1	Allgemeine Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen.....	68
3.2	Inhalte und Festsetzungen des Bebauungsplans zur Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen .....	69
3.3	Textliche Hinweise zur Minderung nachteiliger Umweltauswirkungen.....	71
3.4	Kompensationsbedarf.....	72
3.5	Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen.....	72
<b>4</b>	<b>In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten.....</b>	<b>73</b>
<b>5</b>	<b>Erhebliche nachteilige Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB.....</b>	<b>73</b>
<b>6</b>	<b>Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben für die Umweltprüfung.....</b>	<b>74</b>
<b>7</b>	<b>Beschreibung geplanter Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen bei Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt.....</b>	<b>76</b>
<b>8</b>	<b>Allgemein verständliche Zusammenfassung .....</b>	<b>77</b>
<b>9</b>	<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>81</b>

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1	Lage der Bauleitplanverfahren der Stadt Ennigerloh (schwarze Linie) im Kontext zu der kommunenübergreifend geplanten Fläche für eine FF-PVA (ockerfarbene Schraffur).....	2
Abb. 2	Ausschnitt der zeichnerischen Zielsetzungen des LEP NRW (MWEBWV NRW 2019) im Bereich der Planungen, unmaßstäblich .....	6
Abb. 3	Ausschnitt der zeichnerischen Festlegungen des Regionalplans Münsterland (BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER 2022) im Bereich der Planungen .....	7
Abb. 4	Bestehende und geplante Darstellung der 17. Flächennutzungsplanänderung (Stand Vorentwurf 2022) der Stadt Ennigerloh .....	9
Abb. 5	Ausschnitt aus dem vB-Plan (oben), dem kommunenübergreifenden Belegungsplan für den „Interkommunalen Solarpark – In der Hoest“ (Mitte) (Stand: Entwurf Offenlage Juni 2023) sowie Systemschnitt der Module .....	11
Abb. 6	Blick von der südwestlich gelegenen Brücke in Richtung Planflächen mit südlich verlaufenden Bahngleisen .....	23
Abb. 7	Blick von Nordosten auf die Planflächen auf Oelder Stadtgebiet mit Grünlandnutzung und umliegenden Baumreihen/Hecken-Struktur und den südlich der Bahn gelegenen, z. T. bewaldeten Anhebungen des „Hohen Hagens“ .....	26
Abb. 8	Blick von Westen nach Osten auf die Planflächen auf Ennigerloher Stadtgebiet mit Ackernutzung und Baumreihen/Hecken-Struktur.....	27
Abb. 9	Blick von Osten auf die Planflächen auf Ennigerloher Stadtgebiet mit nördlich angrenzender Baumhecken und westlichem Mischwald im Hintergrund .....	27
Abb. 10	Blick von Nordosten auf die Planflächen auf Ennigerloher Stadtgebiet mit Sendemasten im Südwesten und den südlich der Bahn gelegenen, z. T. bewaldeten Anhebungen des „Hohen Hagens“ .....	28
Abb. 11	Straßenbegleitender Graben entlang der Nordgrenze der Planflächen mit z. T. fließgewässertypischen Strukturen (im Sommer 2022 fast trocken) .....	28
Abb. 12	Auszug aus dem Artenkataster des Kreises Warendorf (2022b) zu bekannten Vorkommen planungsrelevanter Arten .....	31
Abb. 13	Abgrenzung des Untersuchungsgebiets (schwarze Linie) der Brutvogelkartierungen in 2022 im Kontext zu der kommunenübergreifend geplanten FF-PVA (ockerfarbene Schraffur) und dem FFH-Gebiet „Vellerner Brook und Hoher Hagen“ (lila Schraffur).....	32
Abb. 14	Ergebniskarte der im UG in 2022 vorgenommenen Brutvogelkartierung (AG BIOTOPKARTIERUNG 2022).....	34
Abb. 15	Auszug aus dem „online Solarkataster NRW“ (LANUV NRW 2020a) im Bereich der Planungen (schwarze Grenze) .....	44
Abb. 16	Auszug aus der Bodenkarte im Bereich der Planflächen (schwarze Grenze) (GEOLOGISCHER DIENST NRW – LANDESBETRIEB 2018; IMA GDI.NRW 2022).....	47
Abb. 17	Ausschnitt der Klimaanalysekarte in der Gesamtbetrachtung (LANUV NRW 2022f) im Bereich der Planungen (schwarze Linie).....	55
Abb. 18	Im Raum vorhandene Elemente mit gewissen „Störwirkungen“ für das Landschaftsbild (oben: Sendemasten, Mitte: kv-Freileitung, unten: Leitungsmasten der Bahn) .....	59

---

Abb. 19	Ausschnitt der Darstellungen (Karten 5) des kulturlandschaftlichen Fachbeitrags zum Regionalplan Münsterland Regierungsbezirk Münster (LWL 2012) .....	62
---------	--	----

### **TABELLENVERZEICHNIS**

Tab. 1	Übersicht potenzieller Umweltauswirkungen durch die Umsetzung der Planung.....	20
Tab. 2	Liste der in 2022 im UG seitens der AG Biotopkartierung (2022) nachgewiesenen in NRW planungsrelevanten Arten.....	33

### **ANLAGENVERZEICHNIS**

Anlage 1	Naturschutzfachliche Grundlagen.....	Maßstab 1:10.000
Anlage 2	Biotop- und Nutzungsstrukturen .....	Maßstab 1:4.000

## 1 Einleitung

### 1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Gemäß Nr. 1a der Anlage 1 zum BauGB erfolgt nachstehend eine kurze Darstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans. Diese beinhalten eine Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden des geplanten Vorhabens.

Die Stadt Ennigerloh plant in Zusammenarbeit mit der Nachbarkommune Stadt Oelde die Errichtung und den Betrieb einer kommunenübergreifenden Freiflächen-Photovoltaikanlage (FF-PVA) an der Kommunengrenze im südöstlichen Stadtgebiet unmittelbar nördlich der Bahnstrecke „Hamm-Minden“. 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 2/3 auf Ennigerloher und etwa 1/3 auf Oelder Stadtgebiet.

Da zu Beginn der Planungen FF-PVA im örtlichen Außenbereich gem. § 35 BauGB nicht privilegiert waren, hat sich die Stadt Ennigerloh sowohl zu einer Änderung des Flächennutzungsplans als auch zur Aufstellung eines Bebauungsplans entschlossen, die im Sinne des § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren durchgeführt werden sollen. Zur planungsrechtlichen Sicherung der Flächen ist infolgedessen die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans (vB-Plan) „Interkommunaler Solarpark – In der Hoest“ sowie die 17. Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) vorgesehen. An diesem Vorgehen wird auch trotz der aktuellen rechtlichen Neuerungen zur Beschleunigung des Ausbaus erneuerbarer Energien festgehalten. Demnach wäre für eine FF-PVA wie die vorliegend betrachtete, die auf Flächen längs von Autobahnen oder Schienenwegen des übergeordneten Netzes (mind. 2 Hauptgleise) und in einer Entfernung zu diesen bis zu 200 m gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn geplant wird, ein Bebauungsplan verzichtbar. Diese Sachlage resultiert aus dem am 01.01.2023 in Kraft getretenen (Artikel 2 + 5 zur „Windthematik“ ab dem 01.02.2023), bundesweit geltenden „Gesetz zur sofortigen Verbesserung der Rahmenbedingungen für die erneuerbaren Energien im Städtebaurecht“ sowie dem LEP-Erlass Erneuerbare Energien für NRW (in Kraft getretenen am 28.12.022). Auf diesen aufbauend wurde in das BauGB eine Privilegierung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen im baulichen Außenbereich in § 35, Abs. 1, Nr. 8b aufgenommen, sofern diese die genannten Bedingungen erfüllen. Analog dazu erfolgte eine Änderung des § 37 Abs. 1 Nr. 2c EEG 2023.

Grundsätzlich ist die Absicherung solcher Anlagen jedoch auch weiterhin im Rahmen von Bauleitplanverfahren möglich, wie es im vorliegenden Fall praktiziert werden soll. Dabei sind die Geltungsbereiche für beide Planverfahren (vB-Plan und FNP-Änderung) deckungsgleich. Sie umfassen etwa 6,9 ha (siehe Abb. 1). Die Flächen werden im Norden durch den Wirtschaftsweg „Zur Angelquelle“ mit begleitenden Baumhecken, im Westen durch eine Waldfläche und im Osten ebenfalls durch eine landwirtschaftliche Fläche begrenzt, wo

zukünftig die FF-PVA anteilig auf Oelder Stadtgebiet fortgeführt werden soll (siehe ockerfarbene Schraffur in Abb. 1).

Aktuell findet eine landwirtschaftliche Nutzung der in privatem Besitz befindlichen Fläche in Form von Acker statt. Die Flächen auf Oelder Stadtgebiet schließen östlich als Intensivgrünland an. Insgesamt wird der für eine FF-PVA-Nutzung vorgesehene Bereich durch zwei in Nord-Süd-Richtung verlaufende Baumreihen mit ergänzenden Heckenstrukturen gegliedert. Umliegend befinden sich weitere landwirtschaftliche Flächen mit Acker und Grünlandnutzungen, die z. T. ebenfalls durch Baumhecken, Gehölz- und Waldbestände sowie Wirtschaftswege parzelliert werden. Südlich verläuft die Bahnstrecke „Hamm-Minden“.

Schutzgebiete oder andere naturschutzfachliche Festlegungen sowie relevante Strukturen sind innerhalb der Planfläche nicht vorliegend. Im Abstand von nur ca. 110 m beginnt jedoch südwestlich gelegen das FFH-Gebiet „Vellerner Brook und Hoher Hagen (DE-4114-302)“, welches auch andere Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Strukturen einbezieht.



**Abb. 1** Lage der Bauleitplanverfahren der Stadt Ennigerloh (schwarze Linie) im Kontext zu der kommunenübergreifend geplanten Fläche für eine FF-PVA (ockerfarbene Schraffur)

Im Rahmen der 17. FNP-Änderung 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. Aktuell stellt der FNP die Gebietskulisse flächendeckend als „Fläche für die Landwirtschaft“ dar (siehe Abb. 4). Selbige Darstellung setzt sich auch östlich,

südlich der Bahnlinie und im nördlichen Umfeld fort. Westlich sowie in schmäler Breite auch nordöstlich sind „Flächen für Wald“ dargestellt.

Für die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung wird das Instrument des vorhabenbezogenen Bebauungsplans (vB-Plan) mit einem dazugehörigen Vorhaben- und Erschließungsplan gewählt, da das Vorhaben bereits klar definiert ist. Die Rahmenbedingungen werden durch den begleitenden Durchführungsvertrag abgesichert. Über den vB-Plan werden die Flächen zukünftig gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 11 BauNVO als Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ festgesetzt (siehe Abb. 5). Dabei werden Art und Maß 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. Ergänzend dazu werden die beiden das Plangebiet in Nord-Süd-Richtung durchziehenden 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. Die Erschließung wird im Nordwesten durch die Festsetzung einer kleinen Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB ermöglicht. Der nördliche Randstreifen wird zur Sicherung als Gewässerrandstreifen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB festgesetzt. In der Summe werden somit die Festsetzungen des Bebauungsplans im Sinne des § 8 Abs. 2 BauGB zukünftig den Zielsetzungen der Flächennutzungsplanung entsprechen.

Auf dem östlich angrenzenden Oelder Stadtgebiet, wo sich die FF-PVA auf ca. 3 ha weiter fortsetzen soll, erfolgt die planungsrechtliche Absicherung des Anlagenstandorts analog mittels Bauleitplanverfahren, die zeitlich parallel erarbeitet werden. Die Stadt Oelde sieht dazu derzeit die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 154 „Interkommunaler Solarpark – In der Hoest“ einschließlich der 44. Änderung des Flächennutzungsplans vor. Auch hier werden ein Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ ausgewiesen sowie vorhandene Gehölz- / Baumbestände, der erforderliche Gewässerrandstreifen und Flächen für eine Zufahrt gesichert.

Insgesamt ist im Zusammenhang mit den beschriebenen Planungen für jedes der Bauleitplanverfahren im gem. § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen. Die Umweltprüfung dient der frühzeitigen Berücksichtigung umweltrelevanter Gesichtspunkte im Planungsprozess und der sachgerechten Aufbereitung der Umweltaspekte für die Abwägung. Die einzelnen Arbeitsschritte der Umweltprüfung sind vollumfänglich in das Bauleitplanverfahren integriert. Gemäß § 2a BauGB werden die Ergebnisse der Umweltprüfung im Umweltbericht nach Anlage 1 BauGB dokumentiert, der einen gesonderten Teil der Planbegründung bildet.

Um Mehrfachprüfungen zu vermeiden, soll der Umweltbericht gemäß der „Abschichtungsregelung“ des § 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB für beide Bauleitplanverfahren im Ennigerloher Stadtgebiet gemeinsam erstellt werden. Der Fokus liegt dabei auf dem Detaillierungsgrad

der verbindlichen Bauleitplanung. Nur sofern darüber hinaus additive Aspekte bzw. Beeinträchtigungen durch die 17. FNP-Änderung zu erwarten sind, werden diese ergänzend und herausgestellt aufgeführt.

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG wird zudem geprüft, ob das Planvorhaben mit den gesetzlichen Vorgaben des BNatSchG vereinbar ist. Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG bezieht sich diese Prüfung auf die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten. Die Ergebnisse dieser, in einem separaten Artenschutzbeitrag ebenfalls für beide Planverfahren gemeinsam erfolgten Prüfung werden im Kap. 2.3.2.3 zusammengefasst.

Ergänzend dazu werden mögliche Auswirkungen durch die Umsetzung der Planungen auf das nahe gelegene FFH-Gebiet „Vellerner Brook und Hoher Hagen (DE-4114-302)“ im Rahmen einer separaten FFH-Vorprüfung ermittelt, deren Ergebnisse in den vorliegenden Umweltbericht zusammengefasst (siehe Kap. 2.3.10) integriert werden.

Grundsätzlich ist nach Auskunft des Flächeneigentümers nur eine temporäre Nutzung der Flächen als FF-PVA über ca. 30 Jahre geplant. Anschließend sollen die technischen Anlagen wieder zurückgebaut und die Flächen landwirtschaftlich genutzt werden. Zudem wird darauf hingewiesen, dass die vorliegend thematisierte kommunenübergreifende FF-PVA der Städte Ennigerloh und Oelde vom Grundsatz her zu den Klimaschutzkonzepten beider Kommunen passt und dazu beitragen soll, die Klimaschutzziele zu erreichen und den Weg zur Klimaneutralität zu beschleunigen. Das entspricht auch dem deutschen Treibhausgas-minderungsziel, welches im novellierten Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) des Deutschen Bundestags vom 24.06.2021 verankert ist.

Um die bundesweiten Klimaschutzziele zu erreichen, wird langfristig eine Umstellung der Energieversorgung auf erneuerbare Energieträger angestrebt, wie es sich auch in den oben genannten aktuellen rechtlichen Neuerungen widerspiegelt, da die Energieerzeugung aus erneuerbaren Quellen die Abhängigkeit von Import-Energierohstoffen verringert und maßgeblich zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen beiträgt. Dabei sind die vorliegend betrachteten Flächen durch die unmittelbare Nähe zur Hauptstrecke der Deutschen Bahn (DB) „Hamm-Minden“ (max. 200 m Abstand) grundsätzlich im Sinne der Gesetzgebung für die Errichtung einer FF-PVA geeignet. Diese Einschätzung spiegelt sich auch im „online Solarkataster NRW“ (LANUV NRW 2020a) wider, wo die für die Planungen vorgesehenen Flächen als Potenzialflächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen dargestellt sind.

## **1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und deren Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bauleitplans**

Gemäß Nr. 1b der Anlage 1 zum BauGB sind die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele und Belange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden, im Umweltbericht darzustellen. In diesem Zusammenhang ergeben sich die Ziele des Umweltschutzes mit allgemeiner Gültigkeit insbesondere aus den europäischen und deutschen Gesetzgebungen. Besonders hervorzuheben sind hier

- die Bestimmungen zum europäischen Arten- und Gebietsschutz [Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und EU-Vogelschutzrichtlinie (VS-R)],
- die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung [§ 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 14 und § 15 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)],
- die Bestimmungen zum Artenschutz [§§ 7, 44 und 45 BNatSchG],
- die Vorgaben des Umweltschadensgesetzes (USchadG) in Verbindung mit dem BNatSchG,
- die Vorgaben des Bundes-Klimaschutzgesetzes (KSG),
- die Belange des Bodenschutzes [§ 1a Abs. 2 BauGB in Verbindung mit dem Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) sowie die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) und das Landesbodenschutzgesetz NRW (LBodSchG)],
- die Belange des Gewässerschutzes einschließlich der Anforderung zur Rückhaltung und zur Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser [Wasserrahmenrichtlinie (WRRL), Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Landeswassergesetz (LWG)],
- die Belange des Immissionsschutzes [Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in Verbindung mit den entsprechenden Rechtsverordnungen bzw. der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) und der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)],
- die Belange des Forstes [Landesforstgesetz (LFoG NRW)] und
- der Denkmalpflege [Nordrhein-westfälisches Denkmalschutzgesetz (DSchG NRW)].

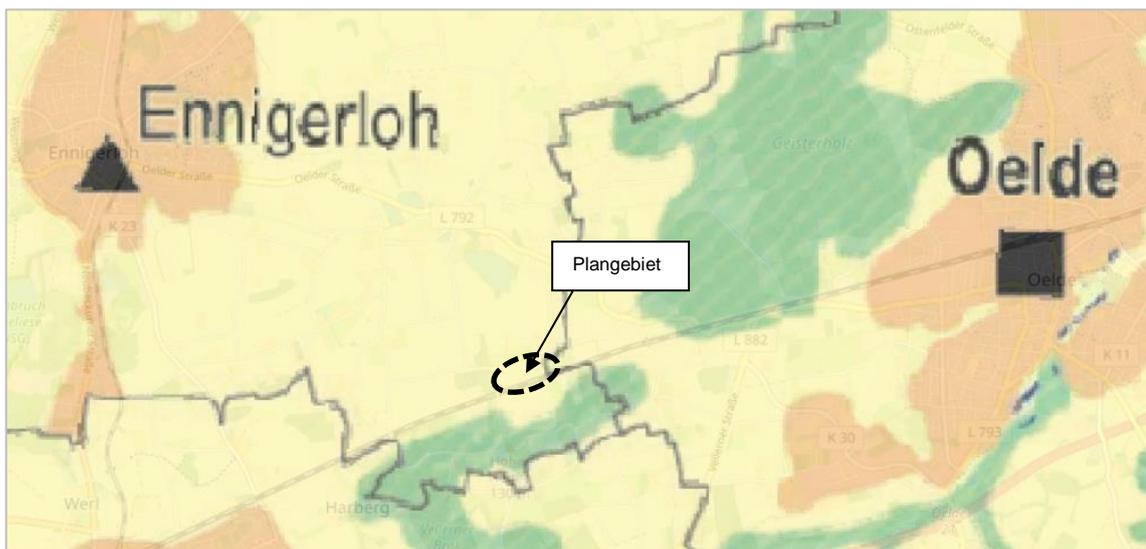
Auf die in den genannten Fachgesetzen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele und Belange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt werden, wird in den einzelnen Unterpunkten des Kap. 1.2 im Umweltbericht eingegangen.

Zudem werden nachstehend die für den Bauleitplan relevanten Ziele des Umweltschutzes, die sich aus einschlägigen Fachplänen etc. für den Raum ableiten lassen, dargestellt. Es wird beschrieben, wie diese Ziele und Belange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt werden.

## Landes- und Regionalplanung

Im Landesentwicklungsplan (LEP NRW) der Landesregierung Nordrhein-Westfalen (2017) liegen die Planflächen im „Freiraum“ (siehe Abb. 2, gelbe Schraffur). Gleiches gilt für umliegende Bereiche, sofern diese nicht als „Gebiete für den Schutz der Natur“ (grüne Schraffur) fungieren. Die Stadt Ennigerloh gilt als Grundzentrum. Das nächstgelegene Mittelzentrum ist die Stadt Oelde, das nächstgelegene Oberzentrum die Stadt Münster.

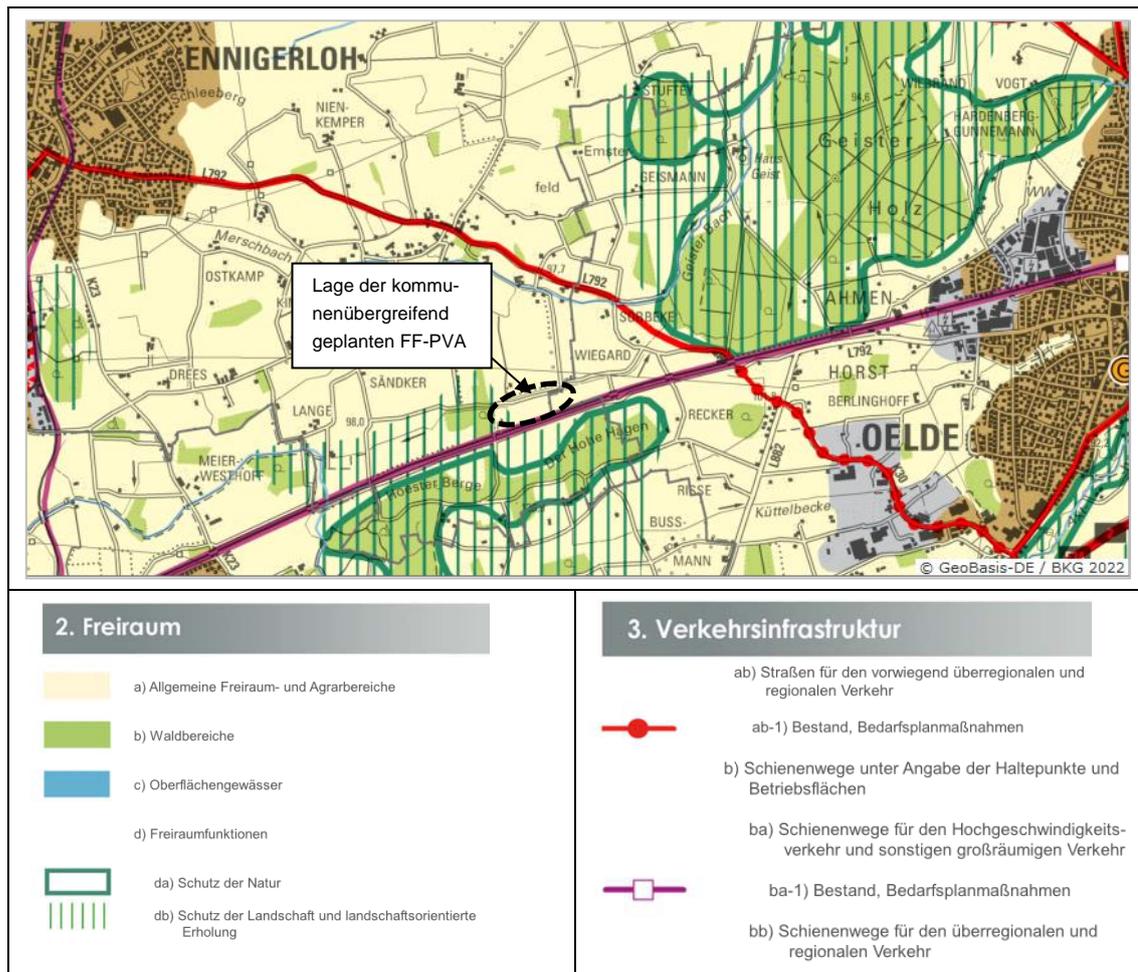
Dazu ergänzend besagt der Grundsatz 4-1 „Klimaschutz“ im Kap. 4 „Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel“ des LEP NRW: *„Die Raumentwicklung soll zum Ressourcenschutz, zur effizienten Nutzung von Ressourcen und Energie, zur Energieeinsparung und zum Ausbau der erneuerbaren Energien beitragen, um den Ausstoß von Treibhausgasen soweit wie möglich zu reduzieren (LANDESREGIERUNG NRW 2017)“*. Im Sinne des Ziels 10.2-5 zur Solarenergienutzung gilt dazu ergänzend: *„Die Inanspruchnahme von Flächen für die raumbedeutsame Nutzung der Solarenergie ist möglich, wenn der Standort mit der Schutz- und Nutzfunktion der jeweiligen Festlegung im Regionalplan vereinbar ist und es sich um die Wiedernutzung von gewerblichen, bergbaulichen, verkehrlichen oder wohnungsbaulichen Brachflächen oder baulich geprägten militärischen Konversionsflächen, Aufschüttungen oder Standorte entlang von Bundesfernstraßen oder Schienenwegen mit überregionaler Bedeutung handelt (LANDESREGIERUNG NRW 2017).“*



**Abb. 2** Ausschnitt der zeichnerischen Zielsetzungen des LEP NRW (MWEBWV NRW 2019) im Bereich der Planungen, unmaßstäblich

Der seit dem 27. Juni 2014 in Kraft getretene „Regionalplan Münsterland“ der Bezirksregierung Münster (2022) legt für die Planflächen die Freiraumfunktion „Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich“ fest. Nur im südwestlichen Randbereich werden diese im Ennigerloher Stadtgebiet durch die ergänzende Freiraumfunktion „Schutz der Landschaft und landschaftsbezogene Erholung“ überlagert (siehe Abb. 3).

Nördlich, östlich und auch südlich der Bahnlinie, die als „Schienenweg für den Hochgeschwindigkeitsverkehr und sonstigen großräumigen Verkehr“ deklariert ist, besteht ebenfalls die Freiraumfunktion „Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich“ – südlich der Bahn auch durch die Freiraumfunktion „Schutz der Landschaft und landschaftsbezogene Erholung“ ergänzt. Im Bereich „Hoerster Berge“ und „Hoher Hagen“ sind diese mit „Waldbereichen“ und der gleichzeitigen Freiraumfunktion „Schutz der Natur“ kombiniert. Westlich grenzen auf Ennigerloher Stadtgebiet ebenfalls Waldbereiche an (siehe Abb. 3).



**Abb. 3** Ausschnitt der zeichnerischen Festlegungen des Regionalplans Münsterland (BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER 2022) im Bereich der Planungen

Ergänzend zu den zeichnerischen und textlichen Festlegungen des Regionalplans Münsterland legt der am 16.2.2016 bekannt gemachte und seitdem wirksame Sachliche Teilplan „Energie“ (BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER 2016) den Rahmen für den Ausbau der regenerativen Energieentwicklung für das Münsterland fest. Danach heißt es u. a im Kap. 1.4. zu „Anlagen zur Nutzung der Solarenergie“ im Ziel 8.2 (BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER 2016, S. 16.): „Die Darstellung von „besonderen Bauflächen“ für Solarenergieanlagen in den Flächennutzungsplänen ist nur ausnahmsweise innerhalb von Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereichen und Bereichen für den Schutz der Landschaft und der

*landschaftsorientierten Erholung zulässig, wenn es sich [...] um Standorte entlang von Bundesfernstraßen (Autobahnen und Bundesstraßen) und Schienenwegen mit überregionaler Bedeutung handelt.“ Dazu ergänzen schreibt das Ziel 8.3 vor (BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER 2016, S. 17.): „Bei der Inanspruchnahme [solcher] Flächen ist sicherzustellen, dass erhebliche Beeinträchtigungen des Arten- und Biotopschutzes, der landwirtschaftlichen Nutzung, des Gewässerschutzes, der bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiche und des Orts- und Landschaftsbildes auch in der Umgebung ausgeschlossen werden. Die Entstehung von bandartigen Strukturen ist zu vermeiden.“*

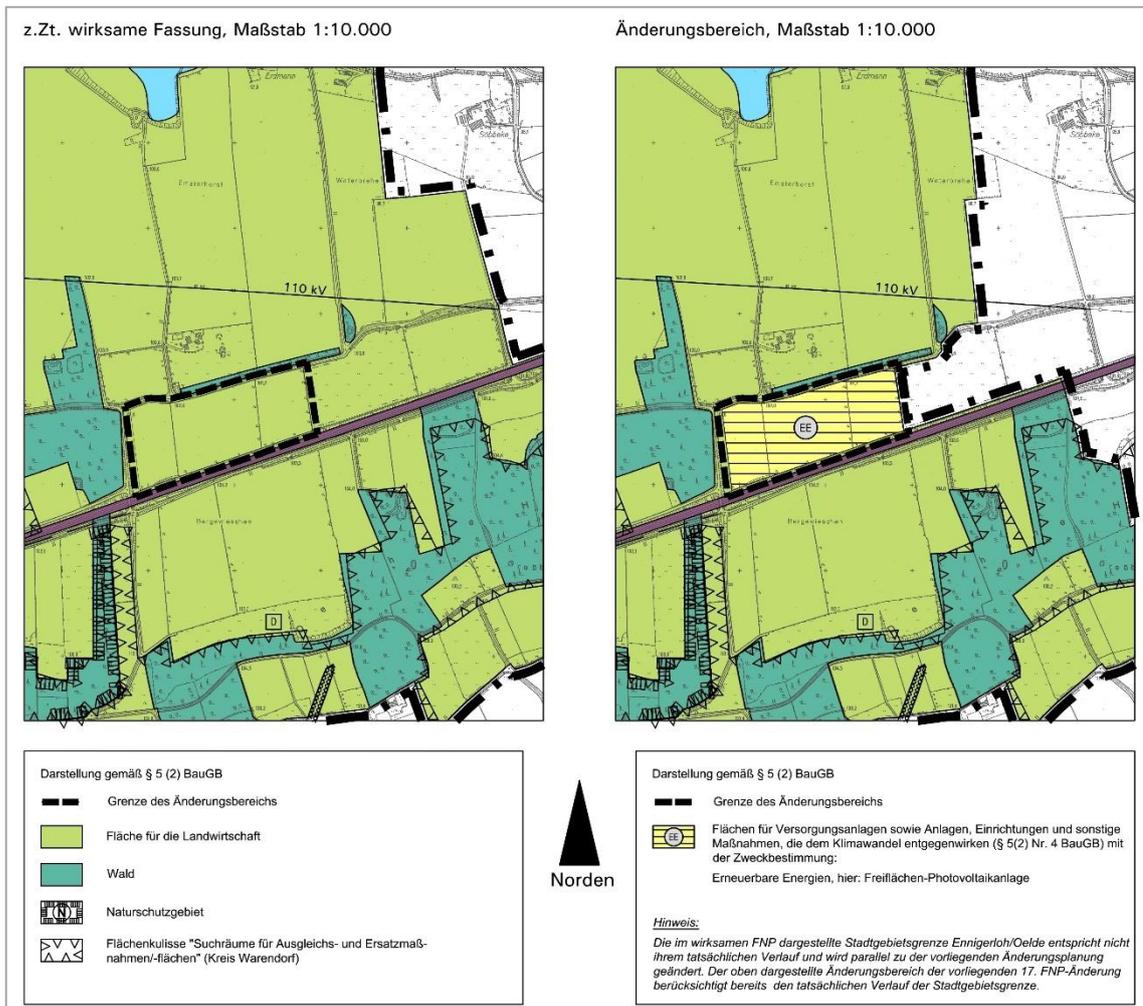
Da große linienhafte Verkehrsbänder (Bundesfernstraßen und Schienenwege mit überregionaler Bedeutung) bereits zu deutlichen Zerschneidungseffekten in der Landschaft geführt haben, sollen diese Vorbelastungen des Freiraums nach den Maßgaben des LEP NRW (Ziel 10.24) entlang der Randstreifen aufgegriffen werden und als Standorte für Freiflächensolarenergieanlagen ausnahmsweise angeboten werden (BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER 2016, S. 19.). Dabei soll im Sinne des Grundsatzes 5 bei der Errichtung von Solarenergieanlagen darauf geachtet werden, dass die Einzäunung so gestaltet wird, dass eine Barrierewirkung für Tiere vermindert bzw. vermieden wird (BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER 2016, S. 20.).

In der Summe stehen damit die vorliegenden Planungen weder den landes- noch den regionalplanerischen Zielsetzungen entgegen. Vielmehr orientieren sie sich an den landes- und auch bundesweiten Klimaschutzzielen, langfristig eine Umstellung der Energieversorgung auf erneuerbare Energieträger zu erzielen, um durch die Energieerzeugung aus erneuerbaren Quellen die Abhängigkeit von Import-Energierohstoffen zu verringern und maßgeblich zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen beizutragen. Die Flächen liegen unmittelbar an einer DB-Hauptstrecke, durch die bereits Zerschneidungseffekte der Landschaft und Vorbelastungen für den Raum gegeben sind, die Flächen liegen außerhalb von Schutzgebieten und sind nicht Teil einer Landschaftsbildeinheit mit herausragender oder besonderer Bedeutung.

### **Bauleitplanung**

Aktuell liegen die für die Planungen vorgesehenen Flächen im baulichen Außenbereich gem. § 35 BauGB. Im FNP der Stadt Ennigerloh (2010) besteht flächendeckend eine Darstellung als „Fläche für die Landwirtschaft“ (siehe Abb. 4). Selbige Darstellung setzt sich auch östlich (Stadtgebiet Oelde), südlich der Bahnlinie und im nördlichen Umfeld fort. Westlich sowie in schmaler Breite auch nordöstlich sind „Flächen für Wald“ dargestellt.

Ein Bebauungsplan oder eine Außenbereichssatzung besteht innerhalb der Planflächen nicht.



**Abb. 4 Bestehende und geplante Darstellung der 17. Flächennutzungsplanänderung (Stand Vorentwurf 2022) der Stadt Ennigerloh**

Die seitens der Stadt geplante 17. FNP-Änderung zielt auf eine Darstellung als „Fläche für Versorgungsanlagen sowie Anlagen, Einrichtungen und sonstige Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken“ mit der Zweckbestimmung „Erneuerbare Energien (hier: Freiflächen-Photovoltaikanlage)“ ab (siehe Abb. 4). Dieselbe Darstellung ist auch in Oelde im Rahmen der 44. FNP-Änderung geplant.

Für die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung, die die Stadt im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB durchführt, wird das Instrument des vorhabenbezogenen Bebauungsplans (vB-Plan) mit einem dazugehörigen Vorhaben- und Erschließungsplan gewählt. Die Rahmenbedingungen werden durch den begleitenden Durchführungsvertrag abgesichert. Dazu werden die Planflächen über den vB-Plan zukünftig gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 11 BauNVO als Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ festgesetzt (siehe Abb. 5). Art und Maß der baulichen Nutzung im Sinne des § 9 Abs. 2 BauGB werden 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. Ergänzend dazu werden die beiden das Plan-  
gebiet in Nord-Süd-Richtung durchziehenden Baumhecken einschließlich ihrer eingemes-  
senen Kronentraufen und Randbereiche gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt, wo-  
rüber auch ein Erhalt der Bäume im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB abgesichert ist.  
Die Erschließung wird im Nordwesten durch die Festsetzung einer kleinen Verkehrsfläche  
besonderer Zweckbestimmung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB ermöglicht. Der nördliche  
Randstreifen wird zur Sicherung als Gewässerrandstreifen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB  
festgesetzt. Gemäß dem Belegungsplan des Vorhaben- und Erschließungsplans ist zudem  
eine Anordnung der Modultische in Reihen mit einem Abstand von ca. 3 m vorgesehen.

In der Summe werden somit die Festsetzungen des Bebauungsplans im Sinne des § 8  
Abs. 2 BauGB zukünftig den Zielsetzungen der Flächennutzungsplanung entsprechen.

Im interkommunalen Kontext wird dazu ergänzend auf Oelder Stadtgebiet ebenfalls ein  
Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ ausgewie-  
sen. Vorhandene Baumreihen einschließlich der eingemessenen Kronentraufen werden  
gleichermaßen wie auch ein Gewässerrandstreifen im Norden und Flächen für eine Zufahrt  
mittels entsprechender Festsetzungen gesichert. Der FNP wird entsprechend angepasst.



**Abb. 5** Ausschnitt aus dem vB-Plan (oben), dem kommunenübergreifenden Belegungsplan für den „Interkommunalen Solarpark – In der Hoest“ (Mitte) (Stand: Entwurf Offenlage Juni 2023) sowie Systemschnitt der Module

## **Landschaftsplanung, Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Bereiche**

Die für die Planungen vorgesehenen Flächen liegen außerhalb eines rechtskräftigen Landschaftsplans. Sowohl der Landschaftsplan „Ennigerloh“ als auch der Landschaftsplan „Oelde“ befinden sich beide noch im Verfahren und sind noch nicht rechtswirksam (KREIS WARENDORF 2022a).

Unabhängig davon sind innerhalb der Planflächen keine Schutzgebiete oder anderen naturschutzfachlichen Festlegungen sowie diesbzgl. relevanten Strukturen ausgewiesen (siehe Anlage 1). Gleiches gilt für unmittelbar angrenzende Flächen (LANUV NRW 2022c).

Die nächstgelegenen naturschutzfachlich wertvollen Bereiche zeigen jedoch nur einen Abstand von ca. 110 m. Es handelt sich um den südlich der Bahnlinie gelegenen Waldbereich, wo die Strukturen über das per Verordnung (Veröffentlichung im Amtsblatt, 05.03.2004) festgesetzte Naturschutzgebiet (NSG) „Hoester Berge“ (Objektkennung WAF-055) abgedeckt werden, an das sich südlich das über den Landschaftsplan Beckum (rechtswirksam seit dem 07.02.1997) festgesetzte NSG „Vellerner Brook“ (Objektkennung WAF-040) anschließt. Dieses wird von dem Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Günksberg-Eixternberg“ umgeben (LANUV NRW 2022c).

Gleichzeitig ist der Waldbereich Bestandteil des europäischen Schutzgebietsnetzes „Natura 2000“. Vor Ort ist das FFH-Gebiet „Vellerner Brook und Hoher Hagen (DE-4114-302)“ ausgewiesen. Das insgesamt rund 145 ha große FFH-Gebiet 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 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie darstellen und einen guten Entwicklungszustand aufweisen. 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. Die vorkommenden Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH-Richtlinie LRT 9130 (Waldmeister-Buchenwald) und LRT 9160 (Stieleichen-Hainbuchenwald) sind Erhaltungsziel für das Gebiet. Als „fakultative Arten“ sind die Vorkommen der Vogelarten Rotmilan und Wespenbussard mit jeweils einem bekannten Brutvorkommen und des Kleinspechts (keine Angaben) bedeutsam. Zudem 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.

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 2022a).

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 zu den größten Laubwaldkomplexen des Kreises Warendorf zählt und großflächig von alten, gut ausgebildeten Eichen-Hainbuchenwäldern mit bis zu 160 Jahre alten Eichen geprägt wird. Kleinflächig tritt auch Buchenwald auf. Ansonsten kommen im Gebiet verstreut Buchen- und Eichenwälder mit Edellaubhölzern (Esche und Bergahorn), Fichten-, Kiefer- und Lebensbaumbestände unterschiedlicher Altersstruktur vor. Innerhalb des Waldgebietes befinden sich zahlreiche stehende Kleingewässer. Der im Gebiet vorkommende FFH-LRT, der Erhaltungsziel für das FFH-Gebiet ist, ist der Stieleichen-Hainbuchenwald (9160). Bedeutsame Vogelarten im Gebiet sind Eisvogel, Rotmilan, Wespenbussard, Pirol, Nachtigall, Mittelspecht und Schwarzspecht. Entwicklungsziele sind der Erhalt, die Sicherung und die Entwicklung von naturnahen, bodenständigen Laubwäldern mit einem Anteil von mind. 10 % an Altholzinseln sowie der Erhalt von Kleingewässern und die naturnahe Waldbewirtschaftung (LANUV NRW 2022b).

Des Weiteren übernehmen die südlichen, auf verschiedenen Ebenen geschützten Waldstrukturen auch eine Funktion für den landesweiten Biotopverbund in NRW. Der in diesem Bereich abgegrenzten Biotopverbundfläche „Waldgebiet Vellerner Brook - Hoester Berge - Hoher Hagen (VB-MS-4114-102)“ wird eine „herausragende Bedeutung“ (Kernbereiche und weitere herausragende Funktionsbereiche des Biotopverbundes NRW) zugemessen. An diese schließt die Verbundfläche „Grünlandkomplexe und Laubgehölze im Raum Neu- beckum – Oelde (VB-MS-4114-002)“ mit besonderer Bedeutung (Verbindungs-, Ergänzungs- und Entwicklungsbereiche des Biotopverbundes NRW) an. Unmittelbar westlich der Planflächen wird der Wald in die Biotopverbundfläche „Angel und Nebenbäche (VB-MS-4012-008)“ mit besonderer Bedeutung einbezogen (LANUV NRW 2022c).

Nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 42 LNatSchG NRW gesetzlich geschützte Biotope liegen nächstgelegen gut 150 m nordöstlich. Dazu zählen zwei kleine Stillgewässer, die als „natürliches oder naturnahes, unverbautes Stillgewässer (Kennung: BT-WAF-00496)“ und als „natürlicher eutropher See und Altarm (Kennung: BT-WAF-00493)“ kartiert wurden, von denen zuletzt genannter See gleichzeitig dem FFH-LRT 3150 entspricht. Etwas weiter westlich liegt ein weiteres Kleingewässer „natürliches oder naturnahes, unverbautes Stillgewässer (Kennung: BT-WAF-00492)“. Südöstlich im Abstand von ca. 200 m liegt eine gesetzlich geschützte „Nass- und Feuchtgrünlandbrache (Kennung: BT-WAF-00518)“ vor (LANUV NRW 2022e).

Die genannten Kleingewässer werden in die größere Biotopkatasterfläche „Mischwäldchen nördlich der Hoester Berge (BK-WAF-00040)“ eingebunden, die den gesamten, westlich an die Planflächen angrenzenden Waldbestand aus heterogenen Baumarten und Altersstrukturen abdeckt, der auch Bestandteil der oben genannten Biotopverbundfläche VB-MS-4012-008 ist. Ebenfalls im Biotopkataster als schutzwürdiger Bereich abgegrenzt ist die unmittelbar nordöstlich an den Wirtschaftsweg „Zur Angelquelle“ angrenzende „(Baum-)Hecke nördlich eines Wirtschaftsweges in Hoest (BK-4114-0330)“. Der Waldbestand südwestlich

wird ebenfalls – ergänzend zu den Kategorien NSG, FFH-Gebiet und Biotopverbund – mit der Kennung BK-4114-0330 (Hoerster Berg) als Biotopkatasterfläche geführt, die nach Osten in die Katasterfläche „Laubmischwälder auf dem Hohen Hagen“ (BK-WAF-00030) übergeht (LANUV NRW 2022c).

Damit sind unmittelbar keine besonders zu berücksichtigenden Ziele und Belange betroffen und zu berücksichtigen. Grundsätzlich sind jedoch im Rahmen der Umsetzung der vorliegenden Planungen erhebliche Beeinträchtigungen für das nahe gelegene FFH-Gebiet „Vellerner Brook und Hoher Hagen (DE-4114-302)“ auszuschließen. Die Ergebnisse der dazu erfolgten separaten FFH-Vorprüfung, die als Anlage den Planunterlagen beigelegt wird, werden im Kap. 2.3.10 zusammengefasst. Es zeigt sich, dass erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des Gebiets einschließlich der für das FFH-Gebiet wertgebenden Arten und Lebensraumtypen durch die Umsetzung der vorliegenden Planungen ausgeschlossen werden können. Gleiches gilt für das nordöstlich gelegene FFH-Gebiet „Geisterholz“ (DE-4114-303) bereits aufgrund des deutlichen Abstands von rund 820 m zu den Planflächen sowie der im Raum bestehenden Vorbelastungen durch Infrastrukturen etc. In Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde (uNB) des Kreises Warendorf wurden daher auch die FFH-Vorprüfungen auf das FFH-Gebiet „Vellerner Brook und Hoher Hagen“ (DE-4114-302) beschränkt.

### **Wasserwirtschaft**

Der Vorhabenbereich berührt weder festgesetzte oder vorläufig ermittelte Überschwemmungsgebiete (ÜSG) noch Wasserschutzgebiete (WSG). Das nächstgelegene WSG „Verl-Mühlgrund Stukenbrock-Lipperreihe“ nordwestlich zeigt einen Abstand von über 4 km (MKULNV NRW 2022).

Oberflächengewässer liegen innerhalb der Planflächen und im Nahbereich mit Ausnahme eines nördlich verlaufenden namenlosen „Grabens“ (sonstiges Gewässer) nicht vor. Das Gewässer zeigt nur in den Randbereichen im Nordosten auf Oelder Stadtgebiet und im Nordwesten im Ennigerloher Stadtgebiet fließgewässerartige Strukturen mit Lilien etc. Die Unterhaltung erfolgt durch den Wasser- und Bodenverband Sendenhorst-Ennigerloh. Für das Gewässer ist ein 5 m breiter Gewässerrandstreifen zu berücksichtigen.

Das nächstgelegene, im Sinne der EU-WRRL berichtspflichtige Oberflächengewässer ist der ca. 700 m nordöstlich verlaufende, in seiner Gewässerstruktur sehr stark veränderte „Beilbach“, der im örtlichen Abschnitt den Namen „Geister Mühlenbach“ trägt (Oberflächenwasserkörperkennung (OFWK ID): DE\_NRW\_3146\_14565). Es handelt sich um einen sandgeprägten Tieflandbach, der einen Zufluss zur Ems bildet. Der chemische Zustand galt im zuletzt aufgenommenen 5. Monitoringzyklus (2019 – 2021) als „nicht gut“, der ökologische Zustand im zuletzt aufgenommenen 4. Monitoringzyklus (2015-2018) als „schlecht“ (MKULNV NRW 2022).

Insgesamt sind damit derzeit keine besonders zu berücksichtigenden Ziele und Belange der Wasserwirtschaft erkennbar, die bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu beachten sind.

### **Land- und Forstwirtschaft**

Die Flächen für die FF-PVA werden mit Ausnahme von zwei in Nord-Süd-Ausrichtung durch die Plangebietskulisse verlaufenden Baumreihen, die durch heckenartige Strukturen aus heimischen Laubgehölzen ergänzt werden, landwirtschaftlich genutzt. Auf Ennigerloher Stadtgebiet findet eine Nutzung als Acker statt, die daran östlich angrenzenden Flächen auf Oelder Stadtgebiet zeigen Intensivgrünland.

Dementsprechend wird durch die Umsetzung der Planungen zumindest zwischenzeitlich eine Veränderung der heutigen Nutzungsmöglichkeiten der Flächen im Sinne der Landwirtschaft entstehen. Angesichts der für die verbleibenden Freiflächen vorgehenden extensiven Grünlandnutzung mit Mahd oder Beweidung ist jedoch weiterhin eine gewisse Nutzbarkeit gegeben. Zudem ist nach derzeitigem Kenntnisstand bzw. Auskunft des Flächeneigentümers nur eine temporäre Nutzung der Flächen als FF-PVA über ca. 30 Jahre geplant. Anschließend sollen die technischen Anlagen wieder zurückgebaut und die Flächen landwirtschaftlich genutzt werden.

### **Bau- und Bodendenkmale**

Bau- und Bodendenkmale oder archäologische Fundstellen sind im Plangebiet sowie dem näheren Umfeld nicht bekannt.

Unabhängig davon wird darauf hingewiesen, dass, sofern im Rahmen von späteren Bodenarbeiten kultur- oder erdgeschichtliche Funde (z. B. Tonscherben, Metallfunde, dunkle Bodenverfärbungen, Knochen, Fossilien etc.) getätigt werden, diese gem. §§ 16, 17 DSchG NRW unverzüglich der unteren Denkmalbehörde oder dem zuständigen Denkmalfachamt anzuzeigen sind. Zudem ist die Entdeckung gem. § 16 Abs. 2 DSchG NRW bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die obere Denkmalbehörde die Entdeckungsstätte vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet. Die obere Denkmalbehörde kann die Frist nach Satz 1 verlängern, wenn die sachgerechte Untersuchung oder die Bergung des Bodendenkmals dies erfordern und dies für die Betroffenen zumutbar ist. Ein entsprechender Hinweis wird in die Plankarte zum Bebauungsplan aufgenommen.

### **Altlasten und Hinweise auf Kampfmittelvorkommen**

Altlasten oder altlastenverdächtige Flächen sind vor Ort nicht bekannt. Gleiches gilt für Belastungen durch Kampfmittel. Zu berücksichtigende Sachverhalte bei der Umsetzung der Planungen sind nicht erkennbar.

Grundsätzlich wird darauf hingewiesen, dass die Belange des Bodenschutzes [§ 1a Abs. 2 BauGB in Verbindung mit dem Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) sowie der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) und dem Landesbodenschutzgesetz NRW (LBodSchG)] im Weiteren zu berücksichtigen sind. Dazu gehört neben einem möglichst sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden auch, dass z. B. bei Entdeckungen, die auf Kontaminationen hindeuten, Erdarbeiten umgehend einzustellen sind und die zuständige Kreisverwaltung zu verständigen ist. Ein entsprechender Hinweis wird in die Plankarte zum Bebauungsplan aufgenommen.

### **Sonstige Hinweise**

Unmittelbar südlich grenzt die Bahnstrecke „Hamm-Minden“ der Deutschen Bundesbahn an. Gut 160 m nördlich verläuft eine 110 kv Freileitung. Beide Sachverhalte sind insbesondere in Bezug auf einzuhaltende Abstandsflächen etc. im Hinblick auf die Umsetzbarkeit der Planung zu berücksichtigen.

## **2 Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), dessen voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung sowie mögliche erhebliche Umweltauswirkungen bei Durchführung**

### **2.1 Methodische Vorgehensweise für die Umweltprüfung**

Im Rahmen der Umweltprüfung erfolgt gemäß den Vorgaben des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und unter Anwendung der Anlage 1 zum BauGB insbesondere eine Darstellung und Beurteilung in Bezug auf die Umsetzung der Planungen im Hinblick auf

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie den sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f) die Nutzung erneuerbarer Energie sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,
- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des BImSchG, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i.

Im Weiteren wird im Rahmen der vorliegenden Umweltprüfung gemäß Nr. 2a der Anlage 1 zum BauGB für die einzelnen Belange eine Darstellung der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) vorgenommen (einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden). Ergänzend dazu wird gemäß Nr. 2a der Anlage 1 des BauGB die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung aufgezeigt („Nullvariante“), soweit diese Entwicklung gegenüber dem Basisszenario mit zumutbarem Aufwand auf der Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnisse abgeschätzt werden kann.

In diesem Zusammenhang sei darauf hingewiesen, dass eine solche Abschätzung grundsätzlich nicht eindeutig und abschließend vorgenommen werden kann, da Veränderungen nicht nur den regionalen Faktoren vor Ort unterliegen, sondern auch die Folge großräumiger, politischer oder gesellschaftlicher Prozesse sein können.

Gemäß Nr. 2b der Anlage 1 zum BauGB erfolgt im Weiteren eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung. Soweit möglich, sind hierzu insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a–i BauGB zu beschreiben. Unter Berücksichtigung der mit dem jeweiligen Planverfahren verfolgten Ziele und räumlichen Lage des Plangebiets zählen hierzu u. a. mögliche erhebliche Auswirkungen infolge

- aa) des Baus und des Vorhandenseins des geplanten Vorhabens – soweit relevant – einschließlich Abrissarbeiten,
- bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,
- cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,
- dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,
- ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z. B. durch Unfälle oder Katastrophen),
- ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,
- gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (z. B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels oder auch
- hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe.

Für die prognostizierten Auswirkungen werden gemäß Nr. 2c Anlage 1 zum BauGB Maßnahmen entwickelt und beschrieben, mit denen festgestellte erheblich nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder – soweit möglich – ausgeglichen werden sollen. Gleiches betrifft gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen.

Gemäß Nr. 2d Anlage 1 zum BauGB werden zudem in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten benannt. In diesem Zusammenhang sind die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen und die wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl zu beschreiben.

Darüber hinaus ist gemäß Nr. 2e der Anlage 1 zum BauGB eine Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB vorzunehmen. Sofern in diesem Zusammenhang eine Relevanz für das Planvorhaben besteht, können dabei zur Vermeidung von Mehrfachprüfungen die vorhandenen Ergebnisse anderer rechtlich vorgeschriebener Prüfungen genutzt werden. Soweit angemessen, sollte diese Beschreibung Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt sowie Einzelheiten in Bezug auf die Bereitschafts- und vorgesehenen Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle erfassen.

Weiterhin werden gemäß Nr. 3a-d der Anlage 1 zum BauGB folgende Inhalte bearbeitet:

- a) eine Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind (z. B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse),
- b) eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen bei der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt,
- c) eine allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben anhand dieser Anlage,
- d) eine Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass sich die Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB in der Summe auf das bezieht, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise verlangt werden kann. Zudem beschränkt sich die Umweltprüfung bei Bauleitplanverfahren, die zeitlich nachfolgend oder gleichzeitig durchgeführt werden, gemäß der „Abschichtungsregelung“ des § 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen, um Mehrfachprüfungen zu vermeiden.

Vor diesem Hintergrund beziehen sich die Betrachtungen im Rahmen der vorliegenden Planungen schwerpunktmäßig auf die verbindlichen Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Interkommunaler Solarpark – In der Hoest“. Nur so weit darüber hinaus andere bzw. additive Auswirkungen durch die 17. Änderung des Flächennutzungsplans erkennbar sind, werden diese ergänzend benannt.

## **2.2 Wesentliche Wirkfaktoren der Planungen**

Die durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Interkommunaler Solarpark – In der Hoest“ einschließlich der 17. FNP-Änderung der Stadt Ennigerloh zu erwartenden Umweltauswirkungen lassen sich im Wesentlichen in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren unterteilen. Diese können sich temporär oder auch langfristig auf die verschiedenen Belange des Umweltschutzes auswirken. Dementsprechend haben

insbesondere mögliche erhebliche Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase Relevanz für die Planungen.

Die nachfolgende Tabelle liefert in diesem Zusammenhang eine standardisierte Übersicht der einzelnen Vorhabenbestandteile, deren absehbar entstehender Wirkfaktoren und der durch diese potenziell betroffenen Belange. Diese Übersicht dient nicht zuletzt der Ableitung der erforderlichen Prüfkriterien im Rahmen der Umweltprüfung bzw. der Ableitung des erforderlichen Untersuchungsrahmens.

**Tab. 1 Übersicht potenzieller Umweltauswirkungen durch die Umsetzung der Planung**

Vorhabenbestandteile	Wirkfaktoren	Potenziell betroffene Belange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sowie des Menschen und seiner Gesundheit
<b>baubedingt</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baustelleneinrichtungen</li> <li>• Bauwerksgründungen</li> <li>• Baustellenbetrieb</li> <li>• Einfriedungen</li> <li>• Beleuchtung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• temporäre Flächenbeanspruchung</li> <li>• Biotopverlust / -degeneration</li> <li>• Beeinträchtigung / Zerschneidung von Lebensräumen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</li> <li>• Fläche</li> <li>• Boden</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• temporäre Erschütterungen / Bodenvibration durch Baustellenbetrieb und -verkehr</li> <li>• Beunruhigungen und Belästigungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung</li> <li>• Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eingriffe / Veränderungen für Grundwasserstände und den Wasserhaushalt</li> <li>• Bodendegeneration durch Verdichtung / Veränderung etc.</li> <li>• Verunreinigung von Boden, Wasser und Luft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche</li> <li>• Boden</li> <li>• Wasser</li> <li>• Klima und Luft</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• temporäre visuelle und akustische Störungen (Lärm und Licht), Blendwirkungen</li> <li>• Beeinträchtigung angestammter Lebensräume durch Anlockungseffekte oder auch Vergrämung lichtempfindlicher Arten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung</li> <li>• Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</li> <li>• Landschaft</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• temporäre Staub- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung</li> <li>• Klima und Luft</li> <li>• Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</li> </ul>
<b>anlagebedingt</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächenbeanspruchung / Flächenversiegelung durch dauerhafte Überbauung</li> <li>• Einfriedungen</li> <li>• Beleuchtung</li> <li>• Visuelle, räumliche und landschaftliche Veränderungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biotopverlust / -degeneration</li> <li>• potenzieller Lebensraumverlust</li> <li>• Zerschneidung / Barrierewirkungen, Einnengung von Lebensräumen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung von Standortverhältnissen für den Wasserhaushalt und den Boden (Verringerung der Versickerungsrate, Veränderung der Grundwasserverhältnisse, Bodenverlust / -degeneration, Verunreinigungen etc.)</li> <li>• Flächenbeanspruchung / -versiegelung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</li> <li>• Fläche</li> <li>• Boden</li> <li>• Wasser</li> <li>• Klima und Luft</li> </ul>

Vorhabenbestandteile	Wirkfaktoren	Potenziell betroffene Belange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sowie des Menschen und seiner Gesundheit
	<ul style="list-style-type: none"> <li>visuelle und akustische Störungen (Lärm und Licht), Blendwirkungen</li> <li>Beeinträchtigung angestammter Lebensräume durch Anlockungseffekte oder auch Vergrämung lichtempfindlicher Arten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung</li> <li>Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</li> <li>Landschaft</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Veränderung kleinklimatischer Verhältnisse</li> <li>Veränderung bis Verlust von lokalen Zirkulationssystemen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Klima und Luft</li> <li>Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verlust von prägenden Landschaftselementen</li> <li>Veränderung von Landschaftsstrukturen</li> <li>Beeinträchtigung des landschaftsästhetischen Eigenwerts und des Landschaftserlebens</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung</li> <li>Landschaft</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verlust / Beeinträchtigung von kulturhistorisch bedeutsamen Objekten / Flächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kultur- und sonstige Sachgüter</li> </ul>
<b>betriebsbedingt</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Störungen und Immissionen durch Betriebstätigkeiten, Menschen, Ziel- und Quellverkehre etc.</li> <li>Barriereeffekte</li> <li>Beleuchtung</li> <li>Schadstoffeinträge etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Störung / Beunruhigung und Vergrämung durch Lärmimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung</li> <li>Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Störung / Beunruhigung und Vergrämung durch Lichtimmissionen und Blendwirkungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung</li> <li>Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Barrierewirkungen / räumliche und optische Trennwirkung</li> <li>Minderung der Lebensraumeignung benachbarter Flächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schadstoffablagerungen und Luftverschmutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung</li> <li>Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</li> <li>Fläche</li> <li>Boden</li> <li>Wasser</li> <li>Klima und Luft</li> </ul>

## **2.3 Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie des Menschen, seiner Gesundheit und der Bevölkerung insgesamt**

Im Umweltbericht ist im Rahmen der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB eine Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen gemäß Nr. 2a und 2b der Anlage 1 zum BauGB mittels einer Darstellung der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), der voraussichtlichen Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“) sowie einer Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung für die einzelnen Belange vorzunehmen.

Nachstehend erfolgen diese Beschreibung und Bewertung sowohl für die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege als auch für die Belange des Menschen, seiner Gesundheit und der Bevölkerung insgesamt.

### **2.3.1 Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt**

Im Hinblick auf die Wahrung der Gesundheit und des Wohlbefindens des Menschen lassen sich die planungsrelevanten Werte und Funktionen den Teilkriterien Wohnen und (landschaftsbezogene) Erholung zuordnen. Dabei stehen die Belange des Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit in engem Zusammenhang mit den übrigen Umweltbelangen, die durch europäische und nationale Ziele des Umweltschutzes geschützt werden. Allgemeine Ziele des Umweltschutzes sind sauberes Trinkwasser, saubere Luft, unbelastetes Klima sowie die Möglichkeiten der landschaftsbezogenen Erholung. Daneben spielt unter anderem auch die Bereitstellung von adäquaten Flächen für Wohnen und Freizeit / Erholung eine wichtige Rolle für das Wohlbefinden des Menschen.

#### **2.3.1.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)**

Die im baulichen Außenbereich gem. § 35 BauGB gelegenen Flächen des Plangebiets werden im FNP der Stadt Ennigerloh derzeit als „Flächen für die Landwirtschaft“ dargestellt. Gleiches gilt auch für den erweiternden Flächenanteil für die FF-PVA auf Oelder Stadtgebiet. In der Realnutzung zeigen sich ebenfalls landwirtschaftlich intensiv genutzte Freiflächen (Ackerland im Ennigerloher Flächenanteil, Grünland im Oelder Flächenanteil), zwischen die zwei Baumreihen mit ergänzenden Heckenstrukturen eingebunden sind. Siedlungsnutzungen bzw. Wohnlagen sind vor Ort nicht vorhanden und nächstgelegen auch erst in einem Abstand von rund 115 m nordwestlich mit einem Wohnhaus in Einzel-lage gegeben. Auch hier gilt planungsrechtlich der bauliche Außenbereich, der in Bezug auf zu berücksichtigende Immissionswerte i. d. R. mit einem Mischgebiet gleichgesetzt wird, wo Wohnen im Sinne der Gesetzgebung als möglich vorgesehen ist. Weitere Streusiedlungen liegen im nordöstlichen Raum. Im Zusammenhang bebaute Wohngebiete in Ennigerloh, Oelde oder auch Neubeckum zeigen alle einen Abstand von mindestens 2,2 km.

Damit zeigen die Flächen keine besondere Bedeutung in Bezug auf Wohn- und Wohnumfeldfunktionen. Gleichmaßen weist der landwirtschaftlich genutzte, zwischen Bahn und Wirtschaftsweg gelegene Standort auch keine Bedeutung für die Naherholung auf. Lediglich die angrenzenden Wirtschaftswege können und werden von Fußgängern und Radfahrern genutzt, die darüber u. a. über die Bahnlinie hinweg nach Süden in Richtung des Waldbereichs „Hoher Hagen“ gelangen.

Vorhabenunabhängig stellt jedoch die unmittelbar südlich an die Planflächen angrenzende, stark frequentierte Bahnlinie „Hamm-Minden“ (siehe Abb. 6) eine deutliche Vorbelastung dar. Die für den Gesamttraum wichtige Infrastruktur führt neben Zerschneidungseffekten für die Landschaft auch zu Lärmbelastungen vor Ort durch Hochgeschwindigkeits- und Güterverkehr. Mögliche vorhabenbedingte Störungen in Form von Blendeffekten für den Raum wurden durch ein Blendgutachten überprüft. Nach derzeitigem Kenntnisstand zeigt sich danach im Ergebnis, 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).

Konflikte durch Geruchsimmissionen oder auch landwirtschaftliche Betriebstätigkeiten sind nach aktuellem Kenntnisstand nicht bekannt.



**Abb. 6** Blick von der südwestlich gelegenen Brücke in Richtung Planflächen mit südlich verlaufenden Bahngleisen

### **2.3.1.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung würden sich die örtlichen Verhältnisse angesichts der Lage im baulichen Außenbereich voraussichtlich kurzfristig nicht wesentlich verändern, sondern die landwirtschaftliche Nutzung würde fortgeführt werden. Die Errichtung baulicher Anlagen im Außenbereich ist derzeit nicht ohne weiteres möglich.

### **2.3.1.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)**

Bei einer Umsetzung der Planung wird innerhalb des rund etwa 6,9 ha Gebietes großflächig eine FF-PVA entstehen, die sich durch die interkommunale Planung auch östlich auf Oelder Stadtgebiet auf weiteren rund 3 ha fortsetzen wird. Eine unmittelbare Inanspruchnahme von Wohngebäuden oder anderer Bebauung wird dabei nicht bewirkt. Dahingehend entstehen keine Auswirkungen. Baubedingte Auswirkungen (Lärm-, Staub- und Schadstoffemissionen) sind hingegen zeitlich begrenzt, sodass diese bei einer Berücksichtigung der immissionsschutzrechtlichen Vorgaben ebenfalls keine nachhaltig negativen Auswirkungen für umliegende Wohnfunktionen haben werden.

Bzgl. Betriebsbedingter Lärmimmissionen sind ebenfalls 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 Trafostation etc. zu vernachlässigen. Zudem werden die genannten Anlagenbestandteile in ausreichend großem Abstand zu nächstgelegenen Wohnbebauungen errichtet, sodass nach gegenwärtigem Kenntnisstand die Vorgaben der TA Lärm im Hinblick auf Wohn- und Wohnumfeldfunktionen vor Ort eingehalten werden.

Für die örtlichen Wegeverbindungen bzw. Naherholungsfunktionen sind solche Geräusche ebenfalls zu vernachlässigen, da diese keine weitreichenden und für den Raum dominanten Auswirkungen haben.

Im Hinblick auf mögliche Beeinträchtigungen für den Raum durch Blendwirkungen wurde 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. Für die Bahnstrecke „Hamm-Minden“ (Zugführer, Sichtbarkeit von Signalanlagen etc.) entstehen keine Beeinträchtigungen. Die im Nahbereich gelegenen Gebäude im Nordwesten werden hingegen durch den Strahlenverlauf gemäß Reflexionsgesetz gar nicht erst von Reflexionen erreicht (SOLPEG 2022). Spezielle Sichtschutzmaßnahmen etc. sind insofern nicht erforderlich.

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

In der Summe sind keine erheblichen Beeinträchtigungen bei einer Umsetzung der Planungen erkennbar.

## **2.3.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

Die Umweltbelange Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt bilden den biotischen Bestandteil des Naturhaushaltes. Ihre Betrachtung bezieht sich im Wesentlichen auf international und national ausgewiesene Schutzgebiete, naturschutzfachlich wertvolle Bereiche, bedeutende Biotop- und Nutzungsstrukturen und auf artenschutzrechtlich relevante Tier- und Pflanzenarten bzw. Fragestellungen. Ergänzend werden – soweit möglich – bei der Beurteilung der biologischen Vielfalt die genetische Variation innerhalb einzelner Arten, die Artenvielfalt und die Biotop- bzw. Ökosystemvielfalt beurteilt.

### **2.3.2.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)**

#### **Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Bereiche**

Wie bereits in Kap. 1.2 beschrieben, liegen innerhalb der Planflächen keine naturschutzfachlich wertvollen Bereiche oder Schutzgebietsausweisungen vor.

Nächstgelegen ist dem südwestlich gelegenen, mit verschiedenen Funktionen und Schutzkategorien belegten Waldgebiet im Bereich „Hoher Hagen“ eine hohe Bedeutung zuzuschreiben. Dieses zeigt zu den Planflächen nur einen Abstand von ca. 110 m. Der Wald übernimmt sowohl eine Funktion als Biotopverbundfläche, ist im Biotopkataster NRW geführt, ist überwiegend als NSG festgesetzt und mit dem ausgewiesenen FFH-Gebiet „Vellerner Brook und Hoher Hagen (DE-4114-302)“ gleichzeitig Bestandteil des europäischen Schutzgebietsnetzes „Natura 2000“. Details zu den Erhaltungszielen für das FFH-Gebiet einschließlich seiner wertgebenden Arten und Lebensraumtypen sowie auch die im Vordergrund stehenden Entwicklungsziele sind dem Kap. 1.2 zu entnehmen. Auch die übrigen umliegenden Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvollen Bereiche wurden an dieser Stelle bereits beschrieben.

#### **Pflanzen / Biotop- und Nutzungsstrukturen**

Die Biotop- und Nutzungsstrukturen innerhalb des Planungsraums wurden in einer Begehung im Mai 2022 anhand der Referenzliste Biotoptypen des LANUV NRW (2020b) erfasst (siehe Anlage 2). Danach zeigt sich vor Ort eine intensive landwirtschaftliche Nutzung als Acker (HA0), der in den westlichen und nordwestlichen Randbereichen durch Ackerrand- / Blühstreifen (KC3) zu den angrenzenden Straßen hin eingefasst ist. Eine landwirtschaftliche Zuwegung (VB3a) bindet die Flächen an die nördlich verlaufende Straße „Zur Angelquelle“ an.

Im Oelder Stadtgebiet setzt sich diese in Form von intensiv genutztem Grünland (EA0) fort. Eingebunden in die Gesamtfläche für die interkommunal geplante FF-PVA sind zwei in Nord-Süd-Richtung verlaufende Baumreihen mit Eichen (BF1), die durch heckenartige Strukturen (BD7) aus Arten wie Weißdorn, Hasel, Holunder, Schwarzdorn etc. ergänzt werden (siehe Abb. 7 bis Abb. 10). Auch verläuft entlang der Nordgrenze – außerhalb der

Planflächen – ein straßenbegleitender Graben (sonstiges Gewässer), der in den Randbereichen im Nordosten auf Oelder Stadtgebiet und im Nordwesten im Ennigerloher Stadtgebiet fließgewässerartige Gewässer- und Saumstrukturen mit Lilien etc. zeigt (siehe Abb. 11). Zum Zeitpunkt der Begehung lag der Graben jedoch im Wesentlichen trocken, so wie es mit Ausnahme eines kleinen Tümpels, der nördlich des Wirtschaftswegs „Zur Angelquelle“ liegt, auch für alle anderen Kleingewässer im Untersuchungsgebiet der Fall war.

Nördlich und westlich grenzen zwei Wirtschaftswege an den Standort an. An den nördlichen schließt ebenfalls eine Baum-Hecke mit überwiegend alten Eichen sowie auch Ahorn an, an die wiederum landwirtschaftliche Freiflächen mit Ackernutzungen angrenzen. Westlich des Vorhabenbereichs liegt ein Mischwäldchen aus Eichen, Buchen, Eschen, Birken etc., das gemäß Einstufung des LANUV NRW (2022g) dem Lebensraumtyp 9160 „Stieleichen-Hainbuchenwald“ entspricht und als Eichenmischwald mit heimischen Laubbaumarten (AB3) kartiert wurde (Kennung BT-WAF-00494). Südlich werden die Planflächen durch die Bahnlinie „Hamm-Minden“ begrenzt, die gebietsseitig von einer insbesondere im Ennigerloher Abschnitt z. T. lückigen Hecke aus heimischen Laubgehölzen begleitet wird. Zwischen den Gleisen und dem dazu südlich verlaufenden Wirtschaftsweg stockt ein dicht gewachsener und zu einer Art Hecke geschnittener Gehölzstreifen. Übrige Flächen südlich zeigen mit Ausnahme von Randstrukturen, die zu dem südlich gelegenen Waldbereich „Hoher Hagen“ gehören, ebenfalls Ackernutzungen mit gliedernden Hecken- und Baumheckenelementen.

Ökologisch höherwertige Strukturen bilden die im Vorhabenbereich gelegenen Baumhecken. Den Freiflächen ist aufgrund ihrer intensiven Nutzung eine nachrangige Funktion zuzuschreiben. Ein Vorkommen streng oder auch besonders geschützter Pflanzenarten ist angesichts der Nutzungsintensität innerhalb der Flächen und auch angrenzend einschließlich der permanenten Fruchtfolgewechsel durch die landwirtschaftliche Bewirtschaftung sowie Düngung etc. unwahrscheinlich und nicht bekannt.



**Abb. 7** Blick von Nordosten auf die Planflächen auf Oelder Stadtgebiet mit Grünlandnutzung und umliegenden Baumreihen/Hecken-Struktur und den südlich der Bahn gelegenen, z. T. bewaldeten Anhebungen des „Hohen Hagens“



**Abb. 8** Blick von Westen nach Osten auf die Planflächen auf Ennigerloher Stadtgebiet mit Ackernutzung und Baumreihen/Hecken-Struktur



**Abb. 9** Blick von Osten auf die Planflächen auf Ennigerloher Stadtgebiet mit nördlich angrenzender Baumhecken und westlichem Mischwald im Hintergrund



**Abb. 10** Blick von Nordosten auf die Planflächen auf Ennigerloher Stadtgebiet mit Sendemasten im Südwesten und den südlich der Bahn gelegenen, z. T. bewaldeten Anhebungen des „Hohen Hagens“



**Abb. 11** Straßenbegleitender Graben entlang der Nordgrenze der Planflächen mit z. T. fließgewässertypischen Strukturen (im Sommer 2022 fast trocken)

## Tiere

Anhand der zuvor beschriebenen örtlichen Biotop- und Lebensraumausstattung kann bereits eine gute Vorabschätzung durchgeführt werden, welche Arten und Artengruppen im Wirkraum des Vorhabens vorkommen könnten. Bei einer solchen Vorabschätzung geht es zum einen um das Arteninventar insgesamt, welches den ökologischen Wert des Plangebietes widerspiegelt, zum anderen aber insbesondere auch um solche Arten, die gemäß § 7 BNatSchG besonders und streng geschützt sind. Bei der Eingrenzung des zu erwartenden Artenspektrums unterstützen neben dem Wissen über die spezifischen Habitat- und Lebensraumsprüche auch die Datensammlungen anerkannter Fachinformationssysteme des LANUV NRW sowie das eigene Artenkataster des Kreises Warendorf. Zudem wurde in NRW seitens des LANUV NRW eine fachliche Auswahl von Arten vorgenommen („planungsrelevante Arten“), die bei Planvorhaben besonders zu berücksichtigen sind (LANUV NRW 2022d).

### Potenzielle Habitategnung örtlicher Biotop- und Nutzungsstrukturen

Grundsätzlich zeigen die örtlichen Strukturen der für die Errichtung der FF-PVA vorgesehenen Flächen eine potenzielle Habitategnung für Arten der offenen Feldflur. Jedoch ist zu relativieren, dass die Flächen zum einen durch die angrenzenden und innerhalb der Gesamtfläche bestehenden Gehölze sowie angrenzende Wirtschaftswege und die Bahnlinie stark parzelliert sind. Aufgrund dieser Vertikalstrukturen zeigen die Flächen für die meisten Offenlandvogelarten – so z. B. Kiebitz oder Feldlerche – eher eine geringe Habitategnung bzw. Eignung als Brutplatz. Zudem bestehen neben den visuellen Beeinträchtigungen über den Bahnverkehr auch gewisse Vorbelastungen durch Lärm. Dafür besser geeignete, größere zusammenhängende Freiflächen liegen in der nördlichen und nordwestlichen Umgebung sowie jenseits der Bahn und des Waldgebiets „Hoher Hagen“ im südöstlichen Raum.

Durch die Gehölz- / Baumbestände bietet die Plangebietskulisse jedoch sowohl potenzielle Nistmöglichkeiten für verschiedene Vogelarten als auch lineare Leitstrukturen für einige Fledermausarten. Auch die Offenbereiche könnten Funktionen als Teil(nahrungs)habitate für einzelne Fledermaus- und verschiedene Vogelarten oder auch für weit verbreitete Kleinsäuger wie Mäuse, Igel, Kaninchen sowie Insekten und anderen Wirbellose übernehmen. Allerdings ist speziell auch bzgl. Wirbelloser Tiere wie Schmetterlinge, Libellen etc. unter Berücksichtigung der intensiven Agrarnutzung und der gesamtträumlichen Nutzungssituation nicht von einer besonderen Relevanz der Planflächen auszugehen. Lediglich kleinräumig könnten diese im Bereich der Gehölzstrukturen oder der hochwertigeren Grabenabschnitte besser geeignete Strukturen finden. Eine Bedeutung speziell für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie (z. B. die Schmetterlingsarten Skabiosen-Scheckenfalter oder Spanische Flagge, Libellen wie Helm-Azurjungfer, Vogel-Azurjungfer oder auch Hirschkäfer etc.) ist jedoch nicht erkennbar. Zudem ist davon auszugehen, dass die Individuen, die die Flächen ggf. trotzdem nutzen, sich an die Nutzungsintensität sowie Fruchtwechsel etc. gewöhnt haben.

Eine Bedeutung der Flächen für Amphibien- und Reptilienarten sowie Fische ist hingegen nicht ersichtlich. Nicht nur für Feuchte liebende Arten geeignete Strukturen (Kleingewässer einschließlich Landlebensräume), sondern auch der für Reptilien potenziell geeignete Bahndamm mit Gleisanlagen liegen außerhalb der für die Planungen vorgesehenen Flächen und werden von der Umsetzung der Planungen nicht berührt. Unabhängig davon lagen zum Zeitpunkt der Begehung Anfang Mai 2022 mit Ausnahme eines kleinen Tümpels, der nördlich des parallel zu den Planflächen verlaufenden Wirtschaftsweges „Zur Angelquelle“ liegt, alle Gewässer (Kleingewässer und Gräben) im Untersuchungsgebiet im Wesentlichen trocken.

### Fachinformationssysteme des LANUV NRW

In Bezug auf vorliegende Daten zeigt die Auswertung des Fachinformationssystems „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ für den örtlichen Messtischblattausschnitt der TK25 (Blatt Nr. 4114 „Oelde“ Quadrant 3 und 4) insgesamt 46 Hinweise auf Vorkommen planungsrelevanter Arten (siehe Anlage 1 zum Artenschutzbeitrag). Diese gliedern sich auf in

7 Säugetiere (Fledermausarten), 38 Vogelarten sowie eine Amphibienart (LANUV NRW 2022d).

In der Datensammlung „NaturschutzInformationen NRW (Fachinformationssystem @LINFOS)“ liegen für die unmittelbaren Planflächen keine Nachweise über Vorkommen dieser oder auch anderer Arten vor (LANUV NRW 2022c). Nächstgelegene Fundpunkte zeigen zur kommunenübergreifend geplanten Anlage einen Abstand von rund 350 m und mehr. Hierbei geht es im Abstand bis zu 1 km um folgende Vogelarten (Fundpunkte sind im Wesentlichen auf dem Artenkataster des Kreises Warendorf (siehe unten) basierend), die in NRW alle als planungsrelevant eingestuft sind.

- Mäusebussard (*Buteo buteo*): ca. 350 m südöstlich, FT-WAF-109294, Jahr 2012, Einzeltier, Reproduktion möglich / wahrscheinlich / und auch ca. 570 m südwestlich
- Kiebitz (*Vanellus vanellus*): mind. 640 m südöstlich sowie mind. 770 m nordöstlich und nordwestlich, FT-WAF-107191, FT-WAF-107507, FT-WAF-109427, FT-WAF-109428, FT-WAF-109429, FT-WAF-107189, FT-WAF-107190, FT-WAF-107505, FT-WAF-107506, FT-WAF-108217, FT-WAF-107826, FT-WAF-107098, FT-WAF-107188, FT-WAF-107101 und FT-WAF-107485, Jahre 2012 / 2017, Einzeltiere, Reproduktion möglich / wahrscheinlich
- Neuntöter (*Lanius collurio*): ca. 460 m südlich Einzeltier, Brutverdacht
- Rohrweihe (*Circus aeruginosus*): ca. 730 m westlich, FT-WAF-104234, Jahr 2014, Einzeltier, Reproduktionsnachweis / ca. 540 m nordwestlich, FT-4114-0031-2014, Jahr 2014, Einzeltier, Reproduktion möglich / wahrscheinlich / ca. 680 m westlich, FT-WAF-104867, Jahr 2013, Einzeltier, Reproduktionsnachweis
- Rotmilan (*Milvus milvus*): ca. 540 m südwestlich, FT-WAF-105960, Jahr 2017, Einzeltier, Reproduktion möglich / wahrscheinlich, und auch ca. auch ca. 550 m südwestlich
- Uhu (*Bubo bubo*): ca. 660 m südwestlich, Reproduktion möglich / wahrscheinlich
- Waldkauz (*Strix aluco*): ca. 460 m südlich Einzeltier, Brutverdacht
- Wespenbussard (*Pernis apivorus*): ca. 500 m südwestlich, Beobachtung Einzeltier, Reproduktion weiter südlich vermutet

Weitere Fundpunkte innerhalb des FFH-Gebiets „Vellerner Brook und Hoher Hagen (DE-4114-302)“, die jedoch in einem noch größeren Abstand als 1 km zu den Planflächen liegen, beziehen sich auf die Arten Habicht, Kuckuck, Star, Waldkauz, Waldschnepfe, Waldwasserläufer, Wespenbussard sowie zwei Einzelnachweise von Bechsteinfledermäusen und ganz im Süden des Gebiets jeweils ein Einzelnachweis der Fledermausarten Fransen-, Breitflügel-, Zwergfledermaus, Großer Abendsegler und Großes Mausohr (LANUV NRW 2022c). Die davon für die im Gebiet nach Anhang I FFH RL wertgebenden LRT (9130 und 9160) charakteristischen Arten Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr wurden in einem Abstand von mehr als 1,2 km nachgewiesen. Übrige Artnachweise sind keine für das FFH-Gebiet wertgebende oder für die LRT charakteristische Arten.

### Artenkataster des Kreises Warendorf

Im eigenen Artenkataster des Kreises Warendorf (2022b) sind im Hinblick auf bekannte Vorkommen planungsrelevanter Arten innerhalb der unmittelbaren Planflächen beider Kommunen ebenfalls keine Vorkommen bekannt.

Für das Umfeld im Radius von 1 km liegen die jeweils nächstgelegenen Nachweisstellen der nachstehenden Arten wie folgt vor. Ggf. weitere Fundpunkte der Arten zeigen einen weiteren Abstand zu den Planungen oder sind älter.

- Feldlerche (ca. 980 m südöstlich, Reproduktionsverdacht 2012)
- Habicht (ca. 200 m südöstlich, Reproduktionsverdacht 2020)
- Kiebitz (ca. 650 m südöstlich, Reproduktionsverdacht 2012)
- Mäusebussard (ca. 350 m südöstlich, Reproduktionsverdacht 2012 bzw. 570 m südwestlich, Reproduktionsverdacht 2020)
- Neuntöter (ca. 470 m südlich, Reproduktionsverdacht 2020)
- Rohrweihe (ca. 670 m westlich, Brutnachweis 2013)
- Rotmilan (ca. 430 m südöstlich, Brutnachweis 2019 bzw. ca. 550 m südwestlich Reproduktionsverdacht 2017)
- Sperber (ca. 280 m südöstlich, Reproduktionsverdacht 2020)
- Uhu (ca. 660 m südwestlich, Reproduktionsverdacht 2019)
- Waldkauz (ca. 460 m südlich, Reproduktionsverdacht 2020)

Weitere Fundpunkte zeigen einen größeren Abstand (siehe auch Abb. 12).

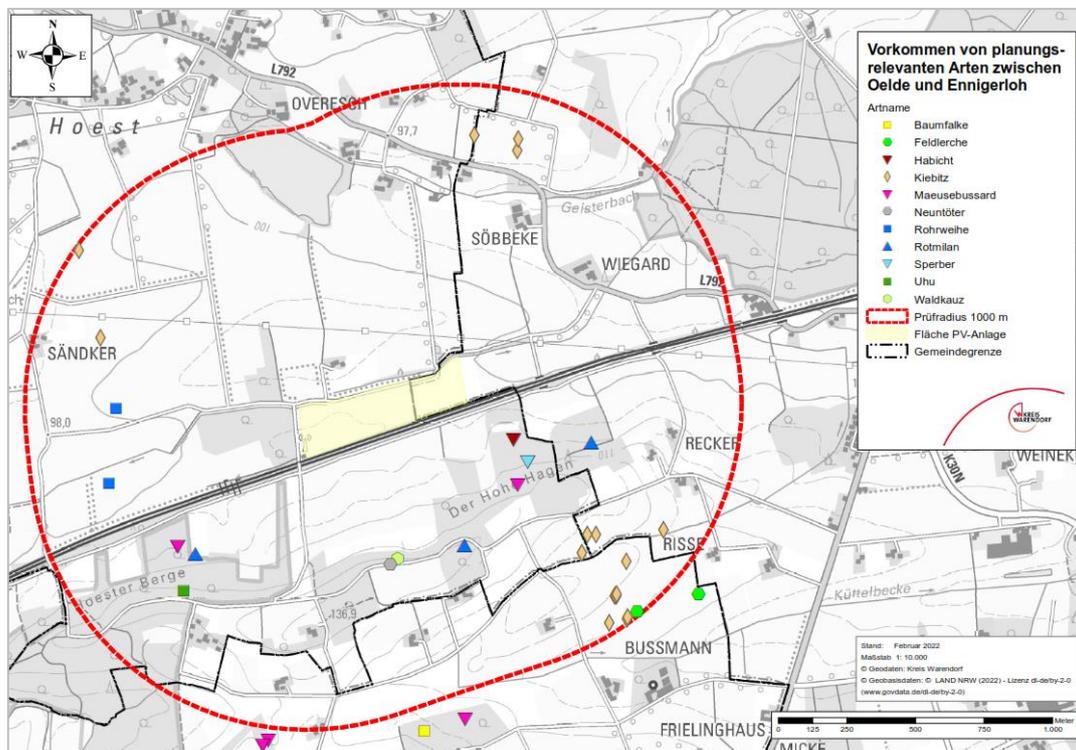
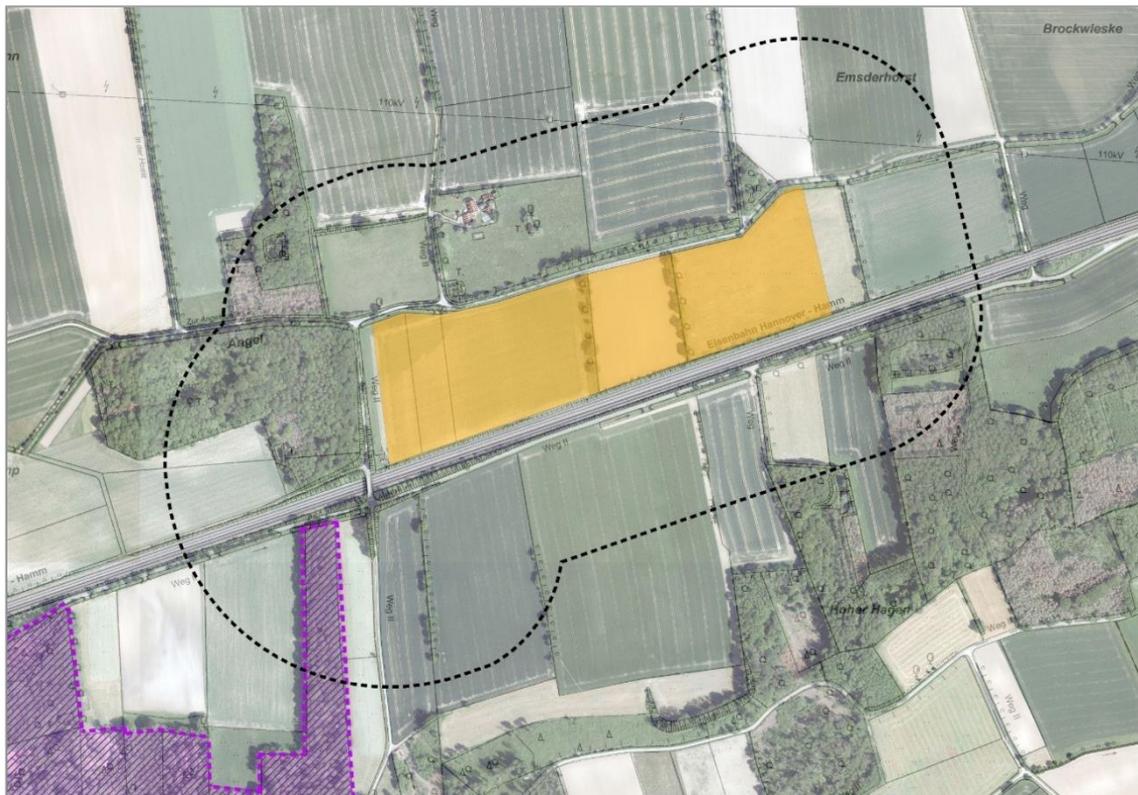


Abb. 12 Auszug aus dem Artenkataster des Kreises Warendorf (2022b) zu bekannten Vorkommen planungsrelevanter Arten

### Brutvogelkartierung 2022

Aufgrund der genannten Datenlage wurde in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Kreises Warendorf im Jahr 2022 eine Brutvogelkartierung im Radius von 200 m um den Standort der gesamten kommunenübergreifend geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlagen vorgenommen. In Richtung des südwestlich gelegenen FFH-Gebiets „Vellerner Brook und Hoher Hagen (DE-4114-302)“ wurde das Untersuchungsgebiet (UG) auf 300 m erweitert (siehe Abb. 13).



**Abb. 13** Abgrenzung des Untersuchungsgebiets (schwarze Linie) der Brutvogelkartierungen in 2022 im Kontext zu der kommunenübergreifend geplanten FF-PVA (ockerfarbene Schraffur) und dem FFH-Gebiet „Vellerner Brook und Hoher Hagen“ (lila Schraffur)

Im Rahmen der Kartierung wurde das Untersuchungsgebiet neunmal (einschließlich zwei Nachtbegehungen) zwischen Ende März und Juli begangen. Im Ergebnis wurden insgesamt 35 Vogelarten nachgewiesen. 27 dieser Arten traten als Brutvögel auf, sechs Arten nutzten das Gebiet zur Nahrungssuche. Zwei weitere Arten wurden ausschließlich während des Frühjahrszugs nachgewiesen. Horstbäume wurden nicht gesichtet (AG BIOTOPKARTIERUNG 2022). Neun der nachgewiesenen Brutvögel bzw. Nahrungsgäste sind in NRW seitens des LANUV NWR als planungsrelevant eingestuft und im Rahmen von Planungen besonders zu beachten. Dazu zählen die folgenden, in der Tab. 2 gelisteten Arten. Innerhalb der unmittelbaren Planflächen für die Errichtung der FF-PVA wurden ausschließlich Brutnachweise von in NRW weitverbreiteten „Allerweltsarten“ erfasst (siehe Abb. 14). Zu diesen zählen Arten wie Amsel, Blaumeise, Buchfink oder Mönchsgrasmücke, die in den Gehölzstrukturen auf Ennigerloher Stadtgebiet brüteten oder aber die Gehölz-

strukturen nutzen, die angrenzend in den Randstrukturen liegen. Bodenbrüter wurden auf den Freiflächen, innerhalb derer die FF-PVA errichtet werden soll, nicht festgestellt. Lediglich auf den Ackerflächen nordöstlich der Planungen wurde je ein Brutrevier von Feldlerche und Kiebitz (beide planungsrelevante Arten) erfasst (siehe Abb. 14). Zudem wurden in Bezug auf in NRW planungsrelevante Vogelarten Nachtigall und Star im Untersuchungsgebiet als Brutvögel nachgewiesen. Als Neststandorte wurden jedoch durch beide Arten nur angrenzende Gehölzstrukturen außerhalb der Planflächen für die interkommunale FF-PVA genutzt.

Bei der Nahrungssuche konnten zudem innerhalb der Planflächen der Rotmilan und der Mäusebussard gesichtet werden. Auch diese beiden Arten zählen in NRW zu den planungsrelevanten Arten. Der Mäusebussard jagte auf Oelder Stadtgebiet (wurde aber auch südlich der Bahnlinie erfasst), der Rotmilan auf Ennigerloher Stadtgebiet. Rauchschwalbe, Turmfalke und Graureiher – alle drei ebenfalls in NRW planungsrelevante Arten – wurden im Umfeld der Vorhabenflächen bei der Nahrungssuche beobachtet (siehe Abb. 14).

**Tab. 2 Liste der in 2022 im UG seitens der AG Biotopkartierung (2022) nachgewiesenen in NRW planungsrelevanten Arten**

Name		Status	RL BRD	RL NRW	RL WB	EZ NRW
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	B	3	3S	3	U↓
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	NG	*	*	*	G
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	B	2	2S	2	S
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	NG	*	*	*	G
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	B	*	3	3	U
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	NG	V	3	3	U
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	NG	*	*S	3	S
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	B	3	3	3	U
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	NG	*	V	V	G

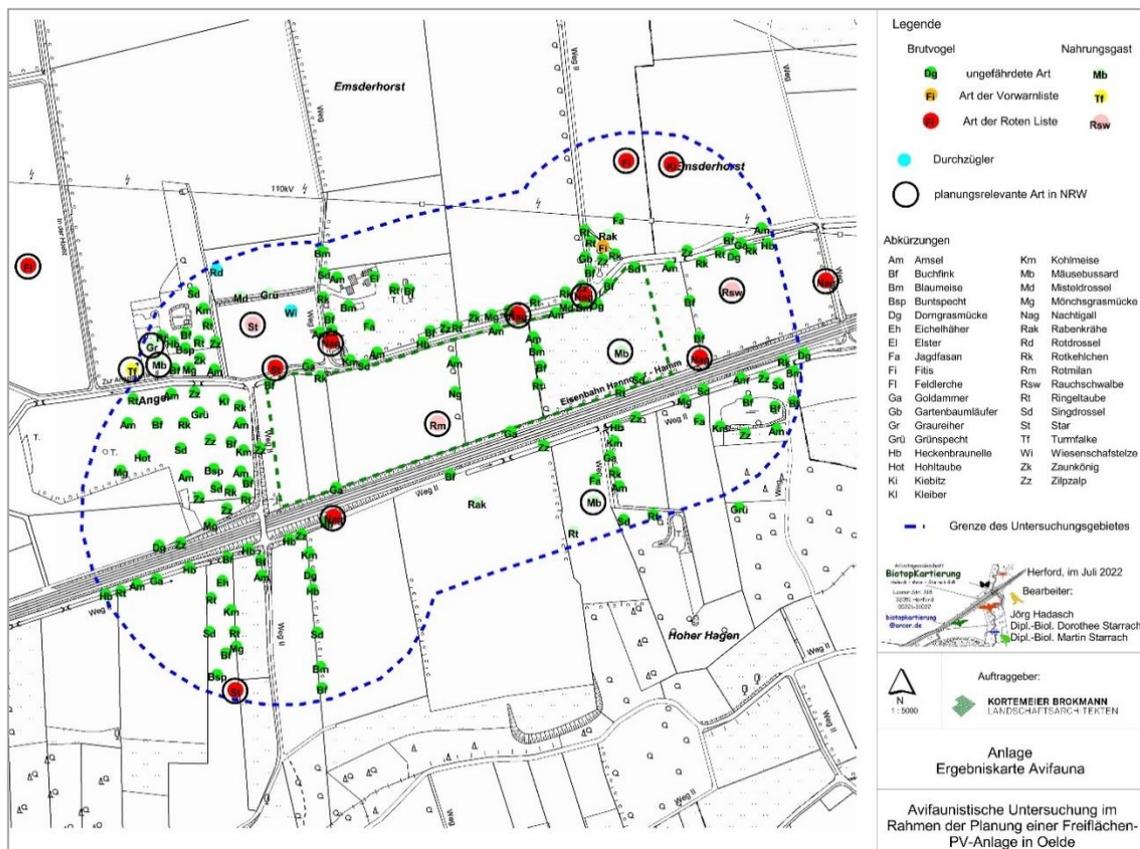
Erläuterungen

Status: B: Brutvorkommen; NG: Nahrungsgast. Tritt eine Art in mehreren Kategorien auf, so wird jeweils nur die höchste angegeben (Hierarchie B>NG)

Rote Liste (RL) BRD: 2020 (RYSILAVY ET AL); NRW und WB (Westfälische Bucht): 2016 (NWO & LANUV); 0: ausgestorben oder verschollen; 2: stark gefährdet; 3: gefährdet; S: Einstufung dank Naturschutzmaßnahmen; V: Vorwarnliste; \*: nicht gefährdet

EZ NRW: Erhaltungszustand der planungsrelevanten Arten in NRW (atlantische Region) gem. LANUV NRW (2022d):

G: günstig; S: schlecht; U: ungünstig; ↓: sich verschlechternd



**Abb. 14 Ergebniskarte der im UG in 2022 vorgenommenen Brutvogelkartierung (AG BIOTOPKARTIERUNG 2022)**

Weitere Informationen und Daten zu Vorkommen von Arten liegen für den Raum nicht vor und wurden auch nicht im Rahmen der Beteiligungsverfahren gem. §§ 3 Nr. 1 und 4 Nr. 1 BauGB eingebracht.

### Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt gilt als eine der Grundvoraussetzungen für die Stabilität von Ökosystemen. Deutschland hat sich als Mitunterzeichner der Biodiversitäts-Konvention verpflichtet, die Artenvielfalt im eigenen Land zu schützen und ist diesem Auftrag u. a. durch die Berücksichtigung der biologischen Vielfalt im § 1 BauGB nachgekommen. Bei der Beurteilung der Biodiversität sind unterschiedliche Ebenen wie die genetische Variation, Artenvielfalt und Biotop- bzw. Ökosystemvielfalt zu beurteilen.

Dabei sind bezüglich der genetischen Variationen innerhalb des Plangebietes nur allgemeine Rückschlüsse möglich. Grundsätzlich gilt wie für alle landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen oder auch vorgeprägten siedlungs- und infrastrukturnahen Bereiche, dass in Bezug auf die zu beurteilenden Ebenen und Teilaspekte von einer Verringerung bzw. Abwertung im Vergleich zu dem natürlichen Potenzial auszugehen ist. Die intensive Landwirtschaft trägt, wie auch die südliche Bahntrasse und die angrenzenden Wegeverbindungen, zu einer Veränderung der natürlichen Standortbedingungen und Trennwirkung bzw.

Zerschneidung vor Ort bei. Somit führen diese Randeinflüsse zu einer gewissen „Isolation“ des Plangebiets. Infolgedessen ist die „biologische Vielfalt“ bereits als relativ „gering bedeutsam“ anzusehen. Bedeutende Wechselwirkungskomplexe sind nicht mehr vorhanden.

### **2.3.2.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung würden sich die örtlichen Verhältnisse angesichts der Lage im baulichen Außenbereich voraussichtlich kurzfristig nicht wesentlich verändern, sondern die landwirtschaftliche Nutzung würde unter Einbindung der beiden in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Baumreihen mit begleitenden Heckenstrukturen fortgeführt werden. Eine Bebauung der im Außenbereich gelegenen Flächen ist derzeit nicht ohne weiteres möglich. Allerdings sind auch eine Nutzungsextensivierung, die Anreicherung der Flächen durch neue Habitatstrukturen etc. nicht zu erwarten. Der Erhalt der Baum- / Gehölzbestände wäre allerdings nicht gesichert. Bei einem natürlichen Abgang wären diese nicht zu ersetzen.

### **2.3.2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)**

#### **Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Bereiche**

Da innerhalb der Planflächen keine Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvollen Bereiche ausgewiesen und erfasst sind, besteht durch die Umsetzung der Planungen keine unmittelbare Betroffenheit. Zudem werden die innerhalb der für die interkommunale FF-PVA vorgesehenen Flächen bestehenden Baumhecken zum Erhalt gesichert, sodass diese weiterhin im Hinblick auf Austauschfunktionen im Raum etc. eine Funktion übernehmen können. Die Flächen unterhalb der Module werden zudem mit einer arten- und kräuterreichen Saatgutmischung eingesät und zukünftig extensiv gepflegt, sodass sich die ökologische Wertigkeit der bisher landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen trotz der anteiligen Technisierung durch die Aufstellung der Module nicht verschlechtern, sondern absehbar verbessern wird.

Auch für das nahe gelegene FFH-Gebiet „Vellerner Brook und Hoher Hagen (DE-4114-302)“ konnte im Ergebnis einer separaten FFH-Vorprüfung, die als Anlage den Planunterlagen beigelegt wird, eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutz- und Erhaltungsziele des Gebiets einschließlich der für das FFH-Gebiet wertgebenden Arten und Lebensraumtypen durch die Umsetzung der vorliegenden Planungen ausgeschlossen werden (siehe auch Kap. 2.3.10).

## Pflanzen / Biotop- und Nutzungsstrukturen

Mit der geplanten Umsetzung des interkommunalen Solarparks „In der Hoest“ wird innerhalb des insgesamt rund 9,9 ha umfassenden Vorhabenbereichs in Teilen eine Ablösung bzw. Veränderung der bisherigen Nutzungs- / Biotopstrukturen erfolgen. Dabei sind im rund 6,9 ha umfassenden Teilbereich, der sich auf Ennigerloher Stadtgebiet erstreckt, im Wesentlichen intensiv genutzte Ackerflächen von den Planungen betroffen, denen eine relativ geringe ökologische Wertigkeit zuzuschreiben ist. Diese Einstufung spiegelt sich auch in den Orientierungswerten des anerkannten, biotopwertbasierten Bilanzierungsmodells „Warendorfer Modell“ mit dem Stand von 2023 wider (KREIS WARENDORF 2023a), welches in der Stadt Ennigerloh bei der Ermittlung von Kompensationsbedarfen in der Bauleitplanung regelmäßig zur Anwendung kommt. Darin wird dem Biotoptyp bzw. der Nutzungsform Acker (HA0) ein Biotopwert von 0,3 ÖWE / m<sup>2</sup> zugeordnet. Randbereiche mit Saum- / Blühstreifen (KC3) weisen 0,8 ÖWE / m<sup>2</sup> auf. Den dazu ergänzend im Plangebiet gelegenen beiden Baumhecken mit alten Eichen (BF1, BD7) ist hingegen nach diesem Modell mit 2,4 ÖWE / m<sup>2</sup> eine deutlich höhere Wertigkeit zuzuweisen, sodass es sich im Hinblick auf die Konfliktminimierung deutlich positiv auswirkt, dass diese Strukturen mittels entsprechender Festsetzungen zum Erhalt gesichert werden.

Zudem sollen die Flächen unter und zwischen den Modulen zukünftig mit einer artenreichen Wiesenmischung (Regiosaatgut) eingesät und nur noch extensiv genutzt werden – ohne Düngung, Pflegeumbruch und den Einsatz von Pflanzenschutz. Somit werden sich die vor Ort bestehenden Biotopwertigkeiten bei einer Umsetzung der Planungen nicht nachteilig verändern. Vielmehr ist Extensivgrünland im Hinblick auf den Artenreichtum und auch als Lebensraum für Insekten, Kleinsäuger, Vögel etc. im Vergleich zu der aktuellen Ackernutzung vorteilhaft zu sehen.

Unter Berücksichtigung dieser Sachlage werden alle mit der Umsetzung der Planungen einhergehenden Eingriffe und Biotopwertverluste mittels einer biotopwertbasierten Eingriffsbilanzierung nach dem oben genannten Bewertungsverfahren ermittelt (siehe separate Eingriffsbilanzierung als Anlage zur Begründung). Ggf. verbleibende unvermeidbare „Biotopwertverluste“ sind im Sinne der Eingriffsregelung des BNatSchG aufzuzeigen und durch geeignete Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen so zu kompensieren, dass den Anforderungen der gesetzlichen Regelung Rechnung getragen wird. Hierzu erfolgen die entsprechenden Ausführungen in Kap. 3 bzw. ist eine Zusammenfassung der Eingriffsbilanzierung, die eine separate Anlage zur Begründung darstellt, dem Kap. 3.4 zu entnehmen. Externe Maßnahmen werden im Kap. 3.5 thematisiert.

Insgesamt wird es – gerade auch im interkommunalen Flächenansatz des kommunenübergreifenden Solarparks – möglich sein, die mit der Umsetzung der Planung entstehenden Eingriffe intern und extern zu kompensieren, sodass keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben.

## Tiere

Im Kontext „Tiere“ ist im Rahmen der Planungen den vorhabenbedingt möglichen Funktionsverlusten von Lebensraum Rechnung zu tragen. In diesem Zusammenhang ist zwischen möglichen Beeinträchtigungen oder Verlusten von Jagd- und Nahrungshabitaten bzw. von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu unterscheiden. Insbesondere sind die durch die Umsetzung der Planungen möglichen Tötungsrisiken abzuwägen und es ist zu prüfen, ob die Planungen essentielle Habitatstrukturen betreffen, durch deren Wegfall eine erfolgreiche Reproduktion in Fortpflanzungsstätten nicht mehr erfolgen kann (LANA 2010).

Zusätzlich ist zu berücksichtigen, dass gem. § 19 Abs. 1 BNatSchG keine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadengesetzes (UrschadG) vorliegt, sofern ermittelte nachteilige Auswirkungen von Tätigkeiten durch die Aufstellung eines Bebauungsplans nach § 30 oder § 33 BauGB genehmigt wurden oder zulässig sind. Es ist jedoch im Rahmen des Umweltberichtes sicher auszuschließen, dass durch die Umsetzung der Planungen Schaden entsteht, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands von Arten und natürlichen Lebensräumen hat. Die zu berücksichtigenden Arten im Sinne des UrschadG sind die Arten des Artikels 4 Abs. 2 oder des Anhangs I der VS-RL oder der Anhänge II und IV der FFH-RL. Die natürlichen Lebensräume im Sinne dieser Gesetzgebung sind die Lebensräume der genannten Arten sowie natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse (§ 19 Abs. 2 und 3 BNatSchG).

Dabei wurde im Kap. 2.3.2.1 dargestellt, dass vor Ort neben weit verbreiteten Vogelarten, Kleinsäugetern, Insekten und anderen Wirbellosen durch die Umsetzung der Planungen potenziell auch Fledermäuse betroffen sein könnten, die den Raum als Teil(nahrungs)habitat nutzen könnten. Zudem wurden in 2022 in Bezug auf in NRW planungsrelevante Vogelarten Nachtigall und Star im Umfeld der Planflächen als Brutvögel nachgewiesen sowie Rotmilan und Mäusebussard bzw. im Umfeld auch Rauchschwalbe, Turmfalke und Graureiher bei der Nahrungssuche beobachtet.

In Bezug auf die für diese Arten möglichen Auswirkungen durch die Umsetzung der Planungen ist jedoch insbesondere im Hinblick auf die verbindlichen Bauleitplanungen zu berücksichtigen, dass mittels folgender, kommunenübergreifender Inhalte und Festsetzungen einschließlich der jeweils ergänzenden Angaben in den Vorhaben- und Erschließungs- sowie Belegungsplänen mögliche Beeinträchtigungen deutlich minimiert bzw. z. T. auch ausgeschlossen werden können.

- Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ) für das Sondergebiet von 0,6 sowie von maximal zulässigen Höhen für bauliche Anlagen mit 3,5 m (Ausnahme bilden nur ggf. aus Sicherheitsgründen erforderliche Masten zur Videoüberwachung).
- Anordnung der Modultische in Reihen mit einem Abstand von ca. 3 m zueinander.
- Erhalt der bestehenden Baumhecken mit eingemessenen Kronentraufen mittels Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 i. V. m. Nr. 25b BauGB. Umliegende Freiflächen

- sind mit einer arten- und kräuterreichen, zertifizierten Wildpflanzensaatgutmischung regionaler Herkunft (Regiosaatgut) gemäß § 40 BNatSchG einzusäen und als Blüh- und Altgrasstreifen zu entwickeln sowie dauerhaft zu erhalten.
- Die Flächen zwischen und unter den Modulen sind als extensiv gepflegtes Grünland zu entwickeln und ebenfalls mit einer arten- und kräuterreichen, zertifizierten Wildpflanzensaatgutmischung regionaler Herkunft (Regiosaatgut) gemäß § 40 BNatSchG einzusäen.
  - Die Verwendung von Düngemitteln und Pestiziden ist innerhalb sämtlicher Einsaatflächen ausgeschlossen.
  - Ein Beleuchten der gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzten Flächen ist unzulässig. 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  $\leq 2.700$  Kelvin. Blendwirkungen sind zu unterbinden (insbesondere durch Verwendung geschlossener Lampengehäuse, Ausrichtung der Lichtkegel nach unten, geringe Masthöhen etc.).
  - 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.

Zudem sind mögliche Beeinträchtigungen für den Raum durch Blendwirkungen bzw. Reflexionen zu vernachlässigen. Grundsätzlich ist die Absorption von Sonnenlicht bei den Modulen schon aus wirtschaftlichen Gründen maximiert. 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 bewegenden 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).

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 Trafostation etc. zu vernachlässigen.

Als Teil(nahrungs)habitat stehen die Flächen auch weiterhin zur Verfügung. Die während der Bauphase potenziellen temporären Flächenbeanspruchungen durch das Ablagern von Baustoffen und -materialien sind dabei angesichts der kurzen Zeiträume für die Errichtung einer FF-PVA zu vernachlässigen. 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.

Auch kommt es durch die Errichtung der Modultische im Bereich der bisher landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen nur zu einer anteiligen Überspannung mit den Modulen. Diese ist 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. In Kombination mit der Flächeneinsaat zwischen und unter den Modulen mit artenreichem Wildpflanzensaatgut und anschließender extensiver Nutzung / Pflege (Mahd ab dem 15.06.) werden sich im Vergleich zum Status quo die Standortbedingungen für das Lebensraum- bzw. Nahrungsangebot durch eine höhere Artenvielfalt und damit einhergehend zu erwartende Steigerung der Reproduktionsraten von Insekten absehbar verbessern. Die Flächenbeanspruchungen durch Trafostationen etc., die eine Versiegelung erfordern, sind hingegen gering. Sie werden laut Belegungsplan kommunenübergreifend in der Summe nur rund 150 m<sup>2</sup> umfassen, was im Verhältnis zu der Gesamtplanung marginal ist. Die für eine Zugänglichkeit und auch die Feuerwehr erforderlichen Wege in den Randbereich werden hingegen nur für eine Befahrbarkeit geschottert.

Eine Kollisionsgefahr 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 sehen die Schnittzeichnungen des Belegungsplans sogar nur Höhen der Modultische bis 3 m vor. Auch sind die Modulreihen regelmäßig durch die rund 3 m breiten Freihalte-Streifen unterbrochen und haben durch die aufgeständerte Konstruktion eine lichte Höhe von mind. 0,8 m, die nicht mit einem massiven Bauwerk vergleichbar ist.

Als Leitlinien oder für Neststandorte etc. geeignete Gehölz- und Baumbestände werden ebenfalls gesichert und können somit weiterhin durch die den Raum besiedelnden Arten genutzt werden. Eine Beleuchtung der Flächen ist nicht vorgesehen bzw. werden in diesem Zusammenhang mögliche Störungen in dem heute fast unbeleuchteten Bereich mittels einer entsprechenden Festsetzung vermieden (siehe Auflistung oben).

Die Zugänglichkeit der Flächen für Kleinsäuger wird auch bei einer Einfriedung der Anlage mittels Kleintierdurchlässen ermöglicht (siehe Auflistung oben).

Zudem enthält der Bebauungsplan vorsorglich einen Hinweis zur Bauzeitenregelung. Danach sind in Anlehnung an die für jedermann geltenden Verbote des § 39 BNatSchG die Baufeldfreimachung und Errichtung der Anlage außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit vorzunehmen. Andernfalls sind zur Vermeidung verbleibender Tötungsrisiken die Flächen kurz vor Baubeginn und Baustelleneinrichtung durch eine fachkundige Person zu begehen und von dieser freizugeben (siehe Kap. 3.3).

In der Summe können unter Berücksichtigung der örtlich bestehenden Nutzungsstrukturen und Vorbelastungen, der mit dem Bebauungsplan verfolgten Planungsziele und der zuvor genannten Maßnahmen, die inhaltlich in den Bebauungsplan aufgenommen werden, erhebliche Beeinträchtigungen für Tiere im Sinne der Eingriffsregelung sowie des gesetzlichen Artenschutzes des § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden. Auch das Eintreten eines Schadens, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands von Arten und natürlichen Lebensräumen für die im Sinne des USchadG zu berücksichtigenden Arten hat, ist durch die Umsetzung der Planungen nicht erkennbar. Ergänzend sind die nachstehenden Ausführungen im Abschnitt „Artenschutz“ zu berücksichtigen.

### **Biologische Vielfalt**

Auf Basis der bestehenden Ausgangssituation mit einer in weiten Teilen bestehenden intensiven landwirtschaftlichen Nutzung sowie der angrenzenden Bahnlinie und der damit einhergehenden eher geringen Bedeutung der Flächen für die Biologische Vielfalt sind im Vergleich zum Status quo durch die vorgesehenen Flächenentwicklungen keine erheblich nachteiligen Veränderungen zu erwarten. Höherwertige Strukturen wie die Baumhecken werden gesichert und in die Planungen eingebunden. Insgesamt sind neben der grundsätzlichen Technisierung der Flächen durch die Solarmodule eine Nutzungsextensivierung der nicht überbaubaren Flächen und Einsaaten von artenreichem, regionalem Saatgut etc. vorgesehen, sodass in der Summe keine nachteiligen Veränderungen für die Flächen bzw. die Biologische Vielfalt zu erwarten sind.

### **Artenschutz**

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ist speziell zu prüfen, ob das Planvorhaben mit den artenschutzrechtlichen Vorgaben des BNatSchG vereinbar ist. Da die vorliegenden Planungen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung unterliegen, greifen für die Verfahren die Sonderregelungen des § 44 Abs. 5 BNatSchG. Demnach sind die nachstehend aufgelisteten Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG auf die europäisch geschützten Arten zu beschränken, die die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie sämtliche wild lebende europäische Vogelarten umfassen.

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ist sicher auszuschließen, dass

- 1) wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten verletzt oder getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden [§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG],
- 2) wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden [§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG],
- 3) Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden [§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG] als auch dass
- 4) wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört werden [§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG]. (Zugriffsverbote)

Dabei gilt gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG, dass ein Verstoß gegen Nr. 3 nicht vorliegt, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Dazu können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (sogenannte CEF-Maßnahmen (*continuous ecological functionality-measures*)) festgesetzt bzw. dem Planvorhaben verbindlich zugeordnet werden, sofern diese für einen Funktionserhalt erforderlich sind.

Auch können nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zuständige Behörden in folgenden Fällen von den Verboten des § 44 BNatSchG im Einzelfall Ausnahmen zulassen

- „zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
- zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
- für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
- im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
- aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.“

Voraussetzungen für solch eine Ausnahme sind, dass keine zumutbaren Alternativen gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 FFH-RL weitergehende Anforderungen enthält. Zudem sind Artikel 16 Abs. 3 FFH-RL und Artikel 9 Abs. 2 V-RL zu beachten.

Wenn die Durchführung der Vorschrift zu einer unzumutbaren Belastung führen würde, kann eine Befreiung nach § 67 BNatSchG von den Verboten des § 44 beantragt werden. Diese Regelung bezieht sich jedoch auf seltene Einzelfälle.

Zur weiteren Eingrenzung dieses Artenspektrums hat das LANUV NRW zusätzlich eine landesweite naturschutzfachlich begründete Auswahl an Arten getroffen, die bei einer Artenschutzprüfung im Sinne einer „Art-für-Art-Betrachtung“ einzeln zu bearbeiten sind. Diese Arten werden in Nordrhein-Westfalen „planungsrelevante Arten“ genannt. Alle besonders geschützten, aber vom LANUV NRW nicht als planungsrelevant eingestuften Vogelarten befinden sich in Nordrhein-Westfalen derzeit in einem guten Erhaltungszustand. Diese sogenannten „Allerweltsarten“ sind bei herkömmlichen Planungsverfahren im Regelfall nicht von populationsrelevanten Beeinträchtigungen bedroht (siehe auch Abschnitt „Tiere“). Denn für häufige, ubiquitäre „Allerweltsarten“ kann i. d. R. davon ausgegangen werden, dass nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird (d. h. keine erheblichen Störungen der lokalen Population, keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten sowie keine unvermeidbaren Verletzungen oder Tötungen und kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko entstehen). Vorhabenbedingte Störungen betreffen aufgrund der i. d. R. großen räumlich zusammenhängenden Populationen und sehr hohen Individuenzahlen erfahrungsgemäß nur Bruchteile der lokalen Population. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und damit die Erfüllung des Verbotstatbestandes der erheblichen Störung kann unter diesen Voraussetzungen ausgeschlossen werden.

Des Weiteren wird davon ausgegangen, dass die im Rahmen der Eingriffsregelung erforderlichen Kompensationsmaßnahmen zur Bewahrung des Status quo von Natur und Landschaft ausreichend sind, um die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten solcher ubiquitärer Arten im räumlichen Zusammenhang erhalten, da diese keine besonderen Habitatanforderungen stellen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der räumliche Zusammenhang für diese Arten so weit zu fassen ist, dass bis zur vollen Wirksamkeit der Kompensationsmaßnahmen möglicherweise auftretende, vorübergehende Verluste an Brutrevieren nicht zu einer Einschränkung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang führen.

Sollte im Ausnahmefall dennoch eine dieser Arten zwar nicht landesweit, aber gemäß der Roten Liste im entsprechenden Naturraum bedroht sein oder sollte eine bedeutende lokale Population von einer Planung betroffen sein, ist die Behandlung dieser Art im Planungsverfahren einzelfallbezogen abzustimmen. Ein dahingehendes Erfordernis besteht vor Ort nicht.

Im Zuge der vorliegenden Planungen wurde für die Berücksichtigung und vertiefende Betrachtung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ein separater Artenschutzbeitrag erarbeitet, der der Planbegründung als Anlage beigefügt ist.

Innerhalb des Fachbeitrags wurde geprüft, ob das Planvorhaben mit den artenschutzrechtlichen Vorgaben des BNatSchG vereinbar ist. Im Ergebnis zeigte sich, dass durch die Kombination allgemeiner Vermeidungsmaßnahmen bzw. die Berücksichtigung einer an den für jedermann geltenden Verboten des § 39 BNatSchG orientierten Bauzeitenregelung (Hinweis im vB-Plan), den festgesetzten Ausschluss von störenden Beleuchtungen sowie die verschiedenen anderen flächenbezogenen Festsetzungen des Bebauungsplans (Sicherung von Gehölz- / Baumbeständen, Entwicklung von artenreichem, nur extensiv genutztem Grünland zwischen und unter den Modulen etc.) die Erfüllung von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 BNatSchG bei einer Umsetzung der Planungen auszuschließen ist. Die Umsetzung vorgezogen zum Eingriff nachzuweisender funktionserhaltender CEF-Maßnahmen ist nicht erforderlich. Details zu den Festsetzungen und Hinweisen sind dem Kap. 3 zu entnehmen.

### **2.3.3 Fläche**

Mit Inkrafttreten der letzten Änderung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) am 16. September 2017 ist gemäß § 2 Abs. 1 UVPG neben dem Umweltbelang Boden die Fläche eigenständig zu berücksichtigen. Diese Differenzierung wurde mit Novellierung des BauGB in der Neufassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634) gleichermaßen in den § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgenommen (siehe Kap. 2.1).

Die Umweltbelange Fläche und Boden stehen in unmittelbarem Zusammenhang und zeigen wiederum mit den Umweltbelangen Wasser sowie Klima und Luft einen engen inhaltlichen Zusammenhang. Dabei ist bzgl. Des Umweltbelangs Fläche insbesondere die Größe bzw. der Umfang in Bezug auf die Flächenausdehnung eines Planvorhabens relevant. In der weiteren Differenzierung sind für den Umweltbelang die bestehende und geplante Nutzungsintensität bzw. der bestehende und geplante Versiegelungsanteil innerhalb der Planfläche wichtige Kriterien, die wiederum das Zusammenwirken mit den Umweltbelangen Tiere, Pflanzen, Landschaft, Boden, Wasser, Klima und Luft bedingen. Vor diesem Hintergrund ist auch die räumliche Lage des Vorhabens einschließlich der bestehenden Ein- und Anbindung an bereits urban überprägte Bereiche sowie der Bezug zum Freiraum für den Umweltbelang Fläche relevant.

Fläche ist eine endliche Ressource, die wie der Boden eine Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen darstellt. Dementsprechend besteht die allgemeine Zielsetzung, neue Flächeninanspruchnahmen zu minimieren. Mit der Berücksichtigung des Belangs Fläche folgt der Gesetzgeber im Wesentlichen der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie des Bundes, die u. a. das sogenannte „30-Hektar-Ziel“ benennt (DIE BUNDESREGIERUNG 2012). Dem Inhalt dieses Ziels zufolge soll die Neuinanspruchnahme der begrenzten Ressource Fläche für Siedlungs- und Verkehrszwecke bis zum Jahr 2030 auf unter 30 Hektar pro Tag begrenzt werden. Gemäß den Grundsätzen des § 1a BauGB können dabei gerade im Hinblick auf die Bauleitplanung insbesondere die Wiedernutzbarmachung von Flächen,

Nachverdichtungen und weitere Maßnahmen zur Innenentwicklung beitragen. Diese sind im Rahmen von Planungen grundsätzlich zu forcieren, um neue Siedlungsansätze, Flächeninanspruchnahmen und die Beanspruchung bisher unversiegelter Böden so gering wie möglich zu halten. Zusätzlich können Entsiegelungsmaßnahmen dazu beitragen, bereits durch Baumaßnahmen beanspruchte Flächen wieder zurückzuführen, um den Belang positiv zu stärken.

### 2.3.3.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Die Geltungsbereiche für den vB-Plan und die 17. FNP-Änderung umfassen eine Gesamtfläche von ca. 6,9 ha im baulichen Außenbereich. Innerhalb dieser Fläche sind bisher keine relevanten Flächenversiegelungen vorhanden. Aktuell besteht überwiegend eine intensive landwirtschaftliche Nutzung. Gleiches gilt auch für die Flächen auf Oelder Stadtgebiet, auf denen eine Fortsetzung der FF-PVA geplant ist. Auch hier sind innerhalb der ergänzenden 3 ha Fläche im Bestand keine nennenswerten Versiegelungen vorhanden.

Grundsätzlich besteht jedoch bereits eine gewisse Isolation und auch Vorbelastung für die Flächen aufgrund der unmittelbar südlich angrenzenden Hauptstrecke der DB „Hamm-Minden“, die zu Zerschneidungseffekten und anthropogenen Einflüssen für die Landschaft führt. Vor diesem Hintergrund werden die Flächen auch im Sinne der Gesetzgebung für die Errichtung von FF-PVA als sinnvoll und bevorzugt eingestuft. Diese Sachlage spiegelt sich auch im erst kürzlich aktualisierten „online Solarkataster NRW“ (LANUV NRW 2020a) wider, wo der Standort als geeignete Potenzialfläche eingestuft wird (siehe Abb. 15). Die Beanspruchung von Freiflächen in der „unbelasteten“ freien Landschaft abseits von anthropogen vorgeprägten Bereichen soll mit dieser „Vorauswahl“ vermieden werden.

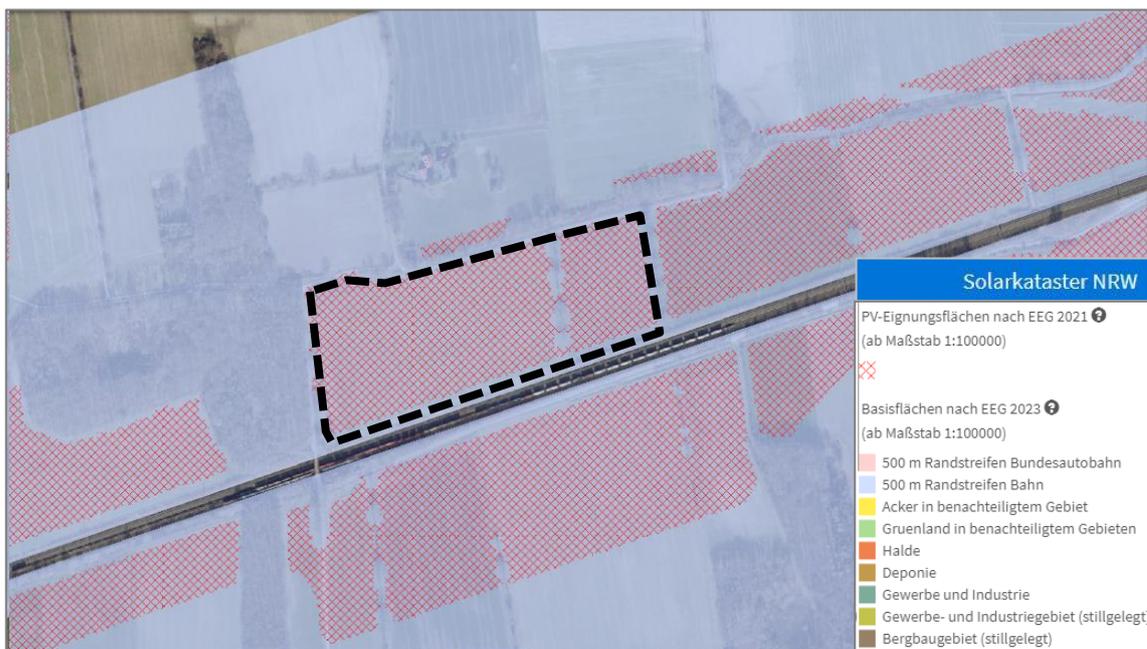


Abb. 15 Auszug aus dem „online Solarkataster NRW“ (LANUV NRW 2020a) im Bereich der Planungen (schwarze Grenze)

### **2.3.3.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung würden sich die örtlichen Verhältnisse angesichts der Lage im baulichen Außenbereich voraussichtlich kurzfristig nicht wesentlich verändern, sondern die landwirtschaftliche Nutzung würde unter Einbindung der beiden in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Baumreihen mit begleitenden Heckenstrukturen fortgeführt werden. Eine Bebauung und Flächenbeanspruchung der im Außenbereich gelegenen Flächen ist derzeit nicht ohne weiteres möglich.

### **2.3.3.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)**

Gemäß § 1a BauGB ist möglichst sparsam mit Grund und Boden umzugehen. Zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen sind seitens der Kommunen die Möglichkeiten zur Innenentwicklung zu prüfen und darzulegen. Des Weiteren ist im Rahmen der Planungen darauf hinzuwirken, dass additive Bodenversiegelungen auf das notwendigste Maß begrenzt werden und Bodenentsiegelungen forciert werden (sogenannte „Bodenschutzklausel“).

Insgesamt umfasst die für die Umsetzung des interkommunalen Solarparks „In der Hoest“ geplante Fläche inklusive Randstrukturen rund 9,9 ha, von denen sich rund 6,9 ha auf Ennigerloher Stadtgebiet erstrecken. Dabei sieht die Projektplanung – die nach derzeitigem Kenntnisstand befristet auf einen Planungshorizont von rund 30 Jahre angesetzt ist – keine relevanten Versiegelungen und nur schwer bzw. mit großem Aufwand reversible Flächeninanspruchnahmen vor. Die für Trafostationen etc. erforderlichen Flächenbeanspruchungen, die eine Versiegelung erfordern, reduzieren sich für die Gesamtanlage beider Kommunen auf rund 150 m<sup>2</sup>, was im Verhältnis zu der Gesamtplanung von 9,9 ha zu vernachlässigen ist. Die für eine Zugänglichkeit und auch die Feuerwehr erforderlichen Wege in den Randbereichen werden hingegen nur für eine Befahrbarkeit geschottert. Das Ständerwerk für die vorgesehenen Photovoltaikmodule wird nur in den Boden gerammt, bewirkt keine flächendeckenden Versiegelungen und beeinträchtigt die Bodenstruktur nur in zu vernachlässigendem, geringem, punktuelltem Maße.

Die Modultische werden in Reihen mit einem Abstand von ca. 3 m errichtet. Die Flächen unter und zwischen den Modultischen werden zudem mit einer artenreichen Wiesenmischung eingesät und das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser soll vor Ort versickert werden. Höherwertige Strukturen wie die Baumhecken im Ennigerloher Stadtgebiet werden in die Planungen integriert und erhalten. Damit werden in der Summe für den Belang Fläche keine erheblichen Beeinträchtigungen durch die Umsetzung der Planungen entstehen. Im Sinne der Gesetzgebung wird für die Errichtung der FF-PVA eine Flächenkulisse bis 200 m an einer Bahnlinie des übergeordneten Netzes (mind. 2 Hauptgleise) gewählt, die auch im „online Solarkataster NRW“ (LANUV NRW 2020a) als geeignete Potenzialfläche eingestuft wird, um an anthropogenen Strukturen anzuknüpfen und den

unberührten Freiraum zu schonen. Darüber hinaus erfolgt die Erschließung des Plangebiets über vorhandene Straßen wie die Straße Zur Angelquelle im Norden sowie im Weiteren über die Ennigerloher Straße (L 792), welche die Städte Ennigerloh und Oelde miteinander verbindet. Weitere Flächen für Infrastruktureinrichtungen zur Erschließung sind damit erlässlich und die Planung ist in dieser Hinsicht als „flächensparend“ zu werten.

### **2.3.4 Boden**

Böden bilden als land- und forstwirtschaftliche Standorte eine wichtige Lebensgrundlage für den Menschen. Gleiches gilt in Bezug auf ihre Filterwirkung und die dadurch bestehende Funktion zur Bildung von sauberem Grundwasser. Ferner beeinflussen Böden auch den Energie- und Stoffhaushalt der Atmosphäre. Insgesamt bilden die abiotischen Faktoren die Grundlage für die Ausprägung der Artenzusammensetzung der verschiedenen Standorte.

Damit ergeben sich in Abhängigkeit der jeweiligen Bodeneigenschaften bzw. Bodentypen ggf. entsprechende Schutzwürdigkeiten aufgrund der bestehenden Bedeutung als Standort für gefährdete Pflanzengesellschaften, einer hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit oder auch einer besonderen natur- oder kulturgeschichtlichen Bedeutung.

Der Verlust von Boden resultiert im Wesentlichen aus Planvorhaben, die derzeit unbebaute Freiflächen in Anspruch nehmen. Aber auch Bearbeitungs- bzw. Bewirtschaftungsverfahren, die die natürlichen Bodenstrukturen erheblich verändern, führen in diesem Zusammenhang zu nachteiligen Effekten.

#### **2.3.4.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)**

Hinsichtlich der Bodenverhältnisse sind nach Angaben der Bodenkarte (BK50) innerhalb der Geltungsbereiche für die Planungen sandig-tonige Lehmböden aus Grundmoräne über tonigem Lehm aus Verwitterungsbildungen vorhanden, die sich aus dem im Untergrund anstehenden Festgestein aus Kalkmergelstein und Tonmergelstein gebildet haben. Diese sind vor Ort (siehe Abb. 16) als Pseudogley (S22) der Bodeneinheit L4114\_S231SW3 anzusprechen. Gleicher Bodentyp setzt sich auch auf den Planflächen im Oelder Stadtgebiet sowie südlich der Bahnlinie fort. Nördlich grenzen ebenfalls Pseudogleye (S4) der Bodeneinheit L4114\_S421SW3 an.

Grundsätzlich ist aufgrund der bisher nur landwirtschaftlichen Flächennutzung ohne Versiegelungen davon auszugehen, dass die natürlichen Bodenfunktionen im Wesentlichen noch vorhanden sind. Bereiche mit „geringer Naturnähe“ sind nur umliegend abgegrenzt. Zum einen bandförmig innerhalb der südlich angrenzenden Gleisanlagen der Bahn und nordwestlich im Bereich einer Wohnbebauung (rote Schraffur in Abb. 16).

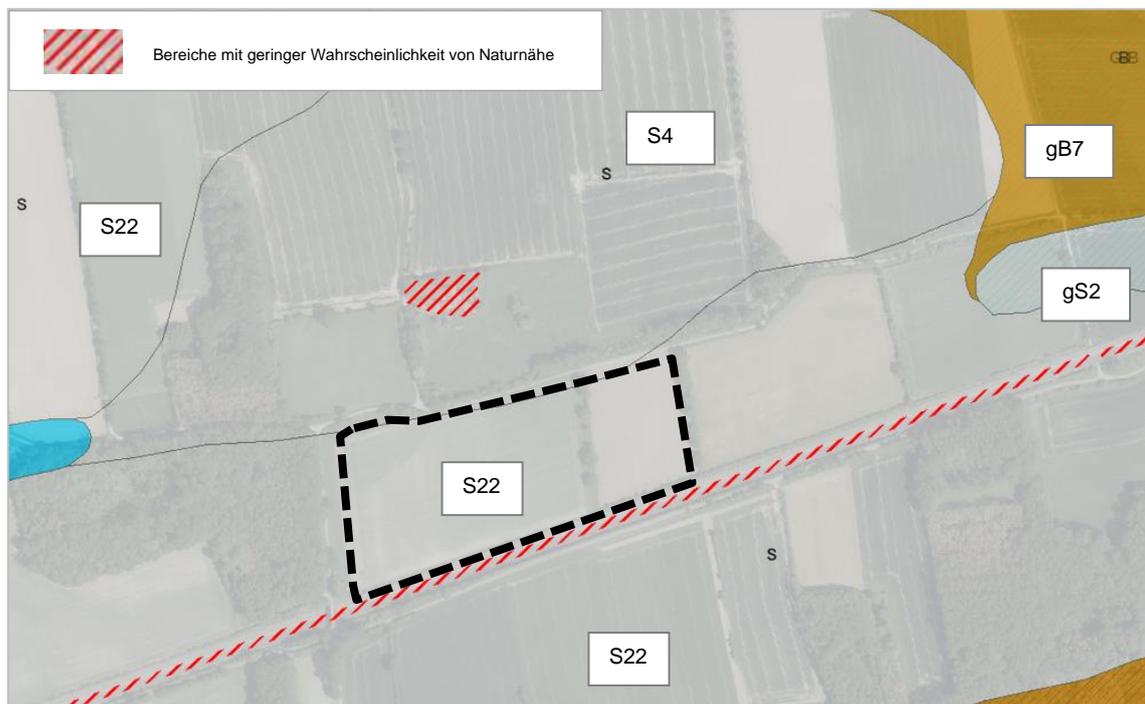


Abb. 16 Auszug aus der Bodenkarte im Bereich der Planflächen (schwarze Grenze)  
(GEOLOGISCHER DIENST NRW – LANDESBETRIEB 2018; IMA GDI.NRW 2022)

Der Pseudogley zeigt angesichts der Wertzahlen der Bodenschätzung zwischen 40 bis 50 Bodenpunkten mittlere Ertragswerte für die Landwirtschaft. Die Gefahr vor Erosion ist gering, die Verdichtungsempfindlichkeit des Bodens jedoch sehr hoch. Die wechsellackenen Böden zeigen eine geringe nutzbare Feldkapazität, mit mittlerer Gesamtfilterfähigkeit im 2-Meter-Raum ohne Grundwasser-, aber einem mittleren Stauwassereinfluss. Dementsprechend sind bzgl. der Versickerungsmöglichkeiten im 2-Meter-Raum auch nur Bewirtschaftungsformen mit gedrosselter Ableitung denkbar. Insgesamt bewirken die genannten Bodeneigenschaften keine besondere Schutzwürdigkeit in NRW (GEOLOGISCHER DIENST NRW – LANDESBETRIEB 2018; IMA GDI.NRW 2022).

Vorkommen von Altlasten sowie Hinweise auf Kampfmittelvorkommen sind vor Ort nicht bekannt. Gleiches gilt für Bodendenkmäler oder archäologische Besonderheiten.

#### 2.3.4.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würden sich die örtlichen Verhältnisse angesichts der Lage im baulichen Außenbereich voraussichtlich kurzfristig nicht wesentlich verändern, sondern die landwirtschaftliche Nutzung würde unter Einbindung der beiden in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Baumreihen mit begleitenden Heckenstrukturen fortgeführt werden. Eine Bebauung und Flächenbeanspruchung der im Außenbereich gelegenen Flächen ist derzeit nicht ohne weiteres möglich. Allerdings würden die mit der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung einhergehenden regelmäßigen mechanischen Beanspruchungen des

Bodens durch Befahren und Umbruch der Flächen sowie Einträge durch Dünger, Pflanzenschutzmittel etc. im Sinne der guten fachlichen Praxis bzw. der Zulässigkeit im Rahmen der Bewirtschaftungsauflagen für den Boden bleiben. Auch wäre der Erhalt der Baum- / Gehölzbestände nicht gesichert. Bei einem natürlichen Abgang wären diese nicht zu ersetzen.

### **2.3.4.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)**

Gemäß § 1 BBodSchG sind bei Einwirkungen auf den Boden Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte soweit wie möglich zu vermeiden. Die zu schützenden Funktionen des Bodens werden dabei im § 2 BBodSchG näher erläutert und decken sich im Wesentlichen mit den in der Bestandsbewertung des Umweltbelangs zugrunde gelegten Prüfkriterien des Geologischen Landesamtes Nordrhein-Westfalen (GEOLOGISCHER DIENST NRW – LANDESBETRIEB 2018). Danach werden die Böden hinsichtlich ihres Schutzwürdigkeitsgrades in zwei Stufen unterteilt. Die Schutzwürdigkeit wird ausgedrückt als Grad der Funktionserfüllung der Böden mit den Stufen „hohe Funktionserfüllung“ und „sehr hohe Funktionserfüllung“. Dabei werden vom Geologischen Dienst NRW Böden mit den folgenden Bodenteilfunktionen als schutzwürdige Böden eingestuft:

- Archiv der Natur- und Kulturgeschichte,
- Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte,
- Regler- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit,
- Reglerfunktion des Bodens für den Wasserhaushalt im 2-Meter-Raum sowie
- Funktion für den Klimaschutz als Kohlenstoffspeicher und Kohlenstoffsenke.

Darüber hinaus besagt der Grundsatz in § 1a Abs. 2 BauGB, dass möglichst sparsam und schonend mit Grund und Boden umgegangen werden soll (sogenannte „Bodenschutzklausel“). Zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen sind in diesem Zusammenhang seitens der Kommunen die Möglichkeiten durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu überprüfen und darzulegen. Des Weiteren ist im Rahmen der Planungen darauf hinzuwirken, dass Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß begrenzt werden. Auch landwirtschaftliche oder forstwirtschaftlich genutzte Flächen (Wald) sollen nur im notwendigen Umfang baulich entwickelt werden.

Dabei werden in Bezug auf die vorliegenden Planungen zwar landwirtschaftliche Flächen in Anspruch genommen, die Flächen unter und zwischen den Modultischen sollen jedoch mit einer artenreichen Grünlandmischung eingesät und extensiv genutzt werden. Damit besteht immer noch eine gewisse landwirtschaftliche Nutzbarkeit (Beweidung oder 1 – 2 Mahdgänge ab dem 15.06. eines Jahres).

Zudem liegen innerhalb der Gebietskulisse für die FF-PVA keine in NRW schutzwürdigen Böden vor (siehe Kap. 2.3.4.1). Unabhängig davon reduzieren sich die für die Gesamtanlage beider Kommunen erforderlichen Flächen für Trafostationen etc., die eine Versiegelung erfordern, auf nur rund 150 m<sup>2</sup>, was im Verhältnis zu der Gesamtplanung zu vernachlässigen ist. Die für eine Zugänglichkeit und auch die Feuerwehr erforderlichen Wege in den Randbereich werden hingegen nur für eine Befahrbarkeit geschottert. Das Ständerwerk für die vorgesehenen Photovoltaikmodule wird nur in den Boden gerammt, bewirkt keine flächendeckenden Versiegelungen und beeinträchtigt die Bodenstruktur nur in zu vernachlässigendem, geringem, punktuellen Maße.

Auch soll das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser vor Ort versickert werden, so dass die Planungen sich für den Belang Boden nicht negativ auswirken bzw. keine relevanten nachteiligen Veränderungen im Vergleich zum Status quo auslösen werden. Vielmehr wird die Herausnahme aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung sich positiv auf die Bodenstrukturen auswirken. Die Flächen werden weniger befahren und dadurch verdichtet, der Eintrag von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln entfällt, was für den verdichtungsempfindlichen Pseudogley vorteilhaft zu sehen ist. Die dauerhafte Einsaat wirkt sich hingegen positiv auf die Oberflächenerosion aus.

Unabhängig davon gilt es bei der Einrichtung der Flächen darauf zu achten, dass im Rahmen jeglicher Bodenarbeiten die entsprechenden DIN-Normen zu berücksichtigen sind (DIN 18300 „Erdarbeiten“, DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“ und DIN 18915 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau: Bodenarbeiten“), um die Auswirkungen unvermeidbarer Eingriffe zu minimieren. Sofern abweichend vom derzeitigen Kenntnisstand der Ab- und Auftrag von Oberboden erforderlich wird, ist dieser gesondert von allen anderen Bodenarbeiten durchzuführen. Bodenaushub ist – soweit technisch möglich – innerhalb der Planflächen zu verbringen. Verunreinigungen sind ordnungsgemäß abzutragen und sachgerecht zu entsorgen.

Sollten zudem im Rahmen von Baumaßnahmen bzw. Erdarbeiten Auffälligkeiten auftreten, die auf bisher noch nicht entdeckte Kontaminationen oder auch erdgeschichtliche Besonderheiten hindeuten, sind die Arbeiten umgehend einzustellen und die Stadt, die zuständige untere Bodenschutzbehörde oder auch untere Denkmalbehörde unverzüglich einzuschalten. Zudem ist die Entdeckung erdgeschichtlicher Besonderheiten gem. § 16 Abs. 2 DSchG NRW bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die obere Denkmalbehörde die Entdeckungsstätte vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet. Die obere Denkmalbehörde kann die Frist nach Satz 1 verlängern, wenn die sachgerechte Untersuchung oder die Bergung des Bodendenkmals dies erfordern und dies für die Betroffenen zumutbar ist. Ein entsprechender Hinweis wird in die Plankarte zum Bebauungsplan aufgenommen.

### 2.3.5 Wasser

Der Umweltbelang Wasser steht mit den Belangen Boden sowie Klima und Luft in einem engen und ständigen Austausch und bildet mit ihnen zusammen den abiotischen Bestandteil des Naturhaushaltes. Wasser ist die Lebensgrundlage aller Organismen, Transportmedium für Nährstoffe, aber auch belebendes und gliederndes Landschaftselement. Im Zusammenhang mit den Umweltbelangen Fläche und Boden bildet es die Basis für die Grundwasserneubildung. Neben den ökologischen Funktionen bilden Grund- und Oberflächenwasser eine wesentliche Produktionsgrundlage für den Menschen, z. B. zur Trink- und Brauchwassergewinnung, als Vorfluter für die Entwässerung und für die Freizeit- und Erholungsnutzung.

Im Zusammenhang mit dem Belang Grundwasser sind die ökologische Funktion des Grundwassers im Landschaftswasserhaushalt relevant sowie auch die Bedeutung des Grundwassers für die Wassergewinnung. Vor diesem Hintergrund ist zu prüfen, inwieweit eine Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber den mit dem geplanten Vorhaben verbundenen Auswirkungen besteht.

Der Belang Oberflächengewässer umfasst neben den natürlichen Fließ- und Stillgewässern auch alle Gewässer künstlichen Ursprungs. Ihre Bedeutung für den natürlichen Wasserhaushalt leitet sich ab aus der Art und dem ökologischen Zustand der Oberflächengewässer und ihrer Empfindlichkeit gegenüber dem geplanten Vorhaben, aber auch aus der Bedeutung ihrer Ufer und Auen als Retentionsräume. Die Biotopfunktionen der Gewässer sind bereits durch die Belange Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt dargestellt (Kap. 2.3.2). Daran werden die engen funktionalen Wechselbeziehungen zwischen abiotischen und biotischen Belangen, insbesondere dem Zustand der Oberflächengewässer als Einflussgröße, deutlich.

Gemäß der WRRL ist eine Verschlechterung des Zustands der oberirdischen Gewässer sowie des Grundwassers zu vermeiden. Oberirdische Gewässer (soweit sie nicht als künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden) sind nach § 27 WHG so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung ihres ökologischen und ihres chemischen Zustands vermieden wird und dass ein guter ökologischer und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden. Das Grundwasser ist gem. § 47 WHG u. a. so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und seines chemischen Zustands vermieden wird.

#### 2.3.5.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Der Vorhabenbereich berührt weder festgesetzte oder vorläufig ermittelte Überschwemmungsgebiete (ÜSG) noch Wasserschutzgebiete (WSG). Das nächstgelegene WSG „Verl-Mühlgrund Stukenbrock-Lipperreihe“ nordwestlich zeigt einen Abstand von über 4 km (MKULNV NRW 2022).

Oberflächengewässer liegen innerhalb der Planflächen, mit Ausnahme eines entlang der Nordgrenze straßenbegleitend verlaufenden namenlosen „Grabens“ (sonstiges Gewässer), der nur in den Randbereichen im Nordosten auf Oelder Stadtgebiet und im Nordwesten im Ennigerloher Stadtgebiet fließgewässerartige Strukturen mit Lilien etc. zeigt (siehe Abb. 11), nicht vor. Zum Zeitpunkt der Begehung Anfang Mai 2022 lag der Graben jedoch – so wie es mit Ausnahme eines kleinen Tümpels nördlich des Wirtschaftsweges „Zur Angelquelle“ auch für alle anderen Kleingewässer im Untersuchungsgebiet der Fall war – im Wesentlichen trocken.

Zu den anderen umliegenden Kleingewässern zählen neben weiteren Straßengräben zwei gem. § 30 BNatSchG i. V. m. § 42 LNatSchG NRW gesetzlich geschützte Tümpel innerhalb eines Wäldchens gut 150 m nordwestlich (siehe Kap. 1.2). Auch diese lagen Anfang Mai trocken. Ca. 620 m nördlich liegt ein größerer, zur Fischzucht genutzter Forellenteich.

Das nächstgelegene, im Sinne der EU-WRRL berichtspflichtige Oberflächengewässer ist der ca. 700 m nordöstlich verlaufende, in seiner Gewässerstruktur sehr stark veränderte „Beilbach“, der im örtlichen Abschnitt den Namen „Geister Mühlenbach“ trägt (Oberflächenwasserkörperkennung (OFWK ID): DE\_NRW\_3146\_14565). Es handelt sich um einen sandgeprägten Tieflandbach, der einen Zufluss zur Ems bildet. Der chemische Zustand galt im zuletzt aufgenommenen 5. Monitoringzyklus (2019 – 2021) als „nicht gut“, der ökologische Zustand im zuletzt aufgenommenen 4. Monitoringzyklus (2015-2018) als „schlecht“ (MKULNV NRW 2022).

In Bezug auf das Grundwasser liegen die Planflächen im Grenzbereich von zwei Grundwasserkörpern, die beide zum Teileinzugsgebiet der Ems gehören. Westlich liegt der Grundwasserkörper „Münsterländer Oberkreide (Sendenhorst / Beckum)“ (EU-Code: DEGB\_DENW\_3\_12), östlich der Grundwasserkörper „Münsterländer Oberkreide (Oelde/Herzebrock)“ (EU-Code: DEGB\_DENW\_3\_11). Bei beiden bilden silikatische, karbonatische Ton- und Tonmergelsteine mit sehr geringen Durchlässigkeiten die Basis für den örtlichen Kluftgrundwasserleiter. Aufgelagert sind Kalkmergelsteine mit etwas besseren Durchlässigkeiten. Im Bereich des westlichen Grundwasserkörpers „Münsterländer Oberkreide (Sendenhorst / Beckum)“ liegen vereinzelt Auflagerungen quartärer Sedimente vor, die lokal Porengrundwasserleiter mit mäßigen Durchlässigkeiten bilden. In weiten Teilen führt der Grundwasserkörper jedoch nur sehr geringe Mengen Wasser und zeigt eine sehr geringe bis mäßige Durchlässigkeit. Die wasserwirtschaftliche Bedeutung ist gering. Es sind keine Gewinnungsanlagen der öffentlichen Wasserversorgung vorhanden. Vereinzelt liegen Nachweise von Salzwasseraufstiegen vor (z. B. Cl-Konz. >500 mg/l) (MKULNV NRW 2022).

Bei dem östlichen Grundwasserkörper „Münsterländer Oberkreide (Oelde/Herzebrock)“ wird das Festgestein in einigen Teilen von quartären Sedimenten bedeckt. Vereinzelt handelt es sich um Sande der Niederterrasse mit mäßigen Durchlässigkeiten, überwiegend liegen jedoch Sande, Tone und Schluffe mit geringen bis sehr geringen Durchlässigkeiten

vor. Durch diese Grundwasser stauenden Einlagerungen treten in Bereichen der Lockergesteine lokal zwei Grundwasserstockwerke auf. Die Ergiebigkeit in diesem Raum ist ebenfalls sehr gering. Auch die wasserwirtschaftliche Bedeutung ist mit den westlichen Bereichen vergleichbar gering und es sind keine Gewinnungsanlagen der öffentlichen Wasserversorgung vorhanden. Allerdings sind in diesem Grundwasserkörper keine Hinweise auf Salzwasseraufstiege bekannt (MKULNV NRW 2022).

### **2.3.5.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung würden sich die örtlichen Verhältnisse angesichts der Lage im baulichen Außenbereich voraussichtlich kurzfristig nicht wesentlich verändern, sondern die landwirtschaftliche Nutzung würde unter Einbindung der beiden auf Ennigerloher Stadtgebiet in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Baumreihen mit begleitenden Heckenstrukturen fortgeführt werden. Eine Bebauung und Flächenbeanspruchung der im Außenbereich gelegenen Flächen ist zwar derzeit nicht ohne weiteres möglich, die Anlage von Oberflächengewässern wäre jedoch genauso unwahrscheinlich. Zudem würden die mit der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung einhergehenden Einträge (Dünger, Pflanzenschutzmittel etc.) im Sinne der guten fachlichen Praxis bzw. der Zulässigkeit im Rahmen der Bewirtschaftungsauflagen in den Boden und auch das Wasser bleiben. Auch wäre der Erhalt der Baum- / Gehölzbestände nicht gesichert. Bei einem natürlichen Abgang wären diese nicht zu ersetzen.

### **2.3.5.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)**

Durch die Umsetzung der Planungen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für den Belang Wasser erkennbar. Wasserschutz- und Überschwemmungsgebiete sind nicht unmittelbar betroffen und auch die umliegenden Oberflächengewässer einschließlich des nördlich verlaufenden namenlosen Entwässerungsgrabens (sonstiges Gewässer) werden von den Planungen nicht unmittelbar berührt.

Da das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser weiterhin vor Ort versickert werden soll, werden sich auch in diesem Zusammenhang keine negativen Veränderungen bei einer Umsetzung der Planungen ergeben. Die Modultische werden in Reihen mit einem Abstand von ca. 3 m errichtet, sodass diese durch die zusätzliche Schrägstellung keinen relevanten Einfluss auf den Abfluss von Niederschlagswasser haben werden. Auch die Flächen von rund 150 m<sup>2</sup>, die für die Gesamtanlage beider Kommunen für Trafostationen etc. benötigt und versiegelt werden, werden in diesem Zusammenhang keine nachteiligen Veränderungen vor Ort bewirken. Gleiches gilt für die geschotterten Wartungswege. Die Versickerungsmengen für den Grundwasserkörper werden sich nicht merkbar verringern.

Für den angrenzenden Graben sind mengenmäßige oder stoffliche Veränderungen auszuschließen, da keine gezielte Einleitung erfolgt. Wobei unabhängig davon durch den Bau und den Betrieb der FF-PVA grundsätzlich keine Schadstoffeinträge in das Wasser zu erwarten sind. Vielmehr werden durch die zukünftig nur noch extensive Nutzung der Flächen unter und zwischen den Modulen stoffliche Einträge in das Grundwasser oder auch den angrenzenden Graben entfallen, wie es derzeit noch im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung (Düngeeinträge oder Pflanzenschutzmittel) in gewissem Rahmen möglich ist.

Auch der für den Graben einzuhaltende Gewässerrandstreifen von 5 m Breite wird im Rahmen der Planungen berücksichtigt und von Nutzungen und Gehölzanpflanzungen freigehalten. Es erfolgt eine Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB.

### **2.3.6 Klima und Luft**

Die Umweltbelange Klima und Luft korrespondieren mit den Belangen Boden und Wasser und bilden mit ihnen zusammen den abiotischen Bestandteil des Naturhaushaltes. Klima und Luft werden durch die Faktoren Lufttemperatur, Luftfeuchtigkeit, Wind, Niederschlag und Strahlung bestimmt. Hinsichtlich der Qualität von Klima und Luft ist zwischen der freien Landschaft und den Siedlungsräumen zu unterscheiden. Während in der freien Landschaft das Klima weitgehend durch natürliche Gegebenheiten bestimmt wird, bildet sich in Siedlungsräumen ein durch anthropogene Einflüsse geprägtes Klima aus. So kann es zu einer erhöhten thermischen Belastung im Sommer und erhöhten Luftschadstoffkonzentrationen kommen.

Die gesetzlichen und planungsrechtlichen Zielsetzungen zeigen, dass sowohl der Erhalt von bioklimatischen und lufthygienischen Ausgleichsfunktionen als auch der Immissionsschutz wesentliche Aspekte zur Wahrung der Belange Klima und Luft darstellen.

#### **2.3.6.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)**

Nordrhein-Westfalen liegt in einem überwiegend maritim geprägten Bereich mit allgemein kühlen Sommern und milden Wintern. Das warm-gemäßigte Regenklima zeigt mittlere Temperaturen mit unter 22 °C im wärmsten Monat und über -3 °C im kältesten Monat, wobei in allen Monaten ausreichend Niederschlag fällt (LANUV NRW 2022).

Konkret im Bereich der Planungen lag die mittlere Lufttemperatur innerhalb des Bemessungszeitraums 1991 – 2020 bei 10,2 °C. Die mittlere Jahresniederschlagssumme betrug rund 800 mm, die Sonnenscheindauer im Jahr 1.536 Stunden (LANUV NRW 2022). Damit zeigt sich vor Ort im Vergleich zum Bemessungszeitraum der Klimanormalperiode bzw. der WMO-Referenzperiode 1961 – 1990 ein Temperaturanstieg von rund 1,1 °C. Die jährliche Niederschlagssumme ist mit einem nur geringen Anstieg von rund 2 mm ungefähr gleichgeblieben.

Bezogen auf die geländeklimatischen Gegebenheiten ist prinzipiell zwischen Siedlungsflächen sowie offenen landwirtschaftlichen Flächen, Wald oder auch Gewässern zu unterscheiden. Im Gegensatz zu den Siedlungsflächen können zweitgenannte Strukturen durch ihre Kaltluftproduktion und Filterwirkung mögliche klimatische und lufthygienische Ausgleichsräume darstellen. Vor diesem Hintergrund sind die landwirtschaftlich geprägten Planflächen mit angrenzenden Gehölzriegeln ohne Flächenversiegelungen grundsätzlich als potenzielle Kaltluftentstehungsflächen einzustufen. Aufgrund des annähernd ebenen Geländes ( $< 2^\circ$ ), eines im Nordwesten zur Hauptwindrichtung gelegenen Wäldchens, der Gehölze entlang der südlich im Einschnitt verlaufenden Bahnlinie und der davon nur unweit südlich um 25 m auf bis zu 130 m aufsteigenden Anhöhen des „Hohen Hagens“ sind jedoch keine nennenswerten relevanten Kaltluftströmungen im Gebiet zu erwarten. Auch in Bezug auf Filterwirkungen ist den Planflächen aufgrund der geringen Flächengröße und der mit Ausnahme der Baumreihen mit Eckenelementen fehlenden Strukturen wie Wald keine weiträumige Funktion und besondere Bedeutung für den Gesamtraum zuzuschreiben. In diesem Zusammenhang sind eher die umliegenden Waldbestände relevant. Das spiegelt sich auch in der Klimaanalysekarte (Gesamtbetrachtung) des „Fachinformationssystems Klimaanpassung“ des LANUV (2022f) wider. Darin sind die Freiflächen als „Grünflächen mit geringer thermischer Ausgleichsfunktion“ eingestuft, bahnbegleitende Heckenstrukturen entlang der negativ wirkenden Gleisanlagen als „Grünflächen mit sehr hoher thermischer Ausgleichsfunktion“ sowie die umliegenden Wälder als „Grünflächen mit hoher thermischer Ausgleichsfunktion“ (siehe Abb. 17).

Auf Klima und Luft negativ einwirkende „Lasträume“ mit einem hohen Versiegelungsgrad, die sich schnell aufwärmen und in denen sich Luftfeuchtigkeit und Luftbewegung reduzieren, sind im Nahbereich der Planflächen nicht vorhanden. Die angrenzende Eisenbahntrasse ist im Kontext der Umweltbelange zwar durch ihr Aufwärmen und die betriebsbedingten Auswirkungen bedingt negativ einzustufen, Luftschadstoffbelastungen mit Grenzwertüberschreitungen sind jedoch nicht bekannt (UBA 2020). In der Summe liegen keine Daten für umwelterhebliche Vorbelastungen für den Raum vor.

Grundsätzlich ist die Fläche im „online Solarkataster NRW“ (LANUV NRW 2020a) als Potenzialfläche für Photovoltaik-Freiflächenanlagen für den Flächentyp „500 m-Randstreifen Bahn“ eingestuft (siehe Abb. 15).



Abb. 17 Ausschnitt der Klimaanalysekarte in der Gesamtbetrachtung (LANUV NRW 2022f) im Bereich der Planungen (schwarze Linie)

### 2.3.6.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würden sich die örtlichen Verhältnisse angesichts der Lage im baulichen Außenbereich voraussichtlich kurzfristig nicht wesentlich verändern, sondern die landwirtschaftliche Nutzung würde unter Einbindung der beiden auf Ennigerloher Stadtgebiet in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Baumreihen mit begleitenden Heckenstrukturen fortgeführt werden. Eine Bebauung und Flächenbeanspruchung mit klimatisch negativen Auswirkungen sind innerhalb der im Außenbereich gelegenen Flächen unwahrscheinlich und nicht ohne weiteres möglich. Die Anpflanzung für das Kleinklima förderlicher Strukturen wie Gehölze, Wald etc. ist jedoch gleichermaßen unwahrscheinlich. Der Erhalt der bestehenden Baum- / Gehölzbestände wäre ebenfalls nicht gesichert. Bei einem natürlichen Abgang wären diese nicht zu ersetzen.

### 2.3.6.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)

Das am 18.12.2019 in Kraft getretene Bundes-Klimaschutzgesetzes (KSG) soll die Erfüllung der nationalen Klimaschutzziele sowie der europäischen Zielvorgaben gewährleisten. Das wesentliche Ziel ist gemäß § 3 Abs. 1 KSG, die bundesweiten Treibhausgasemissionen schrittweise zu reduzieren. Das KSG enthält mit § 13 ein allgemeines Berücksichtigungsgebot, sodass die Ziele dieses Gesetzes auch im Rahmen von Bauleitplanverfahren zu berücksichtigen sind. Im § 13 Abs. 1 S.1 KSG heißt es, dass die Träger öffentlicher Aufgaben bei ihren Planungen und Entscheidungen den Zweck dieses Gesetzes und die zu seiner Erfüllung festgelegten Ziele zu berücksichtigen haben. Weiterhin besteht die Verpflichtung bei der Planung, Auswahl und Durchführung von Investitionen und bei der

Beschaffung zu prüfen, wie damit jeweils zum Erreichen der nationalen Klimaschutzziele nach § 3 KSG beigetragen werden kann. Gemäß § 13 Abs. 2 KSG heißt es zudem:

*„Kommen mehrere Realisierungsmöglichkeiten in Frage, dann ist in Abwägung mit anderen relevanten Kriterien mit Bezug zum Ziel der jeweiligen Maßnahme solchen der Vorzug zu geben, mit denen das Ziel der Minderung von Treibhausgasemissionen über den gesamten Lebenszyklus der Maßnahme zu den geringsten Kosten erreicht werden kann. Mehraufwendungen sollen nicht außer Verhältnis zu ihrem Beitrag zur Treibhausgasemissionen stehen. Soweit vergaberechtliche Bestimmungen anzuwenden sind, sind diese zu beachten“.*  
Weiterhin heißt es in § 13 Abs. 3 KSG: *„Bei der Anwendung von Wirtschaftlichkeitskriterien sind bei vergleichenden Betrachtungen die dem Bund entstehenden Kosten und Einsparungen über den jeweiligen gesamten Lebenszyklus der Investition oder Beschaffung zugrunde zu legen.“*

Vor dem rechtlichen Hintergrund des § 13 KSG geht es also vor allem um eine Beurteilung, welche klimaschädlichen Treibhausgasemissionen (THG) mit einem Vorhaben verbunden sind und wie sich diese ggf. reduzieren lassen. Dabei ist gemäß Anlage 1 KSG (zu den §§ 4 und 5 KSG) bezüglich der Reduzierung von THG-Emissionen in verschiedene Sektoren zu differenzieren. In der Regel sind nach dieser sektoralen Aufteilung im Rahmen der Umsetzung von Bauleitplanverfahren eine Vielzahl von Sektoren betroffen. Mögliche vorhabenbedingte sektorale Emissionen können beispielsweise „Verkehr“ (Emissionen durch Ziel- und Quellverkehr), „Industrie“ (Bau und Unterhaltung der Gebäude, Herrichtung von Infrastrukturmaßnahmen etc.), „Gebäude“ (Verbrennung von Brennstoffen in Handel, Behörden und Haushalten sowie sonstige Tätigkeiten im Zusammenhang mit der Verbrennung von Brennstoffen), „Abfallwirtschaft und Sonstiges“ (Abfall und Abwasser etc.) oder auch „Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft“ (z. B. Landnutzungsänderungen im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen) sein.

Zum Ausgleich unvermeidbarer Flächenversiegelungen und Biotopwertverluste sind zudem gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) geeignete Kompensationsmaßnahmen vorzusehen, die i. d. R. bereits aufgrund einer allgemeinen Aufwertung von Werten und Funktionen des Naturhaushalts auch positive Wirkungen auf das Klima haben (z. B. erhöhte CO<sub>2</sub>-Bindung in Pflanzen und Boden aufgrund von Nutzungsextensivierungen).

Dabei zielen die vorliegenden Planungen kommunenübergreifend sowohl in der Stadt Ennigerloh als auch der Stadt Oelde im Sinne der jeweiligen Klimaschutzkonzepte beider Kommunen darauf ab, die Klimaschutzziele zu erreichen und den Weg zur Klimaneutralität zu beschleunigen. Im Hinblick auf die oben genannten bundesweiten Klimaschutzziele, die im Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) verankert sind, wird langfristig eine Umstellung der Energieversorgung auf erneuerbare Energieträger angestrebt, da die Energieerzeugung aus erneuerbaren Quellen die Abhängigkeit von Import-Energierohstoffen verringert und zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen beitragen soll. Die Auswahl der Planflächen entspricht dabei zusätzlich der Potenzialflächenauswahl, die im „online Solarkataster NRW“

(LANUV NRW 2020a) für die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen geführt wird (siehe Abb. 15). Auch wenn der verwendete Modultyp derzeit noch nicht final feststeht, sollen Module namhafter Hersteller nach aktuellem Stand der Technik verbaut werden, deren Effizienz nach Angaben des Vorhabenträgers über 20 % des Standards liegen wird bzw. durch die ein Jahresertrag von etwa 200 kWh / m<sup>2</sup> erzielt werden wird.

Zusätzlich zu der im Plangebiet bzw. kommunenübergreifend auf den für den Solarpark vorgesehenen Flächen als Nutzungsform ausschließlich zulässigen „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ wird die zwischen und unter den Modulen vorgesehene Einsaat zu einer dauerhaften Vegetationsbedeckung führen, sodass sich die Flächen nicht so stark aufheizen und gleichzeitig Feuchtigkeit im Boden speichern können. Im Vergleich zu der heutigen Ackernutzung im Ennigerloher Teilabschnitt – mit wechselnder Fruchtfolge und dadurch bedingt zwischenzeitlich nur spärlicher Vegetationsbedeckung – ist dies durchaus vorteilhaft und als Aufwertung der potenziellen Eignung als Kaltluftentstehungsfläche zu sehen. Übrige für das Kleinklima und in Bezug auf Filterwirkungen förderliche Strukturen im Raum, wie Baumhecken und umliegende Waldbereiche, bleiben hingegen von den Planungen unberührt bzw. werden zum Erhalt festgesetzt.

Vor diesem Hintergrund werden in der Summe keine erheblich nachteiligen Auswirkungen für den Belang verbleiben.

### **2.3.7 Landschaft**

Der Umweltbelang Landschaft bzw. das für diesen Belang ausschlaggebende Landschaftsbild wird im Wesentlichen durch das Relief, Biotop- und Vegetationsstrukturen sowie Besiedelung geprägt. Diese Teilfaktoren haben sich wiederum in Abhängigkeit von Geologie, Böden, Klima und historischer Entwicklung der Landschaft gebildet. Das Landschaftsbild lässt somit sowohl Rückschlüsse auf die naturräumlichen Gegebenheiten als auch auf die kulturellen und gesellschaftlichen Entwicklungen einer Region zu und bildet damit auch ein wichtiges Erkennungsmerkmal und identifikationsstiftendes Element für die Bevölkerung.

#### **2.3.7.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)**

In der naturräumlichen Gliederung entspricht das „Kernmünsterland (Nr. 541)“ dem zentralen Teil der „Westfälischen Tieflandbucht (Nr. 54)“. Im südöstlichen Teil des Münsterlandes liegen die „Beckumer Berge (Nr. 541.3)“, die sich in verschiedene Untereinheiten wie die örtliche „Ennigerloher Platte (Nr. 541.34)“ und das östlich angrenzende „Oelder Riedelland (Nr. 541.32)“ aufteilen. Der im südlichen Raum der Planflächen gelegene bewaldete Höhenrücken „Hoher Hagen“ stellt darin eine markante Landmarke dar. Die Region der Beckumer Berge bildet eine hügelige bis bergige Schichtstufenlandschaft ab. Durch die recht wasserundurchlässigen Untergründe sind die Beckumer Berge oft feucht bis nass, zumal sie von vielen Gewässern durchzogen werden. Vor allem in den Niederungen befindet sich deshalb auch Grünland. Die meisten Flächen der Landschaft werden jedoch ackerbaulich

genutzt. Die forstwirtschaftlichen Flächen bestehen meistens aus natürlichen Eichen-Hainbuchen- und Buchenmischwäldern. Insgesamt wird der Raum in den Landschaftstyp „Ackergeprägte offene Kulturlandschaft“ eingestuft (BFN 2017).

Auch vor Ort zeigt sich eine typische landwirtschaftliche Nutzung mit umliegenden Waldelementen bzw. den markanten Anhöhen „Hoher Hagen“ unweit südlich. Die unmittelbar südlich an die Planflächen angrenzende Bahnlinie „Hamm-Minden“, die im Einschnitt verläuft, stellt eine wichtige und stark frequentierte Infrastruktur für den Gesamttraum dar, über die deutliche Vorbelastungen im Hinblick auf Zerschneidungseffekte für die Landschaft bestehen. Zudem stehen im Hinblick auf vorbelastende Elemente für das Landschaftserleben zwei Sendemasten im Südwesten der Ennigerloher Flächenanteile (siehe Abb. 10 und Abb. 18 oben). Ebenfalls als gewisse Vorbelastung sind aufgrund ihrer Fernwirkung eine im Abstand von gut 160 m im nördlichen Raum verlaufende 110 kv-Freileitung (siehe Abb. 18 Mitte und unten), die Leitungsmasten entlang der Bahnlinie (Abb. 18 unten) sowie Windräder südlich des „Hohen Hagens“ zu werten, die noch knapp oberhalb der Anhöhen sichtbar sind.

Innerhalb der Planflächen auf Ennigerloher Stadtgebiet sind als gliedernde Landschaftselemente zwei in Nord-Süd-Richtung verlaufende Baumreihen mit heckenartiger Begleitvegetation vorhanden, die die ansonsten als Acker genutzte Fläche parzellieren. Innerhalb der östlich anschließenden Flächen, die für die Flächenfortsetzung der FF-PVA auf Oelder Stadtgebiet vorgesehen sind, sind keine markanten Landschaftselemente innerhalb des Intensivgrünlands vorhanden. Nördlich des an die geplante FF-PVA angrenzenden Wirtschaftswegs „Zur Angelquelle“ sowie gute 50 m östlich der Planflächen auf Oelder Stadtgebiet verlaufen ebenfalls lineare „Baumhecken-Strukturen“. Auch die südliche Bahntrasse wird von überwiegend dicht gewachsenen Gehölzstreifen/Hecke begleitet, sodass die Gesamtfläche für die kommunenübergreifende FF-PVA zwei markante Landschaftselemente einbindet sowie umliegend im Norden, Osten, Süden und Westen von Gehölzen bzw. Wald eingefasst wird. Damit zeigen die fast ebenen Flächen keine Fernwirkung. Eine besondere Bedeutung für die landschaftsgebundene Naherholung weist der landwirtschaftlich genutzte, zwischen Bahn und Wirtschaftsweg gelegene Standort ebenfalls nicht auf.



Abb. 18 Im Raum vorhandene Elemente mit gewissen „Störwirkungen“ für das Landschaftsbild (oben: Sendemasten, Mitte: kv-Freileitung, unten: Leitungsmasten der Bahn)

### **2.3.7.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung würden sich die örtlichen Verhältnisse voraussichtlich kurzfristig nicht wesentlich verändern, sondern die landwirtschaftliche Nutzung würde unter Einbindung der beiden auf Ennigerloher Stadtgebiet in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Baumreihen mit begleitenden Heckenstrukturen fortgeführt werden. Eine Veränderung der Landschaft wäre zeitnah unwahrscheinlich. Der Erhalt der Baum- / Gehölzbestände wäre allerdings nicht gesichert. Bei einem natürlichen Abgang wären diese nicht zu ersetzen.

### **2.3.7.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)**

Im Hinblick auf die möglichen Auswirkungen durch die Umsetzung der Planungen auf die Landschaft und das Landschaftserleben etc. wird durch die kommunenübergreifend sowohl in der Stadt Oelde als auch der Stadt Ennigerloh in den Bebauungsplänen für den Solarpark getroffenen Festsetzungen eine erheblich nachteilige Veränderung vermieden.

Die max. zulässige Höhe für die Errichtung baulicher Anlagen bzw. die Modultische und die geplanten Nebenanlagen (Trafostationen etc.) liegt bei 3,5 m, wobei die Schnittzeichnungen des Belegungsplans sogar nur Höhen der Modultische bis 3 m vorsehen. Zudem soll die Ausrichtung der Modultische einheitlich nach Süden geneigt bei einem Neigungswinkel von 10 – 15 ° erfolgen, sodass die Fläche ein „ruhiges“ Erscheinungsbild abgeben wird. Randliche Gehölze bzw. Baumhecken-Strukturen werden dabei erhalten, sodass die Fläche im Wesentlichen von allen Seiten eingegrünt und in die Landschaft eingebunden sein wird. Nördlich verbleiben vereinzelte Gehölzstrukturen bzw. es liegt unmittelbar nördlich der Straße „Zur Angelquelle“ ein breiter Gehölz- / Baumbestand. Südlich zur Bahn befinden sich fast durchgängig Sträucher. Unweit östlich verläuft eine mit den im Anlagenstandort zum Erhalt festgesetzten Baumhecken vergleichbare Gehölzstruktur und nach Westen wird die Einbindung und Abschirmung durch den unweit gelegenen Wald verstärkt.

Durch den Erhalt der innerhalb der Flächen bestehenden, für das Landschaftsbild strukturgebenden Elemente (Baumhecken) wird die Gesamtfläche zudem vorteilhaft durch Grünstrukturen unterbrochen. Durch die Festsetzung eines Nachpflanzgebotes bei natürlichem Abgang wird dies – anders als es ohne den Bebauungsplan der Fall wäre – auch langfristig gewährleistet.

Auch zukünftig zulässige und für den Solarpark unabdingbare Einfriedungen werden per Festsetzungen kommunenübergreifend auf eine max. Höhe von 2,0 m begrenzt und sind nur als Stabgitterzaun (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.

Mögliche Blendeffekte und dadurch bedingte erheblich nachteilige Veränderungen für den Raum konnten hingegen innerhalb eines zu den Planungen erarbeiteten Blendgutachtens ausgeschlossen werden. Die Überprüfung möglicher Blendwirkungen ergab, dass nach derzeitigem Kenntnisstand 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). Das gilt nicht nur für den Nahbereich, sondern auch für die Fernwirkung.

### **2.3.8 Kultur- und sonstige Sachgüter**

Der Umweltbelang Kultur- und sonstige Sachgüter umfasst vornehmlich geschützte oder schützenswerte Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler, historische Kulturlandschaften und Landschaftsteile von besonderer charakteristischer Eigenart. Damit umfasst der Begriff sowohl den visuell bzw. historisch bedingten Landschaftsschutz im Sinne der Landespflege als auch die umweltspezifische Seite des Denkmalschutzes.

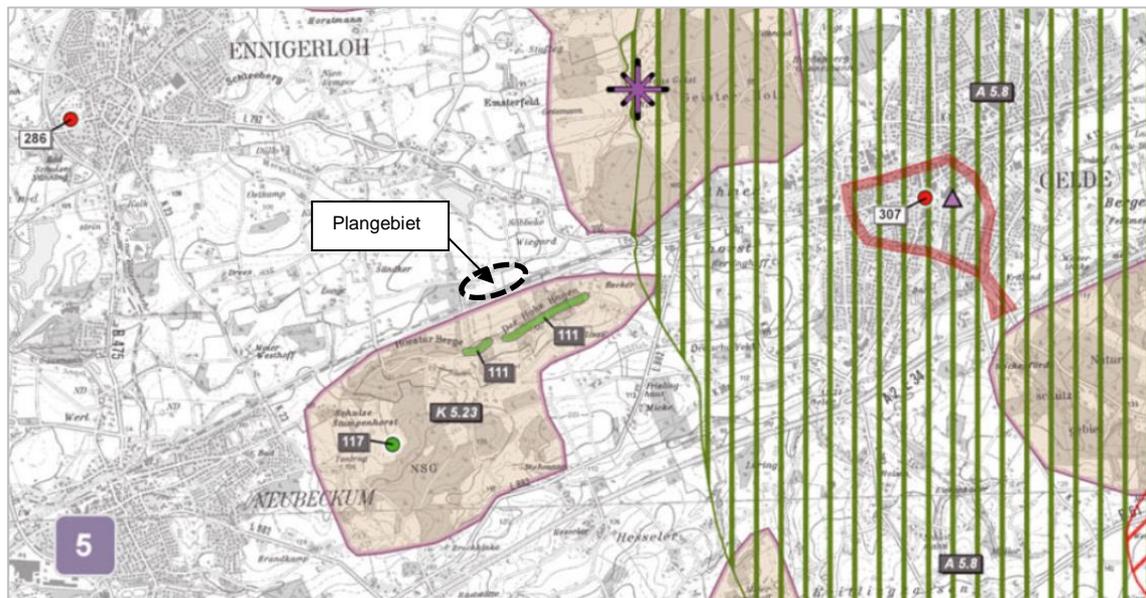
#### **2.3.8.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)**

Vorkommen archäologischer Besonderheiten oder von Bau- und Bodendenkmalen innerhalb der Planflächen sind nicht bekannt.

Großräumig liegen die für die FF-PVA-Anlage vorgesehenen Flächen im Hinblick auf die Darstellungen des kulturlandschaftlichen Fachbeitrags zum Regionalplan Münsterland (siehe Abb. 19) in der Kulturlandschaft (KL) Nr. 5 „Kernmünsterland“ (LWL, 2012). Bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche und auch bedeutsame Objekte, Orte und Sichtbeziehungen liegen innerhalb der Planungskulisse nicht vor. Unmittelbar südlich der Bahnlinie angrenzend werden die Flächen jedoch als bedeutsamer Kulturlandschaftsbereich für die Landschaft mit der Bezeichnung „Raum östlich Neubeckum (Nr. K 5.23)“ eingestuft. Hier entspricht die bäuerliche Kulturlandschaft in weiten Teilen den Darstellungen der Preußischen Uraufnahme (um 1840) und gibt Zeugnis für die Kulturlandschaft vor dieser Zeit. Darin wertgebende Merkmale sind ein historischer Waldstandort mit überlieferten Waldrändern und eingestreute Einzelhöfe (meist persistente Hoflagen), die vom Grundsatz her erhalten werden sollen (LWL 2012). In den bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich eingebunden ist in der Nähe der Planungen ein Teil des raumwirksamen und kulturlandschaftsprägenden Objekts der Archäologie Nr. 111 „Kirchspiellandwehr Ennigerloh“. Es handelt sich um eine spätmittelalterliche Landwehr mit zwei Wällen und begleitenden Gräben (LWL 2012). Im direkten Zusammenhang mit den Planflächen stehen diese jedoch nicht.

Des Weiteren sind die südlich angrenzende Eisenbahntrasse und auch die gut 160 m nördlich verlaufende 110 kv-Freileitung als „Sachgut“ einzustufen. Gleiches kann grundsätzlich auch für die landwirtschaftliche Nutzung der Planflächen und das für den Raum typische

Mischwäldchen westlich angrenzend erfolgen. Insgesamt hat der Standort jedoch für die Belange Kultur- und sonstige Sachgüter keine besondere Bedeutung.



**Abb. 19** Ausschnitt der Darstellungen (Karten 5) des kulturlandschaftlichen Fachbeitrags zum Regionalplan Münsterland Regierungsbezirk Münster (LWL 2012)

### 2.3.8.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würden sich für die örtlichen Verhältnisse keine Veränderungen ergeben. Der Standort hat für die Belange Kultur- und sonstige Sachgüter keine besondere Relevanz.

### 2.3.8.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)

Durch die Umsetzung der Planung sind angesichts der fehlenden Bedeutung der Flächen für die Belange keine erheblichen Auswirkungen zu erkennen. Eine gewisse landwirtschaftliche Nutzung bleibt bestehen und ist nach derzeitigem Kenntnisstand auch im Anschluss an die endgültige Außerbetriebnahme der Anlage (nach ca. 30 Jahren) vorgesehen,

sodass dann voraussichtlich wieder eine mit dem Status quo vergleichbare landwirtschaftliche Bewirtschaftung erfolgen wird.

### **2.3.9 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Umweltbelangen**

Bei einer Gesamtbetrachtung aller in den Kapiteln 2.3.1 bis 2.3.8 genannten Belange des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB wird deutlich, dass sie zusammen ein komplexes Wirkungsgefüge darstellen, in dem sich viele Funktionen gegenseitig ergänzen und aufeinander aufbauen. Insbesondere zwischen den Belangen Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft und Klima bestehen in der Regel enge Wechselwirkungen mit zahlreichen Abhängigkeiten und Einflussfaktoren.

Aufgabe des Umweltberichtes ist es nicht, sämtliche funktionalen und strukturellen Beziehungen aufzuzeigen, sondern es sollen vielmehr die Bereiche herausgestellt werden, in denen vorhabenbezogene Auswirkungen das gesamte Wirkungsgefüge beeinflussen und sich Auswirkungen verstärken können. Dies sind sogenannte Wechselwirkungskomplexe.

In der Summe ist dabei festzustellen, dass das Wechselwirkungsgefüge innerhalb des Plangebietes aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung mit z. T. wechselnden Fruchtfolgen, dem Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln etc., den Sendemasten und der angrenzenden Bahnlinie mit Vorbelastungen in Form von Zerschneidungseffekten und Geräuschmissionen in gewisser Weise gestört ist. Besonders herauszustellende Wechselwirkungskomplexe, die in ihrer Bedeutung für das Ökosystem hervorzuheben wären, sind vor Ort nicht vorhanden. Dementsprechend werden über die bereits für die einzelnen Umweltbelange benannten Auswirkungen hinaus (siehe Kap. 2.3.1 bis 2.3.8) keine zusätzlichen Beeinträchtigungen durch die Umsetzung des vorliegenden Bauleitplanverfahrens verursacht, die sich negativ verstärkend auf die im Raum bestehenden Wechselwirkungen auswirken werden.

### **2.3.10 Natura 2000-Gebiete**

Aus den Richtlinien 92/43/EWG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (kurz: FFH-RL)) und 2009/147/EG (Vogelschutz-Richtlinie (kurz: VS-RL)) ergeben sich für Bund und Länder Verpflichtungen zum Aufbau und Schutz des zusammenhängenden europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“. Zum Schutz der Gebietsnetzes sind gemäß § 33 BNatSchG alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, unzulässig. Vor diesem Hintergrund sind im Sinne des § 34 und § 36 BNatSchG sämtliche Projekte und Pläne vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, und nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebiets dienen. Soweit ein Natura 2000-Gebiet ein geschützter Teil von Natur und

Landschaft im Sinne des § 20 Absatz 2 BNatSchG ist, ergeben sich die Maßstäbe für die Verträglichkeit aus dem Schutzzweck und den dazu erlassenen Vorschriften, wenn hierbei die jeweiligen Erhaltungsziele bereits berücksichtigt wurden.

Ergibt die Prüfung der Verträglichkeit, dass das Projekt oder Pläne zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist es unzulässig. Abweichend davon darf ein Projekt oder Plan gem. § 34 Abs. 3 BNatSchG nur zugelassen oder durchgeführt werden, soweit es

1. aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses – einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art – notwendig ist und
2. zumutbare Alternativen, den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen, nicht gegeben sind.

Gem. § 34 Abs. 4 BNatSchG gilt, dass, wenn von dem Projekt im Gebiet vorkommende prioritäre natürliche Lebensraumtypen oder prioritäre Arten betroffen werden können, als zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses nur solche im Zusammenhang mit der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder den maßgeblich günstigen Auswirkungen des Projekts auf die Umwelt geltend gemacht werden können. Sonstige Gründe im Sinne des § 34 Abs. 3 Nr. 1 BNatSchG können nur berücksichtigt werden, wenn die zuständige Behörde zuvor über das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit eine Stellungnahme der Kommission eingeholt hat.

Aufgrund der unmittelbaren Nähe der Planflächen zu dem südlich gelegenen FFH-Gebiet „Vellerner Brook und Hoher Hagen (DE-4114-302)“ wurde im Zuge der vorliegenden Planungen eine separate FFH-Vorprüfung erarbeitet, die den Planunterlagen als Anlage beigefügt wird. Darin erfolgte die Prüfung, ob die Errichtung der interkommunalen FF-PVA bzw. des „Interkommunalen Solarparks – In der Hoest“ unter Berücksichtigung der konkreten Festsetzungen und Inhalte der in Aufstellung befindlichen vorhabenbezogenen Bebauungspläne beider Kommunen einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten geeignet ist, die Gebiete einschließlich der für diese wertgebenden Lebensraumtypen und Arten erheblich zu beeinträchtigen.

Im Ergebnis konnten in Anbetracht der verfügbaren Daten keine erheblichen Beeinträchtigungen für das FFH-Gebiet „Vellerner Brook und Hoher Hagen (DE-4114-302)“ abgeleitet werden. Die in den Standarddatenbögen aufgeführten wertgebenden Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL einschließlich der charakteristischen Arten sowie wertgebende Arten nach Anhang II FFH-RL werden bei einer Umsetzung der Planung nicht betroffen bzw. erheblich beeinträchtigt. Das Vorhaben tangiert auch nicht die für die Erhaltungsziele formulierten Erhaltungsmaßnahmen. Die Erhaltung oder Erreichung der Erhaltungsziele des Natura 2000-Gebiets wird durch das Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt. Darüber

hinaus werden mögliche Austauschbeziehungen zwischen dem Gebiet und ggf. umliegenden Bereichen nicht nachhaltig negativ verändert und können weiterhin bestehen. Verluste essentieller Habitatbestandteile wertgebender Arten außerhalb der Natura 2000-Gebietskulisse konnten ebenfalls ausgeschlossen werden. Eine kumulative Wirkung des Vorhabens mit anderen Plänen und Projekten besteht nicht.

Voraussetzung für diese Sachlage sind neben der Abgrenzung der Flächenkulisse für die Anlage bzw. der Geltungsbereiche insbesondere die folgenden, in den vB-Plan „Interkommunaler Solarpark – In der Hoest“ der Stadt Ennigerloh und auch den vB-Plan Nr. 154 „Interkommunaler Solarpark – In der Hoest“ der Stadt Oelde aufgenommenen Inhalte und Festsetzungen bzw. die Angaben in den Vorhaben- und Erschließungs- sowie Belegungsplänen:

- Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ) für das Sondergebiet von 0,6 sowie von maximal zulässigen Höhen für bauliche Anlagen mit 3,5 m (Ausnahme bilden nur ggf. aus Sicherheitsgründen erforderliche Masten zur Videoüberwachung).
- Anordnung der Modultische in Reihen mit einem Abstand von ca. 3 m zueinander.
- Erhalt der bestehenden eingemessenen Baumhecken mittels Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 i. V. m. Nr. 25b BauGB. Umliegende Freiflächen sind mit einer arten- und kräuterreichen, zertifizierten Wildpflanzensaatgutmischung regionaler Herkunft (Regiosaatgut) gemäß § 40 BNatSchG einzusäen und als Blüh- und Altgrasstreifen zu entwickeln sowie dauerhaft zu erhalten.
- Die Flächen zwischen und unter den Modulen sind als extensiv gepflegtes Grünland zu entwickeln und ebenfalls einer arten- und kräuterreichen, zertifizierten Wildpflanzensaatgutmischung regionaler Herkunft (Regiosaatgut) gemäß § 40 BNatSchG einzusäen.
- Die Verwendung von Düngemitteln und Pestiziden ist innerhalb sämtlicher Einsaatflächen ausgeschlossen.
- Ein Beleuchten der gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzten Flächen ist unzulässig. 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 / EU-ROBATS (2018) Leuchtmittel mit nur sehr geringem Blaulicht- bzw. UV-Anteil mit einem Spektralbereich zwischen 540 – 650 nm sowie einer Farbtemperatur  $\leq 2.700$  Kelvin. Blendwirkungen sind zu unterbinden (insbesondere durch Verwendung geschlossener Lampengehäuse, Ausrichtung der Lichtkegel nach unten, geringe Masthöhen etc.).
- 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.

## **2.4 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung**

Gemäß Anlage 1 des BauGB (Nr. 2b Buchstaben dd) sind im Umweltbericht soweit möglich Angaben zur Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung bei einer Durchführung der Planung zu machen.

Besondere Hinweise, die zu erheblichen Beeinträchtigungen für den Raum führen, sind dabei im Hinblick auf die örtlichen Planungen nicht bekannt. Allerdings fehlen in diesem Zusammenhang weiterführende Kenntnisse, um detaillierte Aussagen machen zu können. Grundsätzlich wird darauf hingewiesen, dass vorhabenbedingt entstehende Abfälle im Rahmen der Umsetzung der vorliegenden Planungen soweit wie möglich reduziert werden sollten und ordnungsgemäß zu entsorgen sind. Dabei gilt gemäß der Grundsatznorm des § 6 KrWG folgende Rangfolge der „Maßnahmen der Vermeidung und Abfallbewirtschaftung“:

1. Vermeidung,
2. Vorbereitung zur Wiederverwertung,
3. Recycling,
4. sonstige Verwertung, insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung,
5. Beseitigung.

Durch die Einhaltung dieser Rangfolge und ergänzender Gesetze zur Verbringung, Behandlung, Lagerung und Verwertung von Abfällen können schädliche Auswirkungen auf die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a, c und d BauGB (Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Klima, Luft und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter) vermieden werden.

## **2.5 Kumulative Auswirkungen**

Gemäß Anlage 1 des BauGB (Nr. 2b Buchstaben ff) ist im Umweltbericht auch eine durch die Planungen ggf. bestehende Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete vorzunehmen. Dabei sind insbesondere potenzielle Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auch in Bezug auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen zu betrachten.

Unter kumulativen Umweltauswirkungen wird die räumliche Überlagerung der Umweltauswirkungen mehrerer Planfestlegungen auf einen Umweltbelang verstanden. Sie bilden damit die Gesamtwirkung aller auf einen Belang wirkenden Belastungen ab. Kumulative Auswirkungen können infolge eines Plans oder mehrerer Pläne, Programme und Projekte

auftreten. Sie können im Zusammenwirken mit bereits existierenden oder zukünftigen Belastungen sowie deren Folgewirkungen auftreten.

In der Fachliteratur werden im Wesentlichen zwei Arten kumulativer Wirkungen unterschieden. Eine Anhäufung gleichartiger Belastungen wird als additive Kumulation beschrieben, während die synergetische Kumulation die Kombinationswirkung aus verschiedenen Belastungen / Faktoren beschreibt, die in der Summe aber auch dazu führen, dass sie zu einer negativen Verstärkung der Gesamtbelastung für einen Umweltbelang führen (BfN 2017, S. 21.).

Auch wenn im Kontext von kumulativen und synergetischen Auswirkungen im Wesentlichen von Belastungen gesprochen wird, können diese aber grundsätzlich auch einen positiven Charakter haben.

Bzgl. der vorliegenden Planungen sind nach derzeitigem Stand – die kommunenübergreifende FF-PVA wird in diesem Zusammenhang als eine Planung gesehen – keine kumulativen und / oder synergetischen Auswirkungen durch andere Planungen bekannt. Auch im Rahmen der Beteiligungsverfahren gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB wurden dahingehend keine Hinweise vorgebracht.

### **3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich festgestellter erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen**

Im Umweltbericht sind gem. Nr. 2c der Anlage 1 des BauGB geplante Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen, zu beschreiben. Gleiches gilt für gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen.

Mit einigen der über den Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen einschließlich der im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung getroffenen Darstellungen werden Nutzungsänderungen vorbereitet. Nach § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 14 und § 15 BNatSchG besteht in diesem Zusammenhang die Pflicht, bestehende Möglichkeiten zur Vermeidung von ggf. damit einhergehenden Eingriffen zu prüfen, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen und die Kompensation nicht vermeidbarer, erheblicher Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen nachzuweisen.

Nachstehend erfolgt dazu gem. Anlage 1 des BauGB (Nr. 2c) eine Beschreibung der für die vorliegenden Planungen vorgesehenen Maßnahmen, mit denen die vorhabenbedingt zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen. Ergänzend dazu werden die für die Maßnahmen ggf. erforderlichen Überwachungsmaßnahmen benannt.

#### **3.1 Allgemeine Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen**

Zur Minderung der festgestellten erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen sind insbesondere folgende allgemeine Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen im Rahmen der Umsetzung der örtlichen Planungen (z. B. Baugenehmigung) zu berücksichtigen:

- Reduzierung neuer Versiegelungsflächen auf das unbedingt erforderliche Maß
- Verwendung von wasserdurchlässigen Tragschichten und Oberflächenbelägen, soweit es im Zusammenhang mit betriebsbedingten Anforderungen der Planungen möglich ist
- Durchführung erforderlicher Bodenarbeiten entsprechend dem Stand der Technik und unter Einhaltung einschlägiger DIN-Normen
- Verwendung von Bodenaushub innerhalb des Plangebiets, soweit technisch möglich
- schadlose Abführung anfallenden Oberflächenwassers
- Bepflanzung und Einsaat unversiegelter Grundstückflächen mit standortgerechten heimischen Gehölzen sowie geeignetem, artenreichem, zertifiziertem Wildpflanzensaatgut regionaler Herkunft gemäß § 40 BNatSchG
- Nutzung umweltverträglicher Baustoffe etc.
- Reduzierung und ordnungsgemäße Entsorgung von vorhabenbedingt entstehenden Abfällen

### 3.2 Inhalte und Festsetzungen des Bebauungsplans zur Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Ergänzend zu den in Kap. 3.1 genannten allgemeinen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Interkommunaler Solarpark – In der Hoest“ insbesondere die im Folgenden beschriebenen eingriffsmindernden Festsetzungen getroffen. Diese dienen der Einbindung der Flächen in den Raum, tragen zur Minderung vorhabenbedingter Beeinträchtigungen für die verschiedenen Umweltbelange bei und wirken sich anteilig positiv auf die Ermittlung des Kompensationsbedarfs bzw. das Ergebnis der Eingriffsbilanzierung aus (siehe Anlage zur Begründung). Ergänzend dazu sichern sie die Nachnutzung der Flächen nach Außerbetriebnahme der FF-PVA.

Die verbindlichen Festsetzungstexte sind der Plankarte bzw. dem Bebauungsplan zu entnehmen.

#### Art und Maß der baulichen Nutzung (Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

- Es sind ausschließlich bauliche Anlagen zur Stromerzeugung aus Solarenergie (Freiflächen-Photovoltaikanlage) einschließlich dem Betrieb der Anlage dienender Nebenanlagen, erforderlicher Einfriedungen und Zuwegungen sowie die Errichtung eines Informationsschildes (keine sonstigen Werbeanlagen) zulässig.
- Die max. Höhe baulicher Anlagen wird auf 3,5 m beschränkt.
- Die Grundflächenzahl (GRZ) wird mit 0,6 festgesetzt
- Die nicht überbaubauten Flächen zwischen und unter den Modulen sind nur extensiv zu pflegen und als artenreiches Grünland (Mähwiese / Mähweide)“ zu entwickeln
  - Dazu sind die Flächen umzubrechen und mit geeignetem, auf den Standort abgestimmtem, artenreichem, zertifiziertem Wildpflanzensaatgut regionaler Herkunft (Regiosaatgut) gemäß § 40 BNatSchG (Herkunftsregion bzw. Ursprungsgebiet 2 „Westdeutsches Tiefland mit Unterem Weserbergland“) einzusäen (z. B. Blumenwiesenmischung mit mind. 50 % Kräuteranteil (anteilige Arten u. a. Wilde Möhre, Kuckucks-Lichtnelke, Spitzwegerich, Wiesen-Bocksbart etc.)). Der im Norden angrenzende gewässerbegleitende Gehölzbestand ist zu erhalten.
  - Zur Aushagerung der Flächen erfolgt in den ersten fünf Jahren eine mehrmalige Mahd. Im Weiteren erfolgen in Abhängigkeit der Wüchsigkeit ab dem 15.06. eines Jahres 1 -2 Mahdgänge / Jahr. Alternativ kann eine Beweidung mit max. 0,2 Großvieheinheiten pro Hektar erfolgen. Bei Auswuchs von Problemkräutern ist in Abstimmung mit der uNB ggf. eine Nachmahd vorzunehmen. Das Mahdgut ist abzutransportieren. In den Randbereichen und innerhalb der Fläche sind einzelne Altgrasstreifen / -inseln zu belassen.
  - Die Verwendung von Düngemitteln und Pestiziden ist innerhalb der Flächen ausgeschlossen. Ein Beleuchten der Flächen ist mit einzelnen Ausnahmen (siehe unten) unzulässig.

### Maßnahmenflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB zur Sicherung des eingemessenen Baumbestands im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB und Entwicklung von artenreichen Blüh- und Altgrasstreifen

Der örtlich eingemessene Baumbestand ist im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB fachgerecht zu erhalten. Bei natürlichem Abgang sind die Bäume entsprechend zu ersetzen (Mind. Pflanzqualität: Solitärbaum, 4xv mDb StU 20-25 H 400 - 500). Die Erdoberfläche im Bereich der Kronentraufe ist so zu erhalten, dass die Vitalität der Bäume nicht beeinträchtigt wird. Unter den Bäumen ist unter Einbezug der örtlichen Sträucher eine flächige Einsaat der verbleibenden, gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20a BauGB festgesetzten Freiflächen mit geeignetem, auf den Standort abgestimmtem, artenreichem, zertifiziertem Wildpflanzensaatgut regionaler Herkunft (Regiosaatgut) gemäß § 40 BNatSchG (Herkunftsregion bzw. Ursprungsgebiet 2 „Westdeutsches Tiefland mit Unterem Weserbergland“) vorzunehmen (z. B. Blumenwiesenmischung mit mind. 50 % Kräuteranteil (anteilige Arten u. a. Wilde Möhre, Kuckucks-Lichtnelke, Spitzwegerich, Wiesen-Bocksbart etc.)).

Die Flächen sind dauerhaft zu erhalten und extensiv zu pflegen. Zur Aushagerung der Flächen erfolgt in den ersten fünf Jahren analog zu den angrenzenden Freiflächen im Bereich der FF-PVA eine mehrmalige Mahd. Im Weiteren erfolgen in Abhängigkeit der Wüchsigkeit ab dem 15.06. eines Jahres 1 -2 Mahdgänge / Jahr. In den Randbereichen und unterhalb der eingemessenen Bäume sind Altgrasstreifen / -inseln zu belassen. Bei Auswuchs von Problemkräutern ist in Abstimmung mit der uNB ggf. eine Nachmahd vorzunehmen. Mahdgut ist abzutransportieren. Die Verwendung von Düngemitteln und Pestiziden ist innerhalb der Flächen ausgeschlossen. Ein Beleuchten der Flächen ist unzulässig.

### Vermeidung von Störungen durch Licht (Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB i. V. m. Maßnahmen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

- Ein Beleuchten der gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzten Flächen ist unzulässig.
- 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 / EURO-BATS (2018) Leuchtmittel mit nur sehr geringem Blaulicht- bzw. UV-Anteil mit einem Spektralbereich zwischen 540 – 650 nm sowie einer Farbtemperatur  $\leq 2.700$  Kelvin. Blendwirkungen sind zu unterbinden (insbesondere durch Verwendung geschlossener Lampengehäuse, Ausrichtung der Lichtkegel nach unten, geringe Masthöhen etc.).

### Einfriedungen (Gestaltungsvorschriften / Festsetzung gem. § 89 BauO NRW)

- 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.

### Flächen für die Wasserwirtschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 16a BauGB zur Sicherung eines Gewässerrandstreifens von 5 m Breite

Der Gewässerrandstreifen mit einer Breite von 5 m ab Böschungsoberkante des nördlich angrenzenden, außerhalb des Geltungsbereichs für den Bebauungsplan verlaufenden Gewässers ist von jeglicher Bebauung (einschließlich Zaunanlagen) und Gehölzpflanzung freizuhalten. Die Flächen sind analog zu den nicht überbaubaren Flächenanteilen des festgesetzten Sondergebiets (SO) mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ als artenreiches Extensivgrünland (Mähwiese / Mähweide) zu entwickeln und zu pflegen.

### **3.3 Textliche Hinweise zur Minderung nachteiliger Umweltauswirkungen**

Des Weiteren werden ergänzend zu den allgemeinen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (siehe Kap. 3.1) sowie den in Kap. 3.2 genannten Inhalten und Festsetzungen zu folgenden Themen Hinweise in den Bebauungsplan aufgenommen, die bei der Umsetzung der Planungen zu berücksichtigen sind (Wortlaut im Bebauungsplan siehe Plankarte).

- Werden bei Erdarbeiten kultur- und erdgeschichtliche Bodenfunde entdeckt (Tonscherben, Metallfunde, Bodenverfärbungen, Knochen etc.), sind diese gemäß Denkmalschutzgesetz NRW unverzüglich der unteren Denkmalbehörde oder dem zuständigen Denkmalfachamt anzuzeigen und bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die obere Denkmalbehörde die Entdeckungsstätte vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.
- Werden bei Erdarbeiten Hinweise auf Altlasten, schädliche Bodenablagerungen etc. erzielt, sind diese gem. Landesbodenschutzgesetz NRW umgehend bei der Stadt anzuzeigen und in Abstimmung ordnungsgemäß abzutragen und sachgerecht zu entsorgen.
- Werden bei Erdarbeiten verdächtige Gegenstände, Bodenverfärbungen o. ä. festgestellt, die ggf. auf Kampfmittelbelastungen zurückzuführen sind, ist die Arbeit aus Sicherheitsgründen sofort einzustellen und die Polizei, das Ordnungsamt und der staatliche Kampfmittelräumdienst umgehend zu benachrichtigen.
- In Anlehnung an die Verbote des § 39 BNatSchG sind Schnitt- und Rodungsarbeiten etc. von Bäumen, Hecken, lebenden Zäunen, Gebüsch und anderen Gehölzen sowie Röhricht zum Schutz von Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September verboten. Unberührt von diesem Verbot bleiben schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen sowie behördlich angeordnete oder zugelassene Maßnahmen, die aus wichtigen Gründen nicht zu anderer Zeit durchgeführt werden können.

Dazu ergänzend wird darauf hingewiesen, dass der Beginn sämtlicher Bautätigkeiten einschließlich bauvorbereitender Maßnahmen (z. B. Baufeldfreimachung) zur Errichtung der FF-PVA innerhalb dieses 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.

### **3.4 Kompensationsbedarf**

Unter Einbezug der für den Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen ist für die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung eine Eingriffsbilanzierung vorzunehmen. Mittels dieser wird anhand eines anerkannten Bewertungssystems ermittelt, welcher Kompensationsbedarf durch die Umsetzung des Planvorhabens entsteht. Diesen gilt es durch geeignete Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen.

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs wurde unter Berücksichtigung des anerkannten, biotopwertbasierten Bilanzierungsmodells „Warendorfer Modell“ (KREIS WARENDORF 2023a), welches in der Stadt Ennigerloh bei der Ermittlung von Kompensationsbedarfen in der Bauleitplanung regelmäßig zur Anwendung kommt, und dem seitens der uNB des Kreises erst kürzlich neu entwickelten Berechnungsmodul (Anlage 5) aus dem Konzept zur Steuerung von „Photovoltaik-Freiflächenanlagen / Solarparks und Naturschutz im Kreis Warendorf“ (KREIS WARENDORF 2023b) vorgenommen. Im Ergebnis dieser Eingriffsbilanzierung (siehe Anlage zur Begründung) wurde ein Kompensationsbedarf in Höhe von 2.038 ökologischen Wertigkeiten (ÖWE) ermittelt.

### **3.5 Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen**

Den durch die Umsetzung der örtlichen Planungen ermittelten Kompensationsbedarf in Höhe von 2.038 ÖWE (siehe Eingriffsbilanzierung (Anlage zur Begründung)) gilt es im Sinne § 15 ff. BNatSchG durch geeignete Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege nachzuweisen. Vorgesehen ist in diesem Zusammenhang die Zuordnung der Punkte zum Ökokonto „Vornholz“ des zuständigen Kreises Warendorf. Die Maßnahmenfläche umfasst das Flurstück 55 (anteilig) der Flur 7, Gemarkung Ostenfelde, mit einer Flächengröße von 20.895 m<sup>2</sup>. Die auf der Fläche vorgesehene Maßnahme umfasst die Umwandlung eines Nadelwaldes in einen standortheimischen Laubwald. Die Maßnahme auf der dinglich gesicherten Fläche ist geeignet, den Kompensationsbedarf in Höhe von 2.038 ÖWE vollumfänglich zu decken.

## **4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Gemäß Nr. 2d der Anlage 1 zum BauGB sind im Rahmen des Umweltberichts in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten einschließlich der Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl der vorliegenden Planungen zu prüfen.

Da die Planflächen jedoch nicht nur der Potenzialflächenauswahl im „online Solarkataster NRW“ entsprechen, sondern auch den gesetzlichen Anforderungen des § 37 Abs. 1 Nr. 2c EEG 2023 entsprechen bzw. seit Kurzem sogar unter die Privilegierung von Planungen im Außenbereich in Sinne des § 35, Abs. 1, Nr. 8b fallen, werden für die Planungen keine besser geeigneten Flächen gesehen. Dazu tragen auch die in den vorher beschriebenen Kapiteln dargelegten Festsetzungen des vB-Plans bzw. Darstellungen des FNP innerhalb des Geltungsbereichs bei, die eine möglichst konfliktminimierte Standortentwicklung abbilden. Insgesamt kommen die Ziele der Planungen denen des „Bundes-Klimaschutzgesetzes (KSG)“ sowie auch dem neu am 01.01.2023 in Kraft getretenen (Artikel 2 + 5 zur „Windthematik“ ab dem 01.02.2023) „Gesetz zur sofortigen Verbesserung der Rahmenbedingungen für die erneuerbaren Energien im Städtebaurecht“ sowie dem LEP-Erlass Erneuerbare Energien für NRW (in Kraft getretenen am 28.12.022) nach.

## **5 Erhebliche nachteilige Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB**

Im Umweltbericht sind gem. Nr. 2e der Anlage 1 des BauGB erhebliche nachteilige Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB zu beschreiben. Es ist darzulegen, inwiefern Auswirkungen für die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bauleitplanverfahren zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind. Unbeschadet davon bleibt § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG). Dieser besagt, dass bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen unterschiedliche Flächennutzungen einander so zuzuordnen sind, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete so weit wie möglich zu vermeiden sind. Gleiches gilt für sonstige schutzbedürftige Gebiete<sup>1</sup>.

In diesem Zusammenhang sind im Hinblick auf die Zielsetzungen der Planungen erhebliche Auswirkungen auszuschließen. In den gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 11 BauNVO als Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ festgesetzten Flächen ist gemäß textlicher Festsetzung des Bebauungsplans

---

<sup>1</sup> Sonstige schutzbedürftige Gebiete sind im Sinne des Gesetzes insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete sowie öffentlich genutzte Gebäude.

ausschließlich die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage einschließlich dem Betrieb der Anlage dienender Nebenanlagen zulässig.

Unabhängig davon liegen die Planflächen nicht in einer als kritisch einzustufenden „Katastrophenregion“, die z. B. aufgrund von Erdbeben etc. dazu beiträgt, dass die Wahrscheinlichkeit für betriebsbedingte schwere Unfälle oder Katastrophen naturgemäß steigt.

Es sind keine ergänzenden Maßnahmen bzw. Festsetzungen im Bebauungsplan erforderlich.

## **6 Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben für die Umweltprüfung**

Im Umweltbericht sind gem. Nr. 3a der Anlage 1 des BauGB Angaben zu den wichtigsten Merkmalen der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind (zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse), abzugeben.

Grundsätzlich erfolgte die Betrachtung der gemäß der Vorgaben des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu berücksichtigenden Belange des Umweltschutzes – einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege – anhand von Kriterien, die aus den gesetzlichen Vorgaben und planungsrechtlichen Zielsetzungen abgeleitet werden können. Mit den Kriterien wurden ihre Bedeutungen und Empfindlichkeiten gegenüber der Umsetzung des Vorhabens beschrieben. Die zugrunde gelegten Wertesysteme orientieren sich an gesetzlichen Vorgaben, naturraumbezogenen Umweltqualitätszielen und fachspezifischen Umweltvorsorgestandards. Grundlage der Betrachtung bildet dazu die Auswertung einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne sowie vorhandener Unterlagen hinsichtlich der für den Raum festgelegten Ziele des Umweltschutzes. Ergänzend wurden vorhabenbezogen erarbeitete Fachgutachten und Erhebungen ausgewertet und berücksichtigt (Blendgutachten, faunistische Erhebungen, Biotop- und Nutzungskartierung etc.). Bezüglich der in diesen Unterlagen verwendeten, z. T. sehr komplexen technischen Verfahren wird im Detail auf den Methodikteil der jeweiligen Gutachten / Berichte verwiesen.

Basierend auf der Bewertung des Bestandes wurde die Erheblichkeit der mit der Planung verbundenen prognostizierbaren Auswirkungen für den jeweiligen Umweltbelang eingestuft. Bestehende Vorbelastungen wurden berücksichtigt. Die Umweltprüfung bezieht sich dabei gem. § 2 Abs. 4 BauGB auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessener Weise verlangt werden kann.

Unter Einbezug der für die einzelnen Belange formulierten Minderungsmaßnahmen und der über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan auf der Ebene der verbindlichen

Bauleitplanung getroffenen Festsetzungen, die z. T. auch der Vermeidung, der Verringerung und dem Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen dienen, wurden verbleibende Beeinträchtigungen mittels einer biotopwertbasierenden Eingriffsbilanzierung ermittelt. Dabei wurde das anerkannte, biotopwertbasierte Bilanzierungsmodell „Warendorfer Modell“ (KREIS WARENDORF 2023a) angewandt, welches in der Stadt Ennigerloh bei der Ermittlung von Kompensationsbedarfen in der Bauleitplanung regelmäßig genutzt wird. Das darin angewandte Bewertungsverfahren sieht eine Gegenüberstellung des vorhandenen Ist-Zustands mit der Planung vor. Im Ergebnis wurde ein Kompensationsbedarf in Höhe von 2.038 ÖWE ermittelt. Dieser kann in Abstimmung zwischen der Stadt Oelde, dem Vorhabenträger und der uNB des Landkreises Warendorf durch im Sinne des BNatSchG geeignete Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege über das Ökokonto (Gemarkung Ostenfelde, Flur 7, Flurstück 55) gedeckt werden. Die in diesem Zusammenhang vorgesehene Maßnahme umfasst die Umwandlung eines Nadelwaldes in einen standortheimischen Laubwald.

## **7 Beschreibung geplanter Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen bei Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt**

Gemäß Nr. 3b der Anlage 1 zum BauGB sind im Umweltbericht die geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen zu beschreiben, die bei einer Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt entstehen. Zielsetzung eines solchen „Monitorings“ ist es, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen von Plänen frühzeitig zu erkennen und ggf. geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Gemäß § 4c BauGB liegt die Verantwortung zur Durchführung der Überwachung bei den Kommunen als Träger der Bauleitplanung. Dieser Vorgabe entsprechend erfolgt die Überwachung der für das vorliegende Bauleitplanverfahren prognostizierbaren erheblichen Umweltauswirkungen durch die Stadt Ennigerloh. Dabei sind folgende Sachverhalte sicherzustellen.

- Eine schadlose Abführung des anfallenden Oberflächenwassers ist gemäß den Vorgaben des § 44 LWG dauerhaft sicherzustellen.
- Der fachgerechte Umgang mit Boden ist im Rahmen von Bodenarbeiten entsprechend den Vorgaben der DIN-Normen zu gewährleisten
- Erhebliche Belastungen durch Blendwirkungen für den Raum sind unter Berücksichtigung der Maßgaben des erarbeiteten Blendgutachtens auszuschließen.
- Der im Gebiet gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB zum Erhalt festgesetzte Gehölzbestand ist zu sichern.
- Artenschutzrechtliche Konflikte sind durch die Berücksichtigung der entsprechenden Inhalte und Festsetzungen des Bebauungsplans auszuschließen.
- Eine Beleuchtung der Flächen ist auszuschließen bzw. in Ausnahmefällen lediglich im Hinblick auf die getroffenen Festsetzungen zulässig.

## **8 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Nachstehend erfolgt gem. Nr. 3c der Anlage 1 zum BauGB eine nichttechnische, allgemein verständliche Zusammenfassung des vorliegenden Umweltberichts.

Die Stadt Ennigerloh plant in Zusammenarbeit mit der Nachbarkommune Stadt Oelde die Errichtung und den Betrieb einer kommunenübergreifenden Freiflächen-Photovoltaikanlage (FF-PVA) an der Kommunengrenze im südöstlichen Stadtgebiet unmittelbar nördlich der Bahnstrecke „Hamm-Minden“. 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 2/3 auf Ennigerloher und etwa 1/3 auf Oelder Stadtgebiet.

Die Anlage soll in beiden Kommunen mittels einer Flächennutzungsplanänderung (FNP-Änderung) und der Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans (vB-Plan) mit dazugehörigem Vorhaben- und Erschließungsplan bauleitplanerisch abgesichert werden, welche im Sinne des § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren durchgeführt werden sollen. Grundsätzlich wären angesichts der Lage der Planflächen innerhalb eines per aktueller Gesetzgebung für FF-PVA priorisierten 200 m-Abstands entlang eines Schienenwegs des übergeordneten Netzes (mind. 2 Hauptgleise) für die Anlage im Sinne der politisch gewollten Beschleunigung des Ausbaus erneuerbarer Energien keine Bauleitplanverfahren mehr zwingend erforderlich. Diese Sachlage resultiert aus dem am 01.01.2023 in Kraft getretenen (Artikel 2 + 5 zur „Windthematik“ ab dem 01.02.2023), bundesweit geltenden „Gesetz zur sofortigen Verbesserung der Rahmenbedingungen für die erneuerbaren Energien im Städtebaurecht“ sowie dem LEP-Erlass Erneuerbare Energien für NRW (in Kraft getreten am 28.12.2022). Auf diesen aufbauend wurde in das BauGB eine Privilegierung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen im baulichen Außenbereich in § 35, Abs. 1, Nr. 8b aufgenommen, sofern diese die genannten Bedingungen erfüllen. Analog dazu erfolgte eine Änderung des § 37 Abs. 1 Nr. 2c EEG 2023.

Der Geltungsbereich für den Ennigerloher vB-Plan „Interkommunaler Solarpark – In der Hoest“ ist mit dem der 17. FNP-Änderung deckungsgleich. Sie umfassen etwa 6,9 ha und werden im Norden durch den Wirtschaftsweg „Zur Angelquelle“ mit begleitenden Baumhecken, im Osten und im Westen ebenfalls durch landwirtschaftliche Flächen begrenzt, wobei im Osten zukünftig die FF-PVA anteilig auf Oelder Stadtgebiet fortgeführt werden soll. Aktuell findet eine landwirtschaftliche Nutzung der in privatem Besitz befindlichen Fläche in Form von Acker statt. Die Flächen auf Oelder Stadtgebiet schließen mit Grünlandnutzung westlich an. Insgesamt wird der für eine FF-PVA-Nutzung vorgesehene Bereich durch zwei in Nord-Süd-Richtung verlaufende Baumreihen mit ergänzenden Heckenstrukturen gegliedert. Umliegend befinden sich weitere landwirtschaftliche Flächen mit Acker und Grünlandnutzungen, die z. T. ebenfalls durch Baumhecken, Gehölz- und Waldbestände sowie Wirtschaftswege parzelliert werden. Südlich verläuft die Bahnstrecke „Hamm-Minden“.

Im Rahmen der 17. FNP-Änderung 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. Über den vB-Plan „Interkommunaler Solarpark – In der Hoest“ werden die Flächen zukünftig gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 11 BauNVO als Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ festgesetzt. Ergänzend werden die örtlichen Gehölze und Baumhecken einschließlich der eingemessenen Kronentraufen und Randbereiche, der für ein nördlich angrenzendes Gewässer von Bebauung freizuhaltende Gewässerrandstreifen sowie eine Fläche für die Erschließung gesichert. Die auf dem östlich angrenzenden Oelder Stadtgebiet geführten Planungen sind mit diesen vergleichbar.

Der vorliegende Umweltbericht mit integrierter Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB dient im Rahmen der Planungen der Berücksichtigung der umweltrelevanten Gesichtspunkte im Planungsprozess und der sachgerechten Aufbereitung der Umweltaspekte für die Abwägung beider Planungsebenen. Dazu wurden das geplante Vorhaben, die planerischen Vorgaben im Untersuchungsraum sowie die vorhandene Umweltsituation beschrieben und die zu erwartenden Umweltauswirkungen auf der Basis der wesentlichen vorhabenbedingten Wirkfaktoren aufgezeigt und bewertet. Dabei wurde sich für die Auswirkungsprognose im Wesentlichen auf die verbindliche Bauleitplanungsebene bzw. die über den vB-Plan „Interkommunaler Solarpark – In der Hoest“ getroffenen Festsetzungen bezogen. Nur soweit darüber hinaus durch die 17. FNP-Änderung andere / zusätzliche Auswirkungen zu erwarten waren, wurden diese ergänzend thematisiert. Durch dieses Vorgehen können Mehrfachprüfungen in Sinne der „Abschichtungsregelung“ des § 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB vermieden werden.

Die gleiche Vorgehensweise wurde für die Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG und die Berücksichtigung des unweit südlich gelegenen FFH-Gebiets „Vellerner Brook und Hoher Hagen (DE-4114-302)“ gewählt. Dazu wurden die Ergebnisse der beiden hierzu erarbeiteten separaten Unterlagen (Artenschutzbeitrag und FFH-Vorprüfung), die der Begründung als Anlagen beigefügt werden, im vorliegenden Umweltbericht zusammenfassend berücksichtigt.

In der Summe kommt der Umweltbericht zu dem Ergebnis, dass die mit der Umsetzung der Planungen verbundenen Konflikte unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten, der über die Bauleitpläne abgedeckten Inhalte und Festsetzungen bzw. der ergänzenden Angaben in den Vorhaben- und Erschließungs- sowie Belegungsplänen vermieden bzw. kompensiert werden. Speziell für die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung tragen insbesondere folgende Inhalte des vB-Plans dazu bei, dass die Kompensationserfordernisse im Sinne des § 15 BNatSchG bei einer Umsetzung der Planungen erfüllt werden.

- Detaillierte Vorgaben zur Art und dem Maß der baulichen Nutzungen mit einer max. Grundflächenzahl (GRZ) für das Sondergebiet von 0,6 sowie maximal zulässigen Höhen baulicher Anlagen mit 3,5 m (Ausnahme bilden nur ggf. aus Sicherheitsgründen erforderliche Masten zur Videoüberwachung).

- Anordnung der Modultische in Reihen mit einem Abstand von ca. 3 m zueinander.
- Erhalt der bestehenden Baumhecken mit eingemessenen Kronentraufen mittels Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 i. V. m. Nr. 25b BauGB. Umliegende Freiflächen sind mit einer arten- und kräuterreichen, zertifizierten Wildpflanzensaatgutmischung regionaler Herkunft (Regiosaatgut) gemäß § 40 BNatSchG einzusäen und als Blüh- und Altgrasstreifen zu entwickeln sowie dauerhaft zu erhalten.
- Die Flächen zwischen und unter den Modulen sind als extensiv gepflegtes Grünland zu entwickeln und ebenfalls mit einer arten- und kräuterreichen, zertifizierten Wildpflanzensaatgutmischung regionaler Herkunft (Regiosaatgut) gemäß § 40 BNatSchG einzusäen.
- Die Verwendung von Düngemitteln und Pestiziden ist innerhalb sämtlicher Einsaatflächen ausgeschlossen.
- Ein Beleuchten der gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzten Flächen ist unzulässig. 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  $\leq 2.700$  Kelvin. Blendwirkungen sind zu unterbinden (insbesondere durch Verwendung geschlossener Lampengehäuse, Ausrichtung der Lichtkegel nach unten, geringe Masthöhen etc.).
- Aufnahme eines Hinweises in die Plankarte, dass in Anlehnung an die Verbote des § 39 BNatSchG Schnitt- und Rodungsarbeiten etc. von Bäumen, Hecken, lebenden Zäunen, Gebüsch und anderen Gehölzen sowie Röhrichten zum Schutz von Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September verboten sind. Unberührt von diesem Verbot bleiben schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen sowie behördlich angeordnete oder zugelassene Maßnahmen, die aus wichtigen Gründen nicht zu anderer Zeit durchgeführt werden können.

Dazu ergänzend wird darauf hingewiesen, dass der Beginn sämtlicher Bautätigkeiten einschließlich bauvorbereitender Maßnahmen (z. B. Baufeldfreimachung) zur Errichtung der FF-PVA innerhalb dieses 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.

- Vollständige Versickerung von Niederschlagswasser im Plangebiet
- Mit Ausnahme erforderlicher Flächen für Trafostationen etc. i. H. v. insgesamt rund 150 m<sup>2</sup> keine relevanten Flächenversiegelungen
- Schotterung erforderlicher Wege
- Ausschluss von Blendwirkungen
- Errichtung der Anlage zwischen vorhandenen Strukturen (Wald, Baumhecken, Bahnlinie), die eine Fernwirkung vermeiden

- Eine Einfriedung der Planflächen nur bis zu einer Höhe von 2 m (inkl. Übersteigschutz und nur ohne Sichtschutzstreifen / Zaunfolien). 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.

Ergänzend dazu wird der für die Umsetzung der ermittelte Kompensationsbedarf in Höhe von 2.038 ökologischen Wertigkeiten (ÖWE) mittels der Umwandlung eines Nadelwaldes in einen standortheimischen Laubwald (Ökokonto „Vornholz“, Gemarkung Osterfelde, Flur 7, Flurstück 55) nachgewiesen.

Zudem wird grundsätzlich darauf hingewiesen, dass die vorliegend thematisierte kommunenübergreifende FF-PVA der Städte Oelde und Ennigerloh vom Grundsatz her zu den Klimaschutzkonzepten beider Kommunen passt und dazu beitragen soll, die Klimaschutzziele zu erreichen und den Weg zur Klimaneutralität zu beschleunigen. Das entspricht auch dem deutschen Treibhausgasminderungsziel, welches im novellierten Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) des Deutschen Bundestags vom 24.06.2021 verankert ist.

Um die bundesweiten Klimaschutzziele zu erreichen, wird langfristig eine Umstellung der Energieversorgung auf erneuerbare Energieträger angestrebt, wie es sich auch in den oben genannten aktuellen rechtlichen Neuerungen widerspiegelt, da die Energieerzeugung aus erneuerbaren Quellen die Abhängigkeit von Import-Energierohstoffen verringert und maßgeblich zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen beiträgt. Dabei sind die vorliegend betrachteten Flächen durch die unmittelbare Nähe zur Hauptstrecke der Deutschen Bahn (DB) „Hamm-Minden“ (max. 200 m Abstand) grundsätzlich im Sinne der Gesetzgebung für die Errichtung einer FF-PVA geeignet. Diese Einschätzung spiegelt sich auch im „online Solarkataster NRW“ (LANUV NRW 2020a) wider, wo die für die Planungen vorgesehenen Flächen als Potenzialflächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen dargestellt sind.

Herford, Juni 2023

*Marhina Gaebler*

## 9 Literaturverzeichnis

Nachstehend erfolgt gem. Nr. 3d der Anlage 1 zum BauGB eine Auflistung der Quellen (Referenzliste), die für die im vorliegenden Umweltbericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden.

AG BIOTOPKARTIERUNG (2022)

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

BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER (2016)

Regionalplan Münsterland - Sachlicher Teilplan "Energie".

BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER (2022)

Regionalplan Münsterland - Interaktiver Regionalplan NRW. - Website, abgerufen am 07. April 2022 [[https://www.bezreg-muenster.de/de/regionalplanung/regionalplan/interaktiver\\_regionalplan/index.html](https://www.bezreg-muenster.de/de/regionalplanung/regionalplan/interaktiver_regionalplan/index.html)].

BFN (2017)

Kumulative Wirkungen des Ausbaus erneuerbarer Energien auf Natur und Landschaft.

DIE BUNDESREGIERUNG (2012)

Nationale Nachhaltigkeitsstrategie - Fortschrittsbericht. - Berlin.

GEOLOGISCHER DIENST NRW – LANDESBETRIEB (2018)

Die Karte der schutzwürdigen Böden von NRW 1:50.000 - Bodenschutz-Fachbeitrag für die räumliche Planung. - DRITTE AUFLAGE 2018 (DIGITALE BODENKARTE).

IMA GDI.NRW (2022)

GEOportal.NRW. - Website, abgerufen am 12. April 2022 [<https://www.geoportal.nrw/>].

KREIS WARENDORF (2022a)

Geoportal Kreis Warendorf. - Website, abgerufen am 11. April 2022 [<https://geoportal.kreis-warendorf.de/geoportal/geo-online/?layerIDs=4,372,383,371&visibility=true,true,true,true&transparency=0,50,20,50&center=428292,5747700&zoomlevel=1>].

KREIS WARENDORF (2023a)

Warendorfer Modell (Fassung 2023).



KREIS WARENDORF (2023b)

Photovoltaik-Freiflächenanlagen / Solarparks und Naturschutz im Kreis  
Warendorf - Konzept zur Steuerung. Hrsg.: (UNB) .

KREISES WARENDORF (2022b)

Artenkataster Kreis Warendorf zu Vorkommen planungsrelevanter Arten.

KREISES WARENDORF (2022b)

Artenkataster Kreis Warendorf zu Vorkommen planungsrelevanter Arten.

LANA (2010)

Vollzugshinweise zum Artenschutzrecht. - BUND/LÄNDER-  
ARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG.

LANDESREGIERUNG NRW (2017)

Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW). - Website,  
abgerufen am 08. April 2022  
[<https://maps.regioplaner.de/?activateLayers=LEP,GrenzenKreise,GrenzenStaede>].

LANUV NRW (2020a)

Energieatlas NRW - Solarkataster NRW. - Website, abgerufen am 05. April  
2023 [[https://www.energieatlas.nrw.de/site/karte\\_solarkataster](https://www.energieatlas.nrw.de/site/karte_solarkataster)].

LANUV NRW (2020b)

Referenzliste Biotoptypen mit Definitionen. - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT  
UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN.

LANUV NRW (2022)

Klimaatlas Nordrhein-Westfalen. - Website, abgerufen am 13. April 2022  
[<http://www.klimaatlas.nrw.de/karte-klimaatlas>].

LANUV NRW (2022a)

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>].

LANUV NRW (2022b)

Natura 2000-Gebiete in Nordrhein-Westfalen - Natura 2000-Nr. DE-4114-303  
"Geisterholz". - Website, abgerufen am 27. April 2022 [<http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/de/fachinfo/listen/meldedok/DE-4114-303>].

LANUV NRW (2022c)

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

LANUV NRW (2022d)

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

LANUV NRW (2022e)

Gesetzlich geschützte Biotope in Nordrhein-Westfalen. - Website, abgerufen  
am 11. April 2022  
[<http://p62.naturschutzinformationen.nrw.de/p62/de/karten/nrw>].

LANUV NRW (2022f)

Fachinformationssystem Klimaanpassung - Klimaanalyse  
Gesamtbetrachtung. - Website, abgerufen am 05. Juli 2022  
[<http://www.klimaanpassung-karte.nrw.de/index.html?feld=Analyse&param=Klimaanalyse%20Gesamtbetrachtung>].

LANUV NRW (2022g)

Natura 2000-Gebiete in Nordrhein-Westfalen - Kartenübersicht. - Website,  
abgerufen am 06. Dezember 2022 [<http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/de/karten/n2000>].

LWL (2012)

Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zum Regionalplan Münsterland  
Regierungsbezirk Münster. Hrsg.: LANDSCHAFTSVERBAND WESTFALEN-LIPPE -  
LWL-DENKMALPFLEGE .

MKULNV NRW (2022)

ELWAS-WEB. - Website, abgerufen am 11. April 2022  
[<https://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.xhtml>].

MWEBWV NRW (2019)

Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW) - digitale  
Darstellung. - Website, abgerufen am 14. Februar 2022  
[<https://maps.regioplaner.de/?activateLayers=LEP,GrenzenKreise,GrenzenStaede>]. - © MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ENERGIE, BAUEN, WOHNEN UND  
VERKEHR DES LANDES NRW.

SOLPEG (2022)

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

STADT ENNIGERLOH (2010)

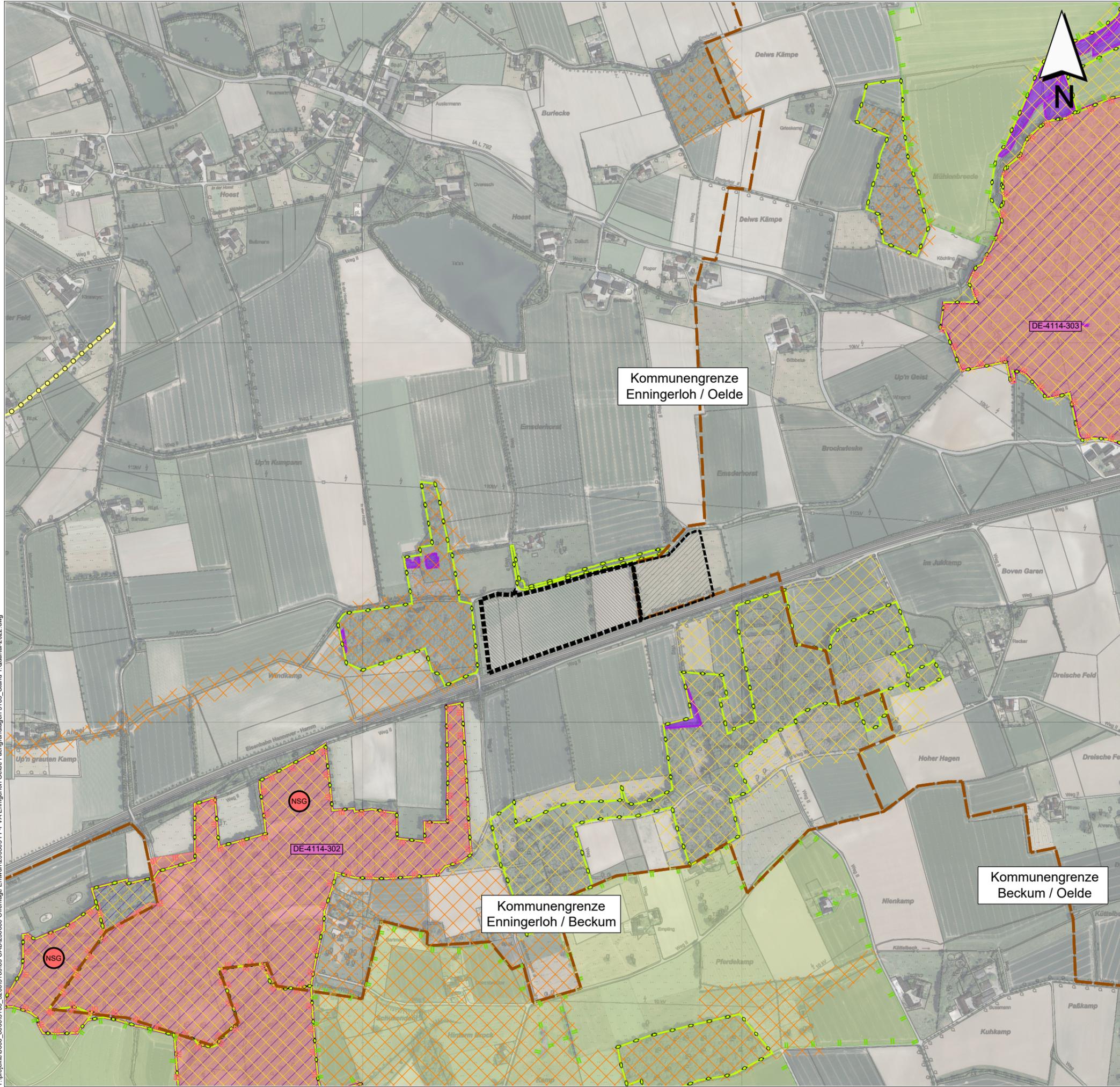
Flächennutzungsplan der Stadt Ennigerloh.

UBA (2020)

Luftschadstoffbelastung in Deutschland. - Website, abgerufen am 09. April  
2022

[[https://gis.uba.de/maps/resources/apps/lu\\_schadstoffbelastung/index.html?lang=de](https://gis.uba.de/maps/resources/apps/lu_schadstoffbelastung/index.html?lang=de)]. - UMWELT BUNDESAMT.





-  Geltungsbereiche vorhabenbezogener Bebauungsplan „Interkommunaler Solarpark - In der Hoest“ und 17. FNP-Änderung der Stadt Enningerloh
-  Fortsetzung des "Interkommunalen Solarpark - In der Hoest" auf Oelder Stadtgebiet
-  Kommunengrenze
-  Naturschutzgebiet
-  Landschaftsschutzgebiet
-  FFH-Gebiet (mit DE-Nr.)
-  nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 42 LNatSchG NRW geschütztes Biotop (mit BT-Nr.)
-  Biotopkatasterflächen (mit BK-Nr.)
-  Alleebaumbestand im Alleenkataster
-  Landesweiter Biotopverbund NRW Stufe 1 (besondere Bedeutung) und Stufe 2 (herausragende Bedeutung)

Kommunengrenze  
Enningerloh / Oelde

DE-4114-303

Kommunengrenze  
Beckum / Oelde

Kommunengrenze  
Enningerloh / Beckum

Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans  
„Interkommunaler Solarpark - In der Hoest“  
17. Änderung des Flächennutzungsplans

 **Stadt Enningerloh**    Marktplatz 1, 59320 Enningerloh    Auftraggeber:

Naturschutzfachliche Grundlagen	Anlage 1
Umweltbericht	Maßstab: 1 : 10.000
	Projekt-Nr.: 5189
	Plangröße: DIN A3
	Datum: Juni 2023
	gezeichnet: SD
	bearbeitet: SD

 **KORTEMEIER BROKMANN**  
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

Kortemeier Brokmann    Oststraße 92    T +49(0)52 21 97 39-0  
Landschaftsarchitekten GmbH    32051 Herford    F +49(0)52 21 97 39-30

geprüft: *Marina Gabeler*

Y:\projekte\5000\_6000\5100\_5200\5189\03\_CAD\2306000 Offentl. Entwurf\5189\_03\_FF-PVA-Enningerloh-Oelde Fachgrundlagen 5189\_Stand 1\_Quartal-2022.dwg

Y:\projekte\5000\_6000\5100\_5200\5189\03\_CAD\2306000 Offenerlage Entwurf\230404 FF-PVA\_Ermittlichr Oelde\_Kataster\_Biotoptypen-230518\_Vermessung-221214\_5189.dwg



- Geltungsbereiche vorhabenbezogener Bebauungsplan „Interkommunaler Solarpark - In der Hoest“ und 17. FNP-Änderung der Stadt Ennigerloh
- Fortsetzung des "Interkommunalen Solarpark - In der Hoest" auf Oelder Stadtgebiet

**Biotop- und Nutzungsstrukturen**

(Stand: Mai 2022)

- Laubwald**
  - AB1 Buchen-Eichenwald
  - AB3 Eichenmischwald mit heimischen Laubbaumarten
- Nadelwald**
  - AJ0 Fichtenwald
- Kleingehölz**
  - BA1 Feldgehölz aus einheimischen Baumarten
  - BB11 Gebüsch vorwiegend heimischer Arten
  - BD3 Gehölzstreifen
  - BD7 Gebüschstreifen, Strauchreihe
  - BF1 Baumreihe (z.T. mit eingemessenen Kronentraufen)
  - BF2 Baumgruppe (z.T. mit eingemessenen Kronentraufen)
  - BF3 Einzelbaum (z.T. mit eingemessenen Kronentraufen)
- Grünland**
  - EA0 Fettwiese
- Acker**
  - HA0 Acker
- Randstreifen, Säume etc.**
  - KB1 Ruderalsaum, lineare Hochstaudenflur
  - KC2 Ackerrandstreifen, Schonstreifen
  - KC3 Blühstreifen
- Gewässer**
  - FD0 Stehendes Kleingewässer
  - FD1 Tümpel (periodisch)
  - FN0 Gräben, Straßenseitengräben
  - FN1 Gräben mit Fließgewässerstruktur
- Teilversiegelungen, geriger Versiegelungsgrad**
  - HD3 Bahnlinie / Gleisanlagen
  - VB3a Landwirtschaftsweg
  - VB3b Forstwirtschaftsweg
- Siedung-, Wohnbau- und Gewerbeflächen**
  - SB2 Wohnbebauung
- Ver- und Entsorgungsanlage**
  - SE6 Strommast
  - SE10 Brunnen, Pumpstation
  - SE12 Sendemast, Funkturm
- Vehrfahrflächen, versiegelte Wege**
  - VA0 Verkehrsstraßen

Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans  
„Interkommunaler Solarpark - In der Hoest“  
17. Änderung des Flächennutzungsplans

**Stadt Ennigerloh**    Marktplatz 1, 59320 Ennigerloh    Auftraggeber:

Biotop- und Nutzungsstrukturen	Anlage 2
Umweltbericht	Maßstab: 1 : 4.000
	Projekt-Nr.: 5189
	Plangröße: DIN A3
	Datum: Juni 2023
	gezeichnet: SD
	bearbeitet: SD

**KORTEMEIER BROKMANN**  
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

Kortemeier Brokmann    Oststraße 92    T +49(0)52 21 97 39-0  
Landschaftsarchitekten GmbH    32051 Herford    F +49(0)52 21 97 39-30

geprüft:

