

Gemeinde Lemwerder

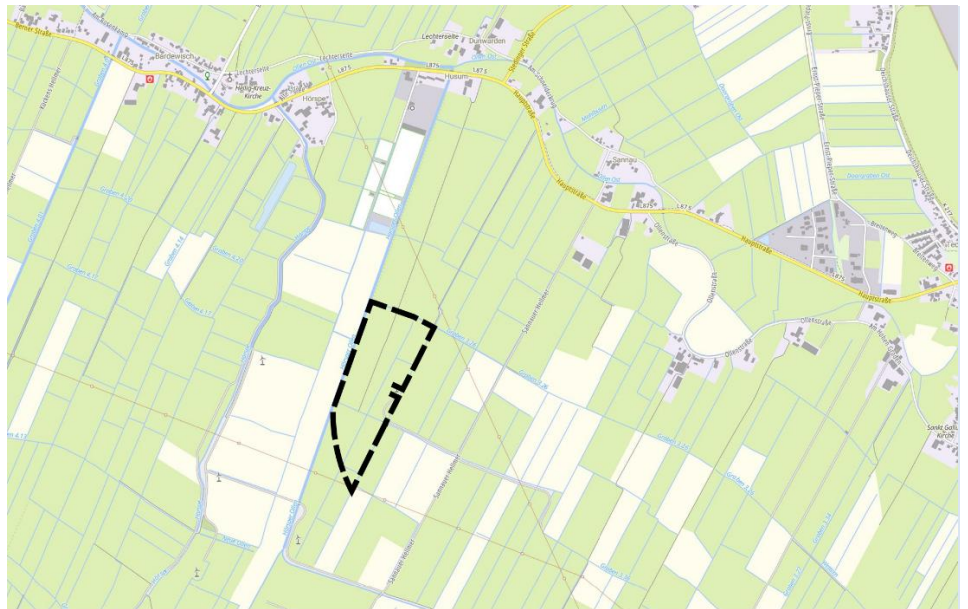
Landkreis Wesermarsch



Begründung

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 41 „Solarpark Sannauer Feld“

im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB zur 3. Änderung des Flächennutzungsplans



Bildquelle: GeoBasis-DE / BKG 2025, Datenquelle: basemap.de

Vorentwurf

Im Auftrag:



Ofener Straße 33a * 26 121 Oldenburg
Fon 0441-74210 * Mail info@p3-planung.de

Begründung	2
1 Anlass und Ziel der Planung	2
2 Planungsgrundlagen	4
3 Planziele und Abwägung der berührten Belange	10
3.1 Belange der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse (§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB)	14
3.2 Belange der Wohnbedürfnisse, Schaffung sozial stabiler Bewohnerstrukturen (§ 1 Abs. 6 Nr. 2 BauGB)	15
3.3 Belange sozialer, kultureller Bedürfnisse, Sport, Freizeit, Erholung (§ 1 Abs. 6 Nr. 3 BauGB)	15
3.4 Belange der Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung und Anpassung vorhandener Ortsteile (§ 1 Abs. 6 Nr. 4 BauGB)	16
3.5 Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes, des Ortsbildes (§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB)	16
3.6 Belange von Kirchen, Religionsgemeinschaften (§ 1 Abs. 6 Nr. 6 BauGB)	16
3.7 Belange des Umweltschutzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)	16
3.8 Belange der Wirtschaft, der Infrastruktur, der technischen Versorgung (§ 1 Abs. 6 Nr. 8 BauGB)	21
3.9 Belange des Verkehrs (§ 1 Abs. 6 Nr. 9 BauGB)	24
3.10 Belange der Verteidigung, des Zivilschutzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 10 BauGB)	26
3.11 Belange städtebaulicher Entwicklungskonzepte (§ 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB)	27
3.12 Belange des Hochwasserschutzes und der Wasserwirtschaft (§ 1 Abs. 6 Nr. 12 BauGB)	27
3.13 Belange von Flüchtlingen oder Asylbegehrenden (§ 1 Abs. 6 Nr. 13 BauGB)	29
3.14 Belang der ausreichenden Versorgung mit Grün- und Freiflächen (§ 1 Abs. 6 Nr. 14 BauGB)	30
4 Inhalte des Bebauungsplanes	30
4.1 Art und Maß der baulichen Nutzung	30
4.2 Textliche Festsetzungen im Überblick	32
4.3 Nachrichtliche Übernahmen, Hinweise, Rechtsgrundlagen	34
5 Städtebauliche Übersichtsdaten und Verfahren	35

BEGRÜNDUNG

1 Anlass und Ziel der Planung

Anlass

Sowohl auf Landes- als auch auf Bundesebene besteht die politische Zielsetzung, den Anteil der fossilen Energieträger bei der Energieversorgung deutlich zu senken und dafür regenerative Energien aus verschiedenen Quellen zu nutzen, um einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten und eine unabhängige Energieversorgung zu sichern. Die Umsetzung dieser Ziele kann nur auf Gemeindeebene gelingen, indem dafür geeignete Flächen planungsrechtlich bereitgestellt werden.

Das Land Niedersachsen hat mit dem Niedersächsischen Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes und zur Minderung der Folgen des Klimawandels (Niedersächsisches Klimagesetz (NKlimaG)) den niedersächsischen Gemeinden vorgegeben, dass bis zum Jahr 2033 mindestens 0,5 Prozent der Landesfläche als Gebiete für die Nutzung von solarer Strahlungsenergie zur Erzeugung von Strom durch Freiflächen-Photovoltaikanlagen, zu denen auch Agri-Photovoltaikanlagen zählen, in Bebauungsplänen ausgewiesen werden sollen.

Die Gemeinde Lemwerder strebt somit an, einen entsprechenden Anteil der Gemeindefläche für die Entwicklung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen planungsrechtlich zu sichern.

Über eine örtliche Genossenschaft als Vorhabenträger bietet sich eine weitere Möglichkeit zum konkreten Ausbau der Freiflächenphotovoltaik im südlichen Gemeindegebiet. Die Gemeinde unterstützt dieses Vorhaben. Der vorgesehene Standort zeigt eine hohe Eignung, lässt sich in die städtebauliche Ordnung der Gemeinde einfügen und entspringt einer lokalen Initiative. Teilflächen des Plangebiets liegen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 1-31 „Windpark Sannauer Hellmer“. Durch die räumliche Kombination von Windenergie und Photovoltaikanlagen wird eine effektive und flächensparende Flächennutzung gefördert. Weniger vorbelastete Bereiche insbesondere hinsichtlich der Belange des Landschaftsbildes und des Landschaftserlebens werden erhalten. Des Weiteren ergeben sich sinnvolle Synergieeffekte bei der Nutzung vorhandener Infrastruktur sowie der Ausnutzung von Netzkapazitäten und Herstellung von Netzstabilität, da windarme Zeiten häufig sonnenreiche Zeiten sind. Im vorliegenden Planfall wird die multifunktionale Flächennutzung durch den Bau einer Agri-Photovoltaikanlage und der damit verbundenen Erhaltung der landwirtschaftlichen Nutzung der Flächen maximal gefördert und ein Verlust landwirtschaftlicher Fläche weitestgehend vermieden.

Die Nutzung durch Agri-Photovoltaikanlagen stellt hier eine gute Möglichkeit dar, eine relativ große Leistung relativ kostengünstig und zeitnah zu entwickeln und damit einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten.

Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans wird der gültige Flächennutzungsplan der Gemeinde Lemwerder geändert. Es werden Sonderbauflächen mit den Zweckbestimmungen „Energiegewinnung Agri-Photovoltaik“ und „Energiegewinnung erneuerbare Energien“ dargestellt.

Ziel

Ziel der Planung ist es, durch die Festsetzung eines sonstigen Sondergebiets die Realisierung und den Betrieb einer Agri-Photovoltaikanlage einschließlich der erforderlichen Nebenanlagen planungsrechtlich zu ermöglichen. Die vorhandene Windenergienutzung soll weiterhin planungsrechtlich abgesichert werden. Die regenerative, umweltfreundliche Erzeugung von Strom soll somit planungsrechtlich an einem sehr gut geeigneten Standort, der bereits durch Windenergie genutzt wird, im Gemeindegebiet gefördert und gesichert werden.

Planerfordernis

Teilflächen des Plangebiets liegen innerhalb des Geltungsbereichs Nr.- 1-31 „Windpark Sannauer Hellmer“. Die übrigen Flächen im Norden des Plangebiets sind dem planungsrechtlichen Außenbereich zuzuordnen. Es sind demnach nur Vorhaben zulässig, die den Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 1-31 entsprechen bzw. gem. § 35 BauGB als privilegierte Vorhaben im Außenbereich zulässig sind. Da unter diesen Voraussetzungen die Realisierung einer Agri-Photovoltaikanlage in der vorgesehenen Größe nicht möglich ist, ist die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans notwendig, die die Überplanung von Teilflächen des Bebauungsplans Nr. 1-31 „Windpark Sannauer Hellmer“ beinhaltet. Im Bereich des bestehenden Bebauungsplans wird die derzeitige Ausweisung eines Sonstigen Sondergebiets mit der Zweckbestimmung Windenergie durch die Nutzung durch Agri-Photovoltaikanlagen ergänzt, wobei die Windenergienutzung vorrangig zulässig bleibt. Im Parallelverfahren (§ 8 Abs. 3 BauGB) wird die 3. Änderung des Flächennutzungsplans durchgeführt.

2 Planungsgrundlagen

Aufstellungs- beschluss

Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Lemwerder hat in seiner Sitzung am 19.06.2025 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 41 „Solarpark Sannauer Feld“ beschlossen.

Lage / Größe

Das Plangebiet befindet sich im südlichen Gemeindegebiet südlich der Ortsteile Husum und Sannau der Gemeinde Lemwerder im Landkreis Wesermarsch.

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans umfasst eine Fläche von rd. 17 ha. Der Änderungsbereich des Flächennutzungsplans ist rd. 16,5 ha groß. Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist geringfügig größer, da dieser zur Sicherung der Erschließung den bestehenden Weg zur Erschließung der angrenzenden Windenergieanlage umfasst.

Geltungsbereich

Das Plangebiet des Bebauungsplanes liegt in der Flur 4 der Gemarkungen Bardewisch und Altenesch und ist wie folgt begrenzt:

- im Norden durch das Gewässer 2. Ordnung „Zuggraben“ (Graben 3.26)
- im Osten im Wesentlichen durch die östlichen Grenzen der Flurstücke 133/1, 134, 135 und 136 sowie der östlichen Grenze des Flurstücks 137 auf einer Länge von rd. 80 m.

Die bestehende WEA im Flurstück 135 wird nicht Teil des Bebauungsplans. Die Grenze des Geltungsbereichs verläuft entlang der festgesetzten Aufstellfläche der WEA im B-Plan Nr. 1-31.

- im Süden parallel zum Verlauf der geplanten Trasse der B212n in einem Abstand von rd. 40 m zum künftigen Fahrbahnrand
- im Westen durch das Gewässer 2. Ordnung „Hörsper Ollen“

Abb. 1 Abgrenzung des Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 41



Quelle: eigene Darstellung auf Grundlage basemap2025

Im Einzelnen sind folgende Flurstücke der Flur 4, Gemarkung Bardewisch und Gemarkung Altenesch umfasst:

Gemarkung Bardewisch:
342/3, 339/2, 357/1, 340/2, 338/2 (tlw.), 337/2 (tlw.)

Gemarkung Altenesch:
133/1, 134, 135 (tlw.), 136, 137 (tlw.)

Die räumliche Abgrenzung wird kartographisch durch die Planzeichnung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes im Maßstab 1:2000 bestimmt.

Energerecht

Die energierechtlichen Rahmenbedingungen werden durch das Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (EEG 2023) gegeben.

- „Ziel dieses Gesetzes ist insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes die Transformation zu einer nachhaltigen und treibhausgasneutralen Stromversorgung, die vollständig auf erneuerbaren Energien beruht.“ (§ 1 Abs. 1 EEG 2023)

Der Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms soll gesteigert werden. Angestrebt wird eine treibhausgasneutrale Erzeugung von 80 % des Stroms, der in Deutschland

erzeugt oder verbraucht wird bis zum Jahr 2030. Gemäß § 4 EEG muss dazu u. a. die installierte Leistung von Solaranlagen gesteigert werden. Die vorliegende Planung trägt zu diesem Ziel bei.

In § 2 EEG wird zudem die hohe Bedeutung sowie das überragende öffentliche Interesse am Ausbau der erneuerbaren Energien betont.

- „Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.“ (§ 2 EEG 2023)

Nds. Klimagesetz

Im Niedersächsischem Klimagesetz (NKlimaG) werden Agri-Photovoltaikanlagen wie folgt definiert:

- „Im Sinne dieses Gesetzes sind [...] Agri-Photovoltaikanlagen Freiflächenanlagen, die auf einer landwirtschaftlich genutzten Fläche so errichtet werden, dass auch nach ihrer Errichtung eine landwirtschaftliche Bewirtschaftung einschließlich einer maschinellen Bewirtschaftung auf mindestens 85 Prozent der Fläche weiterhin möglich ist.“ (§ 2 Abs. 5 Nr. 4 NKlimaG)

Mit der vorliegenden Planung wird die Bewirtschaftung von min. 85 % der Flächen weiterhin gewährleistet. Die Flächen unter den PV-Modulen werden weiterhin als Grünland zur Beweidung genutzt und bewirtschaftet. (siehe auch Kapitel 3) Die vorliegende Planung erfüllt somit die Anforderungen an eine Agri-Photovoltaikanlage und kann als solche eingestuft werden.

Land (LROP)

Die Planungen der Gemeinde sind an die übergeordneten Planungsvorgaben anzupassen bzw. müssen mit Ihnen in Einklang stehen. Die übergeordneten Ziele der Landesraumordnung werden berücksichtigt. Das **Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP)**¹ bestimmt folgendes:

- „Die Nutzung einheimischer Energieträger und erneuerbarer Energien soll unterstützt werden. Die Träger der Regionalplanung sollen darauf hinwirken, dass unter Berücksichtigung der regionalen Gegebenheiten der Anteil einheimischer Energieträger und erneuerbarer Energien insbesondere der Windenergie, der Solarenergie, der Wasserkraft, der Geothermie sowie von Biomasse und Biogas raumverträglich ausgebaut wird“. (Kapitel 4.2 Energie Grundsatz 01)
- „Für die Nutzung durch Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie sollen bereits versiegelte Flächen in Anspruch genommen werden. Landwirtschaftlich genutzte und nicht bebaute Flächen, für die der raumordnerische Vorbehalt für die Landwirtschaft gilt, dürfen nicht in Anspruch genommen werden. [...]“ (Kapitel 3.2 Energie Grundsatz/Ziel 13)

Die vorliegende Planung trägt zum Ausbau der erneuerbaren Energien bei. Die Flächen werden derzeit zwar landwirtschaftlich genutzt, allerdings ist lediglich im Norden des Plangebiets ein Vorbehalt zur Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung festgelegt. Zudem liegt das Plangebiet teilweise innerhalb eines Bereichs der bereits zur Erzeugung erneuerbarer Energien durch Windenergieanlagen genutzt wird.

Mit der Festsetzung von Sonstigen Sondergebieten mit den Zweckbestimmungen Energiegewinnung Erneuerbare Energien und Energiegewinnung Agri-Photovoltaik soll eine Agri-Photovoltaikanlage errichtet und betrieben werden. Mit den Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans wird die Nutzung einheimischer Energieträger und erneuerbarer Energien unterstützt. Der Anteil der Solarenergie wird raumverträglich ausgebaut, wobei die regionalen Gegebenheiten berücksichtigt werden und sowohl die landwirtschaftliche

1 Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) in der Fassung vom 26.09.2017

Nutzung der Flächen als auch die Windenergienutzung weiterhin ermöglicht wird. Um die Planungen zu realisieren, wird eine derzeit landwirtschaftlich genutzte Fläche in Anspruch genommen. Durch die Errichtung einer Agri-Photovoltaikanlage kann die landwirtschaftliche Nutzung der Fläche als Dauergrünland zur Beweidung weiterhin bestehen.

In der Veränderungsverordnung des LROP vom 17.09.2022² wird verstärkt auf die Erzeugung erneuerbarer Energien eingegangen. Für Photovoltaikanlagen wird im Vergleich zur rechtsgültigen Fassung des LROP von 2017 folgendes ausgeführt:

- „Für Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie (Photovoltaikanlagen) sollen bereits versiegelte Flächen und Flächen auf, an oder in einem Gebäude oder einer Lärmschutzwand sowie sonstigen baulichen Anlagen in Anspruch genommen werden. Landwirtschaftlich genutzte und nicht bebaute Flächen dürfen hierfür nicht in Anspruch genommen werden, solange oder sobald der Träger der Regionalplanung für diese Flächen einen Vorbehalt für die Landwirtschaft festlegt. Ausnahmsweise können landwirtschaftlich genutzte und nicht bebaute Flächen, für die der raumordnerische Vorbehalt für die Landwirtschaft gilt, für raumverträgliche Anlagen der Agrar-Photovoltaik in Anspruch genommen werden. Agrar-Photovoltaikanlagen sind Photovoltaikanlagen, die weiterhin eine maschinelle landwirtschaftliche Bewirtschaftung zulassen.“ (Kapitel 4.2.1 Erneuerbare Energieerzeugung und Sektorkopplung, Grundsatz/Ziel 01)

Mit der Änderung wird für Agri-Photovoltaikanlage eine Ausnahme zur Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen und nicht bebauten Flächen ergänzt. Flächen, die einem raumordnerischen Vorbehalt der Landwirtschaft unterliegen können durch Agri-Photovoltaikanlagen in Anspruch genommen werden. Durch die Errichtung einer Agri-Photovoltaikanlage wird der faktisch stattfindenden landwirtschaftlichen Nutzung Rechnung getragen und diese unabhängig eines raumordnerischen Vorbehalts erhalten bzw. geschützt.

Die Vorgaben und Grundzüge der Raumordnung sind mit der vorliegenden Planung vereinbar.

Kreis (RROP)

Das **Regionale Raumordnungsprogramm (RROP)**³ des Landkreises Wesermarsch weist die Gemeinde Lemwerder als Grundzentrum aus.

Abb. 2 Darstellung des Plangebiets im RROP des Landkreises Wesermarsch



Das Plangebiet liegt im Norden innerhalb eines Vorbehaltsgebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung (grün schraffiert) und im Süden innerhalb eines Vorranggebiets Windenergienutzung (schwarze durchgezogene Linie). Nördlich und südlich des Plangebiets sind zwei Leitungstrassen (dünne rote Linien) dargestellt.

Das westlich an das Plangebiet angrenzende Gewässer „Hörsper Ollen“ wird als Vorranggebiet Biotopverbund dargestellt.

Westlich und südlich des Plangebiets verläuft die Trasse der geplanten B 212n. Diese wird im RROP als Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße (rot) dargestellt.

2 Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) in der Entwurfsfassung vom Dezember 2020

3 Regionales Raumordnungsprogramm (RROP), Landkreis Wesermarsch, 2019

Im Februar 2024 ist die 1. Änderung des RROP 2019 in Kraft getreten. Inhalt der Änderung ist die Aufhebung der Ausschlusswirkung für Freiflächen-Photovoltaikanlagen innerhalb von der im RROP 2019 festgelegten Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft.⁴

Mit der Errichtung einer Agri-Photovoltaikanlage auf einer landwirtschaftlich genutzten Fläche berücksichtigt die Planung die genannten Ziele. Es werden zwar faktisch landwirtschaftlich genutzte Flächen in Anspruch genommen, für die jedoch kein entsprechender Vorbehalt vorliegt. Mit der Wahl einer Agri-Photovoltaikanlage wird den Belangen der Landwirtschaft sowie der Grünlandbewirtschaftung dennoch Rechnung getragen und die landwirtschaftliche Nutzung weiterhin ermöglicht, sodass sich kein bzw. ein verschwindend geringer Verlust von landwirtschaftlichen Nutzflächen einstellt. Die Flächen zwischen und unter den Modulen wird zukünftig zur Beweidung genutzt.

Die Belange des Verkehrs – Umgang mit der geplanten B 212n – finden in der Planung Berücksichtigung (siehe Kapitel 3.9). Die Flächen, die für die Bundesstraße vorgesehen sind, werden nicht Bestandteil des Geltungsbereichs, und Anbauverbotszonen gemäß Niedersächsischem Straßengesetz (NSTrG) werden berücksichtigt.

Zum angrenzenden Gewässer „Hörsper Ollen“ werden die erforderlichen Gewässerrandstreifen freigehalten, sodass keine Auswirkungen auf das Gewässer und den Biotopverbund zu erwarten sind.

Die zeichnerischen Darstellungen des RROP stehen einer planerischen Inanspruchnahme der Flächen nicht entgegen.

Regionales Energiekonzept für Freiflächenphotovoltaikanlagen

Der Landkreis Wesermarsch hat in Abstimmung mit den kreisangehörigen Kommunen durch das Planungsbüro Diekmann und Mosebach unter Mitwirkung der Landwirtschaftskammer ein Konzept zur Ermittlung von potentiellen Flächen für Freiflächen-PV-Anlagen erstellt.⁵

Das Konzept dient als Grundlage zur Beurteilung der kommunalen Bauleitplanung und hat keine unmittelbare Rechtswirkung.

Es werden für das Gebiet des Landkreises Ausschlussflächen, Restriktionsflächen und Gunstflächen 1. und 2. Ordnung für Freiflächenphotovoltaikanlagen im Allgemeinen ermittelt. Für Agri-Photovoltaikanlagen werden keine gesonderten Aussagen getroffen oder Kriterien für geeignete Flächen benannt.

Für Gunstflächen werden in dem vorliegenden Konzept folgende Kriterien benannt:

■ „Die Gunstflächen stellen Flächen dar, die sich potenziell für Photovoltaik-Freiflächenanlagen eignen. Das bedeutet, diese Flächen haben Eigenschaften, sodass sich diese Flächen eher für Photovoltaik-Freiflächenanlagen eignen als andere Bereiche im Kreisgebiet. Dies sind Flächen mit Vorbelastungen (Infrastruktur, Lärm, Altlasten) und mit geringer Bodenproduktivität. [...]“ (Regionales Energiekonzept zur Steuerung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen Kapitel 4)

Die südlichen Teilflächen des Plangebiets liegen innerhalb von Gunstflächen 2. Ordnung innerhalb von Sonderbauflächen Windenergie bzw. Vorranggebieten Windenergienutzung.

Entsprechend der Ausführungen im vorliegenden Konzept eignen sich Vorranggebiete für die Windenergienutzung aufgrund der infrastrukturellen Vorprägung des Landschaftsbildes sowie dem Vorhandensein von Netzinfrastruktur und -einspeisepunkten besonders für Photovoltaikfreiflächenanlagen. Da windarme Zeiten oftmals sonnenreiche Zeiten sind, ergeben

⁴ 1. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms (RROP), Landkreis Wesermarsch, 2024

⁵ Regionales Energiekonzept zur Steuerung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen, Landkreis Wesermarsch 2022

sich durch Solar-Wind-Hybridparks sinnvolle Synergieeffekte zur Ausnutzung von Netzkapazitäten und Herstellung von Netzstabilität. Es ist zu berücksichtigen, dass die PV-Anlagen der vorrangig gesicherten Nutzung nicht entgegenstehen. Mit der vorliegenden Planung wird die Windenergienutzung weiterhin zugelassen und erforderliche Flächen für bestehende Windenergieanlagen werden in der Planung berücksichtigt und freigehalten.

Zu den Restriktionsflächen wird im vorliegenden Konzept folgendes ausgeführt:

■ „Die Restriktionsflächen stellen Flächen dar, die sich eher nicht für Photovoltaik –Freiflächenanlagen eignen. Die Schutzwürdigkeit der dort benannten Kriterien wurde im Rahmen des Standortkonzeptes als geringer als diejenige der Ausschlussflächen eingestuft. Die Flächen sollten allerdings nur im Einzelfall in Anspruch genommen werden, sofern die Gunstflächen bereits ausgeschöpft oder nicht verfügbar sind und eine Vereinbarkeit mit den überlagernden Restriktionen sichergestellt werden kann.“ (Regionales Energiekonzept zur Steuerung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen Kapitel 4)

Die nördlichen Teilflächen des Plangebiets sind als Restriktionsflächen aufgrund von Vorbehaltsgebieten der Grünlandbewirtschaftung dargestellt. Im Vordergrund steht hierbei, dass eine Planung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen keine Einschränkungen für den Biotopverbund bewirken. Die Belange des Naturschutzes sind hier besonders zu berücksichtigen. Die Restriktion begründet sich im Wesentlichen durch die avifaunistischen Wertigkeiten in diesem Bereich. Raumordnungsrechtlich wurden diese im RROP in ein Vorbehaltsgebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung überführt.

Da die Planung eine Agri-Photovoltaikanlage vorsieht und weiterhin eine Grünlandbewirtschaftung in Form von Beweidung vorgesehen ist, sind keine Veränderungen in der Biotopstruktur zu erwarten. Die Belange des Naturschutzes und insbesondere der Avifauna werden im gesonderten Umweltbericht sowie in Kapitel 3.7 der Begründung berücksichtigt und abgewogen. Es zeigt sich im Ergebnis, dass keine erheblichen Auswirkungen auf die Population von Brut- und Gastvögel zu erwarten sind. Zudem ist hervorzuheben, dass die Flächen unmittelbar an Gunstflächen angrenzen. Das Plangebiet ist zudem durch umliegende Windenergieanlagen hinsichtlich der Avifauna erheblich vorbelastet.

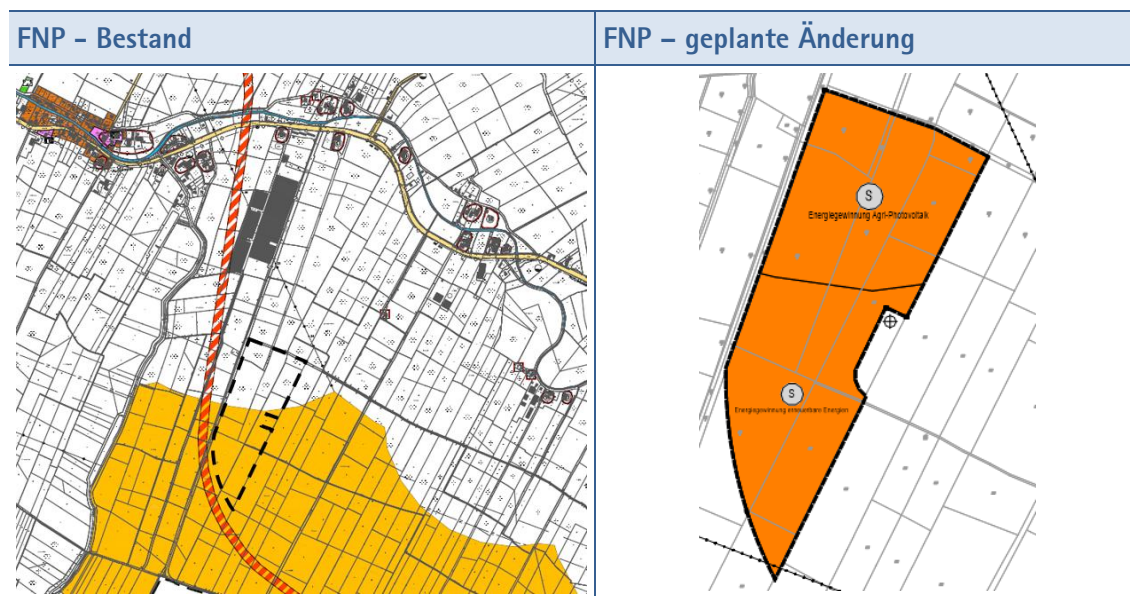
Das Plangebiet eignet sich trotz teilweiser Darstellung als Restriktionsfläche somit für die Errichtung einer Agri-Photovoltaikanlage. Die Planung ist mit den überlagernden Restriktionen vereinbar.

Gemeinde (FNP)

Bebauungspläne sind aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Im Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Lemwerder ist das Plangebiet im Süden als Sonderbaufläche Windenergie (orange) dargestellt. Im Norden werden Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Südlich und westlich des Plangebiets verläuft die geplante Trasse der B212n, die als geplante Straßentrasse überörtlicher und örtlicher Hauptverkehrsstraßen dargestellt wird. Nordwestlich des Plangebiets ist eine Freileitung dargestellt.

Im Parallelverfahren zum Bebauungsplan wird eine Änderung des FNP durchgeführt. Mit dieser wird der bislang als Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesene Bereich als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Energiegewinnung Agri-Photovoltaik“ dargestellt. In dem Bereich, der innerhalb der bestehenden Sonderbaufläche für die Windenergie liegt, werden weiterhin Sonderbauflächen dargestellt, wobei die Zweckbestimmung in Energiegewinnung erneuerbare Energien geändert wird, sodass neben der Windenergienutzung auch die Nutzung durch Agri-Photovoltaik ermöglicht wird.

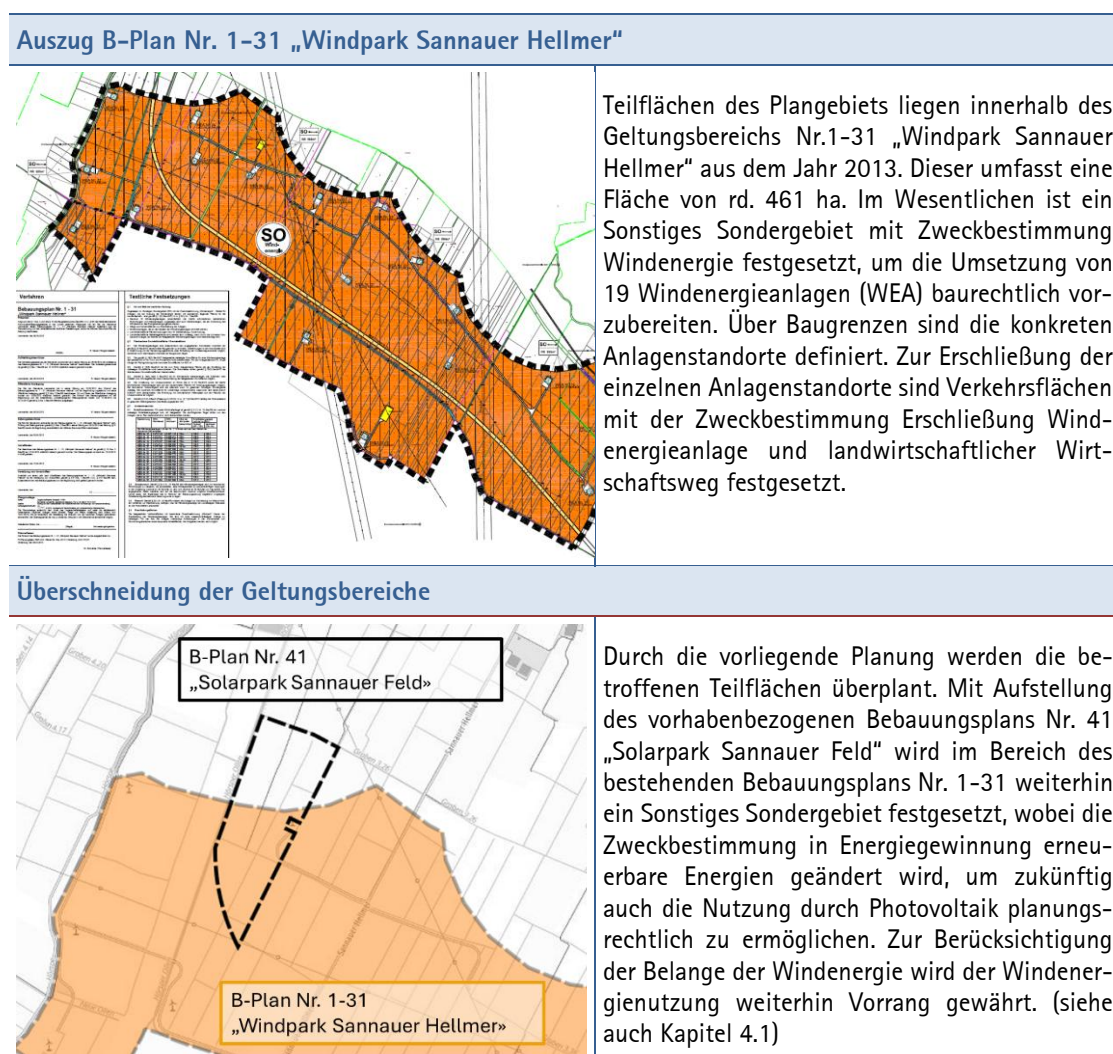
Abb. 3 Darstellung des Plangebiets im Flächennutzungsplan der Gemeinde Lemwerder (2015)



Angrenzende Bebauungspläne

Im Rahmen der Planung sind die Aussagen und Festsetzungen angrenzender Bebauungspläne zu beachten.

Abb. 4 Darstellung angrenzender Bebauungspläne



3 Planziele und Abwägung der berührten Belange

Bestand

Das Plangebiet umfasst landwirtschaftlich genutztes Grünland. Die Flächen werden gegenwärtig zur Beweidung sowie zur Heu- und Silagegewinnung genutzt. Die östlichen Flächen werden dabei extensiv bewirtschaftet.

Abb. 5 Plangebiet und Umgebungsnutzungen



Quelle: eigene Darstellung auf Grundlage Luftbild LGLN 2025

Nutzungen im Geltungsbereich – Die Flächen werden landwirtschaftlich bewirtschaftet. Zum Teil werden die Flächen ökologisch bzw. extensiv bewirtschaftet. Vorherrschend ist die Grünlandnutzung zur Beweidung sowie zur Heu- und Silagegewinnung. Im Plangebiet finden sich ortstypisch mehrere Entwässerungsgräben. Innerhalb des Plangebiets befindet sich an der östlichen Grenze des Geltungsbereichs ein Weg, der der Erschließung der angrenzenden Windenergieanlage (WEA) dient.

Umgebende Nutzungen – Die Umgebung ist vorwiegend durch die Landwirtschaft sowie die Erzeugung erneuerbarer Energien geprägt.

Südlich und südwestlich sowie westlich unmittelbar angrenzend an das Plangebiet befinden sich insgesamt fünf WEA. Entsprechend der Festsetzungen des bestehenden B-Plans Nr. 1–31 „Windpark Sannauer Hellmer“ ist von der Umsetzung weiterer WEA in der Umgebung des Plangebiets auszugehen. Nördlich befindet sich der bestehende Solarpark an der L 875 (Auf der alten Gärtnerei).

Die Landwirtschaftlichen Flächen werden durch Wirtschaftswege und Entwässerungsgräben durchzogen. Westlich des Plangebiets verläuft die Hørsper Ollen und nördlich der Zuggraben (Graben 2.26) als Gewässer II. Ordnung. Die nächstgelegenen landwirtschaftlichen Betriebe befinden sich nordöstlich des Plangebiets am *Sannauer Hellmer* sowie an der *Ollenstraße*.

Südlich und nordöstlich des Plangebiets verlaufen zwei 110 kV-Freileitungen.

Südlich und westlich des Plangebiets verläuft die geplante Trasse der B212 neu (siehe auch Abb. 3 Flächennutzungsplan der Gemeinde Lemwerder).

Planung

Im vorhabenbezogenen Bebauungsplan werden im Wesentlichen Sonstige Sondergebiete (SO) gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO festgesetzt. Im südlichen Bereich, der innerhalb des Geltungsbereichs des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 1-31 „Windpark Sannauer Hellmer“ liegt, wird ein Sonstiges Sondergebiet (SO 2) mit der Zweckbestimmung „Energiegewinnung erneuerbare Energien“ festgesetzt, um zukünftig neben der Windenergienutzung auch die Nutzung durch Photovoltaik planungsrechtlich zu ermöglichen. Hierbei wird der Windenergienutzung weiterhin Vorrang gewährt. Im nördlichen Bereich wird ein Sonstiges Sondergebiet (SO 1) mit der Zweckbestimmung „Energiegewinnung Agri-Photovoltaik“ festgesetzt.

Zur Sicherung der Erschließung wird der östlich angrenzende Wirtschaftsweg, der bisher vornehmlich der Erschließung der angrenzenden Windenergieanlage dient als Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung Erschließung Windenergieanlage, Solarpark und landwirtschaftlicher Wirtschaftsweg festgesetzt.

Vorhabenbeschreibung

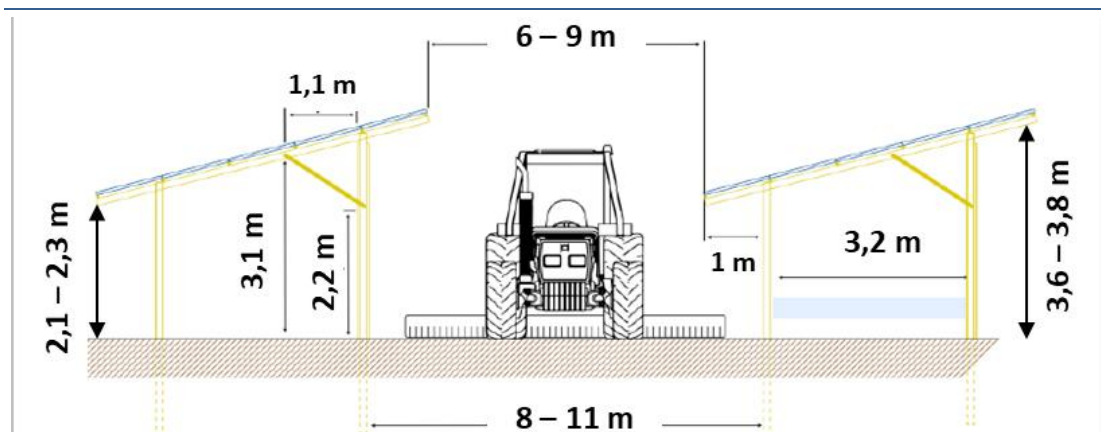
Die Agri-Photovoltaikanlage wird vom Vorhabenträger auf einer Fläche von rd. 17 ha geplant.

Besonders hervorzuheben ist die Förderung einer multifunktionalen und effektiven Flächennutzung. Der Bau einer Agri-Photovoltaikanlage am gewählten Standort ermöglicht die gleichzeitige Nutzung der Flächen für die Wind- und Solarenergie sowie die landwirtschaftliche Nutzung als Dauergrünland zur Beweidung. Durch die räumliche Kombination von Windenergie und Photovoltaikanlagen ergeben sich sinnvolle Synergieeffekte bei der Nutzung vorhandener Infrastruktur sowie der Ausnutzung von Netzkapazitäten und Herstellung von Netzstabilität, da windarme Zeiten häufig sonnenreiche Zeiten sind. Gleichzeitig wird ein erheblicher Verlust landwirtschaftlicher Fläche vermieden.

Vorgesehen sind Panel, die auf geneigten Modultischen zusammengefasst und in Reihe aufgestellt werden. Die Module werden nach Süden ausgerichtet, um die größtmögliche Leistung zu erzielen. Zentral im Plangebiet im Bereich der östlichen Zufahrt sind Transformatoren sowie eine Schaltanlage vorgesehen.

Maße – Die vorgesehenen Modul-Tische unterscheiden sich vor allem in der Höhe von üblichen Agri-PV-Konstruktionen. Während Agri-PV Anlagen normalerweise mindestens 4-6 m hoch sind, bleiben die Anlagen der vorliegenden Planung bei einer Maximalhöhe von 3,80 m. An ihrem tiefsten Punkt haben die Tische einen Abstand von min. 2,10 m zum Boden. Die Maße ermöglichen den freien Durchgang für Weidetiere sowie die Bewirtschaftung der Flächen mit den notwendigen Maschinen. Aus diesem Grund sind auch die Fahrgassen mit einer Breite von 6 – 9 m bzw. an der Geländeoberfläche von 8 – 11 m im Vergleich zu herkömmlichen Freiflächenphotovoltaikanlagen wesentlich breiter geplant.

Abb. 6 Geplante Aufstellung der Modultische



Quelle: Bürger-Energie-Genossenschaft Lemwerder eG

Trägerkonstruktion - Aufgrund der Bodenverhältnisse, werden keine Betonfundamente zur statisch hinreichenden Verankerung im Boden benötigt. Die PV-Module werden auf Stützen montiert, die bis zu 2 m tief in den Boden gerammt werden. In diesem Bereich stehen ausreichend mächtige Klei- bzw. Lehmschichten an. Durch die dauerhafte Feuchtigkeit saugen sich die Pfeiler in der Schicht fest, was die Funktion eines Betonfundaments ersetzt. Genauso können die Pfeiler und alle damit verbundenen, verarbeiteten Rohstoffe bei Bedarf ohne Folgen für den Boden wieder entfernt werden.

Landwirtschaftliche Nutzung - Die Flächen unter und zwischen den Modulen wird weiterhin als Dauergrünland zur Weidenutzung in Form von der Aufzucht von Junggrindern genutzt. Die generelle landwirtschaftliche Nutzung der Grünlandflächen wird somit nicht eingeschränkt. Vielmehr kann sogar davon ausgegangen werden, dass durch Sonnenschutz sowie generellen Witterungsschutz durch die aufgeständerten Module Verbesserungen hinsichtlich des Tierwohls zu erwarten sind.

Die Abstände zwischen den Modulreihen lassen eine Bewirtschaftung der Flächen zwischen und unter den Modulen zu. In periodischen Abständen ist das Mulchen oder Mähen notwendig, um Kräuter und Gräser niedrig zu halten, die von den Rindern nicht gefressen werden. Der Einsatz von kleineren Traktoren zur Grasnarbenpflege ist möglich.

Die Aufständigung auf mindestens 2,10 Meter an der tiefsten Stelle entspricht den Kriterien der DIN SPEC 91434:2021-05 und ermöglicht den freien Durchgang für die Tiere.

Einfriedung - Das Gebiet wird mit einer 2,50 m hohen Zaunanlage eingezäunt. Lediglich im Westen und im Norden wird auf eine Zaunanlage verzichtet, da hier Gewässer II. Ordnung angrenzen und als Schutz vor unbefugtem Betreten dienen. Ergänzend ist eine Eingrünung mit Weiden vorgesehen.

Oberflächenentwässerung - Negative Auswirkungen auf die Oberflächenentwässerung durch ggf. unregelmäßige bzw. konzentrierte Einträge des Niederschlagswassers durch die Überschildung des Bodens mit PV-Modulen werden durch ausreichend Abstände zwischen den Modulen und Modulreihen sowie der Verwendung eines Wasserverteilsystems vermieden. Zwischen den Modulen sind Wasserverteilrinnen vorgesehen. Durch Bohrungen in U-Profilen „regnet“ das Wasser sanfter und gleichmäßiger auf den Boden. Das im Plangebiet gewählte System der Aufständigung in einer Höhe von mind. 2,10 Metern und die vorherrschende Windrichtung aus west-süd-west verbessert die Wasserverteilung unter den Modultischen zusätzlich.

Die PV-Anlagen werden nach der DIN SPEC 91434 für Agri-PV-Anlagen errichtet und zertifiziert. Für die PV-Anlagen mit unterliegenden landwirtschaftlichen Flächen wird ein entsprechendes Nutzungskonzept aufgestellt.

Die Anlage entspricht damit den gegenwärtigen technischen Standards und Vorgaben zur Errichtung von Agri-Photovoltaikanlagen.

Abb. 7 Auszug aus dem Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP)



Quelle: Architekten & Bausachverständiger Hans Klahren 2025

Berührte Belange

Bei der Aufstellung bzw. der Änderung von Bauleitplänen sind öffentliche und private Belange gegeneinander und auch untereinander gerecht abzuwägen (§ 1 Abs. 7 BauGB). Nachfolgende Belange werden von der Planung im Wesentlichen berührt.

Abb. 8 Tabellarische Übersicht über die von der Planung voraussichtlich berührten Belange

Rechtsgrundlage	Belange	Abwägungsrelevanz
§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB	Belange der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse	X
§ 1 Abs. 6 Nr. 2 BauGB	Belange der Wohnbedürfnisse, Schaffung sozial stabiler Bewohnerstrukturen	Belange nicht berührt
§ 1 Abs. 6 Nr. 3 BauGB	Belange der sozialen, kulturellen Bedürfnisse, Sport, Freizeit, Erholung	Belange nicht berührt
§ 1 Abs. 6 Nr. 4 BauGB	Belange der Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung und Anpassung vorhandener Ortsteile	Belange nicht berührt
§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB	Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes, des Ortsbildes	X
§ 1 Abs. 6 Nr. 6 BauGB	Belange von Kirchen, Religionsgemeinschaften	Belange nicht berührt
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB	Belange des Umweltschutzes (Schutzgüter Menschen, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima)	X
§ 1 Abs. 6 Nr. 8 BauGB	Belange der Wirtschaft, der Versorgung	X
§ 1 Abs. 6 Nr. 9 BauGB	Belange des Verkehrs	X
§ 1 Abs. 6 Nr. 10 BauGB	Belange der Verteidigung, des Zivilschutzes	Belange nicht berührt
§ 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB	Belange städtebaulicher Entwicklungskonzepte	Belange nicht berührt
§ 1 Abs. 6 Nr. 12 BauGB	Belange der Wasserwirtschaft, des Hochwasserschutzes	X
§ 1 Abs. 6 Nr. 13 BauGB	Belange von Flüchtlingen, Asylbegehrenden	Belange nicht berührt
§ 1 Abs. 6 Nr. 14 BauGB	Belang der ausreichenden Versorgung mit Grün- und Freiflächen	X

3.1 Belange der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse

(§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB)

Emissionen – Lärm

Während der Bau- bzw. Abbauphase ist mit verstärktem Lärm zu rechnen. Dieser entsteht vorwiegend durch Baustellen- und Fahrzeuggeräusche sowie durch das Rammen der Trägerkonstruktionen. Da diese Störungen jedoch nur temporär für wenige Wochen auftreten, sind die Immissionen als unerheblich zu bewerten.

Während des Betriebes der geplanten Agri-Photovoltaikanlage ist generell nicht mit erheblichem Lärm zu rechnen. Die Anlage funktioniert geräuschlos. Lediglich von den Trafostationen können Geräusche ausgehen. Diese wirken jedoch lediglich kleinräumig begrenzt und sind sehr gering.

Das Plangebiet ist zudem durch die unmittelbar angrenzende Windenergieanlage sowie die weiteren WEA in der nahen Umgebung erheblichen Vorbelastungen durch Lärmimmissionen ausgesetzt. Bei Umsetzung der B212n werden sich die Lärmimmissionen weiter erhöhen. Durch die geplante Agri-Photovoltaikanlage sind keine zusätzlichen Lärmimmissionen zu erwarten.

Emissionen – Strahlung

Photovoltaikanlagen erzeugen im Betrieb sowohl elektrische statische als auch elektromagnetische Felder. Die Stärke der Felder ist abhängig von der Konstruktion des Wechselrichters, von der Leistung der Anlage und davon, in welchem Maße die Module in Reihe oder parallel verschaltet sind. Elektrische Felder dringen kaum in Gebäude ein und lassen sich daher gut

abschirmen. Magnetische Felder wirken in einem Abstand von rd. 1 m um die Photovoltaikanlage. Da sich Wohngebäude nicht in dieser Nähe zur Anlage befinden, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.⁶

Um dennoch eine möglichst geringe Erzeugung von Elektrosmog zu garantieren, bieten sich Trafostationen an. Sie verhindern eine Netzurückwirkung auf die Module (galvanische Trennung).⁷ Im Geltungsbereich der vorliegenden Planung ist eine Trafostation geplant, die der genannten Funktion nachkommen kann.

Blendwirkung

In manchen Fällen werden optische Reflexionen befürchtet, die Blendwirkungen hervorrufen könnten. Solche Auswirkungen könnten für die Wohnnachbarschaft belästigend wirken.

In der näheren Umgebung des Plangebiets befinden sich keine schutzwürdigen Wohnnutzungen, die durch Blendwirkungen der PV-Anlage betroffen wären.

Darüber hinaus können Blendwirkungen für angrenzende Straßen ein Sicherheitsrisiko darstellen. Im vorliegenden Fall wäre bei Umsetzung lediglich die B212n, deren geplante Trasse südlich und westlich des Plangebiets verläuft potenziell von Blendwirkungen betroffen.

Zur Bewertung der potenziellen Blendwirkungen auf die B212n liegt ein aktuelles Fachgutachten⁸ vor. Im Ergebnis zeigt sich, dass es auf Basis der Strahlengeometrie zu keinen Reflexionen im relevanten Sichtfeld der Verkehrsbeteiligten auf der B212n kommen kann. Es ist demnach nicht davon auszugehen, dass eine Gefährdung der Verkehrssicherheit durch Reflexionen infolge der Planung eintritt. Aus fachgutachterlicher Sicht sind keine Blendenschutzmaßnahmen erforderlich.

Dennoch ist vorsorglich eine Eingrünung mit Weiden entlang der Plangebietsgrenze zur B212n vorgesehen, die unerwartet auftretende Blendwirkungen vermeiden kann und der Einbindung der technischen Anlagen ins Landschaftsbild dient.

Die Belange der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Verkehrssicherheit können somit berücksichtigt werden.

3.2 Belange der Wohnbedürfnisse, Schaffung sozial stabiler Bewohnerstrukturen (§ 1 Abs. 6 Nr. 2 BauGB)

Die Belange der Wohnbedürfnisse und Schaffung sozial stabiler Bewohnerstrukturen werden mit der Planung einer Agri-Photovoltaikanlage nicht berührt.

3.3 Belange sozialer, kultureller Bedürfnisse, Sport, Freizeit, Erholung (§ 1 Abs. 6 Nr. 3 BauGB)

Die Belange sozialer, kultureller Bedürfnisse, Sport, Freizeit, Erholung werden mit der Planung einer Agri-Photovoltaikanlage nicht berührt.

6 Elektromagnetische Strahlung durch Photovoltaik-Anlagen? WILA Wissenschaftsladen Bonn, URL: <https://www.wilabonn.de/aktuelles/gesundheitstipps/365-elektromagnetische-strahlung-durch-pv-anlagen.html> (aufgerufen am 05.10.2021)

7 Elektromagnetische Strahlung durch Photovoltaik-Anlagen? WILA Wissenschaftsladen Bonn, URL: <https://www.wilabonn.de/aktuelles/gesundheitstipps/365-elektromagnetische-strahlung-durch-pv-anlagen.html> (aufgerufen am 05.10.2021)

8 DGS Landesverband Berlin Brandenburg e.V. - Fachgutachten zur Bewertung der Blendwirkung durch Reflexion an PV-Modulen (Blendgutachten) für den Solarpark Bardewisch, 25.06.2025

3.4 Belange der Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung und Anpassung vorhandener Ortsteile

(§ 1 Abs. 6 Nr. 4 BauGB)

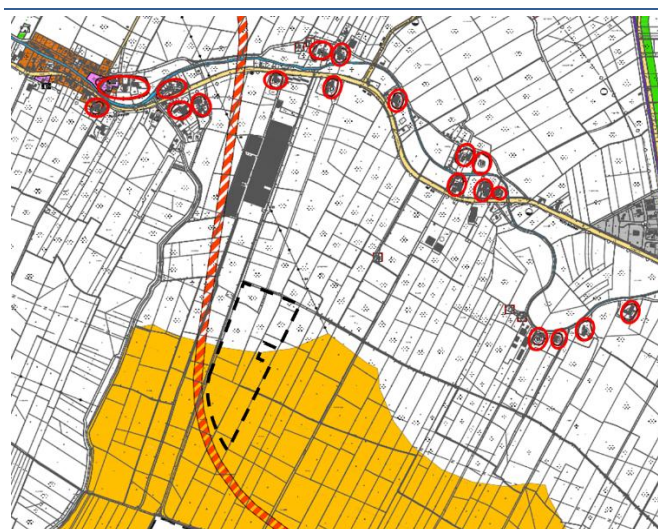
Die Belange der Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung und Anpassung vorhandener Ortsteile werden mit der Planung einer Agri-Photovoltaikanlage nicht berührt.

3.5 Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes, des Ortsbildes

(§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB)

Denkmalschutz

Abb. 9 Darstellung von Baudenkmalen im Flächennutzungsplan der Gemeinde Lemwerder



Quelle: FNP-Gemeinde Lemwerder 20215

Innerhalb des Plangebiets liegen keine Baudenkmale.

Die nächstgelegenen Baudenkmale liegen nördlich und nordöstlich in einiger Entfernung zum Plangebiet. Hierbei handelt es sich im Wesentlichen um historische Hofstellen mit Haupt- und zum Teil Nebengebäuden, die als Gesamtanlagen (Ensembles) dem Denkmalschutz unterliegen. Aufgrund der hohen Entfernung sowie der räumlichen Trennung durch bauliche Anlagen, die zwischen Denkmälern und Plangebiet liegen, ergeben sich keine Auswirkungen auf die Baudenkmale ausgehend von der geplanten Agri-Photovoltaikanlage.

Archäologische Denkmalpflege

Für den Geltungsbereich bzw. die nähere Umgebung liegen keine Hinweise auf archäologische Funde vor. Bodenfunde können jedoch nicht sicher ausgeschlossen werden. Ein Hinweis auf die Meldepflicht bei ur- oder frühgeschichtlichen Bodenfunden sowie die Ausführungen bezüglich des denkmalschutzrechtlichen Genehmigungsvorbehalts wurde in den Plan aufgenommen.

Ortsbild

Der Geltungsbereich befindet sich außerhalb der Ortschaft Lemwerder. Die Belange des Ortsbildes werden für den vorliegenden Planfall durch die Belange des Landschaftsbildes überlagert (siehe Umweltbericht bzw. Kapitel 3.7).

Die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und des Ortsbildes werden berücksichtigt.

3.6 Belange von Kirchen, Religionsgemeinschaften

(§ 1 Abs. 6 Nr. 6 BauGB)

Die Belange von Kirchen und Religionsgemeinschaften werden mit der Planung einer Agri-Photovoltaikanlage nicht berührt.

3.7 Belange des Umweltschutzes

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)

Grundlage der nachfolgenden Abwägung sind die Ergebnisse des Umweltberichts zur Planung.

**Schutzgüter
Tiere/Pflanzen
Artenschutz**

- Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Boden, Fläche Wasser, Luft, Klima sowie Landschaft und Artenschutz (§1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Pflanzen – Vor der Planung betroffen sind vornehmlich regionstypische Strukturen, die eine übliche Form landwirtschaftlicher Nutzung darstellen.

Durch den Bau einer Agri-Photovoltaikanlage sind keine negativen Auswirkungen auf diese Strukturen und das Schutzgut Pflanzen zu erwarten. Die Biotopstruktur bleibt weitestgehend unverändert. Die Flächen werden weiterhin landwirtschaftlich als Dauergrünland zur Beweidung genutzt. Gegenüber der schon heute zum Teil ökologischen Bewirtschaftung der Flächen ist von einer weitergehenden Extensivierung auszugehen, da im Vergleich zur gegenwärtigen Bewirtschaftung keine Heu- und Silagegewinnung mehr auf den Flächen vorgesehen ist.

Prägende Gräben und Gruppenstrukturen werden ebenfalls vollumfänglich erhalten.

Avifauna – Insgesamt sind durch den Bau der Agri-Photovoltaikanlage keine erheblichen Auswirkungen auf die Avifauna zu erwarten. Die Flächen unter und zwischen den Modulen werden weiterhin als Grünland zur Beweidung genutzt. Zudem stehen die benachbarten Flächen als Ausweichflächen für störungsempfindliche Vorkommen zur Verfügung. Die bestehenden Vorbelastungen durch die umliegenden Windenergieanlagen bleiben unverändert bestehen. Es ergeben sich keine erheblichen Veränderungen zu den gegenwärtigen Habitatstrukturen. Zwischen den Modultischen sind Abstände von 8 – 11 m vorgesehen, sodass ausreichend Freiflächen verbleiben, die nicht von PV-Modulen überdeckt werden. Durch die Realisierung der Agri-Photovoltaikanlage in einem durch mehrere Windenergieanlagen für die Avifauna erheblich vorbelasteten Bereich, werden weniger vorbelastete Bereiche geschützt und erhalten. Vorteile bestehen im Winter durch die vergleichsweise geschützten Bereiche unter den Modulen, die bei ungünstigen Witterungsverhältnissen, insbesondere Schneefall, zur Nahrungssuche genutzt werden können. Zudem können die Solarmodule und Zaunpfähle der Avifauna als Sitzwarten dienen.

Die Belange der Avifauna stehen dem Bau einer Agri-Photovoltaikanlage nicht entgegen.

Fledermäuse – Für das Plangebiet sind keine besonderen Vorkommen oder Verbreitungsschwerpunkte bekannt. Die Grünlandflächen eignen sich grundsätzlich als potenzielle Jagd- und Nahrungshabitate. Da diese vollumfänglich erhalten werden ergeben sich keine negativen Auswirkungen für Fledermäuse.

Amphibien und Reptilien – Das Plangebiet zeichnet sich durch ein Netz aus Gräben und Gruppen sowie angrenzende breitere Gewässer II. Ordnung aus. Hinsichtlich dieser Grabenstruktur ist das Vorkommen des naturraumtypischen Artenspektrums von Amphibien (Teichfrosch, Erdkröte, ggf. Grasfrosch) nicht auszuschließen. Aufgrund der Bewirtschaftung der angrenzenden Flächen sowie der Grabenunterhaltung haben die Gräben im Plangebiet nur eine geringe Bedeutung als Habitat für Amphibien. Die Gräben im Plangebiet werden vollumfänglich erhalten, sodass sich keine negativen Auswirkungen für potenziell vorkommende Amphibien ergeben.

Da Reptilien und Eidechsen auf vielfältige und strukturreiche Lebensräume angewiesen sind, kann ein Vorkommen im Plangebiet aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung sowie der örtlichen Gegebenheiten ausgeschlossen werden.

Artenschutz – Die Belange des Artenschutzes für Tiere stehen der Bauleitplanung nicht grundsätzlich entgegen. Verbotstatbestände (Tötungsverbot – § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, Störungsverbot – § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, Zerstörungsverbot – § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) werden nicht berührt bzw. vermieden.

Schutzgüter Boden / Fläche

Es sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf wildlebende Tiere und Pflanzen durch die Agri-Photovoltaikanlagen zu erwarten.

Infolge der Planung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden und Fläche zu erwarten. Das Vorhaben berücksichtigt die Anforderungen an einen sparsamen Umgang mit dem begrenzten Gut Fläche. Durch die räumliche Kombination von Windenergie, Photovoltaikanlage und landwirtschaftlicher Nutzung wird eine effektive, flächensparende und multifunktionale Flächennutzung gefördert.

Mit dem Bodentyp *Sehr tiefes Niedermoor mit Kleimarschauflage* ist von der Planung teilweise Boden mit höchster regionaler Schutzwürdigkeit betroffen, wobei sich die Schutzwürdigkeit insbesondere aus der hohen Klimafunktion sowie dem Biotopentwicklungspotenzial ergibt.

Durch die geplante Installation der PV-Module auf Modulstützen, die ohne Betonfundamente auskommen, können Eingriffe in den natürlichen Bodenhaushalt und die Bodenfunktionen verhindert werden. Die Stützen werden in die Klei- bzw. Lehmschicht der Kleimarschböden in rd. 2 m Tiefe gerammt. Durch die dauerhafte Feuchtigkeit saugen sich die Pfeiler in der Lehmschicht fest, was die Funktion eines Betonfundaments ersetzt. Genauso können die Pfeiler und alle damit verbundenen, verarbeiteten Rohstoffe bei Bedarf ohne Folgen für den Boden wieder entfernt werden. Tatsächliche Versiegelungen sind durch Nebenanalgen und Wege nur in unerheblichen Maß zu erwarten, wobei die Trafostationen nicht im Bereich des Niedermoores vorgesehen sind. Die Belange der Gewinnung erneuerbarer Energien durch Solarenergie an einem gut geeigneten Standort wird an dieser Stelle stärker gewichtet als der geringfügige Eingriff in kleinflächige Moorböden.

Für das Gebiet kann nach den vorliegenden landesweiten Kartierungen das Vorkommen von sulfatsauren Böden nicht ausgeschlossen werden. Genaue Erkenntnisse hierzu können nur mittels lagegenauer Überprüfung, etwa im Vorfeld von Bauvorhaben, gewonnen werden. Sofern entsprechende Böden im Gebiet angetroffen werden, kann mittels geeigneter Vorkehrungen und Verfahren bei Baumaßnahmen sichergestellt werden, dass es nicht zu Versauerungsprozessen und nachteiligen Auswirkungen auf den Bodenhaushalt kommt. Durch einen korrekten Umgang beim Abtrag von Böden werden die Anforderungen eingehalten. Ein entsprechender Hinweis ist in die Planzeichnung aufgenommen.

Schutzgut Wasser

Entwässerung – Wie bisher kann die Entwässerung der Flächen auch zukünftig über flächenhafte Versickerung erfolgen. Das bestehende Entwässerungssystem des Gebietes wird nicht verändert. (siehe hierzu auch Kapitel 3.13)

Gewässer – Innerhalb des Plangebiets verlaufen zwei Gewässer III. Ordnung die der Entwässerung der Flächen innerhalb des Plangebiets sowie angrenzender Flächen dienen. Ortstypisch verlaufen innerhalb des Plangebiets weitere kleinere Gräben und Gruppen, wovon zwei als Gewässer III. Ordnung klassifiziert sind. Im westen und Norden grenzen zwei Gewässer II. Ordnung an das Plangebiet.

Im Plangebiet sind keine natürlichen Still- oder Fließgewässer zu finden. Die Modultische werden so angeordnet, dass die Gräben und Gruppen erhalten werden. Durch die vorliegende Planung ergeben sich keine erheblichen Auswirkungen auf Gewässer.

Schutzgüter Luft / Klima

Es sind keine erheblichen oder nachteiligen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Klima und Luft zu erwarten. Vielmehr sind mit der Realisierung einer Agri-Photovoltaikanlage positive Klimaaspekte verbunden. Die Sonne wird als natürlicher und umweltschonender Rohstoff genutzt, um Solarenergie zu produzieren. Dem Ausstoß von Kohlenmonoxid- und Treibhausgasemissionen durch die konventionelle Energieerzeugung wird demnach entgegengesteuert.

Schutzgut Landschaftsbild

Im Rahmen der vorliegenden Planung wird die Agri-Photovoltaikanlage in einem bereits stark vorbelasteten und überprägten Bereich errichtet, der bezogen auf das Landschaftsbild nur eine geringe Bedeutung aufweist. Maßgeblich für die Vorbelastung sind umliegende Windenergieanlagen sowie zwei nahegelegenen Freileitungen. Mit der Planung am gewählten Standort werden Eingriffe in Bereiche mit höherer Bedeutung für das Landschaftsbild und insbesondere hohem Erholungswert und Bedeutung für das Landschaftserleben vermieden.

Gleichwohl ist eine Eingrünung des Plangebiets vorgesehen, um ein großflächiges technisches Erscheinungsbild der PV-Anlagen in der Landschaft weitgehend zu vermeiden. Im Norden, Osten und Süden sind Pflanzstreifen mit einer Breite von 2 m zur Anpflanzung von Weiden vorgesehen. Im Westen entlang der Hörsper Ollen befinden sich bereits Grünstrukturen, die die geplante Anlage eingrünen.

Vermeidung, Minimierung, Ausgleich/Ersatz

Eine grundsätzliche **Vermeidung** der Planung und ggf. die Entwicklung eines alternativen Standortes an anderer Stelle mit geringeren Auswirkungen auf Natur und Landschaft ist nicht möglich.

Der Bau einer Agri-Photovoltaikanlage am gewählten Standort ermöglicht die gleichzeitige Nutzung der Flächen für die Wind- und Solarenergie sowie die landwirtschaftliche Nutzung als Dauergrünland zur Beweidung. Durch die räumliche Kombination von Windenergie und Photovoltaikanlagen ergeben sich sinnvolle Synergieeffekte bei der Nutzung vorhandener Infrastruktur sowie der Ausnutzung von Netzkapazitäten und Herstellung von Netzstabilität, da windarme Zeiten häufig sonnenreiche Zeiten sind. Gleichzeitig wird ein Verlust landwirtschaftlicher Fläche vermieden.

Flächen, die ähnlich günstige Standortbedingungen aufweisen stehen im Gemeindegebiet derzeit nicht zur Verfügung. Mit der Realisierung am gewählten Standort wird eine multifunktionale und effektive Flächennutzung gefördert und gleichzeitig die Inanspruchnahme naturschutzfachlich weniger vorbelasteter und höherwertiger Flächen vermieden. Erheblich Beeinträchtigende Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden mit einer Eingrünung durch Weidengehölze vermieden.

Eine **Minimierung** des Eingriffs erfolgt, indem die Solarmodule auf Stützen ohne Betonfundamente montiert und vergleichsweise breite Fahrgassen vorgesehen werden. Es verbleiben somit flächenhafte Schneisen offenen Grünlands. Außerdem werden die Flächen unter und zwischen den Modulen weiterhin landwirtschaftlich als Dauergrünland zur Beweidung genutzt. Durch die Eingrünung des Gebiets können zudem Blend- und Störwirkungen vermieden werden.

Durch die Planung ist von einer gleichbleibenden Situation auszugehen, die weder eine erhebliche Aufwertung noch eine Abwertung der Flächen nach sich zieht. Die vorhandenen Biotopstrukturen sowie die Habitatstrukturen werden erhalten und die Flächen weiterhin landwirtschaftlich bewirtschaftet werden wobei von einer weitergehenden Flächenextensivierung auf den bereits zum Teil extensiv bewirtschafteten Flächen auszugehen ist, da zukünftig keine Heu- und Silagegewinnung mehr auf den Flächen stattfindet. Die Agri-Photovoltaikanlage passt sich an die örtlichen Gegebenheiten an. Die Eingriffe, die durch die PV-Module entstehen, sind durch die Verwendung von Modulstützen ohne Betonfundamente unerheblich und zudem vollständig reversibel. Geringfügige Versiegelungen die durch eine notwendige Trafostation sowie die Anlage von unbefestigten Wegen sind hinsichtlich der Flächengröße von rd. 17 ha ebenfalls als unerheblich zu bewerten. Zudem können die minimalen unvermeidbaren Eingriffe durch die Eingrünung des Gebiets ausgeglichen werden.

Weitere interne oder externe Kompensationsmaßnahmen sind somit nicht erforderlich.

■ **Erhaltungsziele von Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung (§ 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB)**

Die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes bleiben gewahrt. Gebiete dieser Art sind nicht im Plangebiet oder in dessen näherer Umgebung ausgewiesen.

■ **Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB)**

Bei den vom Planvorhaben ausgelösten umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen handelt es sich im Wesentlichen um Belange des Immissionsschutzes. Die hierzu vorgenommenen Abschätzungen werden im Kapitel 3.1 dargestellt. Erhebliche Beeinträchtigungen werden in Folge der Planung nicht ausgelöst.

■ **Umweltbezogene Auswirkungen auf Sach- und Kulturgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB)**

Es ergeben sich keine Auswirkungen der Planung auf Baudenkmale (siehe auch Kapitel 3.5).

■ **Vermeidung von Emissionen, sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern (§ 1 Abs. 6 Nr. 7e BauGB)**

Im Zuge der Realisierung einer Agri-Photovoltaikanlage fallen keine Abfälle oder Abwässer an.

■ **Nutzung erneuerbarer Energie sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (§ 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB)**

Die Planung ermöglicht die Realisierung einer Agri-Photovoltaikanlage, die mit Hilfe von Sonnenlicht Energie erzeugt. Mit der Entwicklung des Plangebietes werden demnach besondere energiepolitische Ziele verknüpft.

■ **Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts (§ 1 Abs. 6 Nr. 7g BauGB)**

Landschaftsrahmenplan – Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises wurde überprüft und steht der Planung in seinen Wertungen und Zielaussagen nicht entgegen.

Landschaftsplan – Der Landschaftsplan der Gemeinde Lemwerder (1994) legt keine nennenswerten Darlegungen offen.

Weitere Pläne – Weitere Pläne, insbesondere des Abfall- und Immissionsschutzrechtes, liegen für den Planungsraum nicht vor.

■ **Einhaltung der bestmöglichen Luftqualität in festgelegten Gebieten der Europäischen Union (§ 1 Abs. 6 Nr. 7h BauGB)**

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines Gebiets zur Einhaltung der bestmöglichen Luftqualität der Europäischen Union.

■ **Wechselwirkungen zwischen den Belangen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB)**

Die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern untereinander und die Auswirkungen von Änderungen dieser Wechselwirkungen durch die Planung sind vielfältig. Zwischen den einzelnen Schutzgütern bestehen viele Wechselwirkungen. Eine Verstärkung von Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist im Plangebiet nicht erkennbar oder zu erwarten.

- **Auswirkungen, die für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind**
(§ 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB)

Mit der Festsetzung eines sonstigen Sondergebiets und der Planung einer Agri-Photovoltaikanlage wird kein Bauvorhaben ermöglicht, das eine besondere Anfälligkeit gegenüber schweren Unfällen oder Katastrophen aufweist.

Störfallbetriebe

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans und der Festsetzung eines sonstigen Sondergebiets wird das Entstehen einer Agri-Photovoltaikanlage ermöglicht. Es handelt sich um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan, der die Zulässigkeit dieses Vorhabens begründet. Es werden keine Störfallbetriebe innerhalb des Geltungsbereichs entstehen.

3.8 Belange des Klimaschutzes / der Anpassung an den Klimawandel (§ 1a Abs. 5 BauGB)

Die Belange des Klimaschutzes sowie der Anpassung an den Klimawandel werden mit der vorliegenden Planung in besonderem Maße berücksichtigt. Mit der Errichtung einer Agri-Photovoltaikanlage wird ein wichtiger Beitrag zum Ausbau der erneuerbaren Energien und somit zur Anpassung an den Klimawandel geleistet. Die Bereitstellung regenerativer Energie aus Sonnenlicht ermöglicht den Verzicht auf fossile Energieträger an anderer Stelle bei der Energieversorgung.

3.9 Belange der Wirtschaft, der Infrastruktur, der technischen Versorgung (§ 1 Abs. 6 Nr. 8 BauGB)

- **Wirtschaft (§ 1 Abs. 6 Nr. 8a BauGB)**

Bauwirtschaft

Im Regelfall sind mit der Umsetzung von Solarparks und dem damit verbundenen Bau der einzelnen Bestandteile der Anlage wichtige Impulse für die örtliche Bauwirtschaft zu erwarten. Die Wirtschaftskraft in der Region wird gestärkt. Es ist davon auszugehen, dass sich mit Ansiedlung von großflächigen Freiflächen-PV-Anlagen über die Installationsleistungen hinaus für die Wartung, Unterhaltung und Sicherung örtliche Betriebe qualifizieren. Insbesondere das örtlich Elektro-Handwerk wird hiervon profitieren. Dies gilt umso mehr, wenn im Zuge der Entwicklung auch die Speichertechnologien ausgebaut werden.

Energie- wirtschaft

Mit der Realisierung der geplanten Anlage sind positive Aspekte der Energiewirtschaft zu erwarten. Viele Haushalte können mit dem produzierten Strom versorgt werden.

- **Land- und Forstwirtschaft (§ 1 Abs. 6 Nr. 8b BauGB)**

Landwirtschaft

Das Plangebiet umfasst landwirtschaftliche Flächen, die als Grünland genutzt werden. Durch den Bau einer Agri-Photovoltaikanlage wird den Belangen der Landwirtschaft Rechnung getragen.

Die Flächen unter und zwischen den Modulen wird weiterhin als Dauergrünland zur Weidenutzung in Form von der Aufzucht von Jungrindern genutzt. Die generelle landwirtschaftliche Nutzung der Grünlandflächen wird somit nicht eingeschränkt. Vielmehr kann sogar davon ausgegangen werden, dass durch Sonnenschutz sowie generellen Witterungsschutz durch die aufgeständerten Module Verbesserungen hinsichtlich des Tierwohls zu erwarten sind.

Die Abstände zwischen den Modulreihen betragen zwischen 8 und 11 m und lassen eine Bewirtschaftung der Flächen zwischen und unter den Modulen zu. In periodischen Abständen ist das Mulchen oder Mähen notwendig, um Kräuter und Gräser niedrig zu halten, die von den Rindern nicht gefressen werden.

Die Aufständigung auf mindestens 2,10 Meter an der tiefsten Stelle ermöglicht den freien Durchgang für die Tiere und die Abstände zwischen den Trägerkonstruktionen ermöglicht den Einsatz kleinerer Traktoren zur Grasnabepflege.

Die Belange der Landwirtschaft werden mit der vorliegenden Planung in besonderem Maße berücksichtigt. Es ergeben sich keine negativen Auswirkungen.

Forstwirtschaft

Die Belange der Forstwirtschaft werden mit der Planung nicht berührt.

■ Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen (§ 1 Abs. 6 Nr. 8c BauGB)

Die Planung trägt zum Neuentstehen von Arbeitsplätzen in der Region bei.

■ Post- und Telekommunikationswesens (§ 1 Abs. 6 Nr. 8d BauGB)

Die Belange sind nicht berührt.

■ Versorgung / Infrastruktur (§ 1 Abs. 6 Nr. 8e BauGB)

Technische Ver- und Entsorgung

Als notwendige Infrastruktur sind Verkabelungen erforderlich. Diese werden entlang der Reihen an der Unterseite der Module, im Übrigen unterirdisch verlegt. Im gesamten sonstigen Sondergebiet ist die Verlegung von Erdkabeln zulässig.

Strom – Die Ableitung des erzeugten Stroms erfolgt über Erdkabel, der Strom wird in das öffentliche Netz eingespeist.

Trink- und Abwasser, Müllentsorgung – Im Plangebiet fällt kein Abwasser an. Auch ein Anschluss an die Trinkwasser- und Abwasserentsorgung sowie die Müllentsorgung ist nicht erforderlich.

Oberflächenentwässerung – Das anfallende Oberflächenwasser kann über die belebte Bodenzone weiterhin flächenhaft versickern. Somit wird der natürliche Wasserkreislauf nicht beeinträchtigt (siehe auch Kapitel 3.12).

Löschwasserversorgung – Zwar haben Agri-Photovoltaikanlage nur eine geringe Brandlast, dennoch ist eine entsprechende Grundversorgung an Löschwasser vorzuhalten. Dies wird im Rahmen der Baugenehmigung geregelt.

Soziale Infrastruktur

Die Belange sind nicht berührt.

Altlasten/Kampfmittel

Ein Vorkommen von Altlasten (Altablagerungen, Altstandorte oder Verdachtsflächen) im Gebiet ist nicht bekannt. Altlastenfunde oder Hinweise auf solche sind dem Landkreis unverzüglich anzuzeigen. Ein entsprechender Hinweis ist in die Planzeichnung aufgenommen.

Leitungsträger

Leitungen im Bestand – An der Südspitze des Geltungsbereichs schneidet eine 110-kV Freileitung knapp den Geltungsbereich. Eine weitere 110-kV Freileitung verläuft nordwestlich des Plangebiets. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine nachteiligen Auswirkungen zwischen den Stromleitungen und der geplanten Agri-Photovoltaikanlage zu erwarten. Die Belange der Leitungsbetreiber sind zu jeder Zeit zu berücksichtigen. Es ist darauf zu verweisen, dass innerhalb der Leitungsschutzbereiche sowie unter den Leitungen die zulässigen Arbeitshöhen und die Bauhöhen geplanter Bauvorhaben zur Gewährleistung der VDE-gemäßen Sicherheitsabstände regelmäßig einer Begrenzung unterliegen. Jegliche Höhenarbeiten, Erdarbeiten, baulichen Maßnahmen und Gehölzpflanzungen sind nur mit Zustimmung und in Abstimmung mit dem Leitungsbetreiber der oberirdischen Freileitungen zulässig.

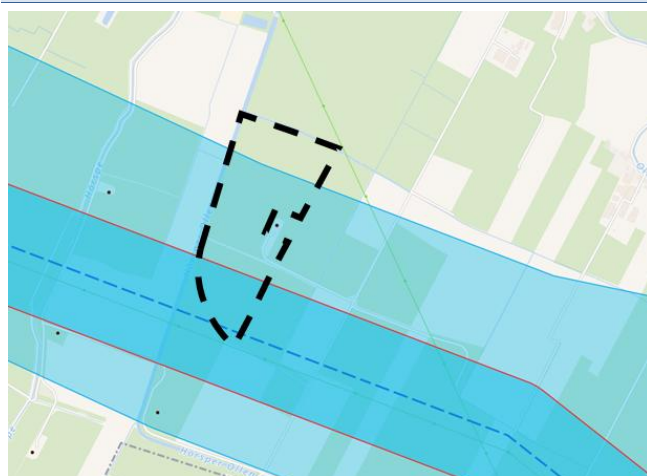
Ein entsprechender Hinweis wurde in die Planung aufgenommen. Der Verlauf der beiden Freileitungen wurde nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen.

Leitungen in Planung – Das Plangebiet wird sowohl vom Leitungskorridor für eine 380-kV-Freileitung als auch für ein erdverlegte Hochspannungstrasse zur Offshore-Netzanbindung tangiert. Im weiteren Verfahren werden Abstimmungen mit dem Leitungsbetreiber bezüglich ggf. zu beachtender Schutzbestimmungen und Abstände getroffen. Es ist von einer grundsätzlichen Vereinbarkeit der Vorhaben auszugehen.

Es wurde eine Leitungsauskunft über das BIL-Leitungsportal beantragt. Die Ergebnisse werden im weiteren Verfahren berücksichtigt.

Abb. 10 Trassenkorridore 380kV-Leitung Conneforde Sottrum und (ONAS) NOR-9-4 (BalWin5)

Trassenkorridor 380kV-Leitung



Quelle: Eigene Darstellung auf Grundlage von Tennet Germany

Das Plangebiet wird im Süden vom derzeit geplanten Trassenkorridor für die 380 -Kv Freileitung Conneforde Sottrum gequert. Leitungsbetreiber ist die Tennet Germany. Das Vorhaben umfasst zwei Teilstücke. Für das Teilstück Elsfleth/West -Sottrum, dass die vorliegende Planung betrifft wird derzeit das Planfeststellungsverfahren vorbereitet. Nach Inbetriebnahme wird die bestehende Leitung zurückgebaut.

Trassenkorridor Offshore Netzanbindung (ONAS) NOR-9-4 (BalWin5)



Quelle: Amt für regionale Landesentwicklung Weser-Ems

Das Plangebiet wird zudem von dem Leitungsvorhaben (ONAS) NOR-9-4 (BalWin5) tangiert. Hierbei handelt es sich um eine Hochspannungsleitung, die als Erdkabel verlegt wird und der Offshore-Netzanbindung dient. Leitungsbetreiber ist die TenneT Offshore GmbH. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist davon auszugehen, dass die Leitungstrasse nördlich außerhalb des Geltungsbereichs verlaufen wird. Es sind demnach keine Konflikte in der Bauausführung beider Planvorhaben zu erwarten.

■ Sicherung von Rohstoffvorkommen (§ 1 Abs. 6 Nr. 8 f BauGB)

Bergbau

Das Plangebiet liegt innerhalb des Bergwerkfeldes Delmenhorst-Elsfleth. Aktueller Rechtsinhaber ist die OEG, Bodenschätze sind Kohlenwasserstoffe.⁹ Beeinträchtigungen der bzw. durch die Planung sind nicht zu erwarten. Ein nachrichtlicher Hinweis wird in die Planzeichnung aufgenommen.

Rohstoffvorkommen

Rohstoffvorkommen sind innerhalb des Geltungsbereichs nicht bekannt.

3.10 Belange des Verkehrs

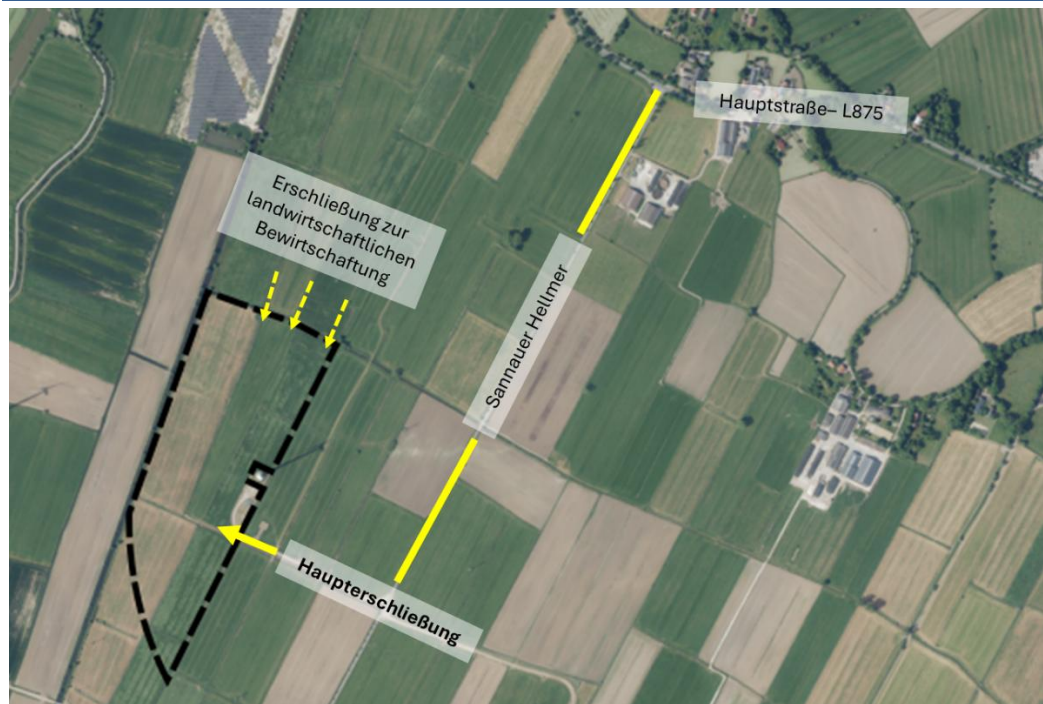
(§ 1 Abs. 6 Nr. 9 BauGB)

Externe Erschließung

Das Plangebiet wird hauptsächlich über den im Osten angrenzenden Wirtschaftsweg, der bisher der Erschließung der angrenzenden Windenergieanlage dient, erschlossen. Dieser ist im Bebauungsplan Nr. 1-31 „Windpark Sannauer Hellmer“ als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (Erschließung Windenergieanlage und landwirtschaftlicher Wirtschaftsweg) planungsrechtlich gesichert. Zur Sicherung der Erschließung des Plangebiets und der angrenzenden Windenergieanlage wird die Anschlussstelle des Wegs im Bereich der bestehenden WEA Teil des Bebauungsplans und als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung festgesetzt. Die Grenzen der Verkehrsfläche berücksichtigen die ursprünglich im rechtskräftigen B-Plan Nr. 1 – 31 „Windpark Sannauer Hellmer“ festgesetzte Verkehrsfläche, wobei die Grenzen geringfügige an die tatsächlichen örtlichen Gegebenheiten bzw. die Grenzen des Bestandswegs angepasst werden. Im Osten trifft der Weg auf den Sannauer Hellmer, über den das Plangebiet an die nördlich verlaufende Hauptstraße (L875) an das überörtliche Straßennetz angebunden ist. Während der Bauphase ist mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen zu rechnen. Sind die Bauarbeiten abgeschlossen, wird das Verkehrsaufkommen wieder abnehmen, da es sich bei einer Agri-Photovoltaikanlage nicht um ein verkehrssintensives Vorhaben handelt. Wartungs- und Reparaturarbeiten an den Solaranlagen werden voraussichtlich nur selten durchgeführt.

Zur zukünftigen landwirtschaftlichen Bewirtschaftung der Flächen ist entsprechend der Darstellungen im Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP) die zusätzliche Erschließung über drei Zufahrten mit Toranlagen an der nördlichen Grenze des Geltungsbereichs vorgesehen. Diese werden an bestehenden Grabenquerungen platziert, sodass sich keine Veränderungen am nördlich angrenzenden Verbandsgewässer II. Ordnung ergeben.

Abb. 11 Geplante Erschließung



Quelle eigene Darstellung auf Kartengrundlage: LGLN 2025

Interne Erschließung

B 212n

Die interne Erschließung des Plangebiets erfolgt über unbefestigte Wege. Die oben bereits erwähnten Zufahrten sind mit Toranlagen versehen.

Südwestlich des Geltungsbereichs verläuft die Trasse der geplanten B 212n. Gemäß § 9 FStrG Abs. 1 dürfen bauliche Anlagen in Entfernungen bis zu 20 m, gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahnkante, nicht errichtet werden. In Entfernungen bis zu 40 m bedarf die Errichtung baulicher Anlagen einer Abstimmung mit der zuständigen Behörde. Sofern bauliche Anlagen weniger Abstand einhalten bedarf es gem. § 9 Abs 2 FStrG der Genehmigung der obersten Landesstraßenbaubehörde. In der vorliegenden Planung wird der erforderliche Abstand von 40 m zwischen der geplanten Fahrbahnkante und Grenze des Geltungsbereichs eingehalten.

Die Planung der B212n umfasst auch eine Umlegung der Hörsper Ollen, die als Gewässer II. Ordnung westlich an das Plangebiet angrenzt. Infolge der Umlegung würde die Hörsper Ollen zum Teil auch südlich direkt entlang der Geltungsbereichsgrenze verlaufen. Durch die festgesetzte Baugrenze wird hier ein Abstand von 10 m vorgehalten. Entlang der Geltungsbereichsgrenze wird ein Pflanzstreifen mit einer Breite von 2 m zur Eingrünung der Anlage sowie zur vorsorglichen Vermeidung von potenziellen Blendwirkungen festgesetzt. Bei tatsächlicher Verlegung der Hörsper Ollen nach gegenwärtigem Planungsstand kann die Unterhaltungen des Gewässers auf dem betroffenen Teilstück von der Straßenseite erfolgen.

Die Belange der B212n werden mit der vorliegenden Planung berücksichtigt.

Abb. 12 Verlauf und Abstand B212 neu



Quelle Kartengrundlage: LGLN 2025

Erreichbarkeit sonstiger Flächen

Die Erreichbarkeit der umliegenden Flächen kann mit Umsetzung der Planung weiterhin gewährleistet werden.

Verkehrssicherheit

Es liegt ein Blendgutachten vor. Durch die Planung sind keine Gefährdungen der Verkehrssicherheit durch Reflexionen und Blendwirkungen zu erwarten. Den Belangen der Verkehrssicherheit wird Rechnung getragen. (siehe Kapitel 3.1).

3.11 Belange der Verteidigung, des Zivilschutzes

(§ 1 Abs. 6 Nr. 10 BauGB)

Militär

Die Belange werden nicht berührt.

Kampfmittel

Es liegen keine Hinweise auf eine Bombardierung innerhalb des Plangebiets vor. Kampfmittelfunde sind nicht bekannt.

Es kann jedoch nie vollständig ausgeschlossen werden, dass dennoch bei Bauarbeiten Kriegsblindgänger aufzufinden sind. Bei Baumaßnahmen ist deshalb jederzeit auf mögliche Kampfmittel zu achten, bei Funden sind jegliche Arbeiten unmittelbar einzustellen und die zuständigen Dienststellen zu benachrichtigen. Ein entsprechender Hinweis ist in die Planzeichnung aufgenommen.

3.12 Belange städtebaulicher Entwicklungskonzepte

(§ 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB)

Die Gemeinde Lemwerder verfügt über ein städtebauliches Entwicklungskonzept¹⁰. Dieses enthält keine Ansätze zum Ausbau von Solarenergie.

3.13 Belange des Hochwasserschutzes und der Wasserwirtschaft

(§ 1 Abs. 6 Nr. 12 BauGB)

Gewässer

Innerhalb des Plangebiets verlaufen zwei Gewässer III. Ordnung die der Entwässerung der Flächen innerhalb des Plangebiets sowie angrenzender Flächen dienen. Der Verlauf der Gewässer wird nachrichtlich in die Planzeichnung aufgenommen.

Bei dem Graben, der im Süden das Plangebiet in Ost-West Richtung quert handelt es sich um ein Verbandsgewässer des Entwässerungsverbands Stedingen. Gemäß Satzung des Entwässerungsverbands ist die Errichtung von baulichen Anlagen, Nebenanlagen etc. jeglicher Art in einer Entfernung von weniger als 6,0 m von der oberen Böschungskante bei Gewässern III. Ordnung unzulässig. Durch die Ausweisung von Baugrenzen werden diese Abstände eingehalten. Bei dem Graben, der das Plangebiet in Nord-Süd Richtung quert handelt es sich nicht um ein Verbandsgewässer. Dementsprechend wird hier ein Gewässerrandstreifen von 3 m gem. § 58 NWG freigehalten.

Innerhalb des Plangebiets verlaufen ortstypisch weitere kleinere Gräben und Grüppen, wovon zwei als Gewässer III. Ordnung klassifiziert sind. All diese Gewässer in der Fläche sind keine stets wasserführenden Gräben bzw. Grüppen. Sie dienen ausschließlich der Entwässerung von Flächen im Plangebiet. Die ökologische Funktion dieser Gräben bzw. Grüppen und insbesondere ihrer Randstreifen wird nicht durch die Beschirmung von Solarmodultischen nachteilig beeinflusst. Ein Untersagungsgrund für die Errichtung der geplanten Solarmodule in den Randstreifen dieser in der Fläche des Plangebiets liegenden Gewässer, auch der III. Ordnung, ist aus gemeindlicher Sicht nicht erkennbar. Es erfolgt kein direkter Eingriff in die Randstreifen durch Bauten wie Uferbefestigungen, Fundamente, Wehre oder Ähnliches.

Im Westen und Norden grenzen Gewässer II. Ordnung, bei denen es sich um Verbandsgewässer handelt, an das Plangebiet an. Entsprechend der Satzung des Entwässerungsverbands Stedingen werden hier Räumstreifen von 10 m durch Baugrenzen freigehalten. Die Gewässer werden nachrichtlich in der Planzeichnung dargestellt. Entlang des nördlichen Grabens ist eine Eingrünung mit Weiden vorgesehen, die sich unmittelbar an der Böschungskante des Gewässers befindet. Es werden so bestehende Strukturen aus vereinzelt Gehölzen und Sträuchern berücksichtigt, die sich ebenfalls unmittelbar an den Graben angrenzend befinden. Die Eingrünung orientiert sich somit an den örtlichen Gegebenheiten. Es kann davon ausgegangen werden, dass eine Bewirtschaftung der Gewässer weiterhin möglich ist.

Im Plangebiet befinden sich keine natürlichen Still- oder Fließgewässer. Die Modultische werden so angeordnet, dass die Gräben und Grüppen erhalten werden. Durch die vorliegende Planung ergeben sich keine Auswirkungen auf Gewässer.

Hochwasser-schutz

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiets oder eines Risikogebiets außerhalb von Überschwemmungsgebieten.

10 Gemeinde Lemwerder – Integriertes Städtebauliches Entwicklungskonzept, re.urban Stadterneuerungsgesellschaft mbH, Oldenburg, April 2014

In der Hochwassergefahrenkarte für das Küstengebiet Weser (Stand 31.12.2019, Kartenblatt 21)¹¹ gemäß Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie (HWRM-RL) werden für den Fall eines HW_{extrem} potentielle Wassertiefen von > 4 m für geschützte Bereiche dargestellt. Da das Gemeindegebiet durch Deiche geschützt ist beziehen sich die potentiellen Wassertiefen auf den unwahrscheinlichen Fall, dass die Deiche versagen oder ihre Bemessungsgrenze überschritten wird.

Die **Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz** vom 19.08.2021 benennt als länderübergreifender Raumordnungsplan Ziele und Grundsätze der Raumordnung hinsichtlich der Hochwasservorsorge. Folgende Aspekte sind dabei für die Planung als relevant anzunehmen:

(I.1.1 – Ziel der Raumordnung) – Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einschließlich der Siedlungsentwicklung sind die Risiken von Hochwassern nach Maßgabe der bei öffentlichen Stellen verfügbaren Daten zu prüfen; dies betrifft neben der Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines Hochwasserereignisses und seinem räumlichen und zeitlichen Ausmaß auch die Wassertiefe und die Fließgeschwindigkeit. Ferner sind die unterschiedlichen Empfindlichkeiten und die Schutzwürdigkeit der einzelnen Raumnutzungen und Raumfunktionen in die Prüfung von Hochwasserrisiken einzubeziehen.

Laut Kartenwerk kann es im Falle des Versagens von Hochwasserschutzreinrichtungen zu potentiellen Wassertiefen von > 4 m kommen. Informationen zu möglichen Fließgeschwindigkeiten im Falle eines Hochwassers liegen nicht vor. Es sind der Gemeinde keine Hochwasserereignisse auf der Fläche bekannt oder in solcher Weise dokumentiert, dass sie für die Bewertung des Risikopotentials der Fläche als Referenz herangezogen werden können.

III. Schutz vor Meeresüberflutungen III.1 (Z) – Der Raum, der für eine aus wasserwirtschaftlicher Sicht später notwendig werdende, rechtlich mögliche Verstärkung von technischen Anlagen zum Schutz vor Meeresüberflutungen erforderlich sein wird, ist binnenseitig von entgegenstehenden Nutzungen und Funktionen freizuhalten.

Das Plangebiet liegt in deutlichem Abstand zu den Deichlinien (Deichlinie entlang der Weser). Die überplanten Flächen werden für eine Erweiterung, Verstärkung oder Veränderung der Deichlinien nicht benötigt.

III.3 (G) Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen, die den Schutz vor Meeresüberflutungen nicht nur unerheblich beeinträchtigen, sollen weder geplant noch zugelassen werden. Zweite Deichlinien, die Teil des geltenden wasserwirtschaftlichen Konzeptes zum Schutz von Meeresüberflutungen sind, sollen erhalten und, soweit dies gemäß § 7 Absatz 4 ROG möglich ist, räumlich gesichert werden. Neues Vorland für den Schutz vor Meeresüberflutungen soll dort geplant und räumlich gesichert werden, wo dies aus wasserwirtschaftlicher Sicht sinnvoll und naturverträglich möglich ist. Soweit hochwasserbedingte Rückstaueffekte zur Beeinträchtigung der Binnenentwässerung führen können und es aus wasserwirtschaftlicher Sicht geboten ist, sollen Speicherflächen im Binnenland für den Rückstau angelegt sowie räumlich gesichert werden.

Es ist davon auszugehen, dass die Agri-Photovoltaikanlage nach dem Stand der Technik errichtet wird. Es ist nicht zu erwarten, dass der geplante Solarpark den Schutz vor Meeresüberflutungen erheblich beeinträchtigt. Durch den Bau der Agri-Photovoltaikanlage werden nur in geringfügigem Umfang Flächen für Wege und Nebenanlagen (z.B. Trafostationen)

¹¹ NLWKN: Hochwassergefahrenkarte HQextrem, Koordinierungsraum Tiede-Weser, Gewässer Küstengebiet Weser, M 1: 25.000, Kartenblatt 21 von 27, Stand 31.12.2019

tatsächlich versiegelt. Die Modulstützen selbst kommen ohne Fundamente aus und werden lediglich in den Boden gerammt. Die Flächen unter und zwischen den Modulen stehen weiterhin als Retentionsräume zur Verfügung. Es sind demnach keine erheblichen Beeinträchtigungen des Küstenschutzes durch die vorliegende Planung zu erwarten.

Die Anforderungen der Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz finden in der Planung Berücksichtigung. Da für das gesamte Gemeindegebiet das gleiche Hochwasserrisiko ermittelt wurde, ist eine Flächeninanspruchnahme mit geringerem Hochwasserrisiko hinsichtlich des Planziels nicht möglich.

Starkregen

Eine Prüfung der verfügbaren Hinweiskarten für Starkregengefahren¹² zeigt, dass für das Plangebiet kein besonderes Risiko durch Starkregenereignisse zu erwarten ist. In Teilbereichen, insbesondere im Bereich der bestehenden Gräben und Gruppen, sind lediglich geringe Wassertiefen zu erwarten, wobei keine hohen Fließgeschwindigkeiten mit erhöhtem Gefahrenpotenzial erreicht werden. Durch den Bau der Agri-Photovoltaikanlage werden nur in geringfügigem Umfang Flächen für Wege und Nebenanlagen (z.B. Trafostationen) tatsächlich versiegelt. Die Modulstützen selbst kommen ohne Fundamente aus und werden lediglich in den Boden gerammt. Somit sind keine Veränderungen zu erwarten, die das Risiko durch Schäden bei Starkregenereignissen erheblich erhöhen würde. Auch die Gewässer im Plangebiet und der Umgebung werden in ihrer gegenwärtigen Form erhalten, sodass diese weiterhin für den Abfluss von Oberflächenwasser im Fall von Starkregenereignissen zur Verfügung stehen.

Die Belange des Hochwasserschutzes stehen der Planung nicht entgegen.

Oberflächen- entwässerung

Die Realisierung der geplanten Agri-Photovoltaikanlage ermöglicht die Oberflächenentwässerung im Geltungsbereich. Das anfallende Niederschlagswasser kann weiterhin ungehindert im Boden versickern, da die PV-Module ohne Fundamente errichtet werden und es somit höchstens zu geringfügigen Versiegelungen im Bereich erforderlicher Nebenanlagen, wie z.B. Trafostationen kommt.

Negative Auswirkungen auf die Oberflächenentwässerung durch ggf. unregelmäßige bzw. konzentrierte Einträge des Niederschlagswassers durch die Überschirmung des Bodens mit PV-Modulen werden durch ausreichend Abstände von 8-11 m zwischen den Modulreihen sowie der Verwendung eines Wasserverteilsystems vermieden. Zwischen den Modulen sind Wasserverteilerinnen vorgesehen. Durch Bohrungen in U-Profilen „regnet“ das Wasser sanfter und gleichmäßiger auf den Boden. Das im Plangebiet gewählte System der Aufständerrichtung in einer Höhe von mind. 2,10 Metern und die vorherrschende Windrichtung aus west-süd-west verbessert die Wasserverteilung unter den Modultischen zusätzlich.

Das bestehende Entwässerungssystem des Gebietes wird nicht verändert.

Trinkwasser- schutz

Das Planvorhaben befindet sich nicht innerhalb eines Trinkwasserschutzgebietes.

3.14 Belange von Flüchtlingen oder Asylbegehrenden (§ 1 Abs. 6 Nr. 13 BauGB)

Die Belange von Flüchtlingen oder Asylbegehrenden werden mit der Planung einer Agri-Photovoltaikanlage nicht berührt.

¹² Hinweiskarte für Starkregengefahren Niedersachsen, geoportal.de

3.15 Belang der ausreichenden Versorgung mit Grün- und Freiflächen

(§ 1 Abs. 6 Nr. 14 BauGB)

Die Realisierung der geplanten Agri-Photovoltaikanlage ermöglicht die ausreichende Versorgung mit Grün- und Freiflächen. Da die Solarpanels auf Modulstützen ohne Fundamente montiert werden, wird die Versiegelung von Flächen durch Betonfundamente vermieden. Unter den Modulen wird die bisherige intensive Grünlandnutzung weiter bestehen. Dem Belang wird Rechnung getragen.

4 Inhalte des Bebauungsplanes

4.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Art der baulichen Nutzung

Es werden Sonstige Sondergebiete (SO) mit den **Zweckbestimmungen Energiegewinnung Agri-Photovoltaik (SO1)** und **Energiegewinnung erneuerbare Energien (SO 2)** festgesetzt. Geplant ist die Errichtung einer Agri-Photovoltaikanlage. In den textlichen Festsetzungen werden die zulässigen Anlagen beschrieben. Im Wesentlichen sind das Anlagen, die Stromerzeugung aus Sonnenenergie dienen, die Solarmodule, zum anderen Nebenanlagen, die notwendig sind, um den Solarpark zu betreiben und zu sichern. (Siehe textliche Festsetzung § 1 (1) und (2))

Das festgesetzte sonstige Sondergebiet SO 2 liegt innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 1-31 „Windpark Sannauer Hellmer“. Übergeordnetes Ziel ist hier die flächeneffiziente Nutzung des Gebiets zur Gewinnung erneuerbarer Energien durch die kombinierte Nutzung mit Windenergie- und Agri-Photovoltaikanlagen. Die räumliche Kombination von Windenergie und Photovoltaikanlagen fördert eine effektive und flächensparende Flächennutzung. Es ergeben sich sinnvolle Synergieeffekte bei der Nutzung vorhandener Infrastruktur sowie der Ausnutzung von Netzkapazitäten und Herstellung von Netzstabilität, da windarme Zeiten häufig sonnenreiche Zeiten sind.

Die festgesetzte Vorrangstellung der Windenergienutzung stellt sicher, dass bestehende oder geplante Windenergieanlagen nicht durch neue Photovoltaikanlagen eingeschränkt werden. Die Rückbaupflicht von Photovoltaikanlagen im Fall eines Repowerings (z. B. Ersatz älterer Windenergieanlagen durch leistungsstärkere Anlagen) dient der langfristigen Sicherung des Windenergiestandorts. Sie verhindert Nutzungskonflikte und ermöglicht eine flexible Anpassung an den technischen Fortschritt im Bereich der Windenergienutzung. (Siehe textliche Festsetzung § 1 (2)-(4))

Der Vorrang der Windenergienutzung ergibt sich aus der Anpassungspflicht der Bauleitplanung an die Raumordnung (§ 1 Abs. 4 BauGB), da im Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Wesermarsch in diesem Bereich ein Vorranggebiet Windenergienutzung dargestellt ist. Zudem hat der Gesetzgeber zur Umsetzung der Energiewende Flächenwerte bestimmt, die durch die Ausweisung von Vorranggebieten der Windenergienutzung auf Ebene der Raumordnung und/oder durch festgesetzte Sonstige Sondergebiete für die Windenergienutzung im Rahmen der vorbereitenden und verbindlichen Bauleitplanung vorzuhalten sind. Der Windpark Sannauer Hellmer wurde in diesem Kontext vollumfänglich angerechnet, sodass auch hieraus die Pflicht, der Windenergienutzung vollumfänglich Vorrang zu gewähren, resultiert.

Sowohl im SO 1 als auch im SO 2 sind die Flächen unter und zwischen den Modulen landwirtschaftlich zu nutzen, da es sich bei dem geplanten Vorhaben um eine Agri-Photovoltaikanlage handelt. Zulässig ist die Nutzung als Dauergrünland mit Weidenutzung. Zur Pflege

der Grasnarbe ist die Bewirtschaftung der Flächen z.B. in Formen von Mähen und Mulchen, dem Striegeln oder auch der Nachsaat zulässig. Eine Mahd ist in periodischen Abständen notwendig, um Gräser und Kräuter niedrig zu halten, die von den Jungrindern nicht gefressen werden und die Hauptnutzung der Beweidung langfristig zu ermöglichen. (Siehe textliche Festsetzung § 1 (5))

Maß der baulichen Nutzung

Festgesetzt wird eine **Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4** die für Versiegelungen durch Nebenanlagen und Wege und für die Modulfläche als projizierte überbaute Fläche gilt (siehe textliche Festsetzung § 2). Das entspricht einer Überdeckung mit baulichen Anlagen von 40 %. Mit letzterem wird lediglich die Belegungsdichte der Module in der überbaubaren Fläche innerhalb der sonstigen Sondergebiete geregelt. Eine Überschreitung der GRZ nach § 19 Abs. 4 BauNVO durch Nebenanlagen und Wege ist unzulässig.

Die Abstände der Modulreihen ergeben sich aus den technischen Anforderungen, da kein Modul das dahinterliegende beschatten darf. Zudem müssen die Abstände zwischen den Modulreihen ein Befahren mit landwirtschaftlichen Maschinen zulassen, um die Bewirtschaftung weiterhin zu gewährleisten. Die von den Modulen überdachte Fläche wird nicht versiegelt (siehe auch Umweltbericht).

Die maximale Höhe der PV-Module wird mit 4 m über der gewachsenen Geländeoberkante der Aufstellfläche festgesetzt. Zwischen Geländeoberfläche und Unterkante der Module ist eine lichte Höhe von min. 2,1 m vorzuhalten. (siehe textliche Festsetzung § 3)

Durch die festgesetzten Höhen wird sichergestellt, dass die Flächen unter und zwischen den Modulen zur Aufzucht von Jungrindern genutzt werden können und die Bewirtschaftung mit landwirtschaftlichen Maschinen. Die festgesetzte lichte Höhe von 2,1 m entspricht den Vorgaben der DIN SPEC 91492, die Anforderungen an die Nutztierhaltung bei Agri-Photovoltaikanlagen definiert.

überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden über **Baugrenzen** definiert.

Solarmodule dürfen ausschließlich innerhalb der durch die Baugrenzen gekennzeichneten überbaubaren Flächen errichtet werden.

Zu den Gewässern II. Ordnung, die im Westen und Norden an das Plangebiet angrenzen wird ein Abstand von 10 m gem. der Satzung des Entwässerungsverband Stedingen eingehalten. Bei dem Gewässer III. Ordnung, das den Geltungsbereich im Süden in Ost-West Richtung quert handelt es sich ebenfalls um ein Verbandsgewässer. Dementsprechend wird hier der erforderliche Abstand von 6 m berücksichtigt. Zu dem Gewässer III. Ordnung, das den Geltungsbereich in Nord-Süd Richtung quert wird der erforderliche Abstand von 3 m gem. § 58 NWG eingehalten. Die Planung der B212n im Süden des Plangebiets beinhaltet auch eine Verlegung der Hörsper Ollen, sodass diese zukünftig teilweise direkt an der Plangebietsgrenze verlaufen würde. Aus diesem Grund wird auch hier vorsorglich ein Abstand von 10 m vorgehalten.

Zur östlichen Plangebietsgrenze wird ein Abstand von 5 m vorgehalten.

Ergänzend wird der Flügelbereich der westlich angrenzenden Windenergieanlage in einem Radius von 75 m gemessen vom Mast der Anlage freigehalten, um Schäden an Solarmodulen durch möglichen Eiswurf bzw. -abfall zu vermeiden.

Verkehrsflächen

Zur Sicherung der Erschließung des Plangebiets wird der bestehende Erschließungsweg der unmittelbar angrenzenden Windenergieanlage als **Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung Erschließung Windenergieanlage, Solarpark und landwirtschaftlicher Wirtschaftsweg** festgesetzt.

Die Grenzen der Verkehrsfläche berücksichtigen die ursprünglich im rechtskräftigen B-Plan Nr. 1 – 31 „Windpark Sannauer Hellmer“ festgesetzte Verkehrsfläche, wobei die Grenzen geringfügige an die tatsächlichen örtlichen Gegebenheiten bzw. die Grenzen des Bestandswegs angepasst wurden.

Eingrünung

Im Norden, Osten und Süden des Plangebiets werden **Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen** mit einer Breite von 2 m festgesetzt. Innerhalb der Flächen sind Strauchweiden zu pflanzen. (Textliche Festsetzung § 5) Die Eingrünung dient dem Schutz des Landschaftsbildes sowie der Vermeidung von potenziellen Blendwirkungen.

Die Anpflanzungen werden direkt an den Plangebietsgrenzen vorgenommen. Im Norden entlang des angrenzenden Gewässers II. Ordnung werden damit bestehende Strukturen aus vereinzelt Gehölzen und Sträuchern aufgenommen, die sich ebenfalls unmittelbar an den Graben angrenzend befinden. Die Eingrünung orientiert sich somit an den örtlichen Gegebenheiten. Es kann davon ausgegangen werden, dass eine Bewirtschaftung der Gewässer weiterhin möglich ist.

Entlang der Hörsper Ollen befinden sich bereits im Bestand Grünstrukturen, sodass eine Anpflanzung zur Eingrünung an dieser Stelle nicht notwendig ist.

4.2 Textliche Festsetzungen im Überblick

§ 1 Art der baulichen Nutzung

(1) In dem sonstigen Sondergebiet (SO 1) mit der Zweckbestimmung Energiegewinnung Agri-Photovoltaik sind Anlagen zulässig, die der Stromerzeugung aus Sonnenenergie dienen (Solarmodule), einschließlich Nebenanlagen und notwendiger Betriebseinrichtungen, wie Wechselrichtern, Trafostationen, Monitoringcontainern, Batterien, Zuwegungen, Leitungen und Einfriedungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 11 Abs. 2 BauNVO).

(2) In dem Sonstigen Sondergebiet (SO 2) mit der Zweckbestimmung Energiegewinnung erneuerbare Energien sind Anlagen zulässig, die der Stromerzeugung aus Windenergie und Sonnenenergie dienen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 11 Abs. 2 BauNVO).

(3) In dem Sonstigen Sondergebiet (SO 2) ist die Errichtung von Solarmodulen einschließlich Nebenanlagen und notwendiger Betriebseinrichtungen, wie Wechselrichtern, Trafostationen, Monitoringcontainern, Batterien, Zuwegungen, Leitungen und Einfriedungen zulässig, sofern deren Nutzung mit der Errichtung und dem Betrieb von Windenergieanlagen vereinbar ist und den Betrieb bestehender oder künftig zulässiger Windenergieanlagen nicht beeinträchtigen oder einschränken. Der Nutzung durch Windenergieanlagen ist Vorrang einzuräumen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 11 Abs. 2 BauNVO).

Die Zulässigkeit von Windenergieanlagen gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 1-31 „Windpark Sannauer Hellmer“ bleibt unberührt.

(4) Im Falle eines Repowerings von Windenergieanlagen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 1-31 „Windpark Sannauer Hellmer“ sind bestehende Solarmodule ganz oder teilweise zurückzubauen, sofern deren Erhalt die Errichtung oder den wirtschaftlichen Betrieb der neuen Windenergieanlagen einschränken oder behindern würde. Die Rückbaupflicht gilt insbesondere, wenn durch veränderte Dimensionen oder Positionierungen der Windenergieanlagen technische, immissionsschutzrechtliche oder betriebswirtschaftliche Einschränkungen im Zusammenhang mit den Photovoltaikanlagen bestehen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 11 Abs. 2 BauNVO).

(5) In den Sonstigen Sondergebieten SO 1 und SO 2 sind die Flächen unter und zwischen den Solarmodulen dauerhaft landwirtschaftlich zu nutzen. Zulässig ist die Nutzung als Dauergrünland zur Weidenutzung. (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 11 Abs. 2 BauNVO).

(6) Innerhalb des Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sind im Rahmen der festgesetzten Nutzungen nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet. Änderung des Durchführungsvertrages oder der Abschluss eines neuen Durchführungsvertrages sind zulässig. (§ 12 Abs. 3 a BauGB i.V.m. § 9 Abs. 2 BauGB)

§ 2 Maß der baulichen Nutzung

Als Maß der baulichen Nutzung gilt für die Modulfläche als projizierte überbaute Fläche und für Versiegelungen durch Nebenanlagen und Wege eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 16 Abs. 2 Nr. 1 und § 19 BauNVO). Eine Überschreitung der GRZ durch Nebenanlagen und Wege ist unzulässig. (§ 19 Abs. 4 BauNVO)

§ 3 Höhe baulicher Anlagen

(1) Die Solarmodule dürfen eine Höhe von 4 m nicht überschreiten (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 16 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO).

(2) Zwischen Geländeoberfläche und Unterkante der Solarmodule ist eine lichte Höhe von min. 2,1 m einzuhalten. (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 16 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO).

(3) Als unterer Bezugspunkt für die oberirdischen baulichen Anlagen gilt die gewachsene Geländeoberfläche der Aufstellfläche. (§ 18 Abs. 1 BauNVO).

§ 4 Überbaubare Fläche

(1) Solarmodule dürfen ausschließlich innerhalb der durch die Baugrenzen gekennzeichneten überbaubaren Flächen errichtet werden. (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m § 23 Abs. 1 BauNVO)

(2) Wege und Einfriedungen sind innerhalb der nicht überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m § 23 Abs. 5 BauNVO)

§ 5 Eingrünung

(1) Innerhalb der in der Planzeichnung abgegrenzten Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind Strauchweiden (*Salix cinerea*, *Salix purpurea*, *Salix aurita*) in einem Abstand von 1,5 m zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Es ist eine sichtundurchlässige Strauchhecke zu entwickeln. Der Rückschnitt auf eine Höhe von minimal 3,5 m ist zulässig.

4.3 Nachrichtliche Übernahmen, Hinweise, Rechtsgrundlagen

Nachrichtliche Übernahmen

Der **Verlauf von zwei Gewässern III. Ordnung** wird nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen.

Der **Verlauf von zwei 110-kV-Freileitungen** wird nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen.

Bergbau – Das Gebiet gehört zum Bergwerksfeld Delmenhorst-Elsfleth für den Abbau von Kohlenwasserstoffen. Die Bergbauberechtigungen liegen aktuell bei der OEG.

Hinweise

Archäologische Bodenfunde – Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche sowie mittelalterliche und frühneuzeitliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gemäß § 14 Abs. 1 des Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (NDSchG) meldepflichtig und müssen der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege – Stützpunkt Oldenburg, Ofener Straße 15 in 26121 Oldenburg, Tel.: 0441-205766-11 unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen (§ 14 Abs. 2 NDSchG), bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeit gestattet.

Altlasten – Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf Altablagerungen oder Altstandorte zu Tage treten, so ist unverzüglich die untere Abfallbehörde des Landkreises Wesermarsch zu benachrichtigen.

Kampfmittel – Sollten sich während der Bauarbeiten Hinweise auf Bombenblindgänger oder andere Kampfmittel im Boden ergeben, so ist unverzüglich die zuständige Polizeidienststelle, das Ordnungsamt oder den Kampfmittelbeseitigungsdienst des LGLN – Regionaldirektion Hameln-Hannover zu verständigen.

Leitungsbetreiber – Die Schutzvorschriften von Leitungsbetreibern sind zu beachten. Innerhalb des Leitungsschutzbereichs unterliegen die zulässigen Arbeitshöhen und die Bauhöhen geplanter Bauvorhaben zur Gewährleistung der VDE-gemäßen Sicherheitsabstände einer Begrenzung. Jegliche Höhenarbeiten, Erdarbeiten, baulichen Maßnahmen und Gehölzpflanzungen sind nur mit Zustimmung und in Abstimmung mit dem Leitungsbetreiber der querenden oberirdischen Freileitung zulässig. Es wird auf den Leitungsbetreiber verwiesen.

Sulfatsaure Böden – Für das Plangebiet kann das Vorkommen von sulfatsauren Böden nicht ausgeschlossen werden. Vor Baubeginn ist eine lagegenaue Überprüfung der Bodenverhältnisse durchzuführen. Sofern entsprechende Böden angetroffen werden ist durch einen korrekten Abtrag von Böden sowie geeignet Maßnahmen sicherzustellen, dass es nicht zu Versauerungsprozessen und nachteiligen Auswirkungen auf den Bodenhaushalt kommt. Ggf. ergeben sich technische Anforderungen für bauliche Anlagen, die es zu berücksichtigen gilt.

Informationsgrundlagen – Die der Planung zugrundeliegenden Vorschriften (Gesetze, Verordnungen, Erlasse und DIN-Vorschriften) können bei der Gemeinde Lemwerder im Rathaus, Bauamt, eingesehen werden.

Rechts-
grundlagen

Es gelten folgende Rechtsgrundlagen:

Abb. 13 Rechtsgrundlagen (Bundes- und Länderrecht)

Bundesrecht	
BauGB	Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist
BauNVO	Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist
PlanzV	Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist
Länderrecht Niedersachsen	
NBauO	Nds. Bauordnung (NBauO) vom 03.04.2012 (Nds. GVBl. S. 46), die zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25.06.2025 (Nds. GVBl. 2025 Nr. 52) geändert worden ist
NKlimaG	Nds. Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes und zur Minderung der Folgen des Klimawandels (NKlimaG) vom 10.12.2020 (Nds. GVBl. 2020, S. 464), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 12.12.2023 (Nds. GVBl. S. 289) geändert worden ist
NKomVG	Nds. Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG) vom 17.12.2010 (Nds. GVBl. S. 576), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 29.01.2025 (Nds. GVBl. 2025 Nr. 3) geändert worden ist

5 Städtebauliche Übersichtsdaten und Verfahren

Städtebauliche
Übersichtsdaten

Bebauungsplan Nr. 41 „Solarpark Sannauer Feld“		rd. 17 ha
Sonstige Sondergebiete (SO)		16,4 ha
Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung		0,3 ha
Wasserflächen (Gräben)		0,3 ha

Zeitlicher Über-
blick

Datum	Verfahrensschritt	Grundlage
19.06.2025	Aufstellungsbeschluss (VA)	§ 2 Abs. 1 BauGB
	Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit	§ 3 Abs. 1 BauGB
	Frühzeitige Behördenbeteiligung	§ 4 Abs. 1 BauGB
	Veröffentlichung des Planes	§ 3 Abs. 2 BauGB
	Behördenbeteiligung	§ 4 Abs. 2 BauGB
	Satzungsbeschluss	§ 10 Abs. 1 BauGB

Die vorstehende textliche Begründung gehört zum Inhalt des Bebauungsplanes, sie hat aber keinen rechtsverbindlichen Charakter. Darstellungen und Festsetzungen enthält nur der Plan. Sie sind dort durch Zeichnung, Signatur und textliche Festsetzungen dargestellt.



Im Auftrag ausgearbeitet von:

P3 Planungsteam GbR mbH, Oldenburg
Oldenburg, den

Planverfasser

Gemeinde Lemwerder, den

Bürgermeisterin
