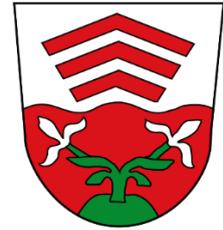


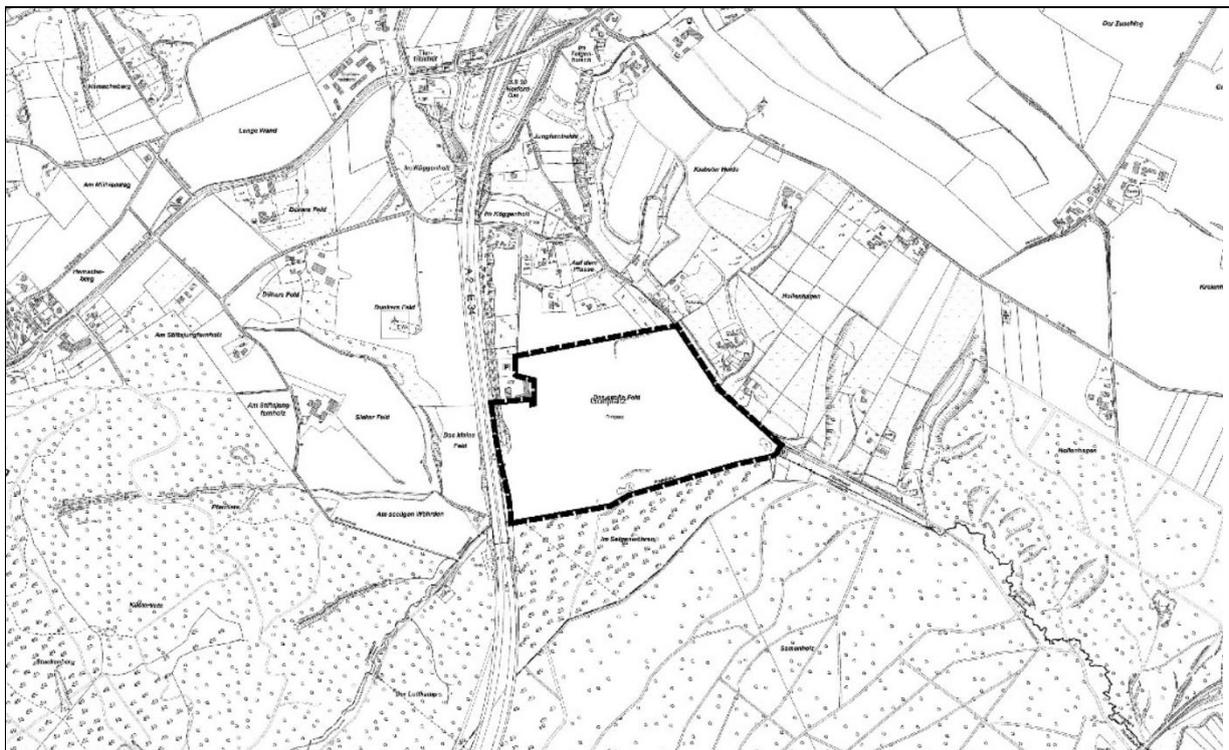
STADT VLOTHO



Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes E 15 „Solarpark Heerhof“

Ortsteil: Exter

Plangebiet: Teilbereich östlich der BAB 2 / westlich der Finnebachstraße



Begründung

Verfahrensstand: Vorentwurf

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB sowie der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB

15.09.2023

Verfasser:



Drees & Huesmann
Stadtplaner PartGmbH
Vennhofallee 97, 33689 Bielefeld
Tel 05205-72980; Fax -729822
E-Mail: info@dhp-sennestadt.de

Inhaltsverzeichnis

Teil A: Ziele und Zwecke sowie wesentliche Auswirkungen der Planung

1	Planungsanlass und Erforderlichkeit der Planaufstellung	1
2	Verfahren	2
3	Lage im Stadtgebiet / Räumlicher Geltungsbereich des Bauleitplanes	4
4	Städtebauliche Bestandsaufnahme	5
5	Planungsvorgaben.....	5
5.1	Landesentwicklungsplan.....	5
5.2	Regionalplan	8
5.3	Landschaftsplan	11
5.4	Flächennutzungsplan	12
5.5	Belange des Straßenrechtes.....	13
5.6	Belange der Energiewirtschaft	13
5.7	Belange des Waldes.....	15
6	Städtebauliche Konzeption	15
6.1	Vorhabenplanung der Photovoltaik-Freiflächenanlage (PV-FFA)	15
6.2	Laufzeit der Freiflächen-Photovoltaikanlage.....	18
7	Planungsrechtliche Festsetzungen	19
7.1	Art der baulichen Nutzung	19
7.2	Maß der baulichen Nutzung / Überbaubare Grundstücksfläche	19
7.3	Höhe baulicher Anlagen.....	20
7.4	Bauweise	20
7.5	Nebenanlagen	20
7.6	500 m-Korridor nach EEG 2023.....	20
7.7	Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	20
7.8	Flächen zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	21
7.9	Baugestalterische Festsetzungen	22
8	Planungsauswirkungen	23
8.1	Belange der Wasserwirtschaft	23
8.2	Belange der Wasserver- und -entsorgung.....	23
8.3	Belange der Denkmalpflege	25
8.4	Belange der Umwelt / Umweltprüfung / Umweltbericht.....	25
8.5	Belange der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung	26
8.6	Belange des Bodenschutzes.....	26
8.7	Belange des Immissionsschutzes	27

8.7.1	Emissionen.....	27
8.7.2	Licht / Blendwirkung.....	27
8.7.3	Klima / Luft.....	27
8.8	Belange des Artenschutzes	28
9	Verfahren und Verfahrensablauf	29
10	Gesamtabwägung.....	29

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Luftbild mit Lage des Plangebietes im Stadtgebiet	4
Abbildung 2:	Luftbild mit Lage des Plangebietes.....	5
Abbildung 3:	Ausschnitt Regionalplan Regierungsbezirk Detmold - TA Oberbereich Bielefeld mit Lage des Plangebietes.....	9
Abbildung 4:	Ausschnitt Regionalplan OWL – Entwurf 2023 (in Erarbeitung) mit Lage des Plangebietes	9
Abbildung 5:	Auszug aus dem Solarkataster NRW mit Lage des Plangebietes	10
Abbildung 6:	Auszug aus der Festsetzungskarte des Landschaftsplanes Vlotho des Kreises Herford mit der Lage des Plangebietes	11
Abbildung 7:	Auszug aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Vlotho mit Lage des Plangebietes	12
Abbildung 8:	Blick auf die typischen Grünstrukturen innerhalb der Golfplatzanlage.....	16
Abbildung 9:	Vorhaben- und Erschließungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan E15 „Solarpark Heerhof“	17
Abbildung 10:	Exemplarischer Aufbau der Modultische	18

Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan E 15 „Solarpark Heerhof“

Ortsteil: Exter
Plangebiet: Teilbereich östlich der BAB 2 / westlich der Finnebachstraße

Verfahrensstand: Vorentwurf

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB sowie der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB

1 Planungsanlass und Erforderlichkeit der Planaufstellung

Anlass für die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes E 15 „Solarpark Heerhof“ ist der Antrag auf Einleitung eines entsprechenden Satzungsverfahrens (Bauleitplanverfahrens) gem. § 12 Abs. 2 Baugesetzbuch (BauGB) seitens des Grundstückseigentümers Prof. Dr. Burkhard Wippermann, Hildesheim, als Vorhabenträger vom 22.02.2023.

Der Vorhabenträger beabsichtigt auf der Fläche des heutigen Golfplatzes Heerhof an der BAB 2 eine Photovoltaik-Freiflächenanlage (PV-FFA) zu errichten. Die Fläche steht vollständig im Eigentum des Vorhabenträgers. Der Antragsteller und Vorhabenträger wird die Anlage errichten. Der Betrieb soll durch einen örtlichen Versorgungsträger erfolgen.

Mit der Anlage kann sich nach heutigem Kenntnisstand bei einer Nennleistung von rd. 19.000 kWp (Kilowatt-Peak) und einem Ertrag von rd. 950 kWh / installierter kWp pro Jahr eine jährliche Strommenge von rd. 18.000 MWh ergeben.

Dieser Ertrag reicht bei einem durchschnittlichen jährlichen Stromverbrauch eines 4-Personenhaushalts von rd. 5.000 kWh für die Versorgung von rd. 3.600 Haushalten.

Der PV-Strom hat (u.a. nach den Ermittlungen des Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme, August 2021) eine CO₂-Bilanz von rd. 50 kg CO₂ / MWh Strom gegenüber rd. 400 kg CO₂ / MWh Strom aus dem deutschen Energiemix (Braunkohle: rd. 1.075 kg, Steinkohle: rd. 830 kg, Erdgas: rd. 500 kg).

Mithin ergibt sich hier eine CO₂-Vermeidung pro Jahr von rd. 6.300 Tonnen.

Durch die Anlage soll der Ausbau der erneuerbaren Energien weiter voranschreiten.

Die Golfanlage wurde seitens der Familie Wippermann 1984 auf deren landwirtschaftlichen Betrieb errichtet. Seit 2014 wird die Anlage durch den Vorhabenträger betrieben. Ein weiterer Betrieb scheidet altersbedingt und wegen fehlender Nachfolge aus.

Die Aufgabe des Spielbetriebes des Golfplatzes ist aufgrund der in räumlicher Nähe befindlichen Golfplätze, die für neue Mitglieder offen sind, hinnehmbar. Der Verlust der Spielstätte mit dem 9-Loch-Platz ist durch die bestehende Golflandschaft in den Kreisen Lippe, Herford und Minden-Lübbecke zu kompensieren.

Von der Bauleitplanung zur Freiflächenanlage für die Photovoltaik und der Aufgabe des Golfplatzes unbenommen sind die bestehenden Hochbauten am Eingangsbereich des Golfplatzes einschließlich der dort vorhandenen gastronomischen Nutzung.

Mit der Novelle des Baugesetzbuches im Rahmen des Artikelgesetzes zur sofortigen Verbesserung der Rahmenbedingungen für die erneuerbaren Energien im Städtebaurecht werden Anlagen, die der Nutzung solarer Strahlungsenergie dienen, auf einer Fläche längs von Autobahnen und in einer Entfernung zu diesen von bis zu 200 m, gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn, nunmehr als sog. privilegierte Bauvorhaben im Außenbereich nach § 35 BauGB zulässig.

Diese Regelung soll hier bewusst keine Anwendung finden, da die Fläche weiter reicht als die 200 m und eine über die 200 m hinausgehende zusammenhängende Projektplanung erfolgen soll.

Mit der Entsprechung des Antrages auf diese Bauleitplanung macht die Stadt Vlotho von der Möglichkeit Gebrauch, vorhandene konkrete Projekt-/Bauwünsche, die mit dem bestehenden Baurecht nicht vereinbar sind, umzusetzen.

Entscheidend für die Frage der Beachtung der Erfordernisse des § 1 Abs. 3 BauGB ist allein, ob die jeweilige Planung – mag sie nun mittels eines Antrages von privater Seite initiiert worden sein oder nicht – in ihrer konkreten Ausgestaltung darauf ausgerichtet ist, den betroffenen Raum sinnvoll städtebaulich zu ordnen.

Dies ist hier der Fall, da mit der Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage ein Beitrag zum Klimaschutz mit der Nutzung regenerativer Energie geleistet wird und aus stadtentwicklungs- und stadtplanerischen Gesichtspunkten die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes für das Vorhaben grundsätzlich befürwortet werden kann.

Vorrangiges Ziel der Bundesregierung ist es, schnellstmöglich aus den fossilen Energien auszusteigen und den Ausbau der erneuerbaren Energien voranzutreiben. Deshalb plant die Bundesregierung hierzu weitere energiepolitische Regelungen, um den Ausbau der erneuerbaren Energien umfassend zu Wasser, zu Land und auf dem Dach zu beschleunigen. Diese Ziele werden auch von der Stadt Vlotho unterstützt.

Die beantragte Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sowie der notwendigen Änderung des Flächennutzungsplanes zur planungsrechtlichen Absicherung der angedachten Photovoltaik-Freiflächenanlage (PV-FFA) in Exter entspricht den allgemeinen energiepolitischen Zielen und wird deshalb seitens der Verwaltung ausdrücklich unterstützt.

Inhalt des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes soll die Festsetzung eines „Sonstigen Sondergebietes“ gemäß § 11 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) mit der Zweckbestimmung „Solarpark“ (§ 11 Abs. 2 BauNVO) sein.

2 Verfahren

Die Planaufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sowie die erforderliche parallele Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgen im sog. Vollverfahren mit frühzeitiger Beteiligung gemäß §§ 3 Abs. 1 und 4 Abs. 1 BauGB bzw. der Beteiligung der Nachbargemeinden gemäß § 2 Abs. 2 BauGB und der anschließenden öffentlichen Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB sowie der Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB.

Für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan gelten grundsätzlich dieselben verfahrensrechtlichen und materiellen Regelungen, die auch sonst für Bebauungspläne maßgeblich sind.

Spezielle Sonderregelungen sind dadurch bedingt, dass der Vorhaben- und Erschließungsplan seiner Konzeption nach eine objektbezogene Vorhabenplanung und keine Angebotsplanung ist.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan hat drei Bestandteile:

- den Vorhaben- und Erschließungsplan – VEP – (objektbezogene Vorhabenplanung),
- den vorhabenbezogenen Bebauungsplan,
- den Durchführungsvertrag.

Zum Zeitpunkt der Beschlussfassung über die Satzung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan muss das gesamte ‚Regelungspaket‘ (VEP als Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes mit seinen verbindlichen Festsetzungen einerseits und ergänzenden Regelungen im Durchführungsvertrag andererseits) vorliegen und zum Gegenstand der Abwägung des zuständigen Organes der Stadt gemacht werden. Keines der drei Elemente ist entbehrlich. Verzichtet man auf das Erfordernis eines eigenen Vorhaben- und Erschließungsplanes, so würde sich der vorhabenbezogene Bebauungsplan nicht von einem herkömmlichen Angebots-Bebauungsplan unterscheiden. Das durch einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan zugelassene Vorhaben ist mit all seinen städtebaulich relevanten Parametern textlich und zeichnerisch so konkret zu beschreiben, dass eine Umsetzung der Durchführungsverpflichtung des Vorhabenträgers eindeutig feststellbar ist. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan, der mit dem Vorhaben- und Erschließungsplan flächenmäßig identisch ist, muss daher das zulässige Gesamtvorhaben textlich und zeichnerisch hinreichend regeln. Durch die textliche Festsetzung sind die im Einzelnen zulässigen Nutzungen ihrer Art nach hinreichend zu bestimmen.

Die Begründung ist gemäß § 9 Abs. 8 BauGB beigefügt. Sie stellt die Ziele und Zwecke sowie wesentliche Auswirkungen der Planung dar.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist für das Bauleitplanverfahren eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln sowie in einem Umweltbericht (gemäß § 2a Satz 3 BauGB als gesonderter Teil; Höke Umweltplanung I Landschaftsarchitektur, Bielefeld) zu beschreiben und zu bewerten sind.

Eine Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) wird zudem vorgenommen (Höke Umweltplanung I Landschaftsarchitektur, Bielefeld) und im Bauleitplanverfahren berücksichtigt.

Verfahrensschritte

Annahme des Antrages auf Einleitung des Verfahrens / Aufstellungsbeschluss	Ausschuss für Stadtentwicklung und Wirtschaftsförderung der Stadt Vlotho	03.05.2023
Beschluss zur Durchführung der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. §§ 3 Abs. 1, 4 Abs. 1 BauGB	Ausschuss für Stadtentwicklung und Wirtschaftsförderung der Stadt Vlotho	06.09.2023

3 Lage im Stadtgebiet / Räumlicher Geltungsbereich des Bauleitplanes

Das Plangebiet umfasst teilweise das Flurstück 5 in der Gemarkung Exter, Flur 8 und hat eine Größe von rd. 25 ha. Der verbindliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes E 15 „Solarpark Heerhof“ ist im Bauleitplan selbst durch Planzeichen festgesetzt.

Der Geltungsbereich umfasst nicht die Trassenverlegung bzw. den Verlauf der Trasse vom Vorhabenbereich zu dem vom Netzversorger zugeteilten Einspeisepunkt in das Versorgungsnetz. Hierzu bedarf es keiner Änderung des Flächennutzungsplanes bzw. der Aufstellung eines verbindlichen Bauleitplanes. Die Regelungen hierzu können im Bedarfsfall mittels Plangenehmigungsverfahren oder nur über Gestattungsverträge innerhalb öffentlicher Fläche erfolgen.



Abbildung 1: Luftbild mit Lage des Plangebietes im Stadtgebiet, o. M.

Der Vorhabenbereich ist von außen durch den Anschluss des Weges „Auf dem Plasse“, der heute bereits der Erschließung / Erreichbarkeit des Golfplatzes dient, an die Straße „Zur Loose“ bzw. an die Finnebachstraße im Norden angeschlossen. Ebenso ist der Vorhabenbereich von der Finnebachstraße im Osten zu erreichen.

Für die Abgrenzung des Geltungsbereiches bedarf es keiner Berücksichtigung dieser Verkehrsflächen bzw. eines Einbezuges in den Geltungsbereich aus Gründen des städtebaulichen Zusammenhanges (§ 12 Abs. 4 BauGB).



Abbildung 2: Luftbild mit Lage des Plangebietes, o. M.

4 Städtebauliche Bestandsaufnahme

Innerhalb des Plangebietes befindet sich derzeit eine 9-Loch-Golfanlage, teilweise mit Bunkern, und mehreren Baumreihen zwischen den einzelnen „Greens“. Die Topografie des Gebietes ist als leicht hügeliges Gelände zu beschreiben. Der Golfplatz ist eine strukturierte Sportstätte. Jede Spielbahn besteht aus einem Abschlag, dem Fairway (zu überspieler Bereich) und einem Grün (Zielbereich). Diese Flächen werden regelmäßig kurz gemäht. Auf einigen Bahnen gibt es darüber hinaus zu überspielende Hindernisse, zum Beispiel Wassergräben, Teiche, Bunker (mit Sand gefüllte Gruben) und Roughs (extensive Mähwiesen). Die Mehrzahl dieser überspielten Flächen wird ein- bis maximal zweimal im Jahr gepflegt. Zwischen den Spielbahnen liegen überwiegend Streifen mit Bäumen. Diese Bereiche werden ebenfalls ein- bis maximal zweimal jährlich gemäht oder gemulcht.

Im Westen schließt das Areal unmittelbar an die Autobahn A2 an. Im Süden grenzt der Schnatweg das Gelände vom direkt benachbarten Stadtwald ab. Nördlich des Schnatweges verläuft der Finnebach, östlich des Plangebietes verläuft die Finnebachstraße. Der Wanderparkplatz „Finnebachtal“ liegt südöstlich außerhalb des Plangebietes an der Finnebachstraße.

Nordwestlich des Plangebietes liegen die zum Golfplatz gehörigen ein- bis zweigeschossigen Gebäude mit Verwaltung und Gastronomie. Von dort ist das Gelände über die Straße „Auf dem Plasse“ in Richtung Norden an die Straße „Zur Loose“ angebunden.

5 Planungsvorgaben

5.1 Landesentwicklungsplan

Bauleitpläne sind gemäß § 1 Abs. 4 BauGB den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen.

Vor dem Hintergrund erfolgter gerichtlicher Entscheidungen u. a. zu dem Ausbau erneuerbarer Energien, dem Klimaschutzziel des Art. 20a Grundgesetz mit dem Schutz von Grundrechten vor

den Gefahren des Klimawandels erarbeitet die Landesregierung NRW aktuell eine Änderung des Landesentwicklungsplanes zum Ausbau der Erneuerbaren Energien.

Die Bundesregierung hat im EEG 2023 das Ziel verankert, die installierte Leistung der Photovoltaik bis 2030 bundesweit auf rund 215 GW auszubauen (von rund 59 GW Ende 2021). Der Ausbau soll hälftig auf Dach- und auf Freiflächenanlagen verteilt werden. In Nordrhein-Westfalen entfallen bisher nur rund 5 Prozent bzw. 340 MW der installierten Photovoltaik-Leistung von 6,6 GW (Stand Ende 2021) auf Freiflächenanlagen. Um sowohl die Bundes- als auch die Landesziele zu erreichen, bedarf es daher eines beschleunigten Ausbaus von Freiflächen-Solarenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen.

Gem. § 3 Abs. 1 Nr. 6 ROG sind solche Planungen und Maßnahmen raumbedeutsam, durch die Raum in Anspruch genommen oder die räumliche Entwicklung oder Funktion eines Gebietes beeinflusst wird.

Ziel 10.2-5 LEP NRW führt in der derzeit gültigen Fassung aus:

Solarenergienutzung

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.

Mit der 2. Änderung des Landesentwicklungsplans NRW (LEP NRW) – Erneuerbare Energien - ergibt sich eine Bindungswirkung nach § 4 ROG als

- a) *sonstiges Erfordernis der Raumordnung in Abwägungs- und Ermessensentscheidungen bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sowie*
- b) *als Voraussetzung für die Anpassung der Bauleitplanung im Verfahren nach § 34 Landesplanungsgesetz (LPIG)*

Danach entfällt der Wortlaut des Ziels 10.2-5 und wird ersetzt als Ziel 10.2-14:

Raubedeutsame Freiflächen-Solarenergie im Freiraum

Regional- oder Bauleitplanung für raumbedeutsame Freiflächen-Solarenergieanlagen ist im Freiraum mit Ausnahme von regionalplanerisch festgelegten Waldbereichen und Bereichen zum Schutz der Natur möglich, wenn der jeweilige Standort mit der Schutz- und Nutzfunktion der jeweiligen Festlegung im Regionalplan vereinbar ist. Dabei ist dem überragenden öffentlichen Interesse des Ausbaus der Erneuerbaren Energien Rechnung zu tragen.

Sobald das Verfahren zur Änderung des LEP NRW begonnen hat, ist von einem in Aufstellung befindlichen Ziel auszugehen. Mithin sind die Darlegungen im Sinne der formulierten Ziele und Grundsätze bei der kommunalen Bauleitplanung zu berücksichtigen.

Der Erlass zur 2. Änderung des LEP NRW – Erneuerbare Energien führt zu

10.2-14 Raumbedeutsame Freiflächen-Solarenergie im Freiraum und damit nicht nach § 35 BauGB privilegierte Freiflächen-Solarenergieanlagen

aus:

„Freiflächen-Solarenergieanlagen zeichnen sich grundsätzlich dadurch aus, dass sie nicht auf einem Gebäude, an einer Fassade oder einer einem anderen Zweck dienenden baulichen Anlage (z.B. Lärmschutzwand), sondern auf oder über einer freien Fläche aufgestellt sind. Eine Freiflächen-Solarenergieanlage ist in der Regel fest montiertes System, bei dem mittels einer Trägerkonstruktion die Photovoltaikmodule bzw. Kollektoren angebracht sind. Grundsätzlich gilt aber für alle Bauarten von Freiflächen-Solarenergieanlagen, dass diese vergleichsweise einfach auf- und zurückgebaut werden können. Im umgebenden Raum wahrnehmbare Unterschiede verschiedener Freiflächen Solarenergieanlagen resultieren u.a. aus der Moduldicke, dem Modulwinkel und der Modulhöhe und dem Grad der Beeinträchtigung der vorhandenen Nutzung.

Folgende Bauarten sind in der planerischen Beurteilung zu unterscheiden:

- Klassische Freiflächen-Solarenergieanlagen (relativ bodennah aufgeständert),
 - Floating-Photovoltaikanlagen (auf stehenden Gewässern mit an Schwimmkörpern angebrachten Modulen)
- oder
- Agri-Photovoltaikanlagen (gleichzeitige Nutzung von Flächen für die landwirtschaftliche Produktion und die PV-Stromproduktion – ausreichend Raum für die Bewirtschaftung mit landwirtschaftlichen Maschinen sowie für eine Haltung größerer Tiere

Bei Freiflächen-Solarenergieanlagen kleiner als 2 ha kann i. d. R. davon ausgegangen werden, dass diese Anlagen nicht raumbedeutsam sind.

Für Freiflächen-Solarenergieanlagen von 2 ha bis weniger als 10 ha ist in der Regel eine Prüfung des Einzelfalls erforderlich, ob eine Raumbedeutsamkeit vorliegt. Sofern sich aus den anderen u. g. Kriterien keine Raumbedeutsamkeit ergibt, kann davon ausgegangen werden, dass bestimmte Anlagen auch mit einer Größe von deutlich mehr als 2 ha und unterhalb von 10 ha nicht raumbedeutsam sind.

Bei Anlagen ab einer Größe von 10 ha und mehr ist von einer Raumbedeutsamkeit auszugehen, wenn nicht Umstände des Einzelfalls entgegenstehen.

Insbesondere folgende Kriterien für eine Raumbedeutsamkeit dienen der Beurteilung der Raumbedeutsamkeit von Freiflächen-Solarenergieanlagen:

- die Lage
- das Maß der Beeinträchtigung des Landschaftsbilds
- die Vorbelastung / technische Überprägung der Landschaft
- die Vereinbarkeit mit der Standortumgebung oder Summeneffekte von angrenzenden und mittelbar benachbarten vorhandenen Anlagen (Zerschneidungseffekt).

Hinsichtlich der Beurteilung der Frage, ob ein Standort mit der Schutz- und Nutzfunktion der jeweiligen Festlegung im Regionalplan vereinbar ist, ist für die Errichtung von Freiflächen-Solarenergieanlagen für folgende Bereiche eine Einzelfallprüfung vorzunehmen:

Regionale Grünzüge

- Bereiche zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung (BSLE)
- Bereich für den Schutz der Landschaft mit besonderer Bedeutung für Vogelarten des Offenlandes (BSLV)
- Landwirtschaftliche Kernräume
- Bereiche für den Grundwasser- und Gewässerschutz
- Bereiche für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze (BSAB)
- stehende künstliche Oberflächengewässer (Floating-Photovoltaikanlagen)

Dabei ist dem überragenden öffentlichen Interesse des Ausbaus der Erneuerbaren Energien Rechnung zu tragen.“

Im neuen Ziel 10.2-15 wird festgelegt:

*Inanspruchnahme von hochwertigen Ackerböden für raumbedeutsame Freiflächen-Solarenergie
Regional- oder Bauleitplanung für raumbedeutsame Freiflächen-Solarenergieanlagen auf hochwertigen Ackerböden darf nur für Agri-Photovoltaikanlagen erfolgen.*

Der Erlass zur 2. Änderung des LEP NRW – Erneuerbare Energien führt zu

**10.2-15 Inanspruchnahme von hochwertigen Ackerböden für raumbedeutsame Freiflächen-Solarenergie
aus:**

„Es sind die landwirtschaftlichen Nutzungsmöglichkeiten insbesondere auf besonders ertragsfähigen und hochwertigen Ackerböden durch die kombinierte Nutzung mit Agri-Photovoltaikanlagen zu erhalten. Mittels sog. Agri-Photovoltaikanlagen (im Folgenden als Agri-PV-Anlagen abgekürzt) ist die gleichzeitige Nutzung von Flächen für die landwirtschaftliche Produktion und die PV-Stromproduktion möglich.

Bei den im Ziel adressierten Agri-PV-Anlagen muss die landwirtschaftliche Nutzbarkeit und Ertragsfähigkeit gewährleistet sein. Dies ist orientiert an der DIN SPEC 91434 nachzuweisen. Unter anderem darf der erwartete Ertrag nicht weniger als 66 % des Referenzertrags ohne die Agri-PV-Anlage betragen.

Als hochwertige Ackerböden, die nur für Agri-PV-Anlagen in Anspruch genommen werden dürfen, gelten Ackerböden mit einer Bodenwertzahl von 55 und mehr, weil diese eine hohe bzw. sehr hohe Ertragsfähigkeit aufweisen. Für Flächen, auf denen Böden unterschiedlicher Wertigkeit vorkommen, kann der mittlere Wert zu Grunde gelegt werden. Als Grundlage dienen die Bodenzahl oder die Ackerzahl der Bodenschätzung nach § 4 des Bodenschätzungsgesetzes vom 20. Dezember 2007 (BGBl. I S. 3150, 3176) in der jeweils geltenden Fassung. Von denen im Liegenschaftskataster nachgewiesenen Werten ist die jeweils höhere Zahl maßgebend.“

5.2 Regionalplan

Die Fläche liegt im gültigen Regionalplan für den Regierungsbezirk Detmold Teilabschnitt – Oberbereich Bielefeld innerhalb eines allgemeinen Freiraum- und Agrarbereiches, außerhalb einer landwirtschaftlichen Kernzone.

Der Regionalrat des Regierungsbezirks Detmold hat in seiner Sitzung am 28. September 2015 die Regionalplanungsbehörde (Dezernat 32 der Bezirksregierung Detmold) beauftragt, mit der Neuaufstellung des Regionalplanes für den Regierungsbezirk Detmold als einheitlicher Regionalplan für den gesamten Planungsraum Ostwestfalen-Lippe (OWL) zu beginnen. Der Regionalrat des Regierungsbezirks Detmold hat in seiner Sitzung am 5. Oktober 2020 einstimmig das formale Erarbeitungsverfahren eröffnet.

Sobald das Raumordnungsplanverfahren mit dem Erarbeitungsbeschluss begonnen hat, ist von einem in Aufstellung befindlichen Ziel auszugehen. Mithin sind die Darstellungen des Regionalplanes OWL – Entwurf 2023 bei der kommunalen Bauleitplanung zu berücksichtigen.

Die Darstellung eines allgemeinen Freiraum- und Agrarbereiches, außerhalb einer landwirtschaftlichen Kernzone erfolgt auch für den in Erarbeitung befindlichen Regionalplan OWL – Entwurf 2023.

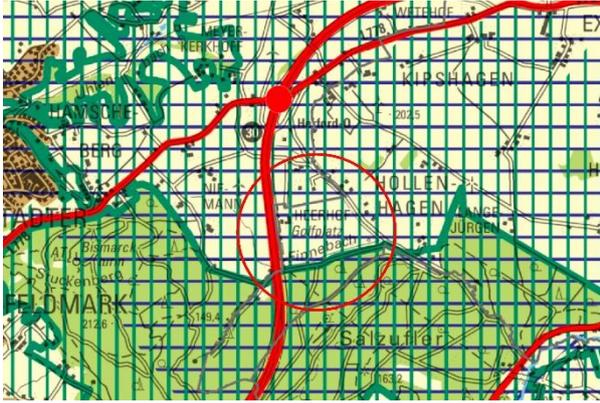


Abbildung 3: Ausschnitt Regionalplan Regierungsbezirk Detmold - TA Oberbereich Bielefeld mit Lage des Plangebietes, o. M.

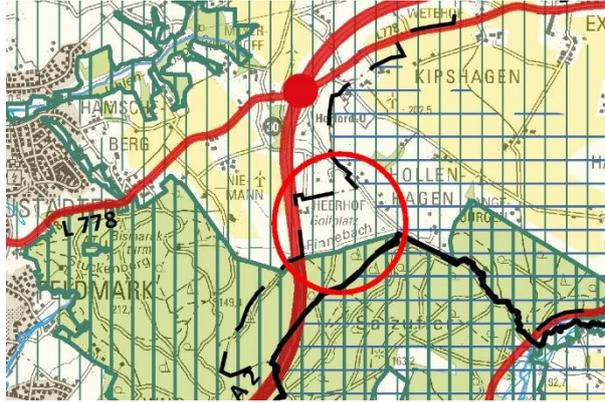


Abbildung 4: Ausschnitt Regionalplan OWL – Entwurf 2023 (in Erarbeitung) mit Lage des Plangebietes, o. M.

Vor dem Hintergrund des Zieles der Schaffung eines Beitrages zum Klimaschutz mittels regenerativer Energiegewinnung sind an dem Standort folgende der Planung widerstehende Kriterien / Merkmale zu überwinden (Einzelfallprüfung bei einer Größe der geplanten PV-FFA von rd. 20 ha):

Merkmal	Bewertung
Raumbedeutsamkeit der PV-FFA	
Lage	Solitäre Lage im Landschaftsraum mit Begrenzung durch Verlauf der Autobahn und damit deutlich innerhalb eines Gunstraumes für die Errichtung von PV-FFA nach Solarkataster NRW (Eignungsfläche nach EEG 2023)
Maß der Beeinträchtigung des Landschaftsbilds	Gefangene Lage des Standortes durch derzeitige eingezäunte und beschränkte Nutzbarkeit des Plangebietes aufgrund der Golfplatznutzung; Nutzungsprägung durch Golfplatz analog zu zweckbestimmter Deponie- oder Konversionsfläche; Kein der Öffentlichkeit frei zugänglicher Freiraum / Erholungsraum;
Vorbelastung / technische Überprägung der Landschaft	Keine Einsehbarkeit in das Plangebiet / den Standort durch den Standort bereits vollrandig umgebende Eingrünung
Vereinbarkeit mit der Standortumgebung oder Summeneffekte von angrenzenden und mittelbar benachbarten vorhandenen Anlagen (Zerschneidungseffekt).	Kein Zerschneidungseffekt aufgrund der durch die den Standort bereits umgebende Eingrünung und Einzäunung; Nachnutzung einer durch die Golfplatznutzung anthropogen geprägten, zusammenhängenden Fläche, die keinen funktionalen Raumbezug zu angrenzenden Freiräumen hat
Vereinbarkeit der PV-FFA mit Schutz- und Nutzfunktionen des Raumes	
Bereiche zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung (BSLE)	Betroffen; Die „landschaftsorientierte Erholung“ ist aufgrund der heute bereits nur beschränkten Zugänglichkeit (Golfplatz) als sehr gering einzustufen. Die „landschaftsorientierte Erholung“ der angrenzenden zugänglichen Landschafts-, Freiräume und Wälder wird nicht durch die beschränkte Höhe der PV-FFA sowie

Merkmal	Bewertung
	ihre Einbindung in die vorhandene Geländetopografie bei gleichzeitiger vollrandiger Eingrünung beeinträchtigt. Die Nutzung der Golfplatzfläche durch eine PV-FFA mit darin integrierem Grünland wie Wiesen, Weiden oder Magerrasen erlaubt weiterhin den Schutz der Landschaft.
Bereich für den Schutz der Landschaft mit besonderer Bedeutung für Vogelarten des Offenlandes (BSLV)	Nicht betroffen
Landwirtschaftliche Kernräume	Nicht betroffen; Bodenwertzahl 65 bis 75 ¹
Bereiche für den Grundwasser- und Gewässerschutz	Nicht betroffen
Bereiche für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze (BSAB)	Nicht betroffen

Die beabsichtigte Bauleitplanung entspricht dem Ziel 10.2-14 Raumbedeutsame Freiflächen-Solarenergie im Freiraum und dem Ziel 10.2-15 Inanspruchnahme von hochwertigen Ackerböden für raumbedeutsame Freiflächen-Solarenergie des Landesentwicklungsplanes (LEP) NRW.

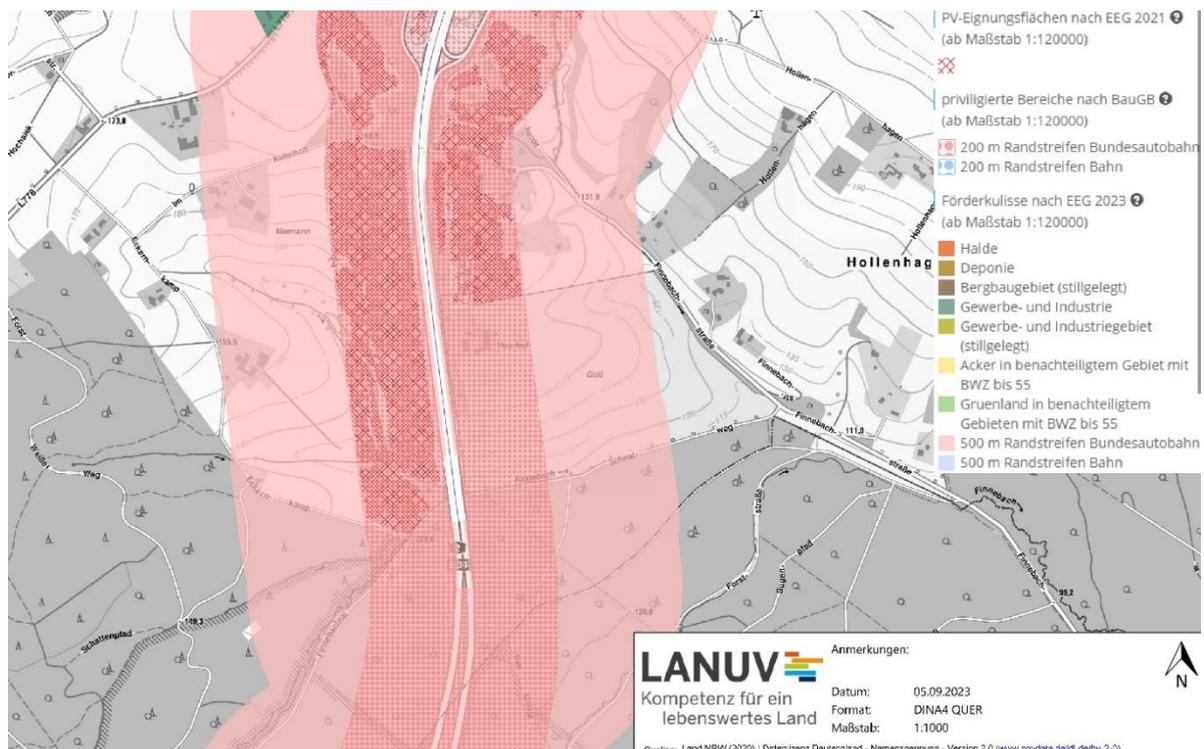


Abbildung 5: Auszug aus dem Solarkataster NRW mit Lage des Plangebietes

Eine landesplanerische Anfrage bezüglich der Anpassung der Bauleitplanung an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung gemäß § 34 Landesplanungsgesetz wird **im weiteren Verfahren** gestellt.

¹ Bodenkarte NRW – Geologischer Dienst (Bodeneinheit L4318_B222), abgerufen 04.09.2023

5.3 Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt innerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplanes Vlotho des Kreises Herford und dort innerhalb des Landschaftsschutzgebietes "Lipper Bergland" (3.2.1.2).

Der Landschaftsplan führt in den Erläuterungen bzgl. des Schutzzweckes aus:

„Insbesondere dient die Ausweisung auch dem Schutz des Bodenpotentials, des Wasserpotentials, des Klimapotentials und des Erholungspotentials. Erhalten und wiederhergestellt werden sollen die artenreichen und naturnahen Bereiche der Laubwälder auf den Randstreifen der Siek- und Bachtäler, die feuchten Brach- und Grünlandflächen, die Fließgewässer mit ihren Unterwasser- und Uferlebensgemeinschaften - insbesondere ihren Ufergehölzen - sowie typische strukturreiche Biotopkomplexe des Tal- und Sieksystems. Im Bereich der Landschaftsschutzgebiete liegen auch geowissenschaftlich bedeutende Objekte, deren Erhalt auch die Ausweisung als Landschaftsschutzgebiet dient.“²

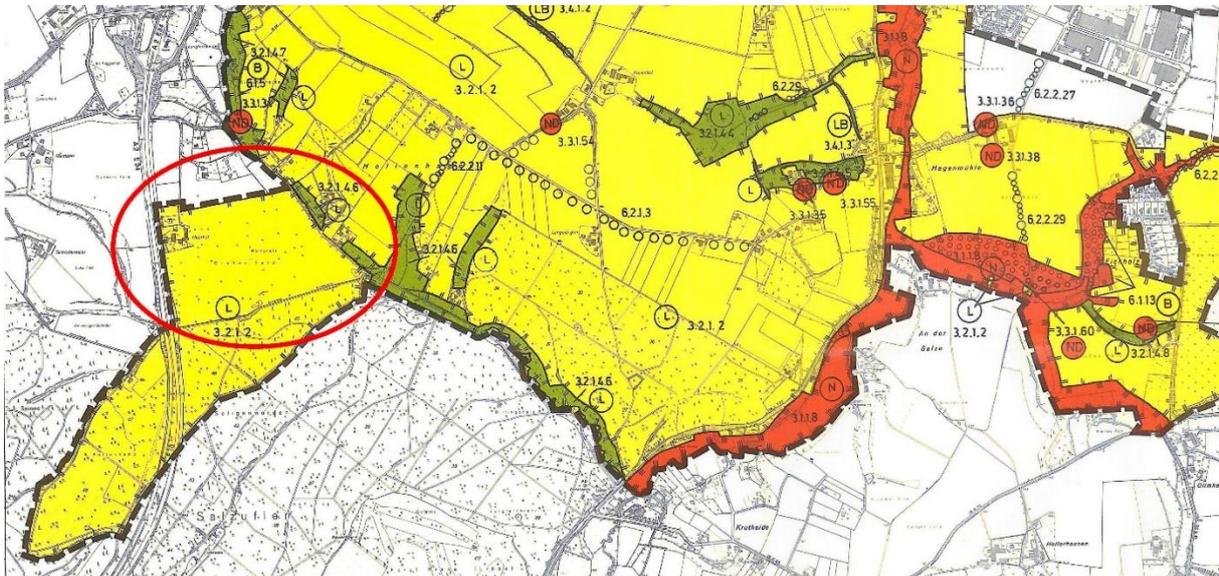


Abbildung 6: Auszug aus der Festsetzungskarte des Landschaftsplanes Vlotho des Kreises Herford mit der Lage des Plangebietes, o. M.

Vor dem Hintergrund des Zieles der Schaffung eines Beitrages zum Klimaschutz mittels regenerativer Energiegewinnung sind an dem Standort folgende der Planung widerstehende Kriterien / Merkmale zu überwinden:

Merkmal	Bewertung
<p>Schutzzweck</p> <p>Schutz des Bodenpotentials, des Wasserpotentials, des Klimapotentials und des Erholungspotentials</p>	<p>Durch die beabsichtigte Planung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage werden aufgrund des geringen Versiegelungsgrades keine Auswirkung auf das Boden- und Wasserpotential erwartet.</p> <p>Das Klimapotential des heutigen Freiland-Klimatops, das sich durch windofen mit einem ungestörten, stark ausgeprägten Tagesgang von Temperatur und Feuchte sowie durch eine starke Frisch-/Kaltluftproduktion auszeichnet, kann durch den weitgehenden Erhalt der in dem Gebiet befindlichen Grünstrukturen sowie der geringen Bauhöhe der Anlage mit ihrer durchlässigen / aufgeständerten Bauweise beibehalten werden.</p> <p>Das allgemeine Erholungspotential der Fläche ist aufgrund ihrer heute bereits nur beschränkten Zugänglichkeit (Golfplatz) als sehr gering einzustufen. Grundsätzlich lässt sich der im Landschaftsplan formulierte Schutzzweck weiterhin aufrechterhalten.</p>

² Kreis Herford Landschaftsplan "Vlotho" Stand: März 2017, S. 48

Darstellungen und Festsetzungen eines Landschaftsplanes treten mit dem Inkrafttreten des überplanenden Bebauungsplanes außer Kraft,

- soweit sie den Festsetzungen des neuen Bebauungsplanes widersprechen und
- soweit der Träger der Landschaftsplanung (Kreis Herford, Untere Naturschutzbehörde) im Beteiligungsverfahren einer entsprechenden Flächennutzungsplanänderung nicht widersprochen hat.

Die Aufhebung des Landschaftsplanes erfolgt automatisch, es muss kein Verwaltungsverfahren durchgeführt werden.

Der Kreistag des Kreises Herford hat nach vorheriger Beratung des Ausschusses für Umwelt und Planung unter Beteiligung des Naturschutzbeirates des Kreises Herford als Träger der Landschaftsplanung über die Bauleitplanung zu beraten gemäß § 20 Abs. 4 Landesnaturschutzgesetz und über die Entlassung / Löschung aus dem Landschaftsschutz **im weiteren Verfahren** zu entscheiden.

5.4 Flächennutzungsplan

Bebauungspläne sind gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln.

Im Flächennutzungsplan der Stadt Vlotho ist die Fläche als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Golfplatz dargestellt.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan ist mit den Darstellungen innerhalb des Plangebietes somit in diesem Teilbereich nicht gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Der Flächennutzungsplan wird im Rahmen der 8. Änderung im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert (von „Grünfläche mit der Zweckbestimmung Golfplatz“ in „Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Solarpark““).

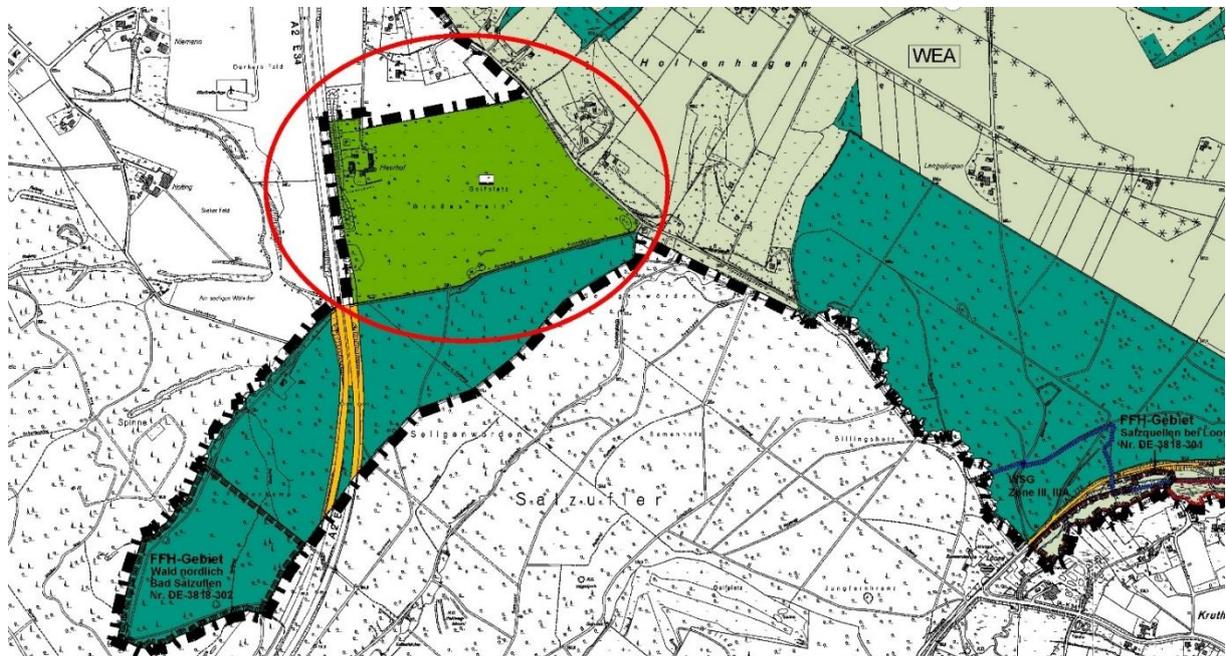


Abbildung 7: Auszug aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Vlotho mit Lage des Plangebietes

5.5 Belange des Straßenrechtes

Bei der Ausweisung von Flächen für die Solarenergie im Umfeld von Straßen muss das Straßenrecht beachtet werden.

Gemäß § 9 Fernstraßengesetz (FStrG) dürfen grundsätzlich bauliche Anlagen in einer Entfernung bis zu 40 m bei Bundesautobahnen und bis zu 20 m bei Bundesstraßen nicht errichtet werden.

Weiterhin ist die Zustimmung der zuständigen Straßenbauverwaltung erforderlich, wenn bauliche Anlagen längs der Bundesautobahnen in einer Entfernung bis zu 100 m und längs der Bundesstraßen bis zu 40 m, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, errichtet werden sollen.

Im Westen grenzt das Plangebiet unmittelbar an die Autobahn BAB 2.

In einem Abstand von 40 Metern vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn der Autobahn (20 Meter bei Bundesstraßen in Bundesverwaltung) dürfen Hochbauten nicht errichtet werden. Von diesem Verbot sind grundsätzlich auch Freiflächenphotovoltaikanlagen erfasst.

Aufgrund der Änderung des § 2 Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) liegen die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zur Erzeugung von erneuerbaren Energien jedoch im überragenden öffentlichen Interesse.

Dafür sollen die verkehrlichen sowie die Sicherheitsbedürfnisse in Einklang mit der optimalen Flächennutzung entlang den deutschen Autobahnen gebracht werden.

Die erneuerbaren Energien sollen als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.

Wenn die verkehrlichen Belange dies zulassen, kann im Einzelfall gemäß § 9 Abs. 8 FStrG unter Berücksichtigung des materiellen Straßenrechts im Einvernehmen mit der Straßenbauverwaltung durch einen Bebauungsplan eine nähere Bebauung zugelassen werden.

Hinsichtlich der Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen in der Anbauverbotszone sind daher Privilegierungen möglich, so dass die Inanspruchnahme der 40-Meter-Anbauverbotszone, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, bei einer Vielzahl von Vorhaben möglich ist. Um die Vereinbarkeit mit den straßenrechtlichen Belangen und das Maß einer möglichen Inanspruchnahme feststellen zu können, bedarf es immer einer Bewertung der konkreten Umstände des Einzelfalls. Dies ermöglicht eine verlässliche Planung von Freiflächenphotovoltaikanlagen aus straßenrechtlicher Sicht.

Die konkrete Einzelfallbeurteilung zeigt im vorliegenden Fall, dass das Planvorhaben nicht innerhalb der 40-m-Anbauverbotszone errichtet wird.

Ein Verfahren zur Genehmigung einer Ausnahme vom Anbauverbot ist somit nicht erforderlich.

Die Anbauverbotszone ist innerhalb der Planzeichnung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes eingetragen.

5.6 Belange der Energiewirtschaft

Für einen wirtschaftlichen Betrieb von Freiflächen-Photovoltaikanlagen ist eine Förderung nach dem EEG unerlässlich. Die Standortwahl ist daher durch das EEG beeinflusst.

Wirtschaftliche Grundlage des Projektes ist eine uneingeschränkte Betriebszeit der Anlage im Sinne der Einspeisevergütung nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) sowie die Sicherung der aktuellen Vergütungssätze nach EEG 2023.

Mit dem Gesetz wird Strom aus Photovoltaikanlagen, die nicht an oder auf baulichen Anlagen angebracht sind, von den Netzbetreibern nur noch vergütet, u.a.

[...] auf einer Fläche [...] die zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans längs von Autobahnen oder Schienenwegen lag, wenn die Freiflächenanlage in einer Entfernung von bis zu 500 Metern, gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn, errichtet werden soll [...]

(EEG 2023, § 37).

Diese Anwendungsvoraussetzung liegt hier vor.

Die Förderung richtet sich nach den jeweils zum Zeitpunkt des Förderantrages gültigen Bestimmungen des EEG. Die bauplanungsrechtlichen Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sind davon unbenommen.

Ob es bei der hier in Rede stehenden Planung zu einer Einspeisevergütung nach EEG kommt oder ob eine Direktvermarktung erfolgt, ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht abschließend entschieden.

Im Durchführungsvertrag werden in diesem Sinne Umsetzungsfristen für die Freiflächen-Photovoltaikanlage geregelt.

Wird die Freiflächen-Photovoltaikanlage mangels Bezuschlagung nicht fristgemäß umgesetzt, kann die Stadt Vlotho den vorhabenbezogenen Bebauungsplan im vereinfachten Verfahren aufheben, ohne dass Schadensersatzansprüche des Vorhabenträgers gegen die Stadt Vlotho geltend gemacht werden können.

Anlagenbetreiber sollen nach § 6 EEG 2023 Gemeinden, die von der Errichtung ihrer Anlage betroffen sind, finanziell beteiligen. Zu diesem Zweck dürfen Anlagenbetreiber den Gemeinden, die von der Errichtung ihrer Anlage betroffen sind, Beträge durch einseitige Zuwendungen ohne Gegenleistung anbieten. Bei Freiflächenanlagen dürfen den betroffenen Gemeinden Beträge von insgesamt 0,2 Cent pro Kilowattstunde für die tatsächlich eingespeiste Strommenge angeboten werden. Im Durchführungsvertrag soll ein Passus aufgenommen werden, dass davon ausgegangen wird, dass der Betreiber der Stadt Vlotho ein Angebot gemäß § 6 EEG unterbreitet bzw. einen entsprechenden Vorvertrag abschließt.

Die in der PV-FFA erzeugte elektrische Energie soll mittels einer erdverlegten 20kV-Mittelspannungs-Kabeltrasse in ein zu errichtendes neues Umspannwerk geleitet werden, der Einspeisepunkt soll im Vorfeld der Bauplanung über eine Netzverträglichkeitsprüfung des örtlichen Netzbetreibers ermittelt werden. Über das Umspannwerk soll die elektrische Energie in das 110kV-Netz des örtlichen Netzbetreibers (Westfalen Weser Netz GmbH) eingespeist werden. Der Eigenbedarf der Photovoltaikanlage an elektrischer Energie wird, soweit notwendig in Zeiten fehlender Stromerzeugung, durch das Umspannwerk aus dem Netz des Stromnetzbetreibers bezogen.

Soweit die notwendige Verkabelung parallel zu den Modulreihen verläuft, wird sie in Kabelführungen verlegt, die oberirdisch an den Modultischen befestigt sind. Alle außerhalb der Modulreihen verlaufenden Kabel werden erdverlegt.

5.7 Belange des Waldes

Waldflächen sind nicht Bestandteil des Projektgebietes, grenzen jedoch unmittelbar im Süden an das Plangebiet an. Hinsichtlich der Waldbewirtschaftung und der geplanten Freiflächenphotovoltaikanlage entstehen keine Nutzungskonflikte, da sich diese in einem Abstand von mind. 20 m zu dem Waldrand befinden wird.

Um Eingriffe in den Wald gering zu halten, besteht ein forstbehördliches Interesse, die im Bebauungsplan definierten Baugrenzen nach § 9 Abs.1 Nr. 2 BauGB der Photovoltaik-Module zum angrenzenden Wald ausreichend groß festzusetzen. Die Baugrenze wird daher anhand der zu erwartenden Oberhöhen der Baumarten und / oder des möglichen, auch zukünftigen, Schattenwurfes auf das Projektgebiet entsprechend festgesetzt.

Konflikte, da die potenzielle Gefahr besteht, dass Kronenteile oder Bäume aus dem Wald in Zukunft auf Photovoltaik-Module fallen und hier erhebliche Schäden verursachen, werden nicht gesehen.

6 Städtebauliche Konzeption

6.1 Vorhabenplanung der Photovoltaik-Freiflächenanlage (PV-FFA)

Es ist die Ausführung einer „klassischen“ PV-FFA geplant. Das heißt, dass es sich hier um eine Anlage mit geneigten Modultischen handeln wird, deren oberster Abschluss bei 3,50 m Höhe über Gelände liegen wird. Die Etablierung einer Agri-PV Anlage, also die Kombination der PV-FFA mit einer darunter nutzbaren landwirtschaftlichen Fläche ist hier nicht beabsichtigt.

Da die Plangebietsgröße rd. 25 ha beträgt, kann innerhalb dieser Fläche eine Netto-Fläche, die mit Modultischen bestanden ist von rd. 20 ha erreicht werden. Eine solche sehr großflächige und monolithisch angeordnete Anlage lässt sich i.d.R. nur schwer optisch und funktional (Biotopverbund) in die eher kleinstrukturierte Kulturlandschaft einbinden. Große Anlagen sollten daher immer untergliedert werden oder eine solche grünräumliche Einfassung erfahren, die einen Übergang zum umgebenden Landschaftsraum ebenso zulässt, wie eine nach innen, zu den Modulflächen gerichtete Wechselwirkung, ermöglicht.

Die Möglichkeit einer internen Gliederung der Fläche unter Berücksichtigung der mit der Erstellung des Golfplatzes Anfang der 1980er Jahre angelegten Grünelemente ist zunächst geprüft worden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Anlage dieser Strukturen dem Muster der Golf-Spielbahnen folgt und aufgrund deren Unterschiedlichkeit in der Länge und dem zu spielenden Schwierigkeitsgrad keine Einheitlichkeit aufweist. So finden sich innerhalb des Plangebietes zwar dem Grunde nach geeignete Gliederungselemente durch vorhandene Baumreihen sowie topographische Kleinstrukturen wie Geländekanten und Mulden („Bunker“).

Die Berücksichtigung der wirtschaftlichen Anordnung der Modultische und -reihen sowie die Etablierung von Modulfeldern hat jedoch gezeigt, dass ein Erhalt dieser Grünstrukturen im Inneren des Plangebietes nicht umfänglich möglich ist. Eine Gliederung innerhalb der für die Modultische infrage kommenden Fläche lässt sich nicht herstellen, ohne dass hier nicht mit Nachteilen bei dem Ertrag durch Verschattung und Abständen zu den Grünstrukturen zu rechnen wäre. Dazu kommt ein erheblicher Aufwand der Vernetzung / Verkabelung der ggf. erzielbaren, durch die Grünstrukturen getrennten Modulfelder.



Abbildung 8: Blick auf die typischen Grünstrukturen innerhalb der Golfplatzanlage
Quelle: GETEC green energy GmbH

Im Ergebnis wird auf eine Gliederung der mit Modulreihen bestandenen Fläche zugunsten von Modulfeldern verzichtet. Es wird dafür auf eine Einfassung der Fläche mit typischen Vegetationsstrukturen und -arten nach Norden und Osten geachtet. Im Süden wird der Übergang zum angrenzenden Wald, im Westen zu dem die Autobahn auf der Ostseite begleitenden großflächigen Grünstrukturen vorgesehen. Diese randliche Eingrünung, also außerhalb der Modulfläche ist als Verbundelement zur Umgebung vorgesehen.

Innerhalb und im Umfeld einer PV-FFA agrarräumlichen Kulturlandschaften ist es geeignet, den mit der PV-FFA verbundenen Freiflächenanteil beispielsweise als biologisch bewirtschaftetes gebiets-typisches Grünland wie Wiesen, Weiden oder Magerrasen zu nutzen.

Es besteht hier die Möglichkeit, die PV-FFA so zu gestalten, dass Eingriffe in die Landschaft und negative Auswirkungen auf die Biodiversität verringert werden, bzw. die Biodiversität ggf. sogar gesteigert werden kann. So kann z. B. durch ausreichend große Abstände der Solarmodule zueinander eine ausreichende Belichtung des Untergrundes ermöglicht und damit zu einer natürlichen oder naturnahen Vegetation beigetragen werden.

Innerhalb der Fläche für die PV-FFA ist es möglich, Ansprüche der wildlebenden heimischen Arten ebenso zu erfüllen wie einen Raum für deren Ausbreitung, Wanderung und Fortpflanzung zu schaffen. Die Fläche für die PV-FFA kann eine Verbindungsfunktion für Tierwanderungen, natürliche Ausbreitungs- und Wiederbesiedlungsprozesse und für den genetischen Austausch übernehmen. Durch die Vernetzung und die Verbindung der Fläche für die PV-FFA mit den außerhalb gelegenen Räumen werden (weiterhin) vernetzte Biotopstrukturen geschaffen, die Entwicklungschancen für den Naturschutz schaffen.

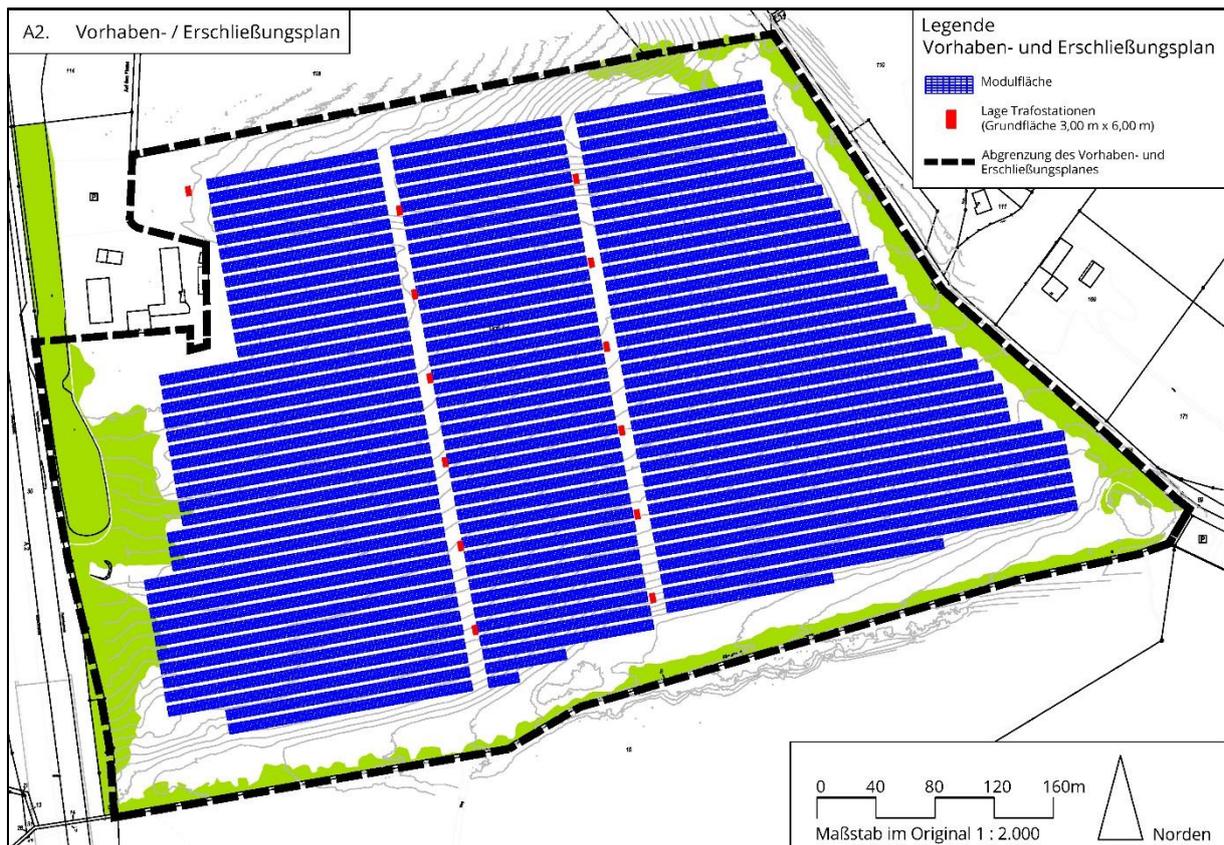


Abbildung 9: Vorhaben- und Erschließungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan E 15 „Solarpark Heerhof“, o. M.

Die derzeitige Vorhabenplanung sieht die Module der Anlage feststehend in Reihe montiert vor. Die Tische mit Modulen als Hauptbestandteil der Vorhabenfläche haben eine Höhe von maximal ca. 2,30 bis ca. 3,30 m über dem Erdboden - in Abhängigkeit von der unteren Modultischkante. Die Module selbst sind durch ihre Oberflächenbeschaffenheit blendarm ausgeführt (siehe Kapitel 8.7 Belange des Immissionsschutzes).

Die unteren Modulkanten müssen zur Verhinderung der Verschattung durch Bewuchs und Verschmutzung durch vom Boden aufspritzendes Wasser mindestens 0,50 m bis 1,00 m (i. d. R. 0,85 m) über dem Gelände angebracht sein. Der Neigungswinkel der Modultische beträgt ca. 10° – 15°.

Die Tischtiefe beträgt 6,50 m bis 6,80 m und soll jeweils drei Modulreihen tragen.

Die Größe der Module variiert in Abhängigkeit vom Hersteller. Die Module der Anlage werden auf den Tragetischen montiert und in Reihen in Süd-Ausrichtung aufgestellt.

Die Module der Freiflächen-Photovoltaikanlage werden feststehend in Reihe montiert. Dabei wird voraussichtlich eine Aufständering (zum Beispiel Erdnägel oder sogenannte Sigmaphosten) und eine Tragkonstruktion / ein Montagetisch auf der Geländeoberfläche mit entsprechenden statischen Nachweisen als technische Grundkomponenten gewählt. Ob eine Stahlträger-Rammung mit Betonierung erforderlich ist, ist im Rahmen einer Baugrunduntersuchung im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens ggf. noch zu prüfen. Die Rammtiefe beträgt, in Abhängigkeit vom Boden, ca. 1,5 m.

Der lichte Abstand der Reihen untereinander ergibt sich aus dem Belang der zu vermeidenden Verschattung und wird hier mind. 2,30 m bis 3,00 m betragen, sodass der Boden unter den Modulen mit Regen und relativ viel Licht versorgt wird. Der lichte Abstand der Reihen untereinander ergibt sich aus dem Belang der zu vermeidenden Verschattung.

Der erzeugte Strom wird in Wechselspannung umgewandelt und in einem oder mehreren kleinen Trafohäuschen gebündelt.

Die Höhe der Gesamtanlage beträgt an ihrer höchsten Stelle max. 3,50 m (Trafostation). Die Fläche wird mit einem Stabgitterzaun eingezäunt, wobei der Zaun einen Bodenabstand von etwa 15 cm hat und somit für kleinere Säugetiere passierbar ist.

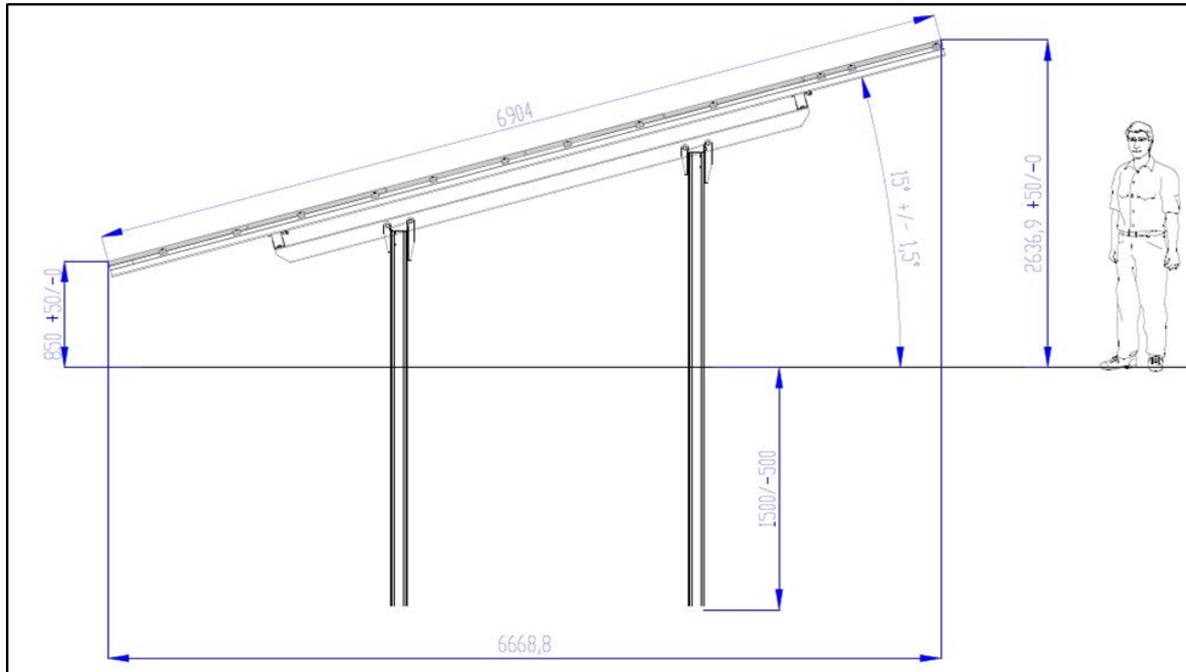


Abbildung 10: Exemplarischer Aufbau der Modultische

6.2 Laufzeit der Freiflächen-Photovoltaikanlage

Die Grundstücksverfügbarkeit ist durch den Vorhabenträger gegeben. Eine zeitliche Befristung der Grundstücksverfügbarkeit liegt nicht vor.

Der Rückbau der geplanten PV-FFA wird im Durchführungsvertrag zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan aufgenommen, damit die Rückbauverpflichtung nach Aufgabe des Betriebs der Anlage geregelt wird. Nach Ende der Nutzungsdauer sind danach die Anlagen vollständig zurückgebaut. Die Einzelteile sind leicht entfernbar und können aufgrund ihres hohen Rohstoffwertes (Aluminium, Kupfer, Stahl) einer Verwertung zugeführt werden.

Zudem ist zu berücksichtigen, dass die EEG-Einspeisevergütung für Strom aus Photovoltaik-Anlagen 20 Jahre lang festgeschrieben ist, zuzüglich des Jahres der Inbetriebnahme (anteilig). Die Anlage soll dennoch auch zunächst über die 20-jährige EEG-Laufzeit weiter betrieben werden, wenn keine EEG-Vergütung mehr erfolgt. Der Strom könnte dann einem Direktvermarkter angeboten werden und über diesen eine Vergütung erzielt werden, die sich am Börsenstrompreis orientiert. Hierüber und ob eine Betriebszeit-Verlängerung über die Frist hinaus erfolgen kann, ist vor Fristablauf zu entscheiden.

Ob es bei der hier in Rede stehenden Planung zu einer Einspeisevergütung nach EEG kommt oder ob eine Direktvermarktung erfolgt, ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht abschließend entschieden.

Die Laufzeit der PV-FFA wird ebenso wie die Modalität zum Rückbau im Durchführungsvertrag zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan geregelt.

7 Planungsrechtliche Festsetzungen

7.1 Art der baulichen Nutzung

Die Fläche der PV-FFA wird als Sondergebiet nach § 11 Abs. 1 BauNVO vorgesehen (§ 11 Abs. 2 BauNVO). Nach § 11 Abs. 2 Satz 1 BauNVO sind für sonstige Sondergebiete die Zweckbestimmung und die Art der Nutzung festzusetzen.

Die Festsetzung der Zweckbestimmung hat für diese Gebiete die gleiche Funktion, die für Baugebiete nach den §§ 2 bis 9 BauNVO dem jeweiligen ersten Absatz dieser Vorschriften zukommt. Aus ihr ergeben sich insbesondere die Maßstäbe und Grenzen für die Anwendbarkeit des § 15 BauNVO, für die Zulässigkeit von Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie für Ausnahmen und Befreiungen.

Es wird festgesetzt:

Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Solarpark“ (§ 11 Abs. 2 BauNVO)

Darin sind zulässig:

Freiflächen-Photovoltaikanlagen einschließlich

- bauliche Anlagen zur Stromerzeugung aus Solarenergie (Photovoltaikmodule) in Aufständerung / Montagetischen, es sind ausschließlich feststehende Module zulässig, nachgeführte Module sind unzulässig*
- Nebenanlagen (Wechselstromrichter, Transformatorstation, Übergabestation, Schaltanlage),*

auch außerhalb der festgesetzten überbaubaren Grundstücksfläche:

- Einfriedungen / Zaunanlagen.*

Gemäß § 9 Abs. 2 i. V. m. § 12 Abs. 3a BauGB sind in dem Geltungsbereich nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet.

7.2 Maß der baulichen Nutzung / Überbaubare Grundstücksfläche

Mit der Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung innerhalb des Plangebietes soll zum einen die bauliche Dichte und zum anderen die Ausdehnung der zulässigen baulichen Anlagen geregelt werden.

Die zulässige Grundflächenzahl (GRZ) wird entsprechend der geplanten Nutzungs- und Modulstruktur in dem Sondergebiet mit 0,7 festgesetzt:

Als Maß der baulichen Nutzung ist für den Teil des Sondergebietes / Vorhabengebietes, der der Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlagen dient, eine Grundflächenzahl (maximal überbaubare Fläche in senkrechter Projektion auf die Geländeoberfläche) von 0,7 zulässig. Überschreitungen i. S. des § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO sind nicht zulässig.

Die maximal zulässige Ausnutzbarkeit für ein Sondergebiet (0,8) nach § 17 BauNVO braucht hier nicht gewährt zu werden. Die Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,7 ist auch unter Berücksichtigung der Begrünungen ausreichend. Diese Flächen gehören zu dem Baugrundstück und stellen einen Anteil an dem Sondergebiet dar. (Zum tatsächlich zu erwartenden Versiegelungsgrad siehe Kapitel 8.6 Belange des Bodenschutzes.)

Die überbaubare Grundstücksfläche wird zur Gewährleistung einer flexiblen Ausnutzbarkeit des Sondergebietes bewusst großzügig gefasst. Aus dem gleichen Grund wird keine Festsetzung zur Regelung des Abstandes der Modulreihen aufgenommen.

Für die Einfriedung wird bestimmt:

Nebenanlagen / -gebäude sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

Einfriedungen / Zaunanlagen sind auch innerhalb der nicht überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

7.3 Höhe baulicher Anlagen

Für das Sonstige Sondergebiet wird in Abhängigkeit von der geplanten Nutzung festgesetzt:

- *Modulhöhe-MH: Photovoltaikmodule mit Ramppfosten (Modultische) mit einer Mindesthöhe - Unterkante der Module - von 0,80 m und einer maximalen Höhe - Oberkante der Module - von 3,30 m über der unveränderten Geländeoberfläche und einem zulässigen Neigungswinkel der Modultische von 10° – 25°.*
- *Gebäudehöhe-GH: Nebenanlagen / -gebäude bis zu einer maximalen Höhe von 3,50 m über der unveränderten Geländeoberfläche,*
- *Einfriedungen / Zaunanlagen bis zu einer Höhe von maximal 2,50 m über der unveränderten Geländeoberfläche plus Übersteigschutz (45°, 40 cm) mit einem Bodenabstand von mindestens 0,15 m.*

Als unterer Bezugspunkt der Geländeoberfläche gemäß § 18 BauNVO gelten die in der Planzeichnung eingetragenen Höhen in Meter über NHN (Normalhöhennull). (Plumhoff Vermessung, Bad Oeynhausen, 25.04.2023))

Als Obere Bezugspunkte gelten:

MH: oberer Abschluss Modulreihe

GH: oberer Abschluss Attika bei Flachdach, First bei geneigtem Dach

7.4 Bauweise

Für das Sonstige Sondergebiet wird eine von der offenen Bauweise abweichende Bauweise festgesetzt mit der Maßgabe, dass hier Baukörperlängen / bauliche Anlagen über 50 m zulässig sind. Die Festsetzung ist für das Sondergebiet sinnvoll, da sich so der Zusammenschluss einzelner baulicher Anlagen (hier: Modulreihen) erlaubt.

7.5 Nebenanlagen

In dem Sondergebiet sind gemäß § 14 Abs. 1 BauNVO Nebenanlagen und Einrichtungen zulässig, die dem Nutzungszweck der in dem Baugebiet gelegenen Grundstücke oder des Baugebietes selbst dienen.

7.6 500 m-Korridor nach EEG 2023

Mit dem Gesetz zu Sofortmaßnahmen für einen beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien und weiteren Maßnahmen im Stromsektor vom 20. Juli 2022 - Artikel 2 Weitere Änderung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (Bundesgesetzblatt Jahrgang 2022 Teil I Nr. 28, ausgegeben zu Bonn am 28. Juli 2022) ist der Korridor auf eine Entfernung von bis zu 500 Metern erweitert worden. Der äußere Rand der Fahrbahn der BAB 2 (maßgeblich für die Bemessung des 500 m-Korridors nach EEG 2021) ist in der Planzeichnung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes gekennzeichnet.

7.7 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Aufgrund ökologischer und klimatischer Belange wird festgesetzt, dass unterhalb der Photovoltaikmodule eine Grünlandeinsaat mit Regiosaatgut vorzunehmen ist. Hierdurch kann einerseits eine Rückhaltung des Niederschlagswassers und insbesondere eine Verzögerung der Spitzenabflüsse erhalten bleiben.

Andererseits trägt die Verdunstung des gespeicherten Wassers zur Kühlung und Luftbefeuchtung sowie zu einer Verbesserung des Umgebungsklimas und zum effizienteren Betrieb der PV-Anlagen bei.

Eine Beweidung ist einer Mahd vorzuziehen, da sich durch den selektiven Fraß eine heterogene Vegetationsstruktur entwickeln kann. Ferner ist die Eigenentwicklung der Fläche im Sinne der Selbstbegrünung einer Ansaat vorzuziehen, sofern keine erheblichen Eingriffe in die anstehende Vegetation erfolgen.

Es erfolgt eine überlagernde Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB:

In nicht durch Gehölze oder technischen Anlagen beanspruchten Teilen des Sonstigen Sondergebietes, einschließlich der Flächen unterhalb und zwischen den Photovoltaikmodulen, ist eine extensiv bewirtschaftete Mähwiese oder Weide anzulegen. Die Pflege der Flächen kann durch Beweidung oder zweimal jährliche Mahd erfolgen, wobei das Mahdgut abzufahren ist (keine Mulchmahd). Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig. Vorhandenes Grünland ist zu erhalten und in eine extensive Nutzung zu überführen.

Sofern erforderlich ist eine Grünlandeinsaat mit Regiosaatgut Herkunftsregion 02 (30 % Kräuter und Leguminosen, 70 % Gräser) vorzunehmen. In den ersten 3 Jahren ist auf Düngung zu verzichten, anschließend kann eine Grunddüngung mit bis zu 20 t Stallmist/ha/a in 2 Gaben erfolgen. Das Grünland ist extensiv zu bewirtschaften, entweder durch eine Beweidung mit max. 2 Großvieheinheiten /ha oder durch eine zweimalige Mahd (1. Schnitt ab dem 01.06., 2.Schnitt ab dem 01.09)

Aus artenschutzfachlicher Sicht wird empfohlen, die Fläche nicht einheitlich zu mähen. Stattdessen ist die Mahd auf zwei Termine mit einem Abstand von zwei bis drei Wochen, an denen jeweils nur Teile der Fläche gemäht werden, aufzuteilen (Staffelmahd). Ergänzend können Altgras- bzw. Randstreifen vorgesehen werden die abwechselnd nur jedes zweite Jahr gemäht werden.

7.8 Flächen zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Die geplante PV-FFA wird durch die bestehenden randlichen Gehölze in die Landschaft eingebunden.

Es wird festgesetzt:

Innerhalb der festgesetzten Fläche sind die vorhandenen Bäume, Sträucher und sonstigen Bepflanzungen dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang ist der Bewuchs nach Möglichkeit durch die Neuanpflanzung derselben Art zu ersetzen.

Mindestens ist als Neupflanzung eine dreireihige Strauchhecke mit je 1,50 m Pflanzraster (insgesamt 4,50 m Breite) mit heimischen, standortgerechten Pflanzen vorzusehen.

Im Hinblick auf die Abstände zur Grundstücksgrenze bzw. zu angrenzenden Ackerflächen wird auf den Hinweis zu Abständen für Einfriedungen und Pflanzungen gem. §§ 36, 41-43 NachbG NRW verwiesen.

Als Pflegemaßnahme (Fertigstellungs- und Entwicklungspflege) sind vorzusehen:

Saumstreifenmahd alle 5 Jahre, Auf-den-Stock-Setzen einzelner, maximal 30 m langer Abschnitte in Rücksprache mit der unteren Naturschutzbehörde. Qualität der Anpflanzung: 3-4 Triebe, H 60-100 sowie Pflanzschemata: Gruppen von 3-7.

Es sind Arten folgender Pflanzliste zu verwenden: heimische, standortgerechte Gehölze der Arten:

<i>Corylus avellana</i>	-	<i>Haselnuss</i>
<i>Cornus sanguinea</i>	-	<i>Hartriegel</i>
<i>Prunus spinosa</i>	-	<i>Schlehe</i>
<i>Crataegus monogyna</i>	-	<i>Eingriffeliger Weißdorn</i>
<i>Rosa canina</i>	-	<i>Hundsrose</i>
<i>Euonymus europaeus</i>	-	<i>Pfaffenhütchen</i>

Die im Südwesten des Plangebietes vorhandene Rotbuche wird gesondert als zu erhaltener Baum festgesetzt.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan soll im Rahmen seiner Festsetzungsmöglichkeiten die außerhalb des Plangebietes stehenden Bäume, dessen Baumtraufkronenbereiche über die Plangebietsgrenze in den Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplan hineinreichen, erhalten. Eine direkte Festsetzung des Baumbestandes zum Erhalt (zu erhaltender Baum) auf Grundlage des § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB ist in dem Bebauungsplan nicht möglich, da die Bäume zwar mit ihren Baumkronen in den Planbereich hineinragen, mit dem Stamm hingegen außerhalb des Geltungsbereichs stehen.

Für den in den Geltungsbereich hineinragenden Bewuchs wird festgesetzt:

In den festgesetzten Bereichen ist der Kronentraufbereich der Bäume, die außerhalb des Plangebietes liegen, aber mit dem Kronentraufbereich in den Geltungsbereich hineinreichen, dauerhaft zu erhalten. Jegliche die Vitalität dieser Bäume beeinträchtigenden Maßnahmen (wie Versiegelung, Bodenauftrag, Lagerung von Material etc.) sind in dem Bereich untersagt (vgl. DIN 18920). Die festgesetzten Flächen umfassen die eingemessenen Kronentraufbereiche. Die DIN-Norm 18920 kann bei dem Normausschuss Bauwesen im Deutschen Institut für Normung e.V., Vertrieb: Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 30 Berlin angefordert werden.

7.9 Baugestalterische Festsetzungen

Die Einfriedung der Fläche wird bewusst geregelt, da diese aus versicherungstechnischen Gründen geboten ist und gleichzeitig die Einfriedung zu einer Einbindung in die Landschaft beitragen soll. Der Zaun / die Einfriedung wird in einem Abstand von 3,00 m entlang der Modulreihe angebracht. Damit kann eine Umfahrung der Module erreicht werden. Der Raum ist als Feuerwehrumfahrt nicht erforderlich, der Feuerwehr reicht die Erreichbarkeit des Trafos aus. An der Zufahrt zur PV-FFA mit dem Anschluss des Weges „Auf dem Plasse“ wird eine Toranlage installiert.

Es wird festgesetzt:

Einfriedung

Es sind grün gefärbte bzw. mit grünem Kunststoff ummantelte offene bzw. luftdurchlässige Zäune (z. B. Stabgitterzaun oder Maschendrahtzaun) zu verwenden. Als grün gelten folgende RAL-Farben: 6001 Smaragdgrün, 6002 Laubgrün, 6005 Moosgrün, 6010 Grasgrün, 6017 Maigrün, 6025 Farngrün, 6029 Minzgrün, 6035 Perlgrün. Die Verwendung von Stacheldraht ist unzulässig.

Mit dem Gesetz zu Sofortmaßnahmen für einen beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien und weiteren Maßnahmen im Stromsektor vom 20. Juli 2022 - Artikel 2 Weitere Änderung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (Bundesgesetzblatt Jahrgang 2022 Teil I Nr. 28, ausgegeben zu Bonn am 28. Juli 2022) ist der noch im EEG 2021 genannte 15 Meter breite freizuhaltende Streifen längs zur Fahrbahn/Trasse zu Naturschutzzwecken (z. B. Tierwanderungen) nicht mehr erwähnt / gefordert.

Der 15 m-Streifen diente lt. Gesetzesbegründung dazu, aus Gründen des Naturschutzes angesichts der Ausweitung der Flächenkulisse weiterhin Flächen für die Wanderung von Tieren, insbesondere von größeren Säugetieren, freizuhalten. Für welchen Zeitraum der 15 Meter-Korridor freizuhalten ist, ergab sich nicht aus dem Gesetzestext. Allerdings ist nach Einschätzung des Sinns und Zwecks des 15 Meter-Korridors davon auszugehen, dass der Korridor nicht nur bei Inbetriebnahme der Anlage freizuhalten ist, sondern über den gesamten Zeitraum der Laufzeit der Anlage.

Der 15 m-Korridor wird hier aufgrund der Dammlage der BAB 2 nicht vom Fahrbahnrand vorgesehen, sondern vom Böschungsfuß des Dammes. Das Erfordernis ergibt sich, trotz nicht mehr bestehender gesetzlicher Vorgabe, durch die vorhandenen und weiter zu erwartenden Tierbewegungen und um ein Entweichen von Tieren vom Schutzstreifen auf die Autobahn zu verhindern.

Es wird festgesetzt:

Einfriedung / Wildschutzzaun

Am südlichen Rand des Plangebietes ist entlang der Anböschung der BAB 2 ein durchgehender Wildschutzzaun zu errichten, um ein Entweichen von Tieren vom Schutzstreifen auf die Autobahn zu verhindern. Die Einfriedung der Photovoltaik-Freiflächenanlage ist in einem parallelen Abstand von 15,00 m zu dem Wildschutzzaun zulässig.

8 Planungsauswirkungen

8.1 Belange der Wasserwirtschaft

Südlich des Plangebietes verläuft der Finnebach, der nach § 2 Landeswassergesetz NRW als Gewässer zu beurteilen ist. An diesem Gewässer ist gemäß § 38 Wasserhaushaltsgesetz i. V. m. § 31 Landeswassergesetz NRW (LWG NRW) beidseits ein Gewässerrandstreifen vorzusehen. Dieser wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 16a BauGB mit einer Breite von 5,00 m festgesetzt. In diesem Streifen ist die Errichtung von baulichen und sonstigen Anlagen verboten. Bauliche Anlagen im Sinne des Wasserrechts sind laut Rechtsprechung mit dem Erdboden verbundene, aus Bauprodukten hergestellte Anlagen, also auch befestigte Wege und Stellplätze, Schotterflächen, Zäune, Mauern, etc..

Es wird festgesetzt:

Gewässerrandstreifen

Innerhalb der festgesetzten Flächen ist sicherzustellen, dass die Gewässerrandstreifen mit einer Breite von 5,00 m ab Böschungsoberkante (§ 31 Abs. 4 Landeswassergesetz NW) eingehalten werden. Innerhalb des Gewässerrandstreifens ist die vorhandene Bepflanzung zu erhalten. Eine ergänzende Bepflanzung mit standortgerechten Gehölzen kann vorgenommen werden. Eine Unterbrechung der Bepflanzung zur Erreichbarkeit des Gewässers z. B. für den Einsatz von Fahrzeugen und von Maschinen ist zulässig.

Für die Gewässerunterhaltung ist vom Grundstückseigentümer sicherzustellen, dass eine Erreichbarkeit z. B. für den Einsatz von Fahrzeugen und von Maschinen jederzeit gegeben ist. Die Erhaltung der Anlagen in, an, über und unter oberirdischen Gewässern obliegt den Eigentümern bzw. den Nutznießern der Anlagen, sofern nicht eine anderweitige rechtsverbindliche Regelung getroffen ist bzw. wird. Hierzu gehören auch Fahrbahnen und nicht befestigte Stirnwände der Überfahrten über Gewässer, die nur als Zufahrten zu Grundstücken einzelner Grundeigentümer dienen.

Das Plangebiet liegt innerhalb des geplanten Heilquellenschutzgebiets „Bad Salzuflen“. Die Quellenschutzgebietsverordnung Bad Oeynhausen - Bad Salzuflen vom 16. Juli 1974 ist im Jahre 2014 ausgelaufen. Eine neue Schutzgebietsverordnung befindet sich in Überarbeitung / Neuaufstellung. Die Schutzgebietskulisse steht der geplanten Flächenentwicklung bei ordnungsgemäßigem Betrieb der PV-FFA nicht entgegen.

Es wird als Hinweis aufgenommen:

Heilquellenschutzgebiet (§ 9 (6) BauGB)

Das Plangebiet liegt innerhalb des Geltungsbereiches der Quellenschutzgebietsverordnung Bad Oeynhausen - Bad Salzuflen vom 16. Juli 1974. Deren Gültigkeit ist im Jahre 2014 ausgelaufen.

Eine neue Schutzgebietsverordnung befindet sich jedoch in Überarbeitung / Neuaufstellung.

8.2 Belange der Wasserver- und -entsorgung

Die Inhalte des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes haben nach heutigem Kenntnisstand keine Auswirkungen auf die Ver- und Entsorgungskapazitäten des Plangebietes beziehungsweise von dessen Umfeld.

Trink- und Löschwasserversorgung / Brandschutz

Für das geplante Bauvorhaben ist eine Trink- und Löschwasserversorgung nicht erforderlich. Gleiches gilt für eine Löschwasserbevorratung. Bauliche Anlagen, die im Sinne des § 2 BauO NRW als Gebäude genutzt werden, sind in dem Plangebiet nicht zulässig.

Grundsätzlich ist der Einsatz alterungs- und korrosionsbeständiger Bauteile sowie von feuerbeständigen Bauteilen und Konstruktionen vorgesehen und auch zweckmäßig. Tragende Stützen und Riegel der Untergestelle (Modultische) für die Photovoltaikmodule sind in Stahl ausgeführt und können in dieser Ausführung als nicht brennbar eingestuft werden.

Die Photovoltaikmodule setzen sich hauptsächlich aus nicht brennbaren Baustoffen wie Glas, Silizium und Aluminium zusammen.

Da aber auch normal entflammbare Baustoffe wie Harze und Kunststoffe in die Module eingebaut werden, können die Module daher als schwer entflammbar eingestuft werden. Gegen Flugfeuer und strahlende Wärme sind die PV-Module ausreichend widerstandsfähig. Besondere Brandgefahren und Zündquellen sind im Normalbetrieb der Photovoltaikmodule somit nicht vorhanden. Lediglich im Falle von Isolationsdefekten oder nach Blitzeinschlägen kann es infolge von Überspannungseinwirkungen zu einer Brandgefährdung kommen.

Nördlich der PV-FFA mit dem Anschluss des Weges „Auf dem Plasse“ ist eine Feuerwehrezufahrt vorgesehen.

Weitere Anforderungen hat die Brandschutzdienststelle bei Beteiligungen im Rahmen zukünftiger Baugenehmigungsverfahren zu konkreten Bauvorhaben zu formulieren.

Die Freiflächen-Photovoltaikanlage dient nicht zum längeren Aufenthalt von Personen, die mit der vorhandenen Anlagentechnik nicht vertraut sind. Der Nachweis der Bemessung von Rettungswegen ist daher für die geplante bauliche Anlage nicht erforderlich.

Entwässerung

Das Plangebiet ist abwassertechnisch nicht erschlossen. Eine Ableitung von Schmutzwasser ist daher nicht möglich, allerdings auch nicht erforderlich.

Das im Bereich der geplanten Photovoltaik-Anlage anfallende Niederschlagswasser ist ausschließlich als unverschmutztes Niederschlagswasser anzusehen, das in den Untergrund durch Versickerung einzuleiten wäre.

Das Niederschlagswasser ist innerhalb des Plangebietes gemeinwohlverträglich zu versickern. Dabei ist der heutige natürliche Landabfluss beizubehalten.

Es stellt sich die Frage, ob durch die geplante PVA der Boden des Anlagengeländes auf eine Art und Weise verändert wird, sodass die natürliche Entwässerungsfähigkeit (Versickerung) von Regenwasser relevant verschlechtert wird.

Die PV-Module lassen im Bereich der Modultische das Regenwasser nicht direkt passieren. Das Niederschlagswasser wird entsprechend der Neigung der Tische über die Tropfkante an den Boden übergeben. Besitzt das Anlagengelände ein Gefälle, wie es bei der hier in Rede stehenden PV-FFA der Fall ist, breitet sich das Regenwasser entsprechend gerichtet am Boden aus. Dabei findet eine Infiltration (Versickerung im Boden) statt. Über die Länge der Modultische kommt zum Regenwasser der angrenzenden höherstehenden Modulreihe weiterer Regen hinzu. Wenn das Regenwasser über die diese Länge nicht versickert ist, erreicht es die die Fläche der Länge unter der nächsten tieferliegenden Modulreihe. Dieses Prinzip setzt sich mit dem Gelände abfallend fort, wobei prinzipiell das auf dem Boden auftreffende Niederschlagswasser grundsätzlich der Menge entspricht, die auch ohne eine PV-FFA an dem Standort auftreten würde. Die PV-Modultische verhindern, dass das Regenwasser direkt auf den Boden trifft, jedoch steht die Fläche unter den

Modulen weiterhin für die Infiltration von Regenwasser zur Verfügung, welches über die Länge der Modultische nicht vollständig versickern kann. Dieses ist auf den geringen Versiegelungsgrad (siehe Kapitel 8.6 Belange des Bodenschutzes) zurückzuführen.

Zudem ist zu berücksichtigen, dass bei der Umsetzung der PV-FFA eine Grünlandeinsaat erfolgen soll. Zwar besteht mit der heutigen Golfplatznutzung eine gegenüber z.B. von Ackerflächen bereits höhere bessere Versickerungseigenschaft von Regenwasser, diese kann aber durch die Grünlandfläche noch einmal verbessert werden.

Im Ergebnis ist festzuhalten, dass sich die natürliche Entwässerungsfähigkeit (Regenwasserversickerung im Boden) des Standortes bei einer Realisierung der PV-FFA nicht verschlechtern wird. Die heutigen Bedingungen an den Abfluss des Niederschlagswassers werden bei der Bodenart „stark toniger Schluff“ mit seiner Versickerungseignung vor Ort nicht verändert.

8.3 Belange der Denkmalpflege

In dem Plangebiet befindet sich zurzeit kein eingetragenes Bau- oder Bodendenkmal.

Aus denkmalpflegerischer Sicht sind keine Vorkehrungen in dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan zu berücksichtigen.

Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmäler (kultur- und / oder naturgeschichtliche Bodenfunde, d. h. Mauern, alte Gräben, Einzelfunde aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit, Höhlen und Spalten, aber auch Zeugnisse tierischen und / oder pflanzlichen Lebens aus erdgeschichtlicher Zeit) entdeckt werden.

Da es sich bei der Planung auch um Eingriffe in den ungestörten Boden handelt, sind die bodendenkmalpflegerischen Belange zu berücksichtigen und hierzu bei den textlichen Festsetzungen die nachstehende Festsetzung zu berücksichtigen:

Bodendenkmalpflege gem. § 9 Abs. 6 BauGB i. V. m. DSchG NRW - Entdeckung von Bodendenkmälern

Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmäler (kultur- und / oder naturgeschichtliche Bodenfunde, d. h. Mauern, alte Gräben, Einzelfunde aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit, Höhlen und Spalten, aber auch Zeugnisse tierischen und / oder pflanzlichen Lebens aus erdgeschichtlicher Zeit) entdeckt werden. Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der Stadt als Untere Denkmalbehörde und / oder der LWL-Archäologie für Westfalen/Außenstelle Bielefeld (Am Stadtholz 24a, 33609 Bielefeld, Tel.: 0521 52002-50; Fax: 0521 52002-39; E-Mail: lwl-archaeologiebielefeld@lwl.org) unverzüglich anzuzeigen. Das entdeckte Bodendenkmal und die Entdeckungsstätte sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen. Auf die §§ 16 Abs. 2 und Abs. 4 DSchG NRW wird verwiesen.

8.4 Belange der Umwelt / Umweltprüfung / Umweltbericht

Die Darstellung der nach § 2 Abs. 4 BauGB zu ermittelnden und bewertenden Belange des Umweltschutzes / der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen (Umweltprüfung) erfolgt im Rahmen des **Umweltberichtes** als gesonderter Teil der Begründung **im weiteren Verfahren**.

Das Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) sieht für Anlagen ab einer Flächengröße von 10 ha eine Verpflichtung zu einer Umweltverträglichkeitsprüfung vor. PV-FFA werden in der Liste der UVP-pflichtigen Vorhaben nicht spezifisch genannt, es liegt jedoch nahe, diese Anlagen unter Nr. 18.7.1 der Anlage 1 zum UVPG („Bau eines Städtebauprojektes für sonstige bauliche Anlagen, für den im bisherigen Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB ein Bebauungsplan aufgestellt wird...“) zu subsummieren, für die in jedem Fall eine UVP-Pflicht besteht.

Werden Bebauungspläne im Sinne des § 2 Abs. 6 Nr. 3 UVPG (Beschlüsse nach § 10 des Baugesetzbuches über die Aufstellung, Änderung oder Ergänzung von Bebauungsplänen), insbesondere bei Vorhaben nach Anlage 1 Nummer 18.1 bis 18.9 zum UVPG, aufgestellt, geändert oder ergänzt, so wird die Umweltverträglichkeitsprüfung einschließlich der Vorprüfung nach den §§ 1 und 2 Abs. 1 und 2 sowie nach den §§ 3 bis 13 UVPG im Aufstellungsverfahren als Umweltprüfung sowie die Überwachung nach den Vorschriften des Baugesetzbuches durchgeführt.

Eine nach dem UVPG vorgeschriebene Vorprüfung entfällt, wenn für den aufzustellenden Bebauungsplan eine Umweltprüfung nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs durchgeführt wird.

8.5 Belange der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung

Die formale Ermittlung der naturschutzrechtlichen Eingriffserheblichkeit der Planung sowie das Aufzeigen des Programms zur Bewältigung der Eingriffsfolgen erfolgt im **Umweltbericht im weiteren Verfahren**.

Im Sinne eines schonenden Umgangs mit der begrenzten Ressource Fläche soll die PV-FFA so gestaltet bzw. bewirtschaftet werden, dass zumindest keine externe Kompensation notwendig ist, wenn nicht gar ein Kompensationsüberhang erreicht werden kann, wie dies in vergleichbaren Fällen möglich ist.

8.6 Belange des Bodenschutzes

Klassische Freiflächen-Solarenergieanlagen (ob nun klassische PV-FFA oder Freiflächen-Solarthermieanlagen) zeichnen sich dadurch aus, dass sie relativ bodennah aufgeständert werden. Zudem sind für eine stabile Verankerung der Trägerkonstruktion solcher Anlagen aufgrund der niedrigen Bauhöhe und je nach Beschaffenheit des Untergrundes keine oder nur vergleichsweise kleine Fundamente erforderlich. Damit lassen sich negative Auswirkungen auf die Bodenbeschaffenheit minimieren.

Negative Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind nicht zu erwarten, da für die Freiflächen-Photovoltaikanlage einschließlich der erforderlichen Fläche für Nebenanlagen nur ein sehr geringer Versiegelungsgrad (0,7 nach BauNVO, real: 0,01) realisiert wird und die Anlage zudem vollständig rückbaubar ist.

Geht man von einem Pfostendurchmesser von 80 mm aus, beträgt die Versiegelungsfläche pro Pfosten 0,0064 m² oder 0,0384 m² für alle 4 Pfosten eines Modultisches.

Dies entspricht einem Versiegelungsgrad von 1 – 2 %, der zusätzlich noch durch die Tatsache reduziert wird, dass keinesfalls die komplette Vorhabenfläche von Modulen überdeckt wird, sondern erhebliche Flächenteile für Zuwegungen, Abstände zwischen den Reihen etc. freigehalten werden. Einzig die zu berücksichtigenden Trafos (mit ca. 3,00 m x 2,00 m) und der Zaun tragen noch zur Versiegelung bei, der reale Gesamtversiegelungsgrad der Fläche wird also sehr wahrscheinlich unter 1% liegen.

Nach heutigem Kenntnisstand liegen zum vorgesehenen Plangebiet keine Hinweise auf das Vorhandensein potenziell umweltgefährdender Stoffe oder Altlasten vor.

Es wird folgender Hinweis aufgenommen:

Verwendung von Mutterboden

Nach § 202 BauGB in Verbindung mit DIN 18915 ist bei Errichtung oder Änderung von baulichen Anlagen der Oberboden (Mutterboden) in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung zu schützen. Er ist vordringlich im Plangebiet zu sichern, zur Wiederverwendung zu lagern und später wieder einzubauen.

8.7 Belange des Immissionsschutzes

8.7.1 Emissionen

Mit dem Vorhaben der PV-FFA sind keine Schall- oder Geruchsemissionen und nur geringfügige Reflexionen verbunden.

Da sich im näheren Umfeld der PV-FFA keine wohngenutzten Immissionsorte befinden, sind lärmtechnische Schutzvorkehrungen hier nicht erforderlich.

8.7.2 Licht / Blendwirkung

Blendwirkungen können entstehen

- an streuenden Oberflächen (PV-Module),
- an spiegelnden Oberflächen (Metallkonstruktionen, Metallzäune), glatten Glasoberflächen,
- durch Änderungen des Spektral- und Polarisationsverhaltens des reflektierten Lichtes (Polarisation des Lichtes, Farbe der Module).

Diese Blendwirkungen treten jedoch bei der heutigen Bauart von Photovoltaik-Modulen, die nach dem aktuellen Stand der Technik errichtet werden, nicht mehr auf.

Entlang des Verlaufes der Autobahn BAB 2 bleibt die vorhandene abschirmende Begrünung dauerhaft erhalten, so dass eine Blendwirkung der PV-FFA in Richtung der Autobahn heute und zukünftig nicht zu erwarten ist.

Ob eine Analyse der potenziellen Blendwirkung dennoch erforderlich wird, wird **im weiteren Verfahren** geklärt.

8.7.3 Klima / Luft

Zu den Auswirkungen von Photovoltaikmodulen auf das Stadtklima schreibt das Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE:

„Die Solarstrahlungsbilanz liefert einen wichtigen Beitrag zum Wärmehaushalt der Erde. Helle Oberflächen reflektieren einen größeren Teil der auftreffenden Solarstrahlung zurück in den Weltraum, während dunkle Oberflächen stärker absorbieren und damit die Erde aufheizen. ... Die Installation von PV-Modulen verändert den Reflexionsgrad (die Albedo) der durch sie bedeckten Erdoberfläche.

Wenn PV-Module mit einem Wirkungsgrad um 18% Sonnenenergie in elektrische Energie umwandeln und zusätzlich einen kleinen Teil der Einstrahlung über Reflexion zurückwerfen, erzeugen sie (lokal) so viel Wärme wie eine Oberfläche mit ca. 20% Albedo. Asphalt weist zum Vergleich eine Albedo um 15% auf, Wiese unter 20%, Wüste um 30% (<http://wiki.bildungsserver.de/klimawandel/index.php/Albedo>). Zusammen mit dem relativ geringen Flächenanteil, den PV-Module benötigen, ist der Albedo-Effekt marginal. Hinzu kommt, dass PV-Strom, der Strom aus Verbrennungskraftwerken ersetzt, die Freisetzung von CO₂ reduziert und damit den Treibhauseffekt wirksam bremst.“

(Aktuelle Fakten zur Photovoltaik in Deutschland, Fraunhofer ISE, Download von www.pv-fakten.de, Fassung vom 10.06.2020, S.51 ff.)

Das Aufheizen eines PV-Moduls kann eine nachteilige Wirkung auf die elektrische Leistungsabgabe haben, da der sog. „voltage-drop“ (Spannungsabfall) eintreten kann. Das heißt, dass die elektrische Leistung gemindert wird. Daher werden i. d. R. Kühlkonzepte berücksichtigt (Kühlplatten an der Rückseite des erwärmten PV-Moduls). Dabei ist zu beachten, dass es bei Freiland-Photovoltaikanlagen aufgrund der Aufständigung (hier mind. 0,80 m Luftraum über Grund) im Gegensatz zu auf

Dachflächen aufgebrauchten PV-Modulen nicht zu einem Wärmestau kommt. Eine Erwärmung des Umfeldes / Mikroklimas ist daher nicht zu erwarten.

Es ist aber auch zu berücksichtigen, dass auf den Flächen einer PV-FFA nie die gleiche Abkühlung wie auf einer unbebauten Freifläche (Acker, Grünland) erfolgt. Diese veränderte Wärmeabstrahlung hat eine verminderte Kaltluftproduktion zur Folge.

Das Klimapotential des heutigen Freiland-Klimatops³, das sich durch windoffen mit einem ungestörten, stark ausgeprägten Tagesgang von Temperatur und Feuchte sowie durch eine starke Frisch-/Kaltluftproduktion auszeichnet, kann durch den weitergehenden Erhalt der in dem Gebiet befindlichen Grünstrukturen sowie der geringen Bauhöhe der Anlage mit ihrer durchlässigen / aufgeständerten Bauweise beibehalten werden.

8.8 Belange des Artenschutzes

Nach europäischem Recht müssen bei Eingriffsplanungen alle streng und auf europäischer Ebene besonders geschützten Arten berücksichtigt werden. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung müssen auch die artenschutzrechtlichen Bestimmungen, insbesondere die Verbote nach § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz, welche bei der Umsetzung des Bebauungsplanes entstehen, als spezielle Artenschutzprüfung (ASP) abgeprüft werden.

Die Auswirkungen und möglichen Konflikte der Planung auf die planungsrelevanten Arten im Sinne der Definition des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes NRW werden in einem Artenschutzfachbeitrag aufgeführt.

Hiernach werden notwendige Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG getroffen.

Für die vorliegende Bauleitplanung wird **im weiteren Verfahren** ein separater Artenschutzbeitrag erarbeitet (Höke | Landschaftsarchitektur und Umweltplanung, Bielefeld).

Folgende artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme wird als Hinweis aufgenommen:

Artenschutzrechtliche Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen

Zur Vermeidung eines Kollisionsrisikos für Vögel durch Spiegelungen von Gehölzstrukturen in den PV-Modulen sind ausschließlich spiegelungsarme Module, Wafer-Module oder vergleichbare zulässig.

Sofern Fäll- und Rodungsarbeiten erforderlich werden, sind diese im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar zulässig. Abweichungen bedürfen der Zustimmung des Umweltamtes der Stadt Vlotho bzw. der unteren Naturschutzbehörde beim Kreis Herford.

³ Verein Deutscher Ingenieure (Hrsg.): VDI-Richtlinie: VDI 3787 Blatt 1 Umweltmeteorologie - Klima- und Lufthygienekarten für Städte und Regionen. In: VDI/DIN Handbuch Reinhaltung der Luft, Band 1b Umweltmeteorologie. September 2015.

9 Verfahren und Verfahrensablauf

Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 3 Abs. 1 BauGB

Ergebnisse folgen *im weiteren Verfahren*

Frühzeitige Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB

Ergebnisse folgen *im weiteren Verfahren*

Öffentliche Auslegung – Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 2 BauGB

Ergebnisse folgen *im weiteren Verfahren*

Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 BauGB

Ergebnisse folgen *im weiteren Verfahren*

10 Gesamtabwägung

Folgt *im weiteren Verfahren*.

Verfasser:

Drees & Huesmann Stadtplaner PartGmbB

Vennhofallee 97

33689 Bielefeld

Tel. 05205-7298-0; Fax -7298-22

E-Mail: info@dhp-sennestadt.de