



# Stadt Bad Iburg

Landkreis Osnabrück

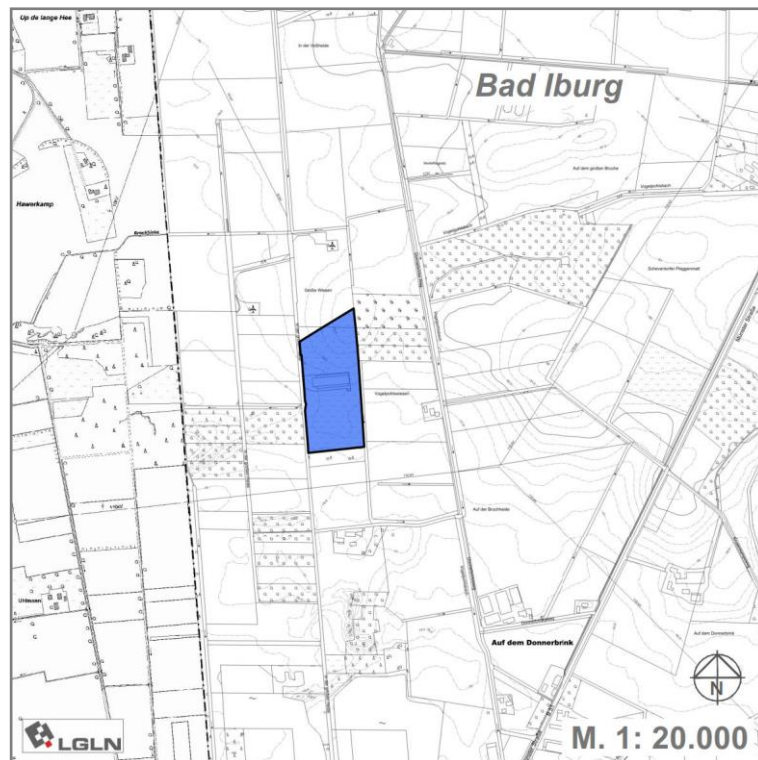
## Bebauungsplan Nr. 96 „westlich Donnerbrinksweg“

Vollverfahren gem. §§ 2 ff BauGB

### Begründung mit Umweltbericht

gem. § 9 Abs. 8 BauGB

- Beteiligung -



**Ingenieure + Planer**  
Infrastruktur und Stadtentwicklung  
GmbH & Co. KG

Wasserwirtschaft · Infrastruktur  
Straßenbau · Verkehr  
Landschaftsplanung  
Stadtplanung  
Ingenieurvermessung  
Geoinformationssysteme

## Inhaltsverzeichnis

	<b>Seite</b>
<b>I. BEGRÜNDUNG</b>	<b>1</b>
<b>1. Rechtsgrundlagen</b>	<b>1</b>
<b>2. Geltungsbereich</b>	<b>1</b>
<b>3. Planungsanlass/-ziele</b>	<b>1</b>
<b>4. Verfahren</b>	<b>2</b>
<b>5. Rahmenbedingungen</b>	<b>2</b>
5.1 Bauplanungsrechtliche Situation	2
5.2 Schutzgebiete/-festsetzungen	4
5.3 Realnutzung	5
5.4 Eigentumsverhältnisse/Flächenverfügbarkeit	6
5.5 Bergbau	6
5.6 Altlasten	6
5.7 Kampfmittel	6
5.8 Immissionsschutz	6
5.9 Hochwasserschutz	7
5.10 Standards / Vornormen	7
<b>6. Planungsrechtliche Festsetzungen</b>	<b>9</b>
6.1 Art der baulichen Nutzung	9
6.2 Maß der baulichen Nutzung	10
6.3 Überbaubare Grundstücksfläche	11
6.4 Private Grünfläche	11
6.5 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	11
6.6 Befristung der PV-Nutzung (§ 9 Abs. 2 BauGB)	12
<b>7. Örtliche Bauvorschriften</b>	<b>14</b>
7.1 Einfriedungen	14
<b>8. Verwirklichung des Bebauungsplanes</b>	<b>14</b>
8.1 Bodenordnung	14
8.2 Verkehrliche Erschließung und infrastrukturelle Ver- und Entsorgung	14
<b>9. Berücksichtigung der Umweltbelange</b>	<b>15</b>
<b>10. Flächenbilanz</b>	<b>15</b>
<b>II. UMWELTBERICHT</b>	<b>16</b>
<b>1. Einleitung</b>	<b>16</b>
1.1 Beschreibung des Planvorhabens	16
1.2 Berücksichtigung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	18
<b>2. Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens und Umweltauswirkungen bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung</b>	<b>20</b>
2.1 Schutzgut Mensch	21
2.2 Schutzgut Boden	22
2.3 Schutzgut Wasser	25
2.4 Schutzgut Pflanzen/Biotope	27
2.5 Schutzgut Tiere	31
2.6 Schutzgut Biologische Vielfalt	33

2.7	Schutzgut Klima/Luft	34
2.8	Schutzgut Landschaftsbild	35
2.9	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	37
2.10	Schutzgut Fläche	37
2.11	Wechselwirkungen	38
2.12	Erhaltungsziele und Schutzzweck Natura 2000	38
2.13	Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen / Störfallrisiken gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB	38
2.14	Kumulierung mit benachbarten Vorhaben	38
2.15	Sonstige Belange des Umweltschutzes	38
2.16	Zu erwartende erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung	39
<b>3.</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung und zum Ausgleich von Umweltbeeinträchtigungen</b>	<b>39</b>
3.1	Betrachtung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	39
3.2	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum planinternen Ausgleich von Umweltauswirkungen	39
3.3	Eingriffsbilanzierung	40
<b>4.</b>	<b>Zusätzliche Angaben</b>	<b>42</b>
4.1	Hinweise zur Methodik und zu Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	42
4.2	Referenzliste der verwendeten Quellen	42
4.3	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	43
<b>5.</b>	<b>Allgemein verständliche Zusammenfassung</b>	<b>44</b>
<b>III.</b>	<b>VERFAHRENSVERMERKE</b>	<b>45</b>
<b>1.</b>	<b>Aufstellungsbeschluss</b>	<b>45</b>
<b>2.</b>	<b>Frühzeitige Beteiligung</b>	<b>45</b>
<b>3.</b>	<b>Beteiligung</b>	<b>45</b>
<b>4.</b>	<b>Satzungsbeschluss</b>	<b>45</b>
<b>5.</b>	<b>Ausfertigung</b>	<b>45</b>
<b>6.</b>	<b>Bekanntmachung</b>	<b>45</b>

## I. BEGRÜNDUNG

---

### 1. Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394).

Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. 11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Gesetz vom 03.07.2023 (BGBl. I Nr. 176).

Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) vom 03.04.2012 (Nds. GVBl. S. 46 - VORIS 21072 -) zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.06.2024 (Nds. GVBl. 2024 Nr. 51).

Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18.12.1990 (BGBl. I 1991, S. 58), zuletzt geändert durch Gesetz vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802).

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 03.07.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225).

Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG) vom 17.12.2010 (Nds. GVBl. 2010, 576), zuletzt geändert durch Gesetz vom 29.01.2025 (Nds. GVBl. 2025 Nr. 3).

### 2. Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 96 „westlich Donnerbrinksweg“ liegt in der Stadt Bad Iburg, im südwestlichen Stadtgebiet, zwischen der westlichen Gemeinde-/Landesgrenze und dem *Donnerbrinksweg*. Das Plangebiet wird im Westen durch die Straße *In der großen Heide*, im Westen durch eine Grabenparzelle (Gewässer 205a) und im Süden durch das Flurstück 49, Gemarkung Ostenfelde, Flur 17 begrenzt. Im Norden orientiert sich die Abgrenzung an der tatsächlichen Nutzung.

Er umfasst die folgenden Liegenschaften:

Gemarkung Ostenfelde, Flur 17, Flurstücke 47/1 und 47/2, jeweils in Teilbereichen.

Die Lage des Planungsgebietes ist aus der Übersichtskarte dieser Begründung ersichtlich (vgl. Deckblatt).

Der räumliche Geltungsbereich ist in der Planzeichnung festgesetzt. Der Geltungsbereich hat eine Größe von rund 5 ha.

### 3. Planungsanlass/-ziele

Dem Ausbau von Photovoltaik und Windenergie kommt bei dem Erreichen der Klimaziele und der Energieunabhängigkeit eine zentrale Rolle zu. Die Zielsetzung der Bundesregierung, bis zum Jahr 2030 80 % des Bruttostrombedarfes aus erneuerbaren Energien zu gewinnen setzt eine installierte Leistung von 200 Gigawatt und bis 2045 von 385-429 Gigawatt durch Photovoltaik voraus. Dieses Ziel erfordert einen mittleren jährlichen Zuwachs im Bereich der Photovoltaik von 15-16 Gigawatt<sup>1</sup>.

Da diese Ziele nicht allein durch PV-Anlagen an/auf Gebäuden erreicht werden können, ist eine Inanspruchnahme von Freiflächen unumgänglich. Darüber hinaus machen es Veränderungen in der Landwirtschaft sowie der Klimawandel erforderlich, über die bisherige landwirtschaftliche Ausrichtung nachzudenken. Um zukünftig diverser aufgestellt zu sein und Krisen (z. B. Ernteauffälle / Seuchen) besser kompensieren zu können, ist seitens des Flächeneigentümers angestrebt, einen kleinen Teil seiner bisher ausschließlich landwirtschaftlich genutzten Flächen auch zur Stromerzeugung zu nutzen.

---

<sup>1</sup> acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften e. V. mit Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina e. V. und Union der deutschen Akademien der Wissenschaften e. V., Wie kann der Ausbau von Photovoltaik und Windenergie beschleunigt werden?, Stellungnahme Juni 2022

Agrar-Photovoltaik ermöglicht es, die landwirtschaftliche Nutzung der Flächen mit der Stromerzeugung zu verbinden. Durch die senkrechte Aufstellung bzw. Aufständigung der Anlagen (hier geplant: senkrechte Aufstellung) wird nur ein Bruchteil der Flächen für die Aufstellung der Anlagen benötigt und der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen. Die klassische landwirtschaftliche Nutzung, hier Legehennenhaltung, bleibt weitestgehend erhalten.

Da diese Anlagen keine privilegierte Nutzung i. S. d. § 35 Baugesetzbuches darstellen und die derzeitigen Vorgaben der Raumordnung und der Flächennutzungsplanung eine Genehmigung als sonstiges Vorhaben nach § 35 Abs 2 BauGB nicht zulassen, ist eine planungsrechtliche Zulässigkeit derzeit nicht gegeben. Folglich existiert momentan noch keine rechtliche Grundlage auf welcher der Landkreis Osnabrück diese Anlagen genehmigen könnte. Diese könnte jedoch, sobald das Regionale Raumordnungsprogramm des Landkreises in Kraft tritt, durch kommunale Planung geschaffen werden.

Das Planungsziel liegt folglich in der Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Hybridnutzung von Landwirtschaft und Stromerzeugung. Hierdurch soll ein Beitrag für das Erreichen der Klimaziele und der Energieunabhängigkeit aber auch einer zukunftsorientierten Landnutzung beigetragen werden.

#### 4. Verfahren

Der Bebauungsplan wird im Vollverfahren mit frühzeitiger Beteiligung gemäß § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB aufgestellt. Folglich wird im Rahmen des Bauleitplanverfahrens eine Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 durchgeführt, findet die Eingriffsregelung des § 1a Absatz 3 Satz 6 Anwendung und wird ein Umweltbericht nach § 2a BauGB erstellt.

#### 5. Rahmenbedingungen

##### 5.1 Bauplanungsrechtliche Situation

##### 5.1.1 Flächennutzungsplanung

Der Flächennutzungsplan stellt für den Geltungsbereich Flächen für die Landwirtschaft dar. Die im Bebauungsplan überwiegend festgesetzte Art der baulichen Nutzung Sondergebiet Agri-PV kann zwar den weitestgehenden Funktionserhalt der Fläche sicherstellen, ist aufgrund der üblicherweise im Außenbereich für ein solches Vorhaben nicht vorhandenen Baurechte allerdings nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Folglich wird der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren geändert.

Die Änderung steht jedoch unter dem Vorbehalt der Ziele und Grundsätze der in Aufstellung/Fortschreibung befindlichen Raumordnungsprogramme.

Im aktuell noch gültigen Regionalen Raumordnungsprogramm aus dem Jahr 2004 ist der Bereich als Vorranggebiet Trinkwassergewinnung, Vorsorgegebiet für die Landwirtschaft auf Grund der besonderen Funktionen der Landwirtschaft sowie im Süden zudem als Vorsorgegebiete für die Landwirtschaft auf Grund hohen, natürlichen, standortgebundenen landwirtschaftlichen Ertragspotentials festgelegt. Nordwestlich des Plangebietes ist ein Vorranggebiet Windnutzung, südlich ein Vorsorgegebiet Sandgewinnung festgelegt. Textlich wird in der Teilfortschreibung Energie aus dem Jahr 2013 zu diesem Gebiet ausgeführt:

RROP 2004, Teilfortschreibung Energie 2013, Kapitel D 3.5, Ziffer 05:

<sup>1</sup>Für die Nutzung durch Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie sollen bereits versiegelte Flächen in Anspruch genommen werden (G). <sup>2</sup>**Landwirtschaftlich genutzte und nicht bebaute Flächen, für die der raumordnerische Vorbehalt für die Landwirtschaft gilt, dürfen dafür nicht in Anspruch genommen werden (Z).** <sup>3</sup>Als Grundlage für Standortentscheidungen für Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie sollten die im Integrierten Klimaschutzkonzept des Landkreises Osnabrück aufgeführten Maßnahmen herangezogen werden (G).

Durch Kabinettsbeschluss am 30.08.2022 und durch Bekanntmachung der Änderungsverordnung am 17.09.2022 (Nds. GVBl. S. 521) ist die Fortschreibung des Landesraumordnungsprogramms in Kraft getreten. Hierin heißt es:

LROP 2022, Kapitel 4.2.1, Ziffer 3:

<sup>1</sup>Der Ausbau von Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie (Photovoltaikanlagen) soll landesweit weiter vorangetrieben und bis 2040 eine Leistung von 65 GW installiert werden. <sup>2</sup>Dabei sollen vorrangig bereits versiegelte Flächen und Flächen auf, an oder in einem Gebäude oder einer Lärmschutzwand sowie sonstigen baulichen Anlagen in Anspruch genommen werden. <sup>3</sup>Mindestens 50 GW der in Satz 1 genannten Anlagenleistung sollen auf Flächen nach Satz 2 installiert werden; im Übrigen soll die Anlagenleistung in Form von Freiflächenphotovoltaikanlagen in dafür geeigneten Gebieten raumverträglich umgesetzt werden. <sup>4</sup>Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft sollen hierfür nicht in Anspruch genommen werden. <sup>5</sup>Abweichend von Satz 4 können Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft für raumverträgliche Anlagen der Agrar-Photovoltaik vorgesehen werden. **<sup>6</sup>Agrar-Photovoltaikanlagen sind Photovoltaikanlagen, die weiterhin eine maschinelle landwirtschaftliche Bewirtschaftung mit Traktoren, Dünge-, Saat- und Erntemaschinen zulassen und durch die höchstens ein Flächenverlust von 15 % der landwirtschaftlichen Fläche entsteht.** <sup>7</sup>Zur Verbesserung der Standortentscheidungen für Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie sollen die Träger der Regionalplanung im Benehmen mit den Gemeinden und den landwirtschaftlichen Fachbehörden regionale Energiekonzepte erstellen und in die Regionalen Raumordnungsprogramme integrieren.

In der Entwurfsfassung vom März 2025 werden die Ziele/Grundsätze der erneuerbaren Energieerzeugung erneut überarbeitet. Die Ausführungen zum Ausbau von Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie (Photovoltaik) besitzen nun folgenden Wortlaut:

LROP-Änderung 2025 (Entwurf), Kapitel 4.2.1, Ziffer 03:

<sup>1</sup>Beim Ausbau von Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie (Photovoltaik) sollen vorrangig bereits versiegelte Flächen und Flächen auf, an oder in einem Gebäude oder einer Lärmschutzwand sowie sonstigen baulichen Anlagen in Anspruch genommen werden. <sup>2</sup>Photovoltaik-Freiflächenanlagen sollen auf dafür geeigneten Flächen raumverträglich umgesetzt werden. <sup>3</sup>Die Planung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen zur Erreichung der Ausbauziele gemäß Niedersächsischem Klimagesetz (NKlimaG) soll auf bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen insbesondere erfolgen auf

1. kohlenstoffreichen Böden, für die die Möglichkeit der Wiedervernässung besteht,
2. Böden mit einer bodenkundlichen Feuchtestufe kleiner als 3 oder größer als 8, die eine besondere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz nicht aufweisen,
3. altlastenverdächtigen Flächen sowie
4. Ackerflächen mit einer mindestens hohen potenziellen Erosionsgefährdung durch Wasser.

<sup>4</sup>Auf Böden mit einer Grünland- und Ackerzahl von 50 oder mehr, die nicht zugleich Böden im Sinne des Satzes 3 Nr. 2 oder 3 sind, sollen Photovoltaik-Freiflächenanlagen mit Ausnahme von Agri-Photovoltaikanlagen gemäß § 2 Abs. 5 Nr. 4 NKlimaG wegen der besonderen Bedeutung dieser Böden für die Sicherung der landwirtschaftlichen Nahrungsproduktion nicht geplant werden. <sup>5</sup>Zur Verbesserung der Standortentscheidungen für Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie sollen die Träger der Regionalplanung im Benehmen mit den Gemeinden und den landwirtschaftlichen Fachbehörden regionale Energiekonzepte erstellen und in die Regionalen Raumordnungsprogramme integrieren.

Der RROP-Entwurf Stand 2025 enthält in der 3. Auslegung folgenden Wortlaut:

RROP-Entwurf 2025, Kapitel 4.2.1, Ziffer 06:

<sup>1</sup>Für raumbedeutsame Photovoltaikanlagen sollen grundsätzlich bereits versiegelte Flächen in Anspruch genommen werden. <sup>2</sup>Landwirtschaftlich genutzte und nicht bebaute Flächen, welche als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft aufgrund hohen Ertragspotenzials oder als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft aufgrund besonderer Funktionen festgelegt sind, sollen nicht für die Errichtung und Installation von Photovoltaikanlagen in Anspruch genommen werden.

Unter der Annahme, dass die Entwürfe unverändert beschlossen werden, sollen Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft zunächst einmal nicht für Photovoltaikanlagen, hierzu zählen auch Agri-PV-Anlagen, in Anspruch genommen werden. In begründeten Fällen stehen der Gemeinde aber Abweichungen von diesem der Abwägung zugänglichen Grundsatz frei. Eine Inanspruchnahme des hier vorliegenden Plangebietes erscheint aufgrund folgender Aspekte gerechtfertigt:

1. Der Energiewende ist nicht allein durch den Ausbau der Windenergie sowie Inanspruchnahme bereits versiegelter Flächen zu erreichen, sodass Flächeninanspruchnahmen grds. erforderlich werden (siehe auch Kapitel 3). Dies gilt insb. vor dem Hintergrund des in Art 14 Grundgesetz verankerten Eigentumsschutzes.
2. Die dezentrale Energiegewinnung ist ein entscheidender Baustein der erneuerbaren Energiegewinnung und der Resilienz der Energieinfrastruktur. Eine unabhängige Energieversorgung ist auch für die Stadt Bad Iburg von Bedeutung.
3. Das Landesraumordnungsprogramm öffnet in seiner aktuell gültigen Fassung wie auch in der Entwurfssfassung zur Änderung 2025 landwirtschaftliche Flächen für eine Beanspruchung durch Agri-PV-Anlagen. Auch die Inanspruchnahme für Freiflächen-PV-Anlagen wird mit der Entwurfssfassung 2025 für Böden mit einer Ackerzahl < 50 ermöglicht. Die vorliegende Fläche besitzt eine maximale Bodenwertzahl von 29 (siehe auch Umweltbericht, Kapitel 2.2), sodass der raumordnerische Wert weit unterschritten wird.
4. AGRI PV Anlagen entziehen im Vergleich zu Freiflächen PV der Urproduktion nur einen geringen Flächenanteil, sodass die landwirtschaftliche Nutzung in überwiegenden Teilen erhalten wird.
5. Bad Iburg weist aufgrund seiner naturschutzfachlichen Gegebenheiten im nördlichen Stadtgebiet einen hohen Schutzstatus auf (siehe auch Kap. 5.2.1) und lässt damit bauliche Entwicklungen und Flächeninanspruchnahmen nahezu ausschließlich im südlichen Stadtgebiet verträglich zu. Der geplante Standort besitzt aufgrund technischer Vorprägung eine geringe Schutzwürdigkeit und weist bereits eine gute Eingrünung auf.
6. Das für bauliche Eignungen verbleibende Stadtgebiet (südlicher Bereich) ist im RROP-Entwurf nahezu vollflächig als Vorbehaltsfläche Landwirtschaft festgelegt, sodass raumordnerisch besser geeignete Flächen nur in geringer Anzahl zur Verfügung stehen: südlich *Bielefelder Straße*, zwischen *Lange Ellern* und Gewerbegebiet Sentrup; nördlich *Vossegge*. Auf den raumordnerisch besser geeigneten Flächen ist eine Flächenverfügbarkeit jedoch nicht gegeben.

Der erneuerbaren Energieerzeugung wird im Rahmen der Abwägung ein höheres Gewicht beigemessen, als dem raumordnerischen Grundsatz, landwirtschaftlich genutzte und nicht bebaute Flächen, welche als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft festgelegt sind, nicht für die Errichtung und Installation von Photovoltaikanlagen in Anspruch zu nehmen.

### 5.1.2 Zulässigkeit von Vorhaben

Die Fläche ist derzeit als Außenbereichsfläche i. S. d. § 35 BauGB zu werten, sodass auf dieser Fläche ausschließlich privilegierte bzw. teilprivilegierte oder sonstige Nutzungen zulässig wären. Eine Agri-PV Anlage, sofern sie nicht räumlich und funktional einem privilegierten Vorhaben dient, ist im Außenbereich weder als privilegiertes Vorhaben nach § 35 Abs. 1 BauGB, noch als teilprivilegiertes Vorhaben nach § 35 Abs. 4 oder sonstiges Vorhaben nach § 35 Abs. 3 zulässig. Das gemeindliche Ziel, hier Baurecht für eine Hybridnutzung zu schaffen, die die Errichtung von Anlagen zur Stromerzeugung ermöglicht, erfordert somit die Aufstellung dieses Bebauungsplanes.

## 5.2 Schutzgebiete/-festsetzungen

### 5.2.1 Natur und Landschaft, Natura 2000

siehe Umweltbericht Kapitel 1.2.3

### 5.2.2 Trinkwasserschutz- und Heilquellenschutzgebiete

Laut Umweltkarten Niedersachsen und digitalem Umweltatlas des Landkreises Osnabrück liegen keine Trinkwasserschutz- und Heilquellenschutzgebiete i. S. d. §§ 51 bzw. 53 WHG innerhalb des Einwirkungsbereiches der Planung.

### 5.2.3 Bau- und Bodendenkmäler, Denkmalzonen und Grabungsschutzgebiete

Es liegen keine Bau- und Bodendenkmale sowie Denkmalzonen und Grabungsschutzgebiete innerhalb des Einwirkungsbereiches der Planung.

Bodendenkmale (kulturgeschichtliche Bodenfunde, d. h. Mauerwerk, Einzelfunde, aber auch Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit), könnten aber bei Ausschachtungsarbeiten entdeckt werden. Daher findet sich ein entsprechender Hinweis auf der Planzeichnung, wodurch einem möglichen Verlust entgegengewirkt wird.

### 5.3 Realnutzung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist aktuell in der Mitte des Plangebietes mit einer Tierhaltungsanlage (Stallanlage Legehennenhaltung) bebaut. Die nördlich und südlich daran anschließenden Freiflächen sind als Weidegrünland genutzte Auslaufflächen. Im Westen, entlang der Straße *In der großen Heide* und im Osten, entlang des Gewässerlaufes stocken freiwachsende Hecken aus heimischen Laubgehölzen. Unmittelbar südlich an das Plangebiet angrenzend befindet sich eine kleinere waldähnliche Struktur jüngeren Alters (Eichenpflanzung), im Nordosten grenzen ein weiteres Wäldchen sowie eine Obstwiese mittleren Alters an die Hühnerhaltung an. Im Übrigen sind benachbarte Flächen ackerbaulich genutzt. Entlang der westlichen Grenze des Plangebietes verläuft ein asphaltierter Wirtschaftsweg (*In der großen Heide*), an den südwestlich des Bebauungsplans ein älterer Eichenwald anschließt. In nördliche Richtung, in einer Entfernung von ca. 150 m, befinden sich zwei Windkraftanlagen.

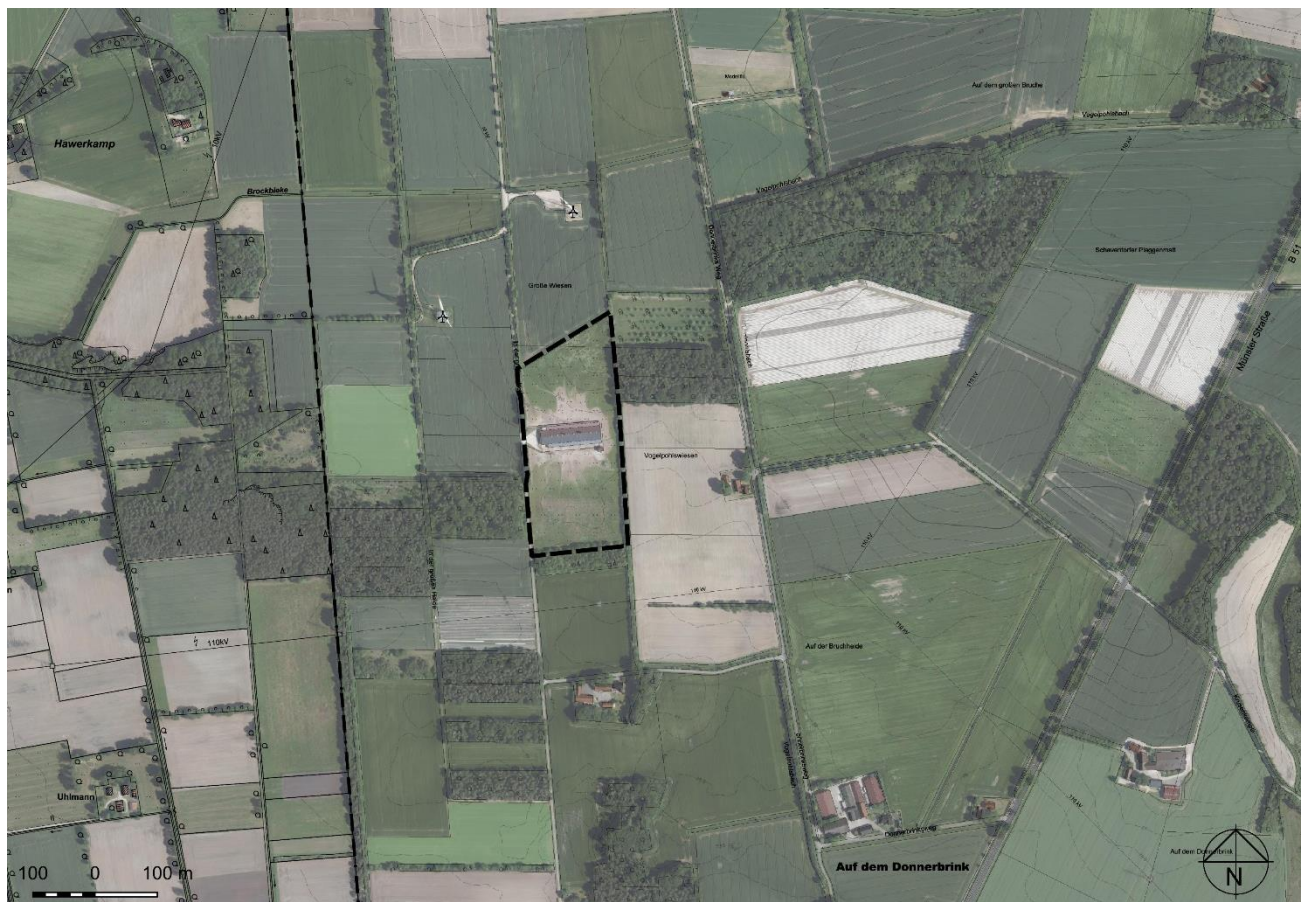


Abb.: Realnutzung im Geltungsbereich (Quelle Kartengrundlagen: <https://www.geobasisdaten.niedersachsen.de>; [https://www.wms.nrw.de/geobasis/wms\\_nw\\_abk](https://www.wms.nrw.de/geobasis/wms_nw_abk); Zugriff 01/2025)

#### 5.4 Eigentumsverhältnisse/Flächenverfügbarkeit

Die Flächen innerhalb des Plangebiets befinden sich im Privateigentum.

#### 5.5 Bergbau

Im Geltungsbereich und dessen näheren Umfeld sind keine bergbaulichen Rechte und Tätigkeiten bekannt. Das auf Eisenstein verliehene Bergwerksfeld Georg-Marie liegt in nördlicher Richtung in ca. 3,5 km Entfernung.

#### 5.6 Altlasten

Im Geltungsbereich sind keine Altlasten bekannt. Die Wahrscheinlichkeit, solche hier anzutreffen ist sehr gering. Folglich wird auf einen Hinweis verzichtet. Sollten sich jedoch Auffälligkeiten im Boden zeigen, ist unverzüglich die Untere Abfallbehörde (Landkreis Osnabrück) zu benachrichtigen.

#### 5.7 Kampfmittel

Eine Luftbildauswertung und Kampfmitteluntersuchung hat nicht stattgefunden. Es wird empfohlen, im Rahmen der nachgelagerten Planung eine Luftbildauswertung und ggf. Kampfmitteluntersuchung durchzuführen.

Weist bei Durchführung von Bauarbeiten der Erdaushub auf außergewöhnliche Verfärbungen hin oder werden verdächtige Gegenstände beobachtet, sind die Arbeiten sofort einzustellen und der Kampfmittelräumdienst durch die Ordnungsbehörde der Polizei zu verständigen.

#### 5.8 Immissionsschutz

##### 5.8.1 Lichtreflexionen

Von PV-Modulen können störende Blendwirkungen auf die Umgebung, den Verkehr und schutzbedürftigen Nutzungen ausgehen. Der Grad der Störung ist abhängig von den örtlichen Gegebenheiten, der Ausrichtung, Art und Bauweise der Anlage sowie der bestehenden Eingrünung.

Das Vorhaben befindet sich in einer nur dünn besiedelten Agrarlandschaft mit wenigen Immissionsarten. Rund 150 m östlich liegt das Wohngrundstück *Donnerbrinksweg 14*, rund 200 m südlich die Hofstelle *Donnerbrinksweg 16*. Eine weitere Hofstelle mit Wohngebäude liegt ca. 500 m südöstlich des Vorhabens (*Donnerbrinksweg 13*). Da das Plangebiet relativ eben und gegenüber schutzbedürftiger Nutzungen weitestgehend eingegrünt ist, ist davon auszugehen, dass der Störgrad grds. relativ gering ausfällt. Der Einfallwinkel der Sonne entspricht dem Ausfallwinkel. Reflexionen/Blendwirkungen sind demnach zeitlich begrenzt. Sie entstehen bei senkrecht aufgestellten Anlagen v. a. bei tiefem Sonnenstand, ansonsten werden die Reflexionen weitestgehend in Richtung Boden gelenkt. Sollten bei einer schrägen oder verstellbaren Anlage störende Reflexionen entstehen, so werden diese in Richtung der o. g. Immissionsorte weitgehend durch vorhandene Eingrünung abgefangen/gemindert.

Der Lichteinfall durch Scheinwerferlicht dürfte ebenfalls gering sein. Das Plangebiet liegt in >700 m Entfernung zur Bundesstraße und ist in Richtung Osten durch Baum- und Gehölzbestand abgeschirmt. Die Hell-Dunkel-Grenze des Abblendlichts sollte laut ADAC etwa 50 bis 100 Meter (ein bis zwei Leitpfosten auf der Autobahn) weit vor dem Fahrzeug auf den Boden treffen. Somit liegt der Planbereich nicht innerhalb der Hell-Dunkel-Grenze, zumal die Bundesstraße in diesem Bereich relativ geradlinig verläuft und die Fahrbahn zu keinem Zeitpunkt auf das Plangebiet gerichtet ist, sodass mit einfallendem Scheinwerferlicht nicht zu rechnen ist.

##### 5.8.2 Sonstige Immissionen

An das Plangebiet grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Bei der Bewirtschaftung dieser Flächen können Geruchs-, Staub- und Lärmimmissionen auf den Geltungsbereich des Bebauungsplanes einwirken. Weiter können Immissionen durch die nördlich gelegenen Windkraftanlagen auf

das Plangebiet einwirken. Ein Schutzanspruch wird durch die festgesetzte Nutzung nicht erzeugt, sodass Konflikte nicht zu besorgen sind.

Gleichzeitig können von der im Plangebiet genehmigten Anlage sowie der Bewirtschaftung der plan-internen Flächen Emissionen, insbesondere Gerüche durch die bereits genehmigte und planungsrechtlich gesicherte Tierhaltungsanlage entstehen. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die verursachten Immissionen bei ordnungsgemäßer Bewirtschaftung ortsüblich sind und keine nennenswerte Belastung darstellen. Das Plangebiet befindet sich inmitten des Außenbereiches, sodass es einige Entfernung zu schutzbedürftigen Nutzungen aufweist und unterstellt werden kann, dass keine Konflikte durch die Planung hervorgerufen werden, die nicht im Rahmen der nachgelagerten Planungen bewältigt werden können und eine genauere Untersuchung auf dieser Ebene entbehrlich ist.

### 5.9 Hochwasserschutz

Es liegen keine Hochwasserrisiko- und Überschwemmungsgebiete i. S. d. §§ 73 bzw. 56 WHG innerhalb des Einwirkungsbereiches der Planung.

Die Hinweiskarte Starkregengefahren Niedersachsen des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie (BKG) weist selbst bei extremen Starkregenereignissen lediglich im Nahbereich des Stallgebäudes kleinflächige Überflutungsbereiche mit um die 20 cm Überflutungstiefe aus, die mit geringer Geschwindigkeit nach Süden/Südwesten abfließen.

Von nennenswerten Gefährdungen des Vorhabens durch Hochwasserereignisse ist entsprechend nicht auszugehen.

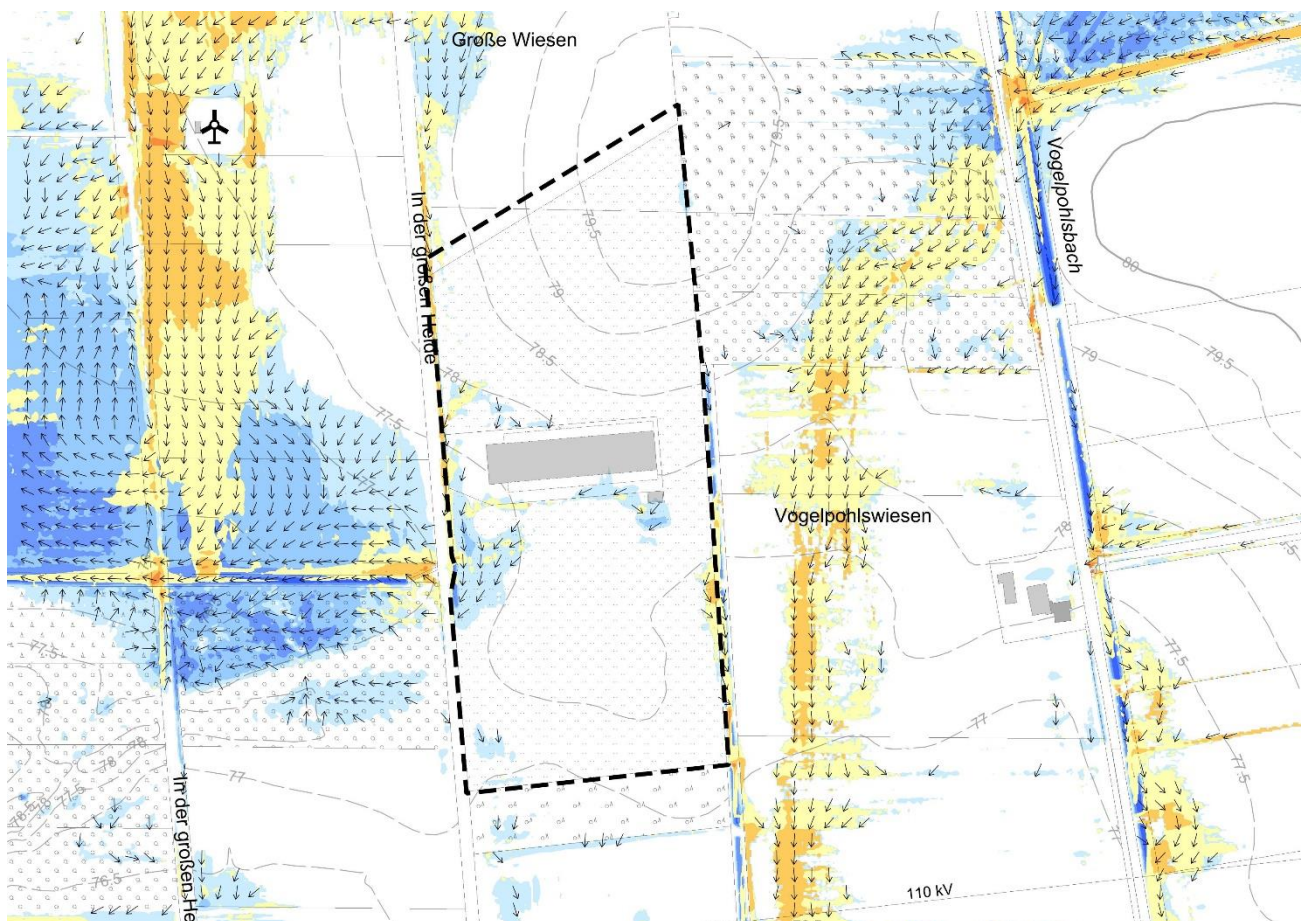


Abb.: Auszug Hinweiskarte Starkregen (Daten für extreme Ereignisse) (Quelle: [https://sgx.geodatenzentrum.de/wms\\_starkregen](https://sgx.geodatenzentrum.de/wms_starkregen); Abruf: 01/2025)

### 5.10 Standards / Vornormen

Um Standards für Agri-PV-Anlagen zu bieten, wurde im Jahr 2021 die Vornorm DIN SPEC 91434 („Agri-Photovoltaik-Anlagen – Anforderungen an die landwirtschaftliche Hauptnutzung“)

veröffentlicht, die die wesentlichen Merkmale der Agri-PV benennt. Da Anforderungen an die Nutztierhaltung in Agri-Photovoltaik-Systemen in dieser Vornorm zwar genannt, jedoch nicht genauer spezifiziert wurden, erfolgte mit der DIN SPEC 91492 („Agri-Photovoltaik-Anlagen – Anforderungen an die Nutztierhaltung“) im Jahr 2024 eine diesbezügliche Spezifikation, die die bisherigen Standards ergänzt.

#### DIN SPEC 91434:

Die DIN SPEC 91434 benennt Kriterien und Anforderungen an die landwirtschaftliche Hauptnutzung und kategorisiert die möglichen Formen von Agri-PV-Systemen (Anlagentypen und Art der landwirtschaftlichen Nutzung).

Anlagentypen werden in zwei Kategorien eingeteilt. Kategorie I sind hochaufgeständerte Anlagen mit lichter Höhe von mindestens 2,10 m und Bewirtschaftung unter der Agri-PV-Anlage. Kategorie II – umfasst Anlagen mit einer bodennahen Aufständigung. Bei bodennahen Anlagen erfolgt die landwirtschaftliche Hauptnutzung erfolgt hier zwischen den Modulen. Die Module können entweder senkrecht oder per Nachführung/Tracking verstellbar auf einem Pfosten aufgeständert werden.

Zur landwirtschaftlichen Nutzung heißt es: „Grundsätzlich gilt, dass die Flächen der Agri-PV-Anlage für eine landwirtschaftliche Tätigkeit genutzt werden müssen. Die landwirtschaftliche Tätigkeit umfasst dabei die Erzeugung oder den Anbau landwirtschaftlicher Erzeugnisse bzw. die Erhaltung von Flächen in einem guten landwirtschaftlichen (und ökologischen) Zustand wie in den Cross Compliance Vorschriften der Europäischen Union und den jeweiligen Länderregelungen niedergelegt. Genauere Ausführungen zur landwirtschaftlichen Tätigkeit auf den Agri-PV-Flächen müssen in einem landwirtschaftlichen Nutzungskonzept festgehalten werden, das in der Planungsphase vor dem Bau der Agri-PV-Anlage erstellt werden muss [...]. Die landwirtschaftlich nicht nutzbare Fläche beschränkt sich auf die Fläche der Aufständigung und Bereiche, die im Zuge der Bearbeitung des Felds, entsprechend des landwirtschaftlichen Nutzungskonzepts, für eine herkömmliche Bearbeitung nicht mehr zur Verfügung stehen.“ Eingeteilt wird in die Kategorien A - Dauerkulturen und mehrjährige Kulturen, B - einjährige und überjährige Kulturen, C - Dauergrünland mit Schnittnutzung und D - Dauergrünland mit Weidenutzung.

Die Höhe der Konstruktion und der Reihenabstand werden nicht festgelegt. Sie sind wesentlich von der gewählten Kultur und damit von den Maschinen abhängig, die später auf der Fläche zum Einsatz kommen sollen.

Der Verlust an landwirtschaftlich nutzbarer Fläche durch Aufbauten und Unterkonstruktionen darf höchstens 10 % der Gesamtprojekfläche bei Kategorie I und höchstens 15 % bei Kategorie II betragen.

#### DIN SPEC 91492:

Die DIN SPEC 91492 legt ergänzend zur DIN SPEC 91434 tierhaltungsspezifische Anforderungen der Nutztierhaltung an die landwirtschaftliche Hauptnutzung im Bereich der Agri-PV fest. „Agri-PV und Nutztierhaltung“ bezeichnet die Integration von Photovoltaikanlagen in landwirtschaftlich genutzte Flächen, die der Nutztierhaltung dienen und die landwirtschaftliche Produktion aufrechterhalten oder unterstützen, wobei die Agri-PV-Systeme an die landwirtschaftliche Nutztierhaltung angepasst sein müssen.

Die Anforderungen und Kriterien der DIN SPEC 91492 beziehen sich im Sinne einer guten landwirtschaftlichen Praxis und technischen Offenheit neben Grünlandflächen mit Weidenutzung (= bereits in der DIN SPEC 91434 unter Kategorie 1D und 2D aufgeführte, aber nicht näher definierte Formen der Nutztierhaltung), auf alle für die Nutztierhaltung relevanten landwirtschaftlichen Flächen und Nutzungsarten.

Unterschieden wird auch in dieser Vornorm in hoch aufgeständerte Systeme  $\geq 2,1$  m (Kategorie 1: die Nutztiere können die landwirtschaftlichen Flächen zwischen und unter den Modulen gleichermaßen nutzen) und bodennahe Systeme  $< 2,1$  m (Kategorie 2: die Nutztiere können entweder die landwirtschaftliche Fläche zwischen den Modulen oder die landwirtschaftliche Fläche unter und zwischen den Modulen nutzen; eine Mindesthöhe wird durch die DIN nicht festgelegt und orientiert z. B. an Vorgaben zum Tierschutz).

Der Verlust an landwirtschaftlich nutzbarer Fläche darf höchstens 15 % der Gesamtprojekfläche betragen, d. h. nach dem Bau der Agri-PV-Anlage muss auf der Gesamtprojekfläche weiterhin ein Flächenbesatz von 85 % im Vergleich zu einer Referenzfläche erreicht und umgesetzt werden.

Größe und Höhe der Agri-PV-Anlagen sowie Ausrichtung und Abstände zwischen den Modulreihen sind auch in dieser DIN SPEC nicht festgelegt, sondern im Einzelfall an die Nutztierhaltung und Nutzungsart auf der Fläche anzupassen.

Es sind Maßnahmen zum Schutz der Nutztiere vor Verletzungen an den technischen Einrichtungen sowie andersrum zum Schutz der Agri-PV-Anlage (insbesondere Verkabelungen und weitere Komponenten wie Trafo u. ä.) vor Beschädigungen durch die Nutztiere vorzusehen.

## 6. Planungsrechtliche Festsetzungen

Die Zulässigkeit baulicher Anlagen wird durch mehrere Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 1-3 BauGB gesteuert, um ein attraktives städtebauliches Siedlungsbild und einen geordneten Siedlungskörper sowie eine möglichst geringe negative Beeinträchtigung von Boden, Natur und Landschaft zu erreichen.

### 6.1 Art der baulichen Nutzung

Abgeleitet aus dem Bestand und der planungsrechtlichen Zielsetzung werden zwei Sondergebiete festgesetzt.

#### Sondergebiet Tierhaltung

Der mittlere Bereich des Plangebietes wird entsprechend des vorhandenen Anlagenbestandes sowie der ausgeübten Nutzung als Sondergebiet Tierhaltung festgesetzt. Diese Festsetzung soll den Bestand unter Ermöglichung geringfügiger Anpassungen sichern. Das Gebiet dient der Unterbringung von Tierhaltungsanlagen sowie dieser Nutzung zugehörige und dienliche Anlagen (insb. Hofflächen, Kot-/Güllebehälter, Silos usw.).

#### Sondergebiet Agri-PV

Für die im Plangebiet nördlich und westlich gelegenen, derzeit als Auslauflächen genutzten Freibereiche wird ein Sondergebiet Agri-PV festgesetzt. Kennzeichnend für die Agri-PV ist „die kombinierte Nutzung ein und derselben Landfläche für landwirtschaftliche Produktion als Hauptnutzung und die Stromproduktion als Sekundärnutzung“<sup>2</sup>. In dieser Doppelnutzung besteht der wesentliche Unterschied zu herkömmlichen PV-Freiflächenanlagen, die zwar auch auf landwirtschaftlichen Flächen errichtet werden, eine Fortsetzung der landwirtschaftlichen Nutzung jedoch durch die niedrige Modulhöhe in der Regel aber ausschließen. Das festgesetzte Sondergebiet *Agri-PV* dient entsprechend der solaren Stromproduktion bei gleichzeitiger landwirtschaftlicher Nutzung der Fläche.

Im Sondergebiet Agri-PV sind ausschließlich folgende Nutzungen und Anlagen zulässig:

- senkrecht aufgestellte oder nachgeführte Solarmodule (Photovoltaikanlagen), die in einem Reihenabstand von mindestens 8,0 m aufgeständert und punktuell im Untergrund verankert werden
- Nebenanlagen, die der Zweckbestimmung des Sondergebietes dienen (z. B. Technikgebäude, Stromspeicher-Container, Trafostationen, (unterirdische) Kabelleitungen)
- Zufahrten und Wartungsflächen
- integrierte landwirtschaftliche Nutzung zwischen und unter den Modulreihen

Mit den getroffenen Festsetzungen wird optional die Errichtung senkrecht aufgeständerter Solarmodule oder aber die Errichtung beweglicher, dem Sonnenstand nachgeführter Anlagen zugelassen. Unter senkrecht aufgestellten Anlagen ist ein vertikales, stabiles Gestellsystem mit übereinander liegenden, i. d. R. bifacialen Solarmodulen verstanden. Sog. nachgeführte Anlagen / Trackeranlagen

---

<sup>2</sup> DIN SPEC 91434:2021-05

weisen mit einem Getriebemotor ausgestattete Module auf, die über eine Steuerungseinheit entsprechend des Sonnenstandes bewegt werden.

Die Reihenabstände bei Agri-PV-Nutzung können in Abhängigkeit von den örtlichen Gegebenheiten, der landwirtschaftlichen Nutzungsart und der technischen Rahmenbedingungen (Art der Module und der Aufständigung) variieren. Im Hinblick auf Maschinenbreiten und Beschattung der landwirtschaftlichen Fläche sollte entsprechend der fachlichen Empfehlungen der Mindestabstand zwischen den Reihen acht Metern nicht unterschreiten und wird entsprechend festgesetzt.

Eine Spezifizierung der landwirtschaftlichen Nutzung legt der vorliegende Angebots-Bebauungsplan nicht fest. Da es sich bei der vorliegenden Planung um die Ergänzung einer bestehenden landwirtschaftlichen Nutzung durch solare Stromerzeugung handelt, ist faktisch von einer Kombination der geplanten Agri-PV-Anlage mit einer Freiland-Hühnerhaltung auszugehen.

## 6.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird abhängig von der Nutzung festgesetzt.

### Sondergebiet Tierhaltung:

Im SO *Tierhaltung* wird das Maß der baulichen Nutzung durch Grundflächenzahl GRZ = 0,7 sowie Maximalhöhe  $H_{\max} = 6,5$  m festgesetzt.

Die festgesetzte GRZ sichert den Bestand unter Zulässigkeit geringfügiger Erweiterungen.

Die Maximalhöhe wird im SO *Tierhaltung* relativ zur Höhe der angrenzenden Erschließungsstraße festgesetzt und beträgt 6,5 m. Sie ermittelt sich aus dem Abstand zwischen dem oberen Gebäudeabschluss (bei Flachdächern: Attika, bei Pult-, Sattel- und sonstigen Dächern: First / oberer Dachabschluss) und der Höhe der angrenzenden Erschließungsstraße (Straßenmitte) in der Gebäudemitte.

### Sondergebiet Agri-PV:

Im SO *Agri-PV* wird das Maß der baulichen Nutzung durch eine Maximalhöhe und eine maximale Grundflächenzahl (GRZ) festgelegt.

Die Maximalhöhe im SO *Agri-PV* wird relativ zur Höhe der natürlichen Geländeoberfläche festgesetzt und beträgt  $H_{\max} = 4,0$  m, gemessen in der Modulmitte am oberen Punkt der Anlage (Querriegel). Um technischen Notwendigkeiten Rechnung zu tragen, wird festgesetzt, dass Höhenüberschreitungen durch untergeordnete Gebäudeteile wie z. B. Schornsteine, Antennen oder Masten bis zu einer Höhe von 8,0 m zulässig sind. Hierdurch wird sichergestellt, dass sich der vorhandene Baubestand abgesichert wird und sich das gesamte Vorhaben landschaftsbildverträglich gestaltet.

Die GRZ gibt an, wieviel Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig sind. Die zulässige Grundfläche definiert sich gemäß § 19 Abs. 2 BauNVO als der Anteil des Baugrundstücks, der von baulichen Anlagen überdeckt werden darf. Hierzu zählen auch jene Flächen, die von den Anlagen nur temporär überdeckt sind, auch dann, wenn sie nicht baulich in Anspruch genommen / versiegelt sind. Die Flächeninanspruchnahme ergibt sich bei dem vorliegenden Vorhaben demnach aus der direkten Bodeninanspruchnahme für bauliche Anlagen wie Wege, Betriebsflächen, weitere Nebenanlagen sowie die Aufständigung der PV-Module zum einen und zum anderen durch die von PV-Modulen überspannte Fläche. Im Falle senkrecht aufgeständerter Anlagen liegt die Gesamtfläche in einem sehr niedrigen Bereich, da eine Überdeckung des Bodens durch die Module kaum stattfindet und die Bodeninanspruchnahme durch die Aufständigung sehr gering ist. Im Falle nachgeführter Module wird hinsichtlich der überdeckten Fläche die im Tagesverlauf maximal überdeckte Fläche in Anrechnung gebracht. Die tatsächliche Bodeninanspruchnahme selber ist wie bei senkrechten Anlagen nur für die Aufständigung erforderlich und dementsprechend sehr gering. Da der vorliegende Angebots-Bebauungsplan beide Anlagentypen zulässt, wird vereinfachend eine GRZ von 0,5 angesetzt, die sich an dem Anlagentyp der Trackeranlagen orientiert und bei einer maximalen Bodenüberdeckung im Falle einer waagrechten Modulstellung die Überspannung von 50 % des Sondergebietes zulässt.

### 6.3 Überbaubare Grundstücksfläche

Der überbaubare Bereich wird mit einem überwiegend 5,0 m breiten bzw. in Benachbarung von Waldflächen 10,0 m breiten Abstand entlang der Plangebietsgrenzen festgesetzt. Hierdurch ist gewährleistet, dass ein Mindestmaß zu Nachbarflächen insb. zur Straße und den Waldflächen gewahrt bleibt und gleichzeitig eine möglichst hohe Ausnutzung der Fläche gelingt.

Nebenanlagen i. S. d. § 14 BauNVO sind ausschließlich innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. Dies gilt nicht für Zufahrten, Wartungsflächen; Kabelleitungen, Einfriedungen sowie Tierunterstände.

Jedoch wird zum Schutz des Uferrandstreifen, insb. des Räumstreifens abweichend festgesetzt, dass entlang des Flurstücks Nr. 72 (Gemarkung Ostenfelde, Flur 17) Nebenanlagen i. S. d. § 14 BauNVO ausschließlich innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig sind. Dies gilt in dem Bereich jedoch nicht für Zufahrten, Wartungsflächen und Kabelleitungen, da diese keine räumlichen Auswirkungen besitzen sowie Einfriedungen. Einfriedungen entlang der östlichen Plangebietsgrenze müssen gem. Örtlicher Bauvorschrift jedoch einen Abstand von mind. 1,0 m zur Plangebietsgrenze halten.

### 6.4 Private Grünfläche

Entlang der nördlichen Plangebietsgrenze wird eine private Grünfläche festgesetzt, auf der i. V. m. einer Festsetzung für Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft die planinterne Kompensation des vorhabenbedingten Eingriffs erfolgt.

### 6.5 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Der Bebauungsplan setzt Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (SPE-Maßnahmen) fest, die eine eingriffsmindernde Wirkung erzielen sollen bzw. dem planinternen Ausgleich dienen:

#### 6.5.1 Gestaltung von Oberflächenbefestigungen

Um die Auswirkungen auf Natur und Landschaft zu begrenzen, wird festgesetzt, dass erforderliche Flächenbefestigungen im SO Agri PV nach Möglichkeit als begrünte Flächenbefestigungen, mindestens jedoch in wasserdurchlässiger Bauweise (Schotterrasen, Rasengitterstein) anzulegen sind.

Hierdurch wird zum einen das Ziel verfolgt, das auf den Flächenbefestigungen anfallende Niederschlagswasser möglichst weitgehend zu versickern und damit die Grundwasserneubildung zu fördern sowie den Niederschlagswasserabfluss zu minimieren und zum anderen, die technische/bauliche Überformung des Außenbereiches durch Ansaat mit geeignetem Saatgut und einstellendem Bewuchs zu begrenzen. Neben den wasserwirtschaftlichen Vorteilen ergibt sich so auch eine ökologische und optische Wertsteigerung der befestigten Flächen.

Da eine wasserdurchlässige Befestigung idealerweise einschließlich Vegetationsbewuchs einen wertvollen Beitrag zur Verhinderung von Schadensfällen bei Starkregenereignissen leistet, zur Grundwasserneubildung beiträgt und i. d. R. keine großen praktischen Probleme bereitet, ist die Maßnahme gerechtfertigt.

Als wasserdurchlässig werden Beläge angesetzt, deren Spitzenabflussbeiwert kleiner 0,3 ist (siehe auch DIN 1986-100:2016-9). Dieser geringe Wert ermöglicht ein Minimum an Befestigung, was außenbereichsverträglich erscheint.

#### 6.5.2 Niederschlagswasserbeseitigung

Um die Auswirkungen auf den Wasserhaushalt zu begrenzen wird festgesetzt, dass das auf der Fläche und den baulichen Anlagen anfallende unbelastete Niederschlagswasser innerhalb des Geltungsbereiches am Ort des Anfalls bzw. im unmittelbar angrenzenden Bereich über die belebte Bodenzone zu versickern ist. Hierdurch wird sichergestellt, dass die Grundsätze des

Wasserhaushaltsrechts gewahrt werden und die durch das Vorhaben bedingten Auswirkungen auf ein Minimum reduziert werden sowie die Grundwasserneubildung vor Ort sichergestellt wird. Aufgrund des geringen Versiegelungsgrades und umfangreich vorhandenen unversiegelten und landwirtschaftlich genutzten Flächen/Zwischenräume ist davon auszugehen, dass die Beseitigung ohne größere Probleme möglich ist.

Für den Anlagentyp der senkrecht aufgeständerten Agri-PV-Anlage bestehen hinsichtlich erosionsfördernder Konzentration von Regenwasserabfluss keine nennenswerten Risiken, da Regenwasser lediglich auf die schmale Oberkante der senkrechten Module trifft und die Regenwasserabflüsse kaum verändert werden. Bei schräggestellten/nachgeführten Anlagen kann je nach Position der Module ein vermehrter Abfluss an den Modulunterkanten vorkommen. Da es sich bei dem Plangebiet um eine Fläche ohne Hangneigung handelt und größtenteils eine Vegetationsbedeckung des Bodens besteht, ist grds. nicht von erosionsbedingten Problemen auszugehen. Sollten sich im Betrieb dennoch Bodenerosionen aufgrund des an den PV-Modulen abtropfenden Regenwassers ergeben, so kann diesen durch entsprechende Bodenmodellierungen begegnet werden, z. B. durch die Anlage von Kleinmulden, die das Wasser gezielt auffangen und versickern.

### 6.5.3 Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft: Heckenpflanzung

Eine Umsetzung des Vorhabens geht mit einem Eingriff in Natur und Landschaft einher. Aufgrund der wenig invasiven Baumaßnahmen entsteht ein vergleichsweise geringer Kompensationsbedarf nach Osnabrücker Modell (siehe auch Umweltbericht Kapitel 3.3), der planintern ausgeglichen werden kann. Es erfolgt die Pflanzung einer ca. 160 m langen Feldhecke aus standortheimischen Laubgehölzen entlang der nördlichen Plangebietsgrenze, die neben dem Eingriff in Boden und Natur auch eine eingriffsmindernde Wirkung auf die Landschaft hat, indem sie die geplante Agri-PV-Anlage nach Norden hin landschaftlich einbindet/eingrünt. Zusammen mit den vorhandenen Heckenstrukturen rund um die benachbarte Obstwiese reichert diese Maßnahme ökologische und landschaftliche Funktionen im betreffenden Landschaftsausschnitt an.

Die Festsetzung gibt die Pflanzung einer vierreihigen Hecke mit Pflanz- und Reihenabständen von ca. 1,50 m vor. In diesen Dimensionen entwickelt sich zeitnah eine dichte Hecke mit Lebensraumfunktion. Die Vorgabe für eine gruppenweise Pflanzung der verwendeten Arten sorgt zum einen für eine abwechslungsreiche Struktur innerhalb der Hecke, zum anderen wird durch gruppenweise Pflanzung vermieden, dass, insbesondere bei Ausfällen, schwachwüchsige Arten vollständig verdrängt werden.

Für die Pflanzung sind ausschließlich standortheimische Laubgehölze zu verwenden. Im Sinne der Vielfalt der Hecke ist eine Mindestanzahl von fünf verschiedenen Arten vorgegeben. Konkrete Vorgaben zur Artenzusammensetzung gibt es nicht, so dass die Entstehung einer reinen Strauchhecke oder auch einer Strauch-Baumhecke möglich ist. Aufgrund der geplanten Gewinnung solarer Energie auf der benachbarten Fläche wird die vornehmliche Verwendung von Strauchgehölzen zweckmäßig sein. Angesichts der maximalen Bauhöhe der PV-Module von 4 m sind auch heimische Straucharten im ausgewachsenen Zustand in der Lage, für eine landschaftliche Einbindung der Anlage zu sorgen.

Die Pflanzvorgaben ermöglichen innerhalb des insgesamt 8 m breiten Grünstreifens auch die Entwicklung von krautigen Saumstrukturen, die extensiv zu pflegen sind. Eine Mahd erfolgt maximal zweimal pro Jahr, wobei die erste Mahd nicht vor Mitte Juni und die zweite Mahd nicht vor September liegen sollte.

Die Pflege der Hecke soll sich auf bedarfsweise Verjüngungsschnitte beschränken. Hierbei können einzelne Gehölze zurückgeschnitten werden oder ganze Heckenabschnitte, letztere dürfen eine maximale Länge von 50 m haben. Damit wird gewährleistet, dass dauerhaft Heckenlebensraum vorgehalten wird.

### 6.6 Befristung der PV-Nutzung (§ 9 Abs. 2 BauGB)

Da PV-Anlagen eine begrenzte wirtschaftliche Laufzeit besitzen, stellt sich nach einer gewissen „Amortisationszeit“, i. d. R. nach 20-30 Jahren die Frage, was mit der Anlage und der Fläche geschieht. Ob und in welcher Form vergleichbare Anlagen auf dieser Fläche weitergeführt werden, wird,

wird vor dem Hintergrund der Entwicklungen im Energiesektor sowie im Hinblick auf Herstellungs- und Investitionskosten sowie der Ausgestaltung der zukünftigen Förderpolitik entschieden werden.

Um den landwirtschaftlichen Belangen sowie den Belangen des Natur- und Landschaftsschutzes Rechnung zu tragen und eine technisch/bauliche Überformung der Landschaft durch nicht betriebene Anlagen zu vermeiden, erlischt mit der dauerhaften Außerbetriebnahme der PV-Anlagen deren Zulässigkeit sowie die Zulässigkeit der mit dieser Nutzung einhergehenden Nebenanlagen.

Zwar folgt aus dieser Unzulässigkeit keine Rückbauverpflichtung, jedoch wird hierdurch unter bestimmten Voraussetzungen die Anordnung eines Rückbaugesetzes gem. § 179 BauGB möglich. Da sich der Vorhabenträger vertraglich zum Rückbau verpflichtet und den Rückbau durch Bürgschaft auch kostenmäßig absichert, wird der Rückbau damit wirtschaftlich und rechtlich abgesichert.

Wann von einer Nutzungsunterbrechung und wann von einer dauerhaften Außerbetriebnahme auszugehen ist, beurteilt sich nach der Verkehrsauffassung. Dieses wiederum beurteilt sich nach dem Einzelfall. Anhaltspunkte für die Auslegung, ob es sich um eine Nutzungsunterbrechung oder dauerhafte Nutzungsaufgabe handelt und die Anlage Bestandsschutz besitzt, ergeben sich, da die Niedersächsische Bauordnung keine Regelungen enthält, aus der Rechtsprechung. Anderes gilt, sofern die Baugenehmigung hierzu Regelungen/Befristungen enthält.

Für die Beurteilung, inwiefern eine Nutzungsunterbrechung vorliegt oder eine dauerhafte Außerbetriebnahme anzunehmen ist, hat das BVerwG das sog. Zeitmodell entworfen, welches sich mit der Frage der Fortdauer des nachwirkenden Bestandsschutzes im Außenbereich befasst.

Demnach rechnet die Verkehrsauffassung im ersten Jahr nach der Zerstörung eines Bauwerks stets mit dem Wiederaufbau. Eine Einzelfallprüfung erübrigt sich. Im Zweiten Jahr nach der Zerstörung des Bauwerks spricht für die Annahme, dass die Verkehrsauffassung einen Wiederaufbau noch erwartet, eine Regelvermutung, die im Einzelfall jedoch entkräftet werden kann, wenn Anhaltspunkte für das Gegenteil vorhanden sind. Nach Ablauf von zwei Jahren kehrt sich diese Vermutung um. Fortan muss der Bauherr/Eigentümer Gründe darlegen, dass die Zerstörung des Gebäudes noch keinen als endgültig erscheinenden Zustand herbeigeführt hat (vgl. BVerwG v. 18.05.1995 - 4 C 20/94 Rn 15).

Dieser Rechtsprechung sind in den vergangenen Jahren jedoch mehrere Oberverwaltungsgerichte entgegengetreten. Maßgebend für den Bestandsschutz ist danach nicht allein die Dauer der Nutzungsunterbrechung. Vielmehr stellen die Gerichte auf den Fortbestand der Baugenehmigung ab. Gem. § 43 Abs. 2 Verwaltungsverfahrensgesetz bleibt ein Verwaltungsakt wirksam, solange und soweit er nicht zurückgenommen, widerrufen, anderweitig aufgehoben oder durch Zeitablauf oder auf andere Weise erledigt ist. Erst wenn einer der gesetzlich anerkannten Gründe für das Erlöschen der Baugenehmigung vorliege, könne auch der Bestandsschutz erlöschen. In Betracht komme ein dauerhafter und endgültiger Verzichtswille des Bauherrn auf die Baugenehmigung, der jedoch unmissverständlich und unzweifelhaft zum Ausdruck kommen müsse.

„In die Gesamtbetrachtung sind neben dem Zeitablauf alle nach außen tretenden Umstände einzustellen, die Rückschlüsse auf den Willen des Eigentümers zulassen. Zu berücksichtigen sind beispielsweise der Zustand der baulichen Anlage und das gegebenenfalls erforderliche Maß notwendiger Investitionen vor einer Wiederaufnahme der Nutzung, die tatsächlichen, insbesondere wirtschaftlichen, und - über das öffentliche Baurecht hinaus - rechtlichen Rahmenbedingungen und Anforderungen einer erneuten Nutzung, die nach außen getretenen Gründe für die damalige Beendigung der Nutzung, sonstige Veränderungen des Baugrundstücks und der darauf bestehenden baulichen Anlagen, etwaige vertragliche Bindungen, gegebenenfalls auch das Vorliegen eines langfristigen Nutzungskonzepts. Maßgeblich ist, wie ein objektiver Dritter die Umstände des Einzelfalls unter Beachtung der Verkehrsauffassung verstehen muss (BayVGh, B.v. 22.4.2022 a.a.O.; NdsOVG, B.v. 25.3.2021 - 1 MN 20/21 - ZfBR 2021, 662 = juris Rn. 22; U.v. 7.10.2021 - 1 KN 17/20 - UPR 2022, 112 = juris Rn. 50). Auch wenn das Zeitmoment alleine nicht für die Annahme des Wegfalls der Genehmigung und damit für einen durch eine Genehmigung vermittelten Bestandsschutz ausschlaggebend ist (s.o.), so ist doch schon aufgrund des wirtschaftlichen Wertes die Nutzung einer baulichen Anlage die Regel, ein nutzungsloser Zustand die Ausnahme. Je länger eine bauliche Anlage ungenutzt bleibt, umso drängender stellt sich daher aus der maßgeblichen Sicht eines objektiven Dritten die Frage, ob noch von einer bloßen Nutzungsunterbrechung und nicht schon von einer endgültigen Nutzungsaufgabe auszugehen ist. Je länger keine Nutzung stattfindet, umso eher ist mithin bei einem

Hinzutreten weiterer Umstände die Annahme begründet, die Nutzung solle auch in Zukunft nicht wiederaufgenommen werden.“ (VGH München v. 11.10.2022 – 15. ZB 22.868). Das Bundesimmis-sionsschutzgesetz geht davon aus, dass eine Genehmigung erlischt, wenn eine Anlage während eines Zeitraums von mehr als drei Jahren nicht mehr betrieben wird (§ 18 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG).

Im vorliegenden Fall ist eher eine enge Auslegung anzusetzen, da es sich um eine sehr spezielle Nutzung mit geringer Amortisationszeit und Lebensdauer handelt und die Entwicklungen in diesem Sektor sehr dynamisch sind. Auch sollte in die Beurteilung einbezogen werden, dass es sich um einen „ehemaligen“ Außenbereich handelt, das Plangebiet allseits vom Außenbereich umgeben ist, dieser grds. von Bebauung und baulicher Überformung geschützt werden soll und damit auch ein hohes Allgemeininteresse an einem Rückbau besteht, wenn der Planungsanlass nicht mehr gegeben ist.

Durch die Befristung und den Rückbau können schlussendlich die durch die Anlage entstehenden naturschutzfachlichen Auswirkungen und Beeinträchtigungen behoben werden. Zulässig bleibt die landwirtschaftliche Nutzung auf der ganzen Fläche.

## **7. Örtliche Bauvorschriften**

Die Örtlichen Bauvorschriften über die Gestaltung sind gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 84 NBauO als Festsetzungen in den Bebauungsplan eingeflossen. Über diese Festsetzungen soll das Landschaftsbild vor baulicher Überformung geschützt werden. Diese Steuerung ist erforderlich, da der Planbereich in einer stark naturräumlich bzw. landwirtschaftlich geprägten Umgebung liegt und der Fernsicht ausgesetzt ist.

### **7.1 Einfriedungen**

Da es sich bei der beplanten Fläche bereits um eine Fläche zur Tierhaltung handelt, deren Nutzung fortgeführt und lediglich durch Agri-PV ergänzt wird, sind Formen der Einfriedung prinzipiell schon über die vorhandene Nutzung vorgegeben.

Zulässig sind durchsichtige Zaunanlagen, ggf. in Kombination mit Hecken aus heimischen Laubgehölzen.

Um sicherzustellen, dass im Bereich des Uferrandstreifens ein Räumstreifen von 1,0 m bebauungs- und hindernisfrei bleibt, wird festgesetzt, dass zur östlichen Plangebietsgrenze (ggü. Flurstück 72) ein Abstand von 1,0 m (Räumstreifen) einzuhalten ist.

Ein bei Freiflächen- und Agri-PV-Anlagen oftmals üblicher Bodenabstand der Zaunanlagen zwecks Unterquerungsmöglichkeit für Kleintiere wird im Hinblick auf die Anforderungen der Tierhaltung hier nicht vorgesehen.

## **8. Verwirklichung des Bebauungsplanes**

### **8.1 Bodenordnung**

Bodenordnende Maßnahmen sind nicht erforderlich. Sollten Neuparzellierungen erforderlich/angestrebt sein, so werden diese privatrechtlich vorgenommen.

### **8.2 Verkehrliche Erschließung und infrastrukturelle Ver- und Entsorgung**

Die Erschließung erfolgt über die Straße *In der großen Heide*.

In Bezug auf die Versorgung mit Trinkwasser, die fernmeldetechnische Versorgung und die Niederschlags- und Abwasserbeseitigung kommt es zu keiner wesentlichen Änderung.

Die Einspeisung der durch die Agri PV Anlage erzeugten elektrischen Energie ist mit dem zuständigen Energieversorger abzustimmen. Hierfür ist eine kundeneigene Übergabestation innerhalb des Plangebietes, alternativ durch den Versorger außerhalb des Plangebietes zu errichten.

Die Ausführung und die übrige für die Sicherheit des Netzes notwendigen Einrichtungen müssen § 49 des Energiewirtschaftsgesetzes und den im Einzelfall notwendigen technischen Anschlussbestimmungen des Netzbetreibers entsprechen.

## 9. Berücksichtigung der Umweltbelange

Umweltprüfung: Der Bebauungsplan wird im Vollverfahren einschließlich Umweltprüfung aufgestellt. Die Erfassung und Bewertung der Schutzgüter der Umweltprüfung und eine Prognose der voraussichtlichen Umweltauswirkungen werden im Umweltbericht dokumentiert, der gesonderter Bestandteil dieser Begründung ist.

Eingriffsregelung / Ausgleich: Integrativ werden im Umweltbericht auch die Belange der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB abgehandelt.

Eine Umsetzung des Vorhabens geht mit einer vergleichsweise geringen Bodeninanspruchnahme einher. Entsprechend gering ist der Kompensationsbedarf des Vorhabens. Der nachfolgende Umweltbericht als gesonderter Bestandteil der Begründung enthält eine Eingriffsbilanz nach dem Kompensationsmodell des Landkreises Osnabrück. Das rechnerisch ermittelte Kompensationsdefizit wird planintern durch die Pflanzung einer standortheimischen Laubhecke ausgeglichen. Die Kompensationsmaßnahme dient gleichzeitig der landschaftlichen Einbindung der geplanten Agri-PV-Nutzung.

Artenschutz: Zwingend zu beachten sind die naturschutzrechtlichen Vorgaben zum speziellen Artenschutz im Zuge bauplanungsrechtlicher Vorhaben. Von Verstößen gegen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch Umsetzung der Planung ist nicht auszugehen, sofern Vorgaben zur bauzeitlichen Beschränkung eingehalten werden (siehe auch Ausführungen im Umweltbericht / Hinweis Planunterlagen).

## 10. Flächenbilanz

Sondergebiet <i>Tierhaltung</i>	0,612 ha
Sondergebiet <i>Agri-PV</i>	4,354 ha
Private Grünfläche / Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	0,134 ha
<b>gesamt</b>	<b>5,100 ha</b>

## II. UMWELTBERICHT

Entsprechend der Vorgaben des § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB wurde für die Belange des Umweltschutzes gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen, erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Im Rahmen des vorliegenden Umweltberichtes werden die Schutzgüter Mensch, Boden, Fläche, Wasser, Pflanze, Tier, Biologische Vielfalt, Klima/Luft, Landschaftsbild und Kultur- und Sachgüter beschrieben und bewertet und die Auswirkungen des Planvorhabens auf die jeweiligen Schutzgüter prognostiziert. Integrativ werden die Anforderungen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB abgearbeitet.

### 1. Einleitung

#### 1.1 Beschreibung des Planvorhabens

##### 1.1.1 Angaben zum Standort

Das rund 5 ha umfassende Plangebiet befindet sich südwestlich der Ortslage Bad Iburg im landwirtschaftlich genutzten Freiraum der Gemarkung Ostenfelde. Ca. 200 m östlich des Geltungsbereiches verläuft in Nord-Süd-Richtung der *Donnerbrinksweg*. Der beplante Bereich liegt unmittelbar östlich des ebenfalls in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Wirtschaftsweges *In der großen Heide*. Ca. 300 m westlich verläuft die Landesgrenze zwischen Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen.

Das Bebauungsplangebiet ist gegenwärtig in landwirtschaftlicher Nutzung für die Freilandhaltung von Hühnern. Weite Teile der Fläche sind als mehr oder weniger grünlandgeprägter Freilauf (nahe des Stalls zeitweise kaum Vegetationsnarbe, in größerer Entfernung geschlossene Grasnarbe) angelegt, zentral befindet sich eine Stallanlage mit jeweils überdachten Austritten entlang der Stalllängsseiten.

Die westliche Grenze des Plangebietes wird von einer Laubhecke aus Sträuchern und Bäumen begleitet, ebenso die südöstliche Plangebietsgrenze. Unmittelbar südlich grenzt eine kleinflächige Gehölzpflanzung (junger Eichenwald) an, ferner befinden sich unmittelbar angrenzende kleinere Waldflächen im Südwesten und im Nordosten sowie nördlich des Wäldchens im Nordosten eine Obstwiese.

Die Umgebung des Plangebietes ist weiträumig landwirtschaftlich genutzt. Auf niedersächsischer Seite handelt es sich um eine von ackerbaulicher Nutzung geprägten Landschaft mit eingestreuten kleineren Flächengehölzen. Westlich des Plangebietes erstreckt sich eine durch zahlreiche lineare und kleinflächige Gehölzstrukturen gegliederte Landschaft, die neben Ackerbau auch noch mehr Anteil Grünlandflächen aufweist (Lienener Heckenlandschaft).

Ca. 150 m nordwestlich und 200 m nördlich des Vorhabens befindet sich jeweils eine Windkraftanlage mit Gittermast, 100 m südlich verläuft eine 110 kV-Leitung, rund 600 m südlich liegt die Sandgrube Ostenfelde mit zwei Abbaugewässern.

Ein Luftbild des Plangebietes und seiner Umgebung ist im Kapitel 5.3 des Begründungstextes dargestellt.

##### 1.1.2 Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes, Bedarf an Grund und Boden

Geplant ist die Errichtung einer Agri-Photovoltaikanlage (Agri-PV-Anlage), die eine synergetische Flächennutzung im Sinne der regenerativen Energiegewinnung unter Beibehaltung der bereits bestehenden landwirtschaftlichen Nutzung der Fläche zum Ziel hat.

Aufgestellt wird ein Angebots-Bebauungsplan, dem ein konkretes Vorhaben zur Installation einer Agri-PV-Anlage auf den Auslaufflächen einer Freiland-Hühnerhaltung zu Grunde liegt. Planerisch verbindliche Festlegungen zum Vorhaben lauten im Vorentwurf wie folgt:

Der Bebauungsplan weist überwiegende Flächenanteile (rund 4,35 ha) als Sondergebiet *Agri-PV* aus. Im Sondergebiet zulässige Nutzungen sind laut der textlichen Festsetzungen: Solarmodule mit

Reihenabstand mindestens 8,0 m sowie Nebenanlagen entsprechend der Zweckbestimmung des Sondergebietes (z. B. Technikgebäude, Stromspeicher-Container, Trafostationen, (unterirdische) Kabelleitungen), Zufahrten und Wartungsflächen. Für die Ausführung der Solarmodule wird offengehalten, ob senkrecht aufgeständerte oder nachgeführte Module eingesetzt werden.

Weitere relevante Festsetzungen betreffen das Maß der baulichen Nutzung und das Baufenster. Die Baugrenze sieht, abgesehen von Grenzabständen von 5 m (bzw. 10 m entlang benachbarter Waldflächen), eine vollflächige Nutzbarkeit des Sondergebietes vor. Die tatsächliche bauliche Inanspruchnahme des Bodens wird sehr gering ausfallen, im Falle nachgeführter Module müsste aber auch die von den Modulen überdeckte Fläche mit einbezogen werden. Entsprechend setzt der Bebauungsplan eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,5 fest, die sich auf die von baulichen Anlagen überdeckte Fläche bezieht. Die Höhe der baulichen Anlagen legt der Bebauungsplan mit maximal 4,0 m fest. Dies entspricht bei senkrechten Anlagen im Regelfall dem Aufbau von drei Solarelementen von 1 m Höhe zuzüglich Abstand zwischen Unterkante der Elemente und Boden. Bei nachgeführten Anlagen darf im Zuge der sonnenstandsabhängigen Modulausrichtung der höchste Punkt der oberen Modulkante nicht die Höhe von 4 m überschreiten.

Nicht im Bebauungsplan festgesetzt ist die konkrete Gründung der PV-Elemente (zulässig: punktuelle Verankerung im Untergrund). Die gegebenen Bodenverhältnisse ermöglichen aller Voraussicht nach eine Verankerung in Form einer Pfahlgründung ohne Fundamentbau.

Bestandssichernd setzt der Bebauungsplan zudem ein Sondergebiet *Tierhaltung* aus, das die vorhandene Stallanlage einschließlich Zufahrt und umgebende Befestigungsflächen umfasst. Die Grundflächenzahl des Sondergebietes entspricht der bereits vorhandenen Flächeninanspruchnahme einschließlich kleinflächigen Erweiterungsmöglichkeiten.

Die Einfriedung im Plangebiet wird über die örtlichen Bauvorschriften geregelt. Zulässig sind Einfriedungen in Form von durchsichtigen Zaunanlagen, ggf. in Kombination mit lebenden Hecken aus heimischen Laubgehölzen. Dies entspricht den Anforderungen/Gegebenheiten entsprechend der bereits vorhandenen Tierhaltung.

Eine private Grünfläche im Norden des Plangebietes regelt i. V. m einer überlagernden Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft die Anlage einer standortheimischen Feldhecke.

### 1.1.3 Wirkfaktoren des Vorhabens

Wirkfaktoren sind Bestandteile der Planung, die geeignet sind, Veränderungen der Umwelt mit Wirkungen in Bezug auf die Schutzgüter der Umweltprüfung auszulösen.

Baubedingte Wirkfaktoren ergeben sich über den Zeitraum der Anlagenaufstellung. Hierbei handelt es sich um eher kurzzeitige Baumaßnahmen und Wirkungen, wie z. B. vorübergehende Emissionen und ggf. temporäre Baustelleneinrichtungs-/Lagerflächen. Emissionen können in Form von Geräuschen durch Baulärm, Erschütterungen (v. a. durch Rammarbeiten beim Einsetzen der Pfähle) und stofflichen Emissionen einhergehen. Durch das Befahren des Bodens besteht die Möglichkeit von Verdichtungen und Veränderungen des Bodengefüges (z. B. durch Umlagerungen beim Aushub von Kabelgräben). Zudem kann es während der Bauarbeiten zu temporären Störungen der örtlichen Fauna kommen.

Anlagenbedingt sind im Wesentlichen die von der Errichtung der Agri-PV-Elemente ausgehenden Wirkfaktoren/Wirkungen zu nennen.

Neben einer zulässigen Bodenneuanspruchnahme für die Aufständungen, technischen Anlagen und Zuwegungen im Bereich des Sondergebietes *Agri-PV* sind dies vor allem die Raumwirkung der mit bis zu 4,00 m Höhe zulässigen, reihenweise aufgestellten technischen Elemente einschließlich Blendwirkung und Teilbeschattung der unter den Elementen befindlichen Grundfläche im Sondergebiet. Bei nachgeführten/schräg aufgestellten Anlagen kommt noch die Überdeckung des Bodens durch die Module mit entsprechender Beschattung und Austrocknung des Bodens unterhalb der Module oder auch Erosion durch ablaufendes Wasser hinzu.

Diese Wirkfaktoren gelten für die Betriebsdauer der Anlage. Nach Aufgabe der PV-Anlage verbleibt als zulässige Nutzung die Landbewirtschaftung. Eine explizite Rückbauverpflichtung sieht der

Bebauungsplan nicht vor, daher ist auch eine Erneuerung der PV-Anlage nach Ablauf der technischen Lebensdauer möglich. Entsprechend ist von einer Wirkung der Anlage auf unbestimmte Zeit auszugehen.

Betriebsbedingt sind vor allem Wirkungen zu fassen, die durch Wartungsarbeiten entstehen können. Emissionen (Lärm, elektromagnetische Spannungen) durch den Betrieb der Anlage sind nach aktuellem Wissensstand als eher vernachlässigbar einzuordnen<sup>3</sup>.

## 1.2 Berücksichtigung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Im Bauleitplanverfahren sind die in den einschlägigen Fachgesetzen (ggf. einschließlich ergänzender Verwaltungsvorschriften), Fachplanungen und Raumordnungsplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes zu berücksichtigen und als Bewertungsmaßstäbe für eine Beurteilung möglicher Umweltauswirkungen heranzuziehen.

Die Berücksichtigung der allgemeinen Schutzziele der nachfolgend aufgeführten gesetzlichen und fachplanerischen Grundlagen ist integrativer Bestandteil der vorliegenden Planung. Sie spiegelt sich in der Beurteilung möglicher Umweltauswirkungen auf Basis der gesetzlichen und fachplanerischen Ziele (=Bewertungsmaßstäbe) und der daraus abzuleitenden Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen der Schutzgüter wider.

### 1.2.1 Gesetzliche Grundlagen

Baugesetzbuch (BauGB): Bauleitpläne sollen gemäß § 1 Abs. 5 BauGB eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gewährleisten. Mit § 1 Abs. 6 Nr. 7 sieht das BauGB die besondere Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung von Bauleitplänen vor. Mit § 1a enthält das BauGB zudem ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz (Bodenschutzklausel, Eingriffsregelung, Natura 2000, Klimaschutzklausel).

Weitere materiell-rechtliche Anforderungen an die Bauleitplanung ergeben sich im Wesentlichen aus folgenden umweltrelevanten Fachgesetzen:

Immissionsschutz (Lärm, Luft, Geruch)	BImSchG ergänzt durch z. B. 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung), DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau), TA Lärm (Schallschutz), TA Luft (Luftreinhaltung), GIRL (Geruch)
Natur-, Arten-, Biotop- und Gebietsschutz	BNatSchG, konkretisiert durch NNatSchG
Bodenschutz	BBodSchG, ergänzt durch BBodSchV (Umgang mit Altlasten und Altlastverdachtsflächen)
Wasser-/Gewässerschutz	WHG, konkretisiert durch NWG
Denkmalschutz	NDSchG
Waldschutz	BWaldG, konkretisiert durch NWaldG

### 1.2.2 Raum- und Landschaftsplanung

Raumplanung: siehe Begründung, Kapitel 5.1

<sup>3</sup> z. B. GÜNEWIG et al. (2022): Umweltverträgliche Standortsteuerung von Solar-Freiflächenanlagen – Abschlussbericht, UBA-Texte 141/2022

Landschaftsplanung: Der Landschaftsrahmenplan (LRP) des Landkreises Osnabrück (2023) vergibt für den Geltungsbereich und die Richtung Westen und Süden umgebende Landschaft die (unterste) Zielkategorie „Umweltverträgliche Nutzung in allen übrigen Gebieten mit aktuell sehr geringer bis mittlerer Bedeutung für alle Schutzgüter“. Besondere Leitziele und Maßnahmen zur Umsetzung sind für das Plangebiet selber nicht vorgesehen. Im näheren Umfeld grenzen nördlich und südöstlich Bereiche an, für die das Zielkonzept eine „Vorrangige Entwicklung und Wiederherstellung in Gebieten mit aktuell überwiegend geringer bis sehr geringer Bedeutung für alle Schutzgüter“ vorsieht. Zu Grunde liegende Wiederherstellungsaspekte sind die in der Teilkarte Klima dargestellten, aktuell anzunehmenden Emissionen aus nassen mineralischen Böden sowie im Südosten zudem die Behebung einer nicht auenangepassten Nutzung am *Vogelpohlsbach*.

### 1.2.3 Schutzgebiete und -festsetzungen

Für das Plangebiet selber liegen keine geschützten Bestandteile von Natur- und Landschaft i. S. d. Kapitels 4 BNatSchG vor.

Unmittelbar angrenzend an das Plangebiet befindet sich im Nordosten eine ca. 1,6 ha große, von Heckenstrukturen zur Umgebung abgegrenzte Streuobstwiese. Streuobstbestände aus hochstämmigen Obstbäumen mit einer Fläche > 2.500 m<sup>2</sup> gelten in Niedersachsen gemäß § 24 Abs. 2 Nr. 4 NNatSchG i. V. m. § 30 BNatSchG als gesetzlich geschützte Biotope.

Im weiteren Umfeld besteht folgendes naturschutzrechtliches Schutzregime:

Weite Teile des Teutoburger Waldes nördlich des Plangebietes unterliegen dem Landschafts- oder Naturschutz einschließlich Bereichen mit Gebietsschutz im Sinne des Schutzgebietsnetzes Natura 2000. Diese Bereiche erstrecken sich nördlich, westlich und östlich/südöstlich der Ortslage Bad Iburg. Die Schutzgebiete sind Bestandteil des Naturparkparks TERRA.vita“. Südlich der Ortslage in Richtung Glandorf, so auch in Ostenfelde, endet dieser großflächige Schutz von Natur und Landschaft.

Westlich des Vorhabens erstreckt sich die Lienener Kulturlandschaft, die mittels mehrerer Landschafts- und Naturschutzgebiete gesichert ist.

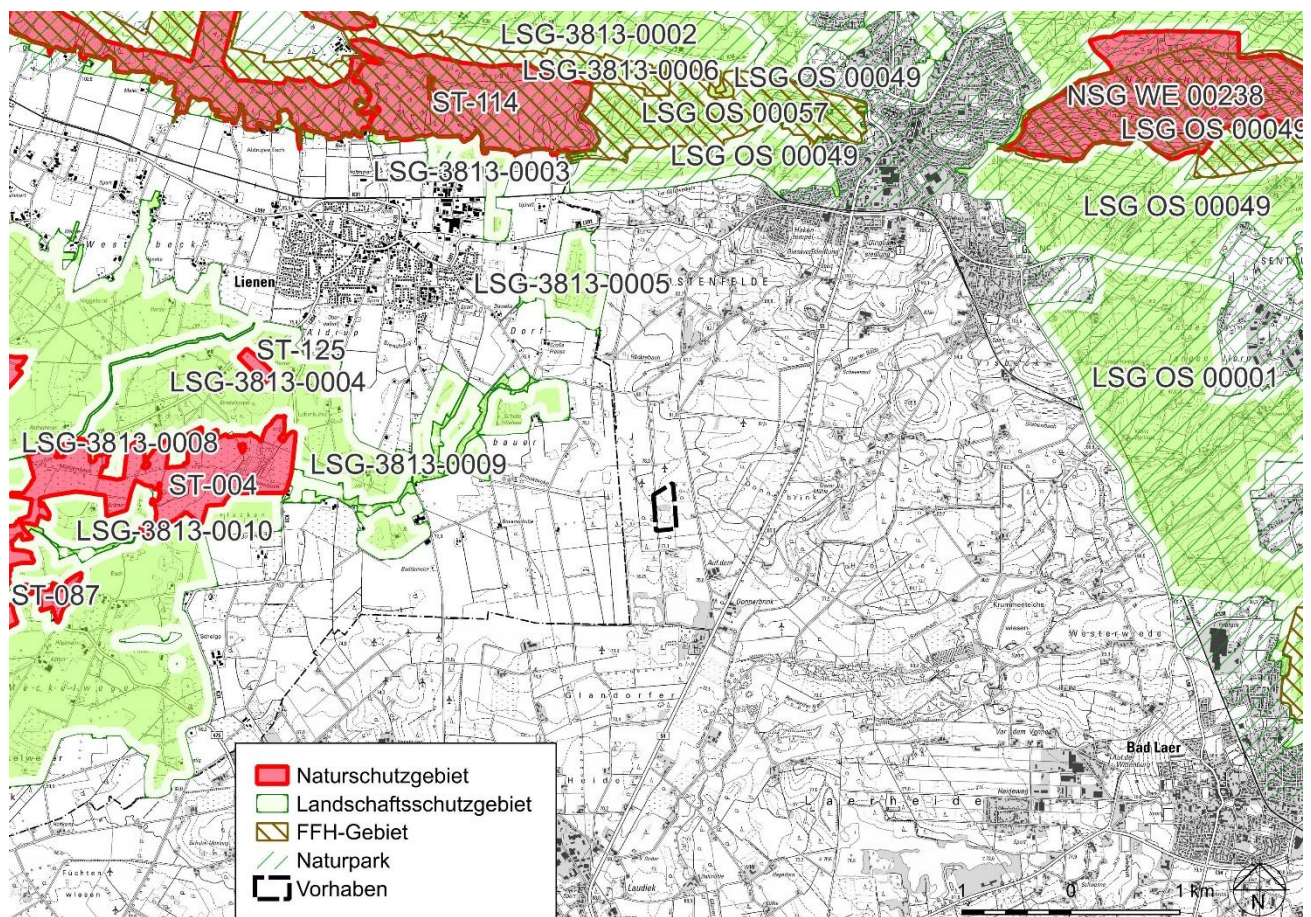


Abb.: Schutzgebiete nach Naturschutzrecht im Umfeld der Planung

Nächstgelegene Schutzgebiete sind: LSG 3813-0005/ST-00053 „LSG-Dorfbauerschaft Lienen“ und 3813-0009/ST-00054 „LSG-Oberlauf Mühlenbach“ in NRW ( $\geq 1$  km in nordwestliche/westliche Richtung) sowie LSG OS 00049 „Teutoburger Wald“ auf niedersächsischer Seite (knapp 3 km nördlich).

Natura 2000: Die nördlich des Vorhabens im Teutoburger Wald gelegenen Schutzgebiete NSG ST-114 sowie LSG OS 00057 und LSG 3813-0006 / LSG 3813-0001 dienen dem Schutz der  $\geq 3$  km nördlich des Vorhabens gelegenen, räumlich zusammenhängenden FFH-Gebiete 3813-331 „Teutoburger Wald, Kleiner Berg“ (OS) / DE-3813-302 „Nördliche Teile des Teutoburger Waldes mit Intruper Berg“ (ST). Die Schutzzwecke der FFH-Gebiete betreffen vor allem waldgeprägte Lebensraumtypen einschließlich Wiesen, Moorbereiche und Quellen sowie FFH-relevante Tierarten wie die Fledermausarten Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Teichfledermaus, ferner auf niedersächsischer Seite die Fischarten Groppe und Bachneunauge bzw. auf nordrhein-westfälischer Seite die Amphibienarten Kammolch und Laubfrosch und die Vogelarten Schwarzspecht und Uhu.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Natura 2000-Schutzgebietsnetzes läge dann vor, wenn durch das Vorhaben ausgelöste Veränderungen und Störungen aufgrund ihres Ausmaßes oder ihrer Dauer dazu führen, dass ein Natura 2000-Gebiet seine Funktionen in Bezug auf die Erhaltungsziele oder die für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile nur noch in eingeschränktem Umfang erfüllen kann. Angesichts der Wirkfaktoren der Planung (s. o.) in Verbindung mit der Entfernung des Gebietes zum Änderungsbereich ist nicht von einer Beeinträchtigung der Entwicklungsziele des FFH-Gebietes auszugehen.

Wasserrechtliche und denkmalrechtliche Schutzfestsetzungen liegen im Wirkungsbereich des Vorhabens nicht vor.

## **2. Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens und Umweltauswirkungen bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung**

Entsprechend der Vorgaben der Anlage 1 (zu § 2 Abs. 4 und §§ 2a und 4c) Nr. 2 BauGB enthält der Umweltbericht eine Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen. Nach einer Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) und einer Prognose der voraussichtlichen Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung erfolgt eine Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung. Hierbei sind die möglichen erheblichen Umweltauswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7a bis i zu beschreiben. Schutzgüter der Umweltprüfung sind: Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Mensch/menschliche Gesundheit, Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen diesen.

Bei der Beschreibung möglicher erheblicher Umweltauswirkungen zu berücksichtigen sind gemäß Anlage 1 Nr. 2b BauGB unter anderem folgende Aspekte: Nutzung der natürlichen Ressourcen (Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt), bau- und anlagenbedingte Wirkungen, betriebsbedingte Wirkungen z.B. durch Art und Menge von Emissionen und Abfällen, Wirkungen durch eingesetzte Techniken und Stoffe, Risiken für menschliche Gesundheit/kulturelles Erbe/Umwelt z. B. durch Unfälle oder Katastrophen, Kumulierung mit den Auswirkungen anderer Vorhaben, Auswirkungen auf das Klima/Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber Folgen des Klimawandels. Die Beschreibung der Umweltauswirkungen soll sich auf die direkten und etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen (d. h. mit den Auswirkungen benachbarter Vorhaben zusammenwirkenden), grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der geplanten Vorhaben erstrecken. Überdies sind die Umweltbelange gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB dahingehend zu betrachten, inwieweit das oder die Vorhaben des B-Plans schwere Unfälle oder Katastrophen mit entsprechenden Auswirkungen auf die übrigen Belange des Umweltschutzes auslösen können.

In diesem Kapitel erfolgt schutzgutbezogen eine Kurzbeschreibung und Beurteilung der Bestandssituation, um eine mögliche Empfindlichkeit der jeweiligen Schutzgüter gegenüber der Planung zu ermitteln. Die Bewertung erfolgt dreistufig nach einer geringen, allgemeinen oder besonderen Bedeutung/Empfindlichkeit des Plangebietes für das jeweilige Schutzgut. Anschließend erfolgt anhand der

Wirkfaktoren des Vorhabens eine Prognose der bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen durch Umsetzung der Planung. Auf Grundlage der Wertigkeiten der Schutzgüter i. V. m. der Wirkungsintensität des Vorhabens und unter Berücksichtigung möglicher Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen (siehe Kapitel 4) erfolgt eine Bewertung der entstehenden Umweltauswirkungen nach ihrer Erheblichkeit, d.h. nach ihrer Einwirkungsschwere auf die Funktionsfähigkeit der betroffenen Schutzgüter (keine Beeinträchtigungen, geringe bis mittlere Beeinträchtigungen, erhebliche Beeinträchtigungen der jeweiligen Funktionsfähigkeit). Bei der Beschreibung wird nur betrachtet, was zur Feststellung und Bewertung der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen erforderlich ist.

## 2.1 Schutzgut Mensch

Zu betrachten sind Auswirkungen auf den Menschen, seine Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt. Hinsichtlich der Bedeutung eines Planungsraumes für den Menschen und seine Gesundheit sowie die Auswirkungen der Planung auf den Menschen und sein Wohlbefinden sind die Wohn-/Wohnumfeldfunktion (insbesondere die Aspekte gesundes Wohnen/Immissionsschutz) und die (Nah)Erholungsfunktion einschließlich bestehender Vorbelastungen von Relevanz.

### 2.1.1 Bestandssituation

Das Vorhaben befindet sich in einer nur dünn besiedelten Agrarlandschaft. Rund 150 m östlich liegt das Wohngrundstück *Donnerbrinksweg 14*, rund 200 m südlich die Hofstelle *Donnerbrinksweg 16*. Eine weitere Hofstelle mit Wohngebäude liegt ca. 500 m südöstlich des Vorhabens (*Donnerbrinksweg 13*). Zwischen allen Wohnstätten und dem Plangebiet besteht eine Sichtverschattung durch kleinflächige oder lineare Gehölzstrukturen.

Im Hinblick auf die Erholungsnutzung besteht eine allgemeine Bedeutung des Plangebietes und seiner Umgebung. Der *Donnerbrinksweg* wird im LRP des Landkreises Osnabrück als regional bedeutender Wanderweg ausgewiesen. Rund 1 km nördlich des Plangebietes verläuft mit dem *Alten Postdamm* eine überregionale Radwanderoute (Grenzgängeroute Teuto-Ems). Weitere relevante touristische/der Naherholung dienende Infrastruktur besteht nicht.

Insgesamt bestehen eine allgemeine Bedeutung und geringe Empfindlichkeit bezüglich des Schutzgutes Mensch.

### 2.1.2 Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen

Im Zuge der Bauarbeiten kann es zu temporären Störungen im Bereich der benachbarten Wohnstätten durch Emissionen (Lärm, Staub, ggf. Erschütterungen) kommen. Diese baubedingten Emissionen sind zeitlich begrenzt und führen nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der ohnehin in gewisser Entfernung zum Plangebiet gelegenen Wohnbereiche.

Emissionen gehen allenfalls in Form von Blendwirkungen der Elemente aus. Je nach Anlagentyp und Ausrichtung können Blendwirkungen unterschiedlich ausfallen. Bei senkrecht aufgeständerten Modulen wäre von einer West-Ost-Ausrichtung der bifazialen Module auszugehen. Blendwirkungen entstünden dann in westliche und östliche Richtung und wären zeitlich begrenzt, da vom Sonnenstand abhängig (v. a. bei tiefem Sonnenstand). Sie beträfen die nächstgelegenen Wohnlagen östlich des Plangebietes, die aber alle zur Anlage hin durch dichte und hohe Gehölzbestände sichtbar verschattet sind und, insbesondere in der Vegetationsperiode, nicht von erheblichen Beeinträchtigungen durch Blendeinflüsse betroffen sein dürften. Dies gilt auch für möglichen Verkehrsbetrieb auf den umgebenden Wirtschaftswegen. Bei nachgeführten Anlagen geht der Neigungswinkel der Module i. d. R. nicht bis zur senkrechten Stellung, so dass Blendwirkungen gemäß der Regel Einfallswinkel = Ausfallwinkel über etwas längere Zeiträume möglich sein können, sich aber ebenfalls auf eher tiefe Sonnenstände beschränken. Die vorhandene Eingrünung dürfte auch hier hinreichend Schutz für die o. a. Immissionssorte bieten. Sollte es zum Einsatz zweiachsig nachgeführter Anlagen kommen, die sich auch um die senkrechte Achse drehen, könnten Blendwirkungen nicht nur nach West und Ost entstehen, wobei auch hier die nahezu allseitige Eingrünung hinreichend mindernd wirken dürfte.

Weitere schädliche Emissionen oder sonstige Störungen entstehen durch Umsetzung der Planung nicht, da die PV-Anlagen weitgehend geräuschlos laufen und auch sonst keine Stoffemissionen verursachen.

Von nennenswerten Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch ist entsprechend der vorangehenden Ausführungen nicht auszugehen.

## 2.2 Schutzgut Boden

Der Boden erfüllt gemäß Bodenschutzgesetz natürliche Funktionen als Lebensgrundlage für die biotischen Schutzgüter und den Menschen, als Bestandteil des Naturhaushaltes (Wasser- und Nährstoffkreisläufe) und als Schutzmedium insbesondere für das Schutzgut Grundwasser (Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften) und ist Grundlage anthropogener Nutzungsfunktionen. Zudem kann ein Boden natur- und kulturgeschichtliche Archivfunktionen aufweisen.

Zu betrachten sind ferner ggf. vorhandene Vorbelastungen aufgrund von Schadstoffbelastungen des Bodens.

### 2.2.1 Bestandssituation

Die geologische Grundlage im Plangebiet datiert laut Geologischer Karte 1 : 50.000 auf die jüngste Kaltzeit (Weichsel-Kaltzeit), im nördlichen Teilbereich unterlagert von Geschiebematerial aus dem Drenthe-Stadium der vorletzten Kaltzeit (Saale-Kaltzeit).

Die Bodenverhältnisse im Plangebiet sind geprägt durch bodenfeuchte und durch Podsolierung gekennzeichnete Verhältnisse. Laut digitaler Bodenkarte 1 : 50.000 des Landes Niedersachsen (BK50) haben sich durch bodenbildende Prozesse zwei verschiedene Bodentypen entwickelt. Die nördliche Hälfte ist geprägt durch einen Mittleren Podsol-Pseudogley (P-S3), während die südliche Hälfte einen Mittleren Gley-Podsol (G-P3) aufweist.

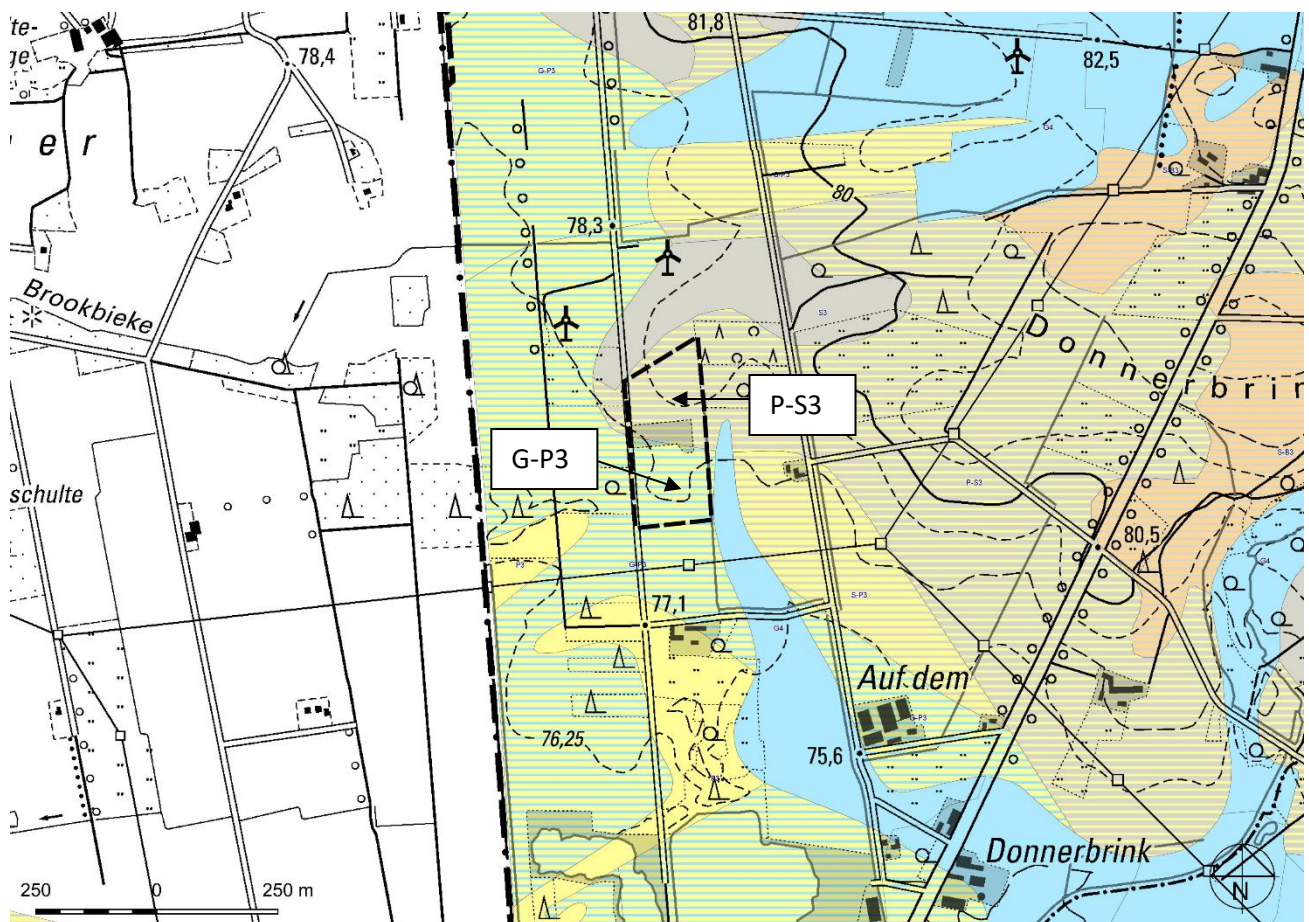


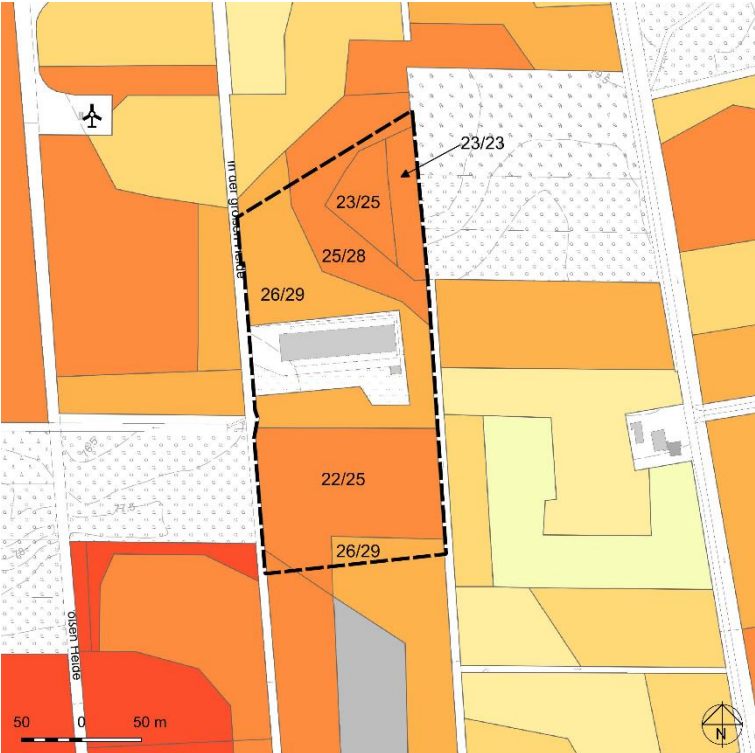
Abb.: Bodentypen im Plangebiet (Quelle: <http://nibis.lbeg.de/net3/public/ogc.ashx?Pkglid=24&Version=1.1.1&>; Abruf: 01/2025)

Der mittlere Podsol-Pseudogley im Norden weist laut Bodenprofil zur BK50 einen ca. 0,3 m mächtigen, humosen Oberbodenhorizont vorwiegend aus schluffigem Sand, teilweise auch Fein-/Mittelsand (Geschiebedecksand) auf. Dieser wird unterlagert von einem ca. 0,3 m mächtigen, ebenfalls

schluffig-sandigen Unterbodenhorizont aus Geschiebedecksand. Im Weiteren wird der im Bodenprofil dargestellte obere 2-m-Raum durch stauwasserbeeinflusste Bodenschichten aus Geschiebelehm (lehmiger Sand)

Der mittlere Gley-Podsol im südlichen Teil des Plangebietes ist laut Bodenprofil zur BK50 geprägt durch fluviatil abgelagerten Fein- und Mittelsand (teilweise schluffiger Sand). Unterhalb des humosen Oberbodens und des Unterbodens beginnt ab ca. 0,6 m Tiefe eine grundwasserbeeinflusste Horizontierung. Der mittlere Grundwasserhoch- bzw. -tiefstand wird mit 7 dm unter Geländeoberfläche (u. GOF) bzw. 16 dm u. GOF angegeben.

**Bodenfunktionsbewertung:** Eine Bewertung des Bodens erfolgt entsprechend des Niedersächsischen Leitfadens für die Berücksichtigung der Belange des vorsorgenden Bodenschutzes in der räumlichen Planung (ENGEL 2013) unter ergänzender Hinzuziehung der Karte für Suchräume für schutzwürdige Böden und des Landschaftsrahmenplans des Landkreises Osnabrück. Für Böden außerhalb von Siedlungen erfolgt sie anhand der Kriterien Lebensraumfunktion (Teilfunktion Standort für Pflanzen) im Hinblick auf die natürliche Bodenfruchtbarkeit und das Biotopotential/besondere Standorteigenschaften, Archivfunktion im Hinblick auf Naturgeschichte, Kulturgeschichte und Seltenheit sowie Naturnähe, aus denen sich im Falle einer besonders hohen Erfüllung eine Schutzwürdigkeit ergibt. Zur Bewertung herangezogen werden die entsprechenden Auswertekarten der digitalen BK50 einschließlich der bodenkundlichen Netzdiagramme zur BK50 (Netzdiagramme zur bodenfunktionalen Bewertung und zu Empfindlichkeiten des Bodens) sowie die detailliertere Karte der Bodenschätzung. Die Spanne der Wertstufen liegt zwischen 1 (geringste Wertigkeit) und 5 (höchste Wertigkeit).

Bodenfunktion	Beschreibung	Wert
<p>Lebensraumfunktion - Natürliche Bodenfruchtbarkeit (gute Wachstumsbedingungen für Pflanzen → potentiell gute Ernährungslage → hohe Arten-/Individuenzahl)</p> <p>(relative Einordnung im Hinblick auf die regional fruchtbarsten Böden im Bezugsraum des Gemeindegebietes/der Region)</p>	<p>Bodenfruchtbarkeit: Die Bodenfruchtbarkeit wird laut Auswertekarte zur BK50 im gesamten Plangebiet als gering eingestuft. Die Bodenschätzungskarte gibt im Plangebiet entsprechend geringe Bodenzahlen/Ackerzahlen zwischen 23 und 29 an (siehe auch nachfolgender Auszug aus der Bodenschätzungskarte, Quelle: NIBIS-Kartenserver).</p>  <p>Das Gemeindegebiet von Bad Iburg weist in der nördlichen Hälfte vorwiegend sehr ertragsfähige Böden, im südlichen Teil mittlere bis geringe Ertragsfähigkeiten auf. Die südlich</p>	3

	anschließende Gemeinde Glandorf hat ihre ertragsfähigsten Böden im Südosten. Überwiegend sind die Böden als gering ertragsfähig einzustufen, südlich des Plangebietes bereichsweise als sehr gering ertragsfähig. Das Gemeindegebiet Lienen weist mit Ausnahme eines schmalen Bereiches im Norden (entlang Teutoburger Wald) überwiegend geringe Ertragsfähigkeiten auf. Damit gehört die Fläche im gemeindlichen wie auch regionalen Abgleich zu den weniger bedeutsamen, aber bezüglich der Bodenfruchtbarkeit nicht schlechtesten Böden.	
Lebensraumfunktion – Biotopentwicklungspotential / besondere Standorteigenschaften (Extremstandorte → günstig für Vorkommen seltener/spezialisierter Arten und Vorkommen gefährdeter Biotope)	Hinsichtlich der für dieses Kriterium vorrangig maßgeblichen Bodenwasserverhältnisse gilt folgende Einstufung: P-S3: mittel trocken und grundwasserfern G-P3: schwach frisch Da zudem keine Nährstoffarmut vorliegt und kein Moorboden vorliegt, bestehen keine Eigenschaften als Extremstandort mit besonderen Lebensraumeigenschaften. Laut Tabelle 6 des Bewertungsschlüssels ist für den Gley-Podsol im Süden die Bewertungsstufe 1 anzusetzen, während der Podsol-Pseudogley im Norden aufgrund der mittleren Trockenheit die Wertstufe 3 erhält und damit eine mittlere Bedeutung aufweist.	1 (G-P3) 3 (P-S3)
Naturnähe	Aufgrund der bestehenden Nutzung (Grünland mit Geflügelhaltung) wird der Boden im Plangebiet nach Tab. 7 des Bewertungsmodells mit einer mittleren Bedeutung im Hinblick auf eine Naturnähe des Bodens bewertet.	3
Archivfunktion/Seltenheit	Der Boden weist keine besondere kultur- oder naturgeschichtliche Bedeutung auf und ist nicht als seltener Boden einzustufen. Der LRP stuft den Podsol-Pseudogley als regional seltenen Boden ein (ohne, dass hieraus eine mehr als allgemeine Bedeutung erwächst, s. u.).	-
Gesamtbewertung/Schutzwürdigkeit/Bedeutung: Beide Bodentypen zählen gemäß Karte der schutzwürdigen Böden Niedersachsens nicht zu den Suchräumen für schutzwürdigen Boden. Gemäß der angewandten Methodik zur Bodenfunktionsbewertung (Tabelle 8) erhält der anstehende Boden auf einer 5-stufigen Skala die zusammenfassende Wertstufe 3 (regional erhöhte Schutzwürdigkeit). Dies entspricht auch den Einstufungen des Landschaftsrahmenplans (Karte 3a2 Bodenfunktionsbewertung), der dem Boden im gesamten Plangebiet ebenfalls eine regional erhöhte Schutzwürdigkeit (Wertstufe 3) zuweist. Ergänzend wird auf die gemäß Bodenfunktionsbewertung des LBEG (Netzdiagramm) mit Stufe 4 anzusetzende Bedeutung des Gley-Podsols als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt hingewiesen.		

Mit Wertstufe 3 ist demnach von einer mittleren/allgemeinen Bedeutung des im Plangebiet anstehenden Bodens auszugehen.

Empfindlichkeiten: Die Erosionsgefährdung durch Wasser ist laut Basisraster des NIBIS-Kartenservers sehr gering, Gefährdungen durch Winderosion weisen nur kleinere Flächenanteile im Südosten des Plangebietes auf. Die Anfälligkeit des im Plangebiet anstehenden Bodens gegenüber Verdichtung ist gemäß der entsprechenden Auswertekarte als gering einzustufen.

Vorbelastungen: Hinweise auf Altlasten oder altlastenverdächtige Flächen im Plangebiet bestehen zum gegenwärtigen Kenntnisstand nicht.

### 2.2.2 Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen

Im Rahmen der Bauarbeiten (Aufstellung der PV-Elemente) können Schädigungen des Bodens entstehen (v. a. Verdichtung, ggf. Umlagerung), die aber in der Regel durch Beachtung der gängigen Regeln des Bodenschutzes weitgehend vermeidbar sind.

Hinsichtlich anlagenbedingter Auswirkungen bereitet die Bebauungsplanung, wie in Kapitel 3.3 (Eingriffsbilanzierung) auseinandergesetzt, eine vergleichsweise geringe Inanspruchnahme des Bodens vor.

Während das Sondergebiet *Tierhaltung* weitgehend bestandssichernd fungiert und keine nennenswerten Neuversiegelungen zulässt, beschränkt sich die zulässige Flächeninanspruchnahme im Sondergebiet *Agri-PV* auf eine geringe Inanspruchnahme für bauliche Anlagen. Hierzu zählen neben den Solarmodulen Nebenanlagen wie Technikgebäude, Stromspeicher-Container, Trafostationen, (unterirdische) Kabelleitungen sowie Zufahrten und Wartungsflächen. Während die Solarmodule angesichts der geplanten, fundamentlosen Gründung an sich nur sehr geringe Bodeninanspruchnahmen nach sich ziehen (siehe auch Eingriffsbilanzierung, Kapitel 3.3), entfallen aufgrund der bereits vorhandenen Infrastruktur der Stallanlage auch keine größeren Flächenbedarfe auf Zufahrten und Wartungsflächen. Im Bereich von Technikeinrichtungen werden kleinere Versiegelungsflächen zu erwarten sein, die geringfügige Verluste der dortigen Bodenfunktionen nach sich ziehen. Die aufgrund der Bodenverhältnisse möglichen Pfahlgründungen der Modulreihen (Schraub- oder Rammfundamente) wirken sich nicht erheblich negativ auf die Bodenfunktionen aus.

Allenfalls im Bereich kleinerer Nebenanlagen kann es zu einer geringfügigen Überbauung des Bodens kommen, die aber aufgrund der Kleinflächigkeit die Erheblichkeitsschwelle nicht erreichen wird. Im Hinblick auf die bereits bestehende Nutzung und Infrastruktur im Plangebiet sind für Zufahrtswege keine nennenswerten Neuinanspruchnahmen zu erwarten. Sollte es im kleineren Umfang zum Neubau betrieblicher Fahrwege kommen, sind diese verbindlich als möglichst begrünte Befestigungsflächen, mindestens aber in wasserdurchlässiger Bauweise zu errichten, um Auswirkungen auf die Bodenfunktionen zu mindern.

Demgegenüber sorgen senkrecht aufgeständerte und in gewissem Maße auch nachgeführte Solarelemente dafür, dass der Wind abgefangen wird und aller Voraussicht nach die Bodenaustrocknung vermindert werden kann.

Im Falle nachgeführter Module entsteht eine über den Tag wechselnde Überdeckung des Bodens durch die Module mit entsprechender Beschattung und Rückhalt von Niederschlagswasser, die etwas über den Effekten senkrechter Module liegen. Bei Niederschlägen, insbesondere bei Starkregen, kann es bei schräg gestellten Modulen nachgeführter Anlagen zu einer ungleichen Verteilung von Niederschlagswasser kommen, da im Falle einer waagerechten oder Schrägstellung der Module unter den Modulen keine Niederschlagswasser aufkommt, während es an der unteren Modulkante konzentriert abläuft und hier zu Erosion führen kann. Da beabsichtigt ist, die bestehende landwirtschaftliche Nutzung fortzuführen, ist von einer dauerhaften Befestigung des Bodens durch Vegetationsbedeckung auszugehen, die eine Erosionsgefahr deutlich verringert. Auch besteht aufgrund der weitgehend ebenen Topographie keine grundsätzlich erhöhte Erosionsgefahr.

Der überwiegende Flächenanteil des Sondergebietes verbleibt in landwirtschaftlicher Nutzung. Damit verbunden sind keine zusätzlichen Auswirkungen gegenüber dem Status Quo.

Insgesamt ist nur von geringen zusätzlichen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden auszugehen.

### 2.3 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser wird separat nach seinen Teilschutzgütern Oberflächenwasser und Grundwasser betrachtet. Ggf. im Wirkraum der Planung vorkommende Oberflächengewässer sind nach ihrer Struktur und Lebensraumqualität zu beurteilen. Zur Einschätzung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser betrachtet die Umweltprüfung die Grundwasserschutzfunktion (abhängig von Eigenschaften des Bodens hinsichtlich Filter-, Puffer- und Umwandlungsvermögen, Wasserdurchlässigkeit und dem Grundwasserflurabstand), die Grundwasserneubildungsfunktion (abhängig von Versickerung, Verdunstung und klimatischen Verhältnissen) und die Grundwasserdargebots-

funktion (= Funktion als nutzbarer Wasservorrat für Naturhaushalt und Mensch, basierend auf Faktoren wie Grundwasserneubildung und Zusickerung aus oberirdischen Gewässern).

### 2.3.1 Bestandssituation

#### Oberflächengewässer:

Im Plangebiet selber gibt es keine Oberflächengewässer, jedoch werden die westliche und östliche Plangebietsgrenze unmittelbar von parallel verlaufenden Gräben begleitet.

Entlang der westlichen Plangebietsgrenze verläuft ein straßenbegleitender Graben, der anfallende Wassermengen in Richtung Süden und anschließend nach Westen in das offizielle Gewässer 205e ableitet. Der Graben ist mit einer Breite von ca. 1,50 m eher schmal und ruderal bewachsen.

Unmittelbar entlang der östlichen Plangebietsgrenze verläuft das Gewässer 205a, das als geradlinige Grabenstruktur in Trapezprofil ab dem angrenzenden Eichenwäldchen in Richtung Süden fließt, um dann nach einem Abzweig in Richtung Osten in den nahe gelegenen *Vogelpohlsbach* zu münden. Das Gewässer hat eine Breite von ca. 4 m (Sohle ca. 1,0 m) und eine Tiefe von ca. 1,50 m. Es ist im Trapezprofil ausgebaut und beidseitig in der Böschung mit Erlen bewachsen, die regelmäßig auf den Stock gesetzt werden.

Der *Vogelpohlsbach* verläuft rund 200 m östlich des Plangebietes parallel zum *Donnerbrinksweg*. Das Fließgewässer weist hier ein begradigtes und technisch geprägtes Ausbauprofil auf.

Die Gewässer haben in der Hauptsache entwässernde Funktion, eine Bedeutung als Lebensraum ist nachrangig.

Grundwasser: Das Plangebiet befindet sich gemäß Datenbestand zur Wasserrahmenrichtlinie im Bereich des Grundwasserkörpers DEGB\_DENW\_3\_06 „Niederung der Oberen Ems (Sassenberg/Ver-smold)“, der aktuell einen mengenmäßig guten sowie chemisch schlechten Zustand aufweist. Als Grundwasserleitertyp der oberflächennahen Gesteine liegt laut Hydrogeologischer Übersichtskarte 1 : 500.000 (HÜK500) im überwiegenden Flächenanteil des Plangebietes ein Porengrundwasserleiter mit hohen Durchlässigkeiten vor, für einen kleineren Teilbereich im Nordosten wird ein Grundwassergeringleiter dargestellt. Das Grundwasser steht laut Hydrogeologischer Übersichtskarte 1 : 200.000 (HÜK) in Tiefen zwischen ca. 75 m NHN im Süden, die sich Richtung Norden in Richtung 77 m NHN bewegen. Die Geländehöhen bewegen sich laut AK5 zwischen 77 m NHN im Süden und 79,5 m NHN im Nordosten. Der obere zusammenhängende Grundwasserleiter bewegt sich damit knapp im oder unter dem in der Bodenkarte betrachteten, für bodenkundliche Prozesse und Pflanzenwachstum relevanten oberen 2-m-Raum. Laut der kleinmaßstäbigeren BK50 ist der Boden in der nördlichen Hälfte des Plangebietes grundwasserfrei, während der im Süden anstehende Gley-Podsol mit Grundwasserstufe 5 und mittleren Grundwasserhoch-/tiefständen zwischen 7 dm und 16 dm u. GOF einen geringen Grundwassereinfluss aufweist. Das Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung ist laut HÜK im gesamten Plangebiet als gering einzustufen.

Die beobachtete und interpolierte mittlere jährliche Grundwasserneubildung für den Zeitraum 1991 – 2020 (Hydrogeologische Karte 1 : 50.000, Methode mGROWA22) liegt im nördlichen Teil des Plangebietes mit Mengen von > 50 – 100 mm/a im eher geringen Bereich. Die südlichen Freiflächen weisen mit modellierter Neubildungsraten zwischen > 100 – 150 mm/a und > 150 – 200 mm/a höhere Neubildungsraten auf und liegen im mittleren bzw. mittleren bis hohen Bereich. Angaben des NIBIS-Kartenservers zur mittel- bis langfristigen Entwicklung der Grundwasserneubildung decken das im Grenzbereich Niedersachsens liegende Plangebiet nicht bzw. nur sehr geringfügig ab, entsprechende Aussagen sind somit an dieser Stelle nicht möglich.

Das Plangebiet liegt nicht in oder an einem Trinkwasserschutz- oder -gewinnungsgebiet.

Insgesamt ist von einer allgemeinen Bedeutung des Plangebietes in Bezug auf das Schutzgut Wasser auszugehen.

### 2.3.2 Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen

Durch Umsetzung der Planung entsteht keine nennenswerte Bodenversiegelung. Hinsichtlich der Verteilung der Niederschläge sind je nach Anlagentyp unterschiedliche Auswirkungen zu erwarten.

Senkrecht stehende Solarelemente fangen bei Regen keine nennenswerten Wassermengen ab und haben einen eher geringen Einfluss auf die Niederschlagsverteilung. Vielmehr kann sich die Solaranlage ggf. zu Gunsten des Schutzgutes Wasser auswirken, indem bei nicht senkrechtem Sonnenstand die dann verschatteten Flächen eine herabgesetzte Verdunstung aufweisen.

Bei nachgeführten Anlagen stehen die Module in Abhängigkeit des Sonnenstandes zumeist schräg und überdecken den darunterliegenden Boden. Damit kommt es zu einer ungleichen Verteilung von Niederschlagswasser, da unter den Modulen keine Niederschlagswasser aufkommt, während es an der unteren Modulkante konzentriert abläuft und hier schneller zu einer Wassersättigung und Ver-nässung führt. Im Oberboden kann es zu unterschiedlichen Standortbedingungen kommen, die sich aber aktuellen Erkenntnissen zufolge nicht in einer dauerhaften Austrocknung der betroffenen Bereiche äußert und im Unterboden durch kapillare Kräfte ausgleichbar sind (vgl. z. B. Rosenthal et al. 2024).

Es ist demnach von keinen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser auszugehen.

Auf Fließgewässerstrukturen im Umfeld wirkt sich die Planung nicht aus.

Es sind insgesamt keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten.

## 2.4 Schutzgut Pflanzen/Biotope

Zur Beurteilung möglicher Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere ist die Einordnung der Lebensraumqualitäten im Planungsraum maßgeblich. Grundlage für die Bewertung des Bestandes und die voraussichtliche Eingriffsschwere ist die Erfassung und Bewertung der im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen, die auch Rückschlüsse auf die faunistische Bedeutung des Plangebietes und seiner Umgebung zulässt.

### 2.4.1 Bestandssituation Pflanzen/Biotoptypen

Die nachfolgende Bestandsbeschreibung basiert auf den Ergebnissen zweier Ortsbegehungen am 09.03.2023 und am 08.09.2025. Kartiergrundlage ist der Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS 2021). Eine Bewertung erfolgt anhand des Kompensationsmodells des Landkreises Osnabrück (2016). Durch die Vergabe von Wertfaktoren (WE/m<sup>2</sup>) werden hier den einzelnen Biotoptypen des niedersächsischen Kartierschlüssels jeweils Wertigkeiten/Empfindlichkeiten von „wertlos“ (Wertstufe 0) bis „extrem empfindlich“ (maximale Wertstufe: 5) zugewiesen. Bewertet werden ausschließlich die direkt vom Vorhaben betroffenen Flächen (Geltungsbereich Bebauungsplan), eine Beurteilung der angrenzenden Strukturen erfolgt verbal-argumentativ. Eine kartografische Darstellung einschließlich Bewertung kann weiter unten als Textabbildung eingefügten Bestandsplan entnommen werden.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 96 ist in Form einer Hühnerhaltung vollflächig landwirtschaftlich genutzt. Angrenzend sind diverse lineare und flächige Gehölzstrukturen vorzufinden, die nähere und weitere Umgebung ist vorwiegend ackerbaulich genutzt. Folgende Biotoptypen kommen im Plangebiet und der unmittelbaren Nachbarschaft vor:

**GW/GE/DO** - Sonstige Weidefläche / Artenarmes Extensivgrünland / Sonstiger Offenbodenbereich: Der Großteil des Plangebietes wird durch die Freilandbereiche der vorhandenen Hühnerhaltung geprägt. Der Vegetationsbestand der Fläche variiert in Abhängigkeit vom Nutztierbesatz. Zum Zeitpunkt der Ortsbegehung 2023 unterschied sich der Vegetationsbestand deutlich in Abhängigkeit der Entfernung zum zentral gelegenen Stall (siehe auch Luftbild als Kartengrundlage des nachfolgenden Bestandsplans). Durch die Scharrtätigkeit der Hühner sind Flächen im Nahbereich des Stalls vegetationslos und als Sonstiger Offenbodenbereich (DO) einzustufen. Anschließende Bereiche waren von einer mehr oder weniger lückigen Vegetationsdecke des Grünlands bewachsen, die als eher artenarmes extensives Grünland (GE) eingestuft und mit 1,2 WE bewertet wird (Details zur Bewertung: siehe auch weiter unten im Text).

**AS** - Sandacker: Nördlich an den Hühnerauslauf grenzt ein intensiv genutzter Acker an, der mit einem kleinen Flächenanteil im Plangebiet liegt. Wertstufe: 1,0

**ODP / ODP/DO** - Landwirtschaftliche Produktionsanlage (Hühnerstall / überdachter Stallauslauf mit Offenboden): Zentral im Plangebiet befindet sich die zur Hühnerhaltung gehörige Stallanlagen samt

Nebenanlagen. Die Gebäude stellen eine Vollversiegelung dar und erhalten die Wertstufe 0 (keine ökologische Wertigkeit). Entlang der Längsseiten des Stalls befinden sich überdachte Stallausläufe mit unbefestigtem und vegetationslosem Untergrund, die die Wertstufe 0,1 erhalten.

OFZw – Befestigte Fläche, wassergebunden: Der Zufahrtsbereich und Arbeitsbereiche im Randbereich der Stallanlage (OFZw) sind weitgehend in wassergebundener Bauweise angelegt und erhalten die Wertstufe 0,1.

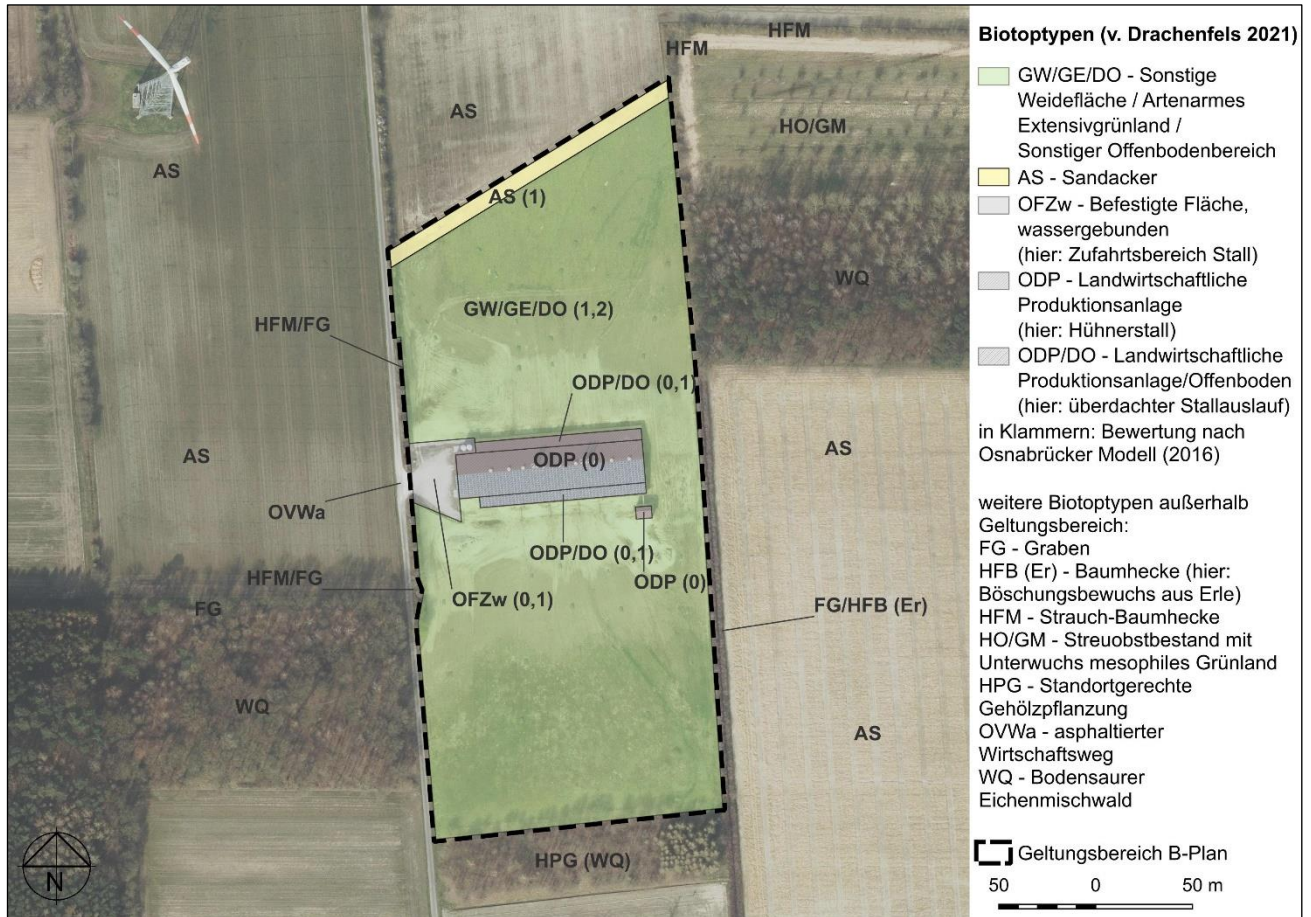


Abb.: Biotoptypen (Quelle Kartengrundlagen: <https://www.geobasisdaten.niedersachsen.de>)



Blick auf das Plangebiet aus Richtung Süden



Standort auf *In der großen Heide*, Blick entlang der östlichen Plangebietsgrenze in Richtung Süden

Die Umgebung des Plangebietes zeichnet sich als landwirtschaftlich genutzter Freiraum mit eingestreuten linearen und (klein)flächigen Gehölzstrukturen aus. An den Vorhabenbereich angrenzende Biotoptypen sind wie folgt ausgeprägt:

WQ – Bodensaurer Eichenmischwald: Im Südwesten und Nordosten grenzen zwei Eichenwaldbestände an das Plangebiet an.

Im Südwesten des Vorhabens auf der gegenüberliegenden Straßenseite des Wirtschaftsweges *In der großen Heide* stockt ein kleinflächiger, ca. 1,5 ha umfassender Eichenwald (WQ). Bestandsbildend sind Eiche und Birke, zu geringeren Anteilen gesellt sich die Buche hinzu. Der Baumbestand weist Brusthöhendurchmesser (BHD) bis 60 cm auf, es handelt sich demnach um einen Waldbestand mittleren Alters. Westlich (außerhalb der kartographischen Darstellung) geht das Wäldchen in eine von Nadelgehölzen geprägte Waldfläche über.

Im Nordosten des Plangebietes grenzt ein ca. 1,6 ha umfassendes, von Eiche und Buche geprägtes Wäldchen vorwiegend mittleren Alters an. Vereinzelt finden sich Altbäume mit Brusthöhendurchmesser bis 90 cm im Bestand. Neben Eiche und Buche stocken auch Birke und Pappel sowie bereichsweise Kiefern. Die Strauchschicht ist nur schwach ausgeprägt und wird teilweise flächendeckend von der Brombeere dominiert, im westlichen Drittel herrscht die nicht-heimische Späte Traubenkirsche vor.

FG - Graben: Die von der Planung berührte landwirtschaftliche Fläche (Hühnerauslauf) wird entlang der westlichen und der östlichen Grenze von temporär wasserführenden Grabenstrukturen begleitet.

Der westliche Graben ist als Straßenseitengraben angelegt und weist einen beidseitigen Gehölzbewuchs auf, der regelmäßig und unter Erhalt einiger Überhälter auf den Stock gesetzt wird (HFM). In den temporär gehölzfreien Abschnitten weist der Graben einen ruderalen Bewuchs auf.

Der östliche Graben weist ein ca. 4,0 m breites, geradliniges Trapezprofil auf und ist in beiden Böschungen von Erlen bewachsen, die regelmäßig auf den Stock gesetzt werden (HFB).

HFB / HFM – Baumhecke / Strauch-Baumhecke: Im Randbereich und nahen Umfeld des Plangebietes finden sich verschiedene lineare Gehölzstrukturen:

Zwischen dem Wirtschaftsweg westlich des Plangebietes und der landwirtschaftlichen Fläche stockt auf ca. 200 m eine schmale, zumeist einreihige Strauch-Baumhecke aus heimischen Laubgehölzen (Pappel, Feld-Ahorn, Rose, Schlehe, Roter Hartriegel). Die Hecke endet etwa auf Höhe des westlich gelegenen Eichenwäldchens. Abschnittsweise ist sie hauptsächlich von der Pappel dominiert, südlich des Stallgebäudes findet sich Gehölzbewuchs teilweise auch an der östlichen Seite des dortigen Grabens. Die Hecke wird regelmäßig auf den Stock gesetzt, die Bäume bleiben zum Teil als Überhälter stehen und weisen überwiegend BHD um die 10 - 15 cm auf.

Parallel zur östlichen Plangebietsgrenze stockt eine regelmäßig auf den Stock gesetzte Erlenreihe beidseitig in den Böschungen des Gewässers 205a. Aktuell weisen die mehrstämmigen Erlen Brusthöhendurchmesser zwischen 2 und 5 cm auf.

Im Nordosten grenzt eine Streuobstwiese an das Plangebiet an (s. u.), die im Westen und Norden von einer mehrreihigen heimischen Strauch-Baumhecke zur Landschaft hin abgegrenzt ist. Die Artenzusammensetzung der Hecke umfasst als Strauchgehölze z. B. Roter Hartriegel, Hundsrose, Wasser-Schneeball, Hasel, Sal-Weide, Pfaffenhütchen, zu denen sich Baumarten 2. Ordnung wie Feld-Ahorn und Hainbuche gesellen. Die Hecke ist gut ausgeprägt, dicht und vital.

HO/GM – Streuobstwiese mit mesophilem Grünland: Im Nordosten des Plangebietes grenzt auf einer Gesamtfläche von ca. 1,6 ha eine von Heckenstrukturen eingefasste Obstwiese an, die ursprünglich als Kompensationsfläche angelegt wurde und aktuell extensiv durch den Flächeneigner genutzt wird. Sie dient als erweiterter Auslauf für die Hühner des benachbarten Tierhaltungsbetriebs. Das Alter der Wiese beträgt ca. 25 – 30 Jahre. Die hochstämmigen Obstbäume setzen sich in der Hauptsache aus Apfelbäumen und einigen Birnbäumen zusammen und haben durchschnittliche Brusthöhendurchmesser von 15 cm. Die Bäume sind überwiegend vital und in gutem Zustand. Das unterwachsende Grünland wird extensiv gepflegt, zwischen den Baumreihen waren zum Zeitpunkt einer Ortsbegehung Altgrasstreifen von der Mahd ausgenommen. Das Grünland ist von eher mäßigem Artenreichtum und weist eher wenige Blühaspekte auf.

Die Obstwiese ist gemäß naturschutzgesetzlicher Vorgabe als geschütztes Biotop einzuordnen (siehe auch Kapitel 1.2.3).



Streuobstwiese nordwestlich des Plangebietes  
(Blick von Südwesten nach Nordosten)



westliche Hecke zwischen Plangebiet und Streuobstwiese mit Durchgang zum Hühnerauslauf (Blick nach Westen in Richtung Plangebiet)

HPG – Standortgerechte Gehölzpflanzung: Unmittelbar südlich an das Plangebiet angrenzend erfolgte vor ca. 20 Jahren die Pflanzung eines kleinflächigen, ca. 0,5 ha umfassenden Gehölzes. Es dominiert die Eiche, im Osten befindet sich inselartig ein kleiner Bereich mit Nadelgehölzen.

AS - Sandacker: Umgebende Ackerflächen sind in intensiver Nutzung und weisen nur schmale Säume entlang der flankierenden Wegeführungen und Gewässer auf.

OVWa – Wirtschaftsweg, asphaltiert: Die westliche Plangebietsgrenze wird von einem asphaltierten Wirtschaftsweg (*In der großen Heide*) flankiert.

Bewertung: Hochwertigere Strukturen befinden sich mit den oben beschriebenen Gehölzbeständen vor allem im Umfeld des Plangebietes. Die Nutzung im Plangebiet selbst weist geringe Wertigkeiten auf. Der Auslaufbereich zeigt mit zunehmender Entfernung zur Stallanlage eine höhere Artenvielfalt und Wertigkeit. Eine klare Flächenabgrenzung der unterschiedlich beanspruchten Bereiche ist schwierig, zumal sie variiert, wie auch ein Abgleich der Luftbilder 2017 – 2023 des Umweltatlas LK OS zeigt. Während im Nahbereich des Stalls nahezu keine Vegetation aufkommt (DO, Wertspanne nach Osnabrücker Modell: 1,0 – 1,5), ändert sich die Zusammensetzung des Bewuchses mit zunehmender Entfernung zum Stall und kann als Weidegrünland oder in den Randbereichen ggf. als extensives Grünland eingeordnet werden (GW, Wertspanne nach Osnabrücker Modell: 1,0 – 1,3; GE, Wertspanne nach Osnabrücker Modell: 1,6 – 2,5). Vereinfachend wird das Freigehege in seiner Gesamtheit einheitlich mit einer gemittelten Wertstufe bewertet, die mit 1,2 angesetzt wird.

#### 2.4.2 Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen

Das Plangebiet bleibt entsprechend der aktuellen Nutzung auch weiterhin auf der überwiegenden Fläche in landwirtschaftlicher Nutzung als Freigehege. Auch Flächen unmittelbar um die Solarmodule können weiterhin weitgehend durch die Hühner genutzt werden. Angesichts der absehbaren klimawandelbedingten Veränderungen ist zudem ein Profitieren der vorhandenen Vegetation von den geplanten Solarmodulen wahrscheinlich, da die teilweise Beschattung durch die Solarelemente weniger Austrocknung und Hitzeschäden ermöglichen kann.

Im Falle nachgeführter Module entsteht eine über den Tag wechselnde Überdeckung des Bodens durch die Module mit entsprechender Beschattung und Rückhalt von Niederschlagswasser, die aufgrund der variablen Modulstellung voraussichtlich keine nachteiligen Auswirkungen auf die vorhandene Grünlandvegetation haben dürften. Letztlich ist ohnehin davon auszugehen, dass Ausrichtung und Reihenabstände durch den Vorhabenträger so gewählt werden, dass die Ausprägung des Unterwuchses im Sinne seiner landwirtschaftlichen Funktion nicht nennenswert gemindert wird.

Die Gehölze im Umfeld der Planung erfahren keine direkte Beeinträchtigung durch die Planung. Es entsteht kein Erfordernis zur Beseitigung von Gehölzen und es kommt durch die Agri-PV-Anlagen zu

keinen Veränderungen der Standortbedingungen, die eine Schädigung der vorhandenen Gehölze mit sich bringen würden.

Demnach sind auch keine Auswirkungen auf die Vegetationszusammensetzung im Nordosten angrenzende, als geschütztes Biotop einzuordnende Streuobstwiese zu erwarten. Vielmehr erfolgt durch die vorgesehene planinterne Ausgleichsmaßnahme eine westliche Erweiterung der vorhandenen, die Obstwiese umgebenden Heckenstruktur, die durch eine ca. 165 m lange mehrreihige, standortheimische Feldhecke aus standortheimischen Laubgehölzen ergänzt wird.

Es ist nicht von negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanze auszugehen.

## 2.5 Schutzgut Tiere

Beinahe jeder Biotoptyp ist geeignet als Habitat für Tierarten mit den entsprechenden Lebensraumsprüchen. Besondere Bedeutung haben hierbei Habitatstrukturen, die sich als Lebensraum für gefährdete Tierarten oder für Arten mit differenzierteren Lebensraumsprüchen (sog. planungsrelevante Arten) eignen. Bei der Betrachtung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere ergeben sich erhebliche Beeinträchtigungen insbesondere aus dem Verlust solcher Lebensräume sowie aus Störungen, die zur Aufgabe von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen.

Seit Einführung der Bestimmungen zum besonderen Artenschutz gemäß Bundesnaturschutzrecht ist zudem die Beachtung des besonderen Artenschutzes nach den §§ 44 und 45 BNatSchG Voraussetzung für die naturschutzrechtliche Zulassung eines Vorhabens. Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG ist für nach den Vorschriften des BauGB zulässige Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG (Vorhaben im Geltungsbereich eines Bebauungsplans, Vorhaben während der Aufstellung eines Bebauungsplans, Vorhaben im Innenbereich) die Betroffenheit streng geschützter Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie und europäischer Vogelarten zu prüfen. Es ist zu ermitteln, ob durch die Planung gegen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände (Zugriffsverbote gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG) verstoßen wird und ggf. naturschutzfachliche Ausnahmeveraussetzungen nach § 45 BNatSchG festzustellen sind.

### 2.5.1 Bestandssituation

Im Zuge des Genehmigungsantrags für die Stallanlage erfolgte im Jahr 2011 eine artenschutzrechtliche Prüfung des Vorhabens, für die an vier Terminen zwischen Februar und Mai 2011 eine Bestandserfassung der örtlichen Avifauna vorgenommen wurde. Der Untersuchungsraum umfasste den Vorhabenbereich plus einen Wirkraum von etwa 600 m. Im Untersuchungsraum wurden insgesamt 38 Vogelarten festgestellt, darunter auch elf streng geschützte Arten und/oder Arten der Roten Liste (Habicht, Mäusebussard, Kiebitz, Feldlerche, Rauchschwalbe, Star, Grauschnäpper, Steinschmätzer, Feldsperling, Baumpieper). Im Vorhabenbereich wurden allerdings keine Reviere festgestellt. Im Umfeld der Planung nennt das Gutachten zudem Rastgebiete für die Zugvogelarten Stockente und Wiesenschafstelze, für die das Plangebiet aber bereits damals keine nennenswerte Bedeutung aufwies.

Im Zusammenhang mit der vorliegenden Bauleitplanung wurden keine neuerlichen faunistischen Erhebungen durchgeführt. Folgende Aussagen zur potentiellen Lebensraumbedeutung im Plangebiet und dessen näherer Umgebung können anhand der aktuellen Nutzung getroffen werden:

Die Auslaufbereiche werden durch die dort gehaltenen Nutztiere beansprucht. Mit zunehmender Entfernung zur Stallanlage verringert sich die Flächennutzung durch die Hühner, so dass ggf. Grünlandflächen in den Randbereichen potentiell auch als Nahrungsfläche von wildlebenden Vogelarten oder Fledermäusen genutzt werden könnten, die ansonsten schwerpunktmäßig die benachbarten Biotope (Wäldchen, Streuobstwiese) als Lebensraum nutzen. Hierbei ist aber nicht davon auszugehen, dass es sich um unersetzliche essentielle Nahrungshabitate handelt. Von Bruttätigkeiten planungsrelevanter Vogelarten ist aufgrund der vorhandenen Hühnerhaltung ebenfalls nicht auszugehen. Für Offenlandarten eignen sich die Flächen zudem aufgrund der umgebenden Gehölzbestände sowie im Falle von entsprechend störungssensiblen Arten wie v. a. dem Kiebitz aufgrund der nahe gelegenen Windräder nicht.

Von einer nennenswerten Lebensraumbedeutung ist im Hinblick auf die benachbarten Gehölzbiotope auszugehen, die eine Eignung als Lebensräume für ggf. auch gegenüber Störungen empfindlichere waldbewohnende Arten und typische Arten der Streuobstwiese und heckenbewohnende Arten haben.

Insgesamt ist von einer allgemeinen bis geringen Bedeutung des Plangebietes für die wildlebende Fauna auszugehen. Eine potentiell höhere Lebensraumbedeutung besteht im Bereich der angrenzenden, gehölzgeprägten Biotope (Wäldchen, Streuobstwiese mit Hecken).

### 2.5.2 Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen

Bei der Fläche handelt es sich bereits um eine landwirtschaftlich genutzte Fläche mit Tierhaltung, deren Nutzung lediglich um die solare Stromgewinnung ergänzt werden soll.

Mögliche baubedingte Auswirkungen auf wildlebende Tierarten können durch nennenswerte Störungen vor allem aufgrund von Lärmemissionen entstehen. Diese sind temporärer Natur und würden allenfalls über eine Brutperiode zu Auswirkungen auf die örtliche Fauna führen. Aufgrund der potentiellen Lebensraumbedeutung der angrenzenden Wäldchen und der Streuobstwiese auch für möglicherweise störungsempfindlichere (Vogel)Arten können auch diese temporären Störungen zu erheblich nachteiligen Auswirkungen auf die Fauna im Umfeld der Planung führen. Um dies zu vermeiden, sind bauzeitliche Beschränkungen einzuhalten und Bauarbeiten außerhalb der Hauptbrutzeit durchzuführen. Sollten Bauarbeiten innerhalb des Verbotszeitraums zwischen März und Juli erforderlich werden, ist fachgutachterlich nachzuweisen, dass keine störungsempfindlichen Arten im relevanten Nahbereich der Bauarbeiten brüten. Diese verbindlich einzuhaltende Maßgabe kann aufgrund der bauleitplanerischen Regelungskompetenzen nicht festgesetzt werden, wird aber zur Sensibilisierung als Hinweis auf der Planzeichnung vermerkt.

Anlagebedingt kann es durch die hinzukommenden höheren Vertikalstrukturen es zu einer vergrämenden Wirkung von Offenlandvogelarten kommen, die gegenüber solcher Strukturen empfindlich sind. Im Falle senkrecht aufgeständerter Module von bis zu 4 m Höhe kann eine solche Wirkung entstehen. Da das Plangebiet zu drei Seiten von Gehölzen umgeben ist, die diese Höhen bereits überschreiten, ist nicht von einer relevanten Scheuchwirkung durch die Solaranlagen auszugehen. Dies gilt auch für Vogelarten, die die angrenzenden Gehölzbiotope als Lebensraum nutzen und aufgrund ihrer Unempfindlichkeit gegenüber Vertikalstrukturen nicht von einer Scheuchwirkung betroffen sein dürften. Hinzu kommt die visuelle Abschirmung der benachbarten Biotope zur geplanten Agri-PV-Anlage. Innerhalb des Waldbiotops sowie auch innerhalb der Obstwiese werden die PV-Module visuell nicht wahrnehmbar sein und somit keine störende Wirkung entfalten. Auch im Inneren der Heckenstrukturen rund um die Obstwiese ist die visuelle Wahrnehmbarkeit der Anlage nachrangig. Vielmehr wird durch die planinterne Ausgleichsmaßnahme der Lebensraum Hecke zusätzlich durch eine ca. 165 m lange mehrreihige Hecke ergänzt. Beutegreifende Vogelarten, die Ansitzwarten zur Jagd nutzen können ggf. sogar von den Anlagen profitieren. Somit ist nicht davon auszugehen, dass sich anlagebedingt erheblich nachteilige Auswirkungen auf die Avifauna im Umfeld des Plangebietes, auch auf die Lebensraumqualität der angrenzenden Wald-, Hecken- und Streuobstwiesenbiotope auswirkt.

Eine potentielle Nutzung der Hühnerausläufe als Jagdhabitat für Fledermäuse wird durch die Abri-PV-Anlage nicht unterbunden.

Der mit Agri-PV-Anlagen oftmals einhergehende Wirkfaktor einer Barrierewirkung durch Einzäunung ist für das vorliegende Vorhaben irrelevant, da die Fläche aufgrund der Hühnerhaltung bereits eingezäunt ist. Zudem ist die Fläche mit Abmessungen von ca. 150 m x 300 m als kleinflächig zu betrachten ist weist keine langen Kanten im Sinne einer Barrierewirkung auf.

Im Hinblick auf die vorhandene Nutztierhaltung kann die geplante Solarnutzung mit ihrer schattenspendenden Wirkung sogar zu einer Verbesserung beitragen. Sollte es zum Einsatz nachgeführter Module kommen, können diese mit ihrer überdeckenden Funktion zusätzlich eine gewisse Schutzwirkung für die Hühner entfalten.

Betriebsbedingte Auswirkungen auf die örtliche Fauna sind nicht zu erwarten.

Unter Berücksichtigung der o. g. Vermeidungsmaßnahme (bauzeitliche Beschränkung) ist insgesamt von geringen bis keinen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere auszugehen.

### 2.5.3 Artenschutz

Hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote im Zusammenhang mit Vorhaben der Bauleitplanung ist Folgendes festzustellen:

Tötungs- und Verletzungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG: Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie und der europäischen Vogelarten zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann.

Tötungsrisiken könnten allenfalls im Zuge der Bauphase bestehen. Da nicht von der Nutzung der Fläche als Bruthabitat für wildlebende Vogelarten auszugehen ist und auch sonst keine relevanten Biotopstrukturen wie Fledermausquartiere, Amphibienlebensräume auf der Fläche vorliegen, ist nicht von einem Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot auszugehen.

Schädigungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 4 BNatSchG: Verboten ist die Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der streng geschützten Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie und der europäischen Vogelarten (Nr. 3) sowie wild lebender Pflanzen des Anhangs IV FFH-Richtlinie (Nr. 4). Ein Verstoß gegen das Schädigungsverbot liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Nahrungs- und Jagdbereiche sowie Flugrouten und Wanderkorridore unterliegen dem Wortlaut des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nach nicht dem Schädigungsverbot. Ein Verstoß liegt aber dann vor, wenn durch Betroffenheit dieser Funktionen auch die Funktion einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte vollständig entfällt. Entsprechende Teillebensräume sind dann sogenannte essentielle Habitatelemente/-bestandteile. Dies ist z.B. der Fall, wenn eine Aufgabe von Brutplätzen durch die Verschlechterung des Nahrungsangebotes verursacht wird.

Artenschutzrechtlich relevante Pflanzenarten sind nicht betroffen.

Da nicht von einem Vorkommen von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten und essentiellen Nahrungshabitaten wild lebender Tierarten auf der Fläche auszugehen ist, ist kein Verstoß gegen das Schädigungsverbot zu prognostizieren.

Störungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Es ist untersagt, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so erheblich zu stören, dass sich aufgrund der Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Hierzu zählen auch Scheuchwirkungen durch Silhouettenwirkungen neuer Gebäude/Bauwerke.

Bauarbeiten können emissionsbedingt zu temporären Störungen führen, die mittels bauzeitlichen Beschränkungen vermieden werden können.

Von einer relevanten Scheuchwirkung der PV-Module für Offenlandarten ist nicht auszugehen. Das Umfeld ist bereits jetzt geprägt von zahlreichen Vertikalstrukturen und Vorbelastungen (Wäldchen, Windkraftanlagen), die das Gebiet für typische Offenlandarten unattraktiv machen. Es nicht zu erwarten, dass eine nennenswerte Vertreibungswirkung auf die örtliche Fauna durch Errichtung von PV-Anlagen erzeugt wird.

Vom Eintreten eines Verbotstatbestandes bezüglich des Störungsverbotes ist demzufolge nicht auszugehen.

Fazit: Unter Beachtung der genannten Vermeidungsmaßnahme (bauzeitliche Beschränkung) ist nicht vom Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände durch Umsetzung der Planung auszugehen.

## 2.6 Schutzgut Biologische Vielfalt

Im Jahr 1992 wurde von der Bundesrepublik Deutschland die Biodiversitätskonvention unterzeichnet. Zielsetzung dieses internationalen Umweltabkommens ist der Schutz der biologischen Vielfalt bei

nachhaltiger Nutzung ihrer Bestandteile. Die Biodiversität/biologische Vielfalt umfasst hierbei die Aspekte Artenvielfalt, Genvielfalt innerhalb der Arten und Lebensraumvielfalt. Die biologische Vielfalt ist Basis für vielfältige Leistungen der Natur, die oft auch Existenzgrundlage für Mensch und Wirtschaft und somit eine wichtige Grundlage auch für das menschliche Wohlergehen sind. Mit der Einführung der Umweltprüfung durch die BauGB-Novelle 2004 zählt die biologische Vielfalt zum Schutzgutkatalog der Umweltprüfung.

Das Bundesnaturschutzgesetz formuliert das Ziel einer dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt durch den Erhalt lebensfähiger Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen und ihrer Lebensstätten sowie die Ermöglichung von Wanderbeziehungen zwecks Austausches zwischen den Populationen. Indikatoren wie Artenvielfalt, Vorkommen gefährdeter Arten, Vorkommen von Schutzgebieten/-objekten und Biotopverbund werden demnach für eine Beurteilung im Rahmen der Umweltprüfung herangezogen.

### 2.6.1 Bestandssituation

Im Hinblick auf die Nutzung des Vorhabengebietes und das Fehlen von schutzwürdigen Strukturen ist von einer eher geringen Bedeutung für die biologische Vielfalt auszugehen.

### 2.6.2 Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen

Erhebliche Auswirkungen auf die biologische Vielfalt können durch vorhabenbürtige Wirkfaktoren wie Lebensraumverluste gefährdeter Arten, Landschaftszerschneidung, Barrierewirkung, Zersiedelung entstehen.

Entsprechend der Ausführungen des Kapitels 2.5 ist nicht von Lebensraumverlusten für planungsrelevante Tierarten auszugehen.

Mit Umsetzung der Planung ist nicht von erheblichen Auswirkungen, ggf. sogar von verbesserten Umständen in Bezug auf die biologische Vielfalt auszugehen.

## 2.7 Schutzgut Klima/Luft

Die klimatische und lufthygienische Funktionsfähigkeit eines Planungsraumes ist vorrangig im Hinblick auf mesoklimatische Bedingungen (Lokal-/Gelände-/Stadtklima) zu beurteilen, welche entscheidend für die Lebensqualität in einem Raum sind. Hier kommt Flächen mit günstiger klimatischer und lufthygienischer Wirkung (Ausgleichsräume) eine wichtige Bedeutung zu. Dazu zählen insbesondere Frischluft- und Kaltluftentstehungsgebiete (z. B. Gehölzflächen, Offenlandflächen) und Luftleitbahnen, die eine positive Wirkung auf belastete Siedlungsräume entfalten.

In Anbetracht des globalen Klimawandels sind seit der Novellierung des BauGB 2011 auch die Aspekte des Klimaschutzes und der Klimaanpassung als Grundsatz der Bauleitplanung im Baurecht verankert (siehe § 1a Abs. 5 Satz 2 BauGB, § 1a Abs. 5 BauGB). Daher sind prinzipiell auch projektbezogene Auswirkungen auf den globalen Klimawandel von Relevanz, die allerdings nur schwer operationalisierbar sind und aktuell keinerlei Bewertungsmaßstäben unterliegen. Vielmehr sind im Rahmen der Umweltprüfung die projektbezogenen Möglichkeiten im Hinblick auf (v. a. kleinklimatischen) Klimaschutz und Klimaanpassung zu betrachten.

Eine weitere Beurteilungsgrundlage des Schutzgutes Klima/Luft ist die aktuelle Luftbelastung mit Schadstoffen.

### 2.7.1 Bestandssituation

Die klimatischen Rahmenbedingungen im Landkreis Osnabrück sind von einem atlantisch beeinflussten Übergangsklima geprägt, das sich durch geringe Jahres- und Tagesschwankungen der Temperatur mit kühlen Sommern und milden Wintern auszeichnet. Für die aktuellen Beobachtungsdaten (Klimanormalperiode 1991 – 2020) führt das Niedersächsische Klimainformationssystem (NIKLIS) eine mittlere Jahrestemperatur von >10 - 11 °C, eine mittlere Temperatur von 17 - 18 °C im meteorologischen Sommerhalbjahr (Juni - August) sowie von >2 - 3 °C im meteorologischen Winter (Dezember bis Februar) auf. Klimaprognosen für die fernere Zukunft (2071 – 2100) deuten,

erhebliche Klimaschutzanstrengungen vorausgesetzt, auf eine geringfügige Erwärmung im Winter ( $>3 - 4^\circ \text{C}$ ) hin, während sich die sommerlichen Durchschnittstemperaturen auch künftig in der aktuell gemessenen Spanne bewegen. Die Anzahl an Hitzetagen wird für die jüngste Klimanormalperiode mit  $> 5 - 10$  Tage (im betroffenen Raster konkret acht Tage) angegeben und wird sich prognostisch auch in Zukunft in dieser Spanne bewegen.

Die jährliche Niederschlagsmenge lag in der Klimanormalperiode 1991 – 2020 im Bereich von  $>800 - 900$  mm, die Prognosen gehen für die Zukunft weiterhin von Niederschlägen zwischen 800 und 900 mm/a (ohne Klimaschutzmaßnahmen langfristig  $> 900 - 100$  mm/a) aus. Hinsichtlich der jährlichen Anzahl an Trockentagen verzeichnen aktuelle Beobachtungsdaten eine Anzahl von  $>210 - 225$  Tagen im Jahr. Für die Vegetation von Relevanz ist hierbei vor allem die maximale Andauer von Perioden mit ununterbrochen aufeinanderfolgenden Trockentagen (maximale Trockenperiode), die aktuell bei rund 20 aufeinanderfolgenden Tagen liegt. Klimaprognosen deuten langfristig (2071 – 2100) sowohl ohne als auch mit Klimaschutzmaßnahmen auf eine Erhöhung der Trockenzeiten auf 225 – 240 Tage im Jahr hin. Die maximale Trockenperiode kann sich hierbei bereits zeitnah auf bis zu 23 Tage erhöhen. Die aktuell registrierte Anzahl von rund vier Starkregentagen pro Jahr kann sich mittelfristig auf bis zu sechs Tage erhöhen.

In siedlungsklimatischer Hinsicht ist das Plangebiet trotz des (flächenmäßig untergeordneten) Stallbaus Teil eines großflächigen Freilandklimatops. In dieser Eigenschaft weist es einen extremen Tages- und Jahresgang der Temperatur und Feuchte und eine damit verbundene intensive nächtliche Frisch- und Kaltluftproduktion auf. Angesichts der Entfernung des Vorhabens zu den nächstgelegenen Siedlungsbereichen besteht allerdings keine besondere siedlungsklimatische Bedeutung durch nächtliche Kaltluftlieferung.

Es besteht insgesamt eine allgemeine Bedeutung im Hinblick auf das Schutzgut Klima.

Eine gewisse Vorbelastung hinsichtlich des Schutzgutes Luft kann aufgrund der Hühnerhaltung möglich sein, ist aber angesichts der ökologischen Tierhaltung als unerheblich einzustufen.

### 2.7.2 Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen

Die allgemeine Bedeutung des Plangebietes im Hinblick auf das Siedlungsklima wird mit Umsetzung der Planung nicht verringert, da es zu keiner nennenswerten Überbauung der beplanten Fläche kommt. Somit wird auch die dortige Kaltluftproduktion nicht maßgeblich beeinträchtigt.

Demgegenüber entfaltet die Planung im Hinblick auf das Globalklima einen positiven Effekt, indem es einen Beitrag zum Ausbau der erneuerbaren Energien leistet und damit die Anstrengungen zur globalen Energiewende im Kampf gegen den Klimawandel unterstützt.

Mögliche vorhandene Luftbelastungen stehen der Planung nicht entgegen, gleichzeitig verursacht das Vorhaben auch keine zusätzlichen Luftbelastungen.

Die vorliegende Planung entfaltet keine negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft, sondern sorgt vielmehr für eine Förderung des globalen Klimaschutzes.

## 2.8 Schutzgut Landschaftsbild

Neben einer Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes ist die Sicherung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft ein zentraler Aspekt des Natur- und Landschaftsschutzes. Eine Beschreibung und Bewertung des Landschaftsbildes erfolgt auf Grundlage des LRP für den Landkreis Osnabrück, der in enger Anlehnung an KÖHLER & PREISS (2000)<sup>4</sup> die Landschaft anhand der Eigenart der vorhandenen Landschaftsbildeinheiten (charakterisiert durch die Indikatoren Natürlichkeit, historische Kontinuität und Vielfalt) sowie gesondert der Freiheit von Beeinträchtigungen und dem Vorkommen prägender Landschaftsbildelemente, Landschaftsstrukturen und kulturellen Elemente bewertet.

---

<sup>4</sup> KÖHLER, B. & A. PREISS (2000): Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes. Grundlagen und Methoden zur Bearbeitung des Schutzgutes „Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft“ in der Planung. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. 20. Jg. Nr. 1: 1-60.

### 2.8.1 Bestandssituation

Das Plangebiet ist der insgesamt ebenen bis flachwelligen, großflächig ackerbaulich genutzten Landschaftseinheit 9 „Ostmünsterland“ zugehörig und befindet sich hier in der Landschaftsbildeinheit 9.1 „Vermolder Heidegürtel“. Der Vermolder Heidegürtel weist gemäß Einstufung des LRP insgesamt eine mittlere Bedeutung auf. Sie wird im LRP wie folgt charakterisiert: „Im Vermolder Heidegürtel (...) herrschen Sande vor. (...) Die überwiegend ackerbaulich genutzten Flächen sind immer wieder mit Feldgehölzen und langen Hecken durchzogen. Kleine Wäldchen und auch größere Wälder aus Laub- und Nadelwald gliedern zusätzlich die Landschaft. (...)“

Das Plangebiet selber ist in seinem näheren und weiteren Umfeld Teil eines weitläufig ackerbaulich genutzten und mit einem Grundgerüst an Hecken, Baumreihen und kleinen Waldflächen ausgestatteten und topographisch wenig bewegten Landschaftsbereiches, der sich südlich der Ortslagen von Bad Iburg (südwestlich der Ortslage bis zur B 51) und Lienen (südöstlich der Siedlung) erstreckt. Gleichmäßig verstreut bestehen zahlreiche Einzelhof-/wohnlagen.

Der Gehölzstreifen entlang der westlichen Plangebietsgrenze wird als landschaftsbildprägende Gehölzstruktur kartographisch in der Landschaftsbildkarte des LRP dargestellt.

Landschaftsbildprägend im Wirkungsbereich des Vorhabens sind vor allem westlich, südlich und östlich gelegene, kleinflächige Feldgehölz-/Waldstrukturen und die Obstwiese im Nordosten sowie lineare Gehölzstrukturen entlang von Wegen und Ackergrenzen. Die Ackerflächen rund um das Bebauungsplangebiet sind von zahlreichen Gewässern (Bäche und Entwässerungsgräben) durchzogen, die auf niedersächsischem Landesgebiet vorwiegend gehölzfrei verlaufen, während die Gewässer, v. a. die Bäche auf nordrhein-westfälischer Seite auch zahlreich von Gehölzen begleitet werden.

Es bestehen visuelle Vorbelastungen im Umfeld des Plangebietes. In unmittelbarer Nähe sind dies: 110 kV-Leitungen südlich und östlich des Plangebietes sowie zwei nahe gelegene Windkraftanlagen, die sich rund 200 m nördlich bzw. rund 150 m nordwestlich des Geltungsbereiches befinden. Es handelt sich hierbei um zwei ältere, nach heutigen Maßstäben kleine Anlagen mit Gittermasten. Überdies prägt das im Plangebiet selber gelegene Stallgebäude bereits die Landschaft mit, wobei zum einen eine recht umfassende Eingrünung der Anlage durch vorhandene Gehölze besteht und zum anderen das Stallgebäude von eher geringer Dimension und von grünlandgeprägten Auslauflächen umgeben ist.

Hinsichtlich Natürlichkeit, historischer Kontinuität und Vielfalt unter Berücksichtigung der vorhandenen Beeinträchtigungen besitzt diese Landschaftsbildeinheit eine allgemeine Bedeutung.



Blick von Süden über das Plangebiet



Blick von der westlichen Plangebietsgrenze Richtung Norden (Standort Höhe Stallgebäude)

### 2.8.2 Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen

Die mit Umsetzung der Planung installierten Solaranlagen sorgen für eine Veränderung der vorbelasteten Landschaft durch technische Anlagen in strenger geometrischer Anordnung. Durch die Errichtung der bis zu 4 m hohen Agri-PV-Anlage wird der Landschaftsraum damit mit einer technisch

geprägten Nutzung belastet. Hierbei ist festzuhalten, dass der umgebende Landschaftsraum bereits einige visuelle Vorbelastungen v. a. durch vorhandene Stromleitungen, Masten, Windräder und den Hühnerstall im Plangebiet aufweist und die Empfindlichkeit bereits deutlich herabgesetzt ist.

Im Westen, Osten und Süden besteht bereits jetzt eine weitgehende Eingrünung durch vorhandene Gehölzbestände, die die visuelle Wirkung der geplanten Anlage mindern. Relativ weithin sichtbar wird die Anlage aufgrund fehlender Gehölzstrukturen von Norden her sein. Hier ist von gewissen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes auszugehen, eine mögliche Notwendigkeit der Minderung durch eine Eingrünungsmaßnahme ist im weiteren Verfahren zu prüfen.

Auch unter Berücksichtigung der schon vorhandenen Wertminderungen durch die benannten Vorbelastungen ist insgesamt eher nicht von erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild auszugehen.

## 2.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Bedeutsame Kulturgüter sind geschützte Kulturdenkmäler wie Bau- und Bodendenkmäler, charakteristische Stadt- und Ortsbilder, historische Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsbestandteile von besonders charakteristischer Eigenart wie z.B. Landwehren, Wallhecken, Wölbäcker, traditionelle Wegebeziehungen.

Unter Sachgütern werden vom Menschen geschaffene körperliche Gegenstände mit einer hohen funktionalen Bedeutung gefasst, deren Erhaltung im Interesse der Allgemeinheit liegt. Darunter fallen z. B. Bauwerke wie Gebäude, Brücken, Verkehrswege, ggf. bewegliche Gegenstände sowie sonstige funktional bedeutsame Objekte, die nicht gesetzlich geschützt sind.

### 2.9.1 Bestandssituation

Der Denkmaltlas des Landes Niedersachsen verzeichnet Kulturdenkmale im weiteren Umfeld der Planung, die Entfernungen von 1,5 km und mehr zum Vorhaben aufweisen (archäologisches Denkmal Wasserburg im Nordosten, diverse Baudenkmale in Form alter Gebäude).

Abgesehen von der privatwirtschaftlich genutzten Stallanlage befinden sich keine nennenswerten Sachgüter im Wirkungsbereich der Planung.

### 2.9.2 Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen

Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter Kultur- und Sachgüter zu prognostizieren.

## 2.10 Schutzgut Fläche

Mit Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie der EU vom 15.05.2014 in deutsches Recht wurde über die BauGB-Novelle 2017 das Schutzgut „Fläche“ in den Prüfkatalog der Umweltprüfung aufgenommen. Im Vordergrund steht hier der flächensparende Umgang mit Grund und Boden, wie er bereits in der Bodenschutzklausel des § 1a Abs. 2 BauGB vorgesehen ist. Die andauernde Flächeninanspruchnahme durch Ausweitung von Verkehr und Siedlungsnutzungen belastet die Umwelt und noch verbliebene natürliche Lebensräume. Mit dem 30-ha-Ziel der Bundesrepublik Deutschland<sup>5</sup> wird ein Maßstab für nachhaltige Entwicklung in Stadt und Land durch sparsamen Umgang mit der Ressource Fläche gesetzt, der nun auch konkret in der Umweltprüfung zu berücksichtigen ist. Auf diesem Wege besteht die Möglichkeit, dem Freiraumschutz durch eine intensivere Beleuchtung ein stärkeres Gewicht einzuräumen.

---

<sup>5</sup> Nationale Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung: In der im Jahr 2002 verabschiedeten nationalen Nachhaltigkeitsstrategie „Perspektiven für Deutschland“ schrieb die Bundesregierung zum Jahr 2020 das Ziel fest, den Flächenverbrauch in der BRD auf 30 ha/Tag zu senken. Mit der Neuauflage der Nachhaltigkeitsstrategie von 2016 formuliert die „Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie“ die Zielerreichung von weniger als 30 ha/Tag bis zum Jahr 2030. Der durchschnittliche tägliche Flächenverbrauch lag im Vier-Jahresmittel (bei insgesamt rückläufiger Tendenz seit 2004) bei 62 ha zwischen 2013 und 2016 (Quelle: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/flaechen-boden-land-oekosysteme/flaechen/siedlungs-verkehrsflaechen#textpart-2>, Abruf: 03/2019)

Mit Umsetzung der Planung kommt es zu keiner dauerhaften Neuinanspruchnahme von Freiraum. Allenfalls kann es zur kleinflächigen Teilversiegelung für Nebenanlagen kommen, die als vernachlässigbar einzuordnen sind. Vorhandene Infrastruktur (z. B. Zufahrt) kann synergetisch genutzt werden. nennenswerte Neuversiegelung wird die bestehende landwirtschaftliche Nutzung durch den Zusatznutzen der Energieversorgung ergänzt. Das Schutzgut Fläche erfährt durch die Planung demnach keine Beeinträchtigung.

#### 2.11 Wechselwirkungen

Zwischen den Schutzgütern der Umweltprüfung bestehen zahlreiche mögliche Schnittstellen und gegenseitige Beeinflussungen. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind nur marginal durch die Planung berührt, da durch die Planung keine wesentlichen Änderungen der Landnutzung erfolgen. Über die o.a. Umweltauswirkungen hinaus ist eine negative Verstärkung oder Kumulation von Umweltauswirkungen durch Beeinflussung von Wechselwirkungen nicht zu erwarten.

#### 2.12 Erhaltungsziele und Schutzzweck Natura 2000

Keine Beeinträchtigungen zu erwarten, siehe Kapitel 1.2.3.

#### 2.13 Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen / Störfallrisiken gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB

Ein Belang des Umweltschutzes gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB und Bestandteil der Umweltprüfung sind, unbeschadet des § 50 Satz 1 BImSchG, mögliche Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der im Bebauungsplan zulässigen Vorhaben gegenüber schweren Unfällen oder Katastrophen entstehen können. Gemäß § 50 Satz 1 BImSchG sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen so zu verorten, dass betriebs- oder unfallbedingte schädliche Umwelteinwirkungen auf wichtige Gebiete für die Funktionen Wohnen, öffentliche Nutzung (Gebiete/Gebäude), Verkehr, Freizeitnutzung und Naturschutz soweit wie möglich vermieden werden. Unbeschadet dieser Vermeidungsvorgabe sind mögliche Auswirkungen zu beschreiben, die dennoch durch die Anfälligkeit des geplanten Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind.

Im Umfeld der Planung sind keine Störfallbetriebe angesiedelt. Konkrete Anfälligkeiten des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen sind nicht anzunehmen.

#### 2.14 Kumulierung mit benachbarten Vorhaben

Es sind keine möglicherweise kumulierenden Planungen im Umfeld dieses Bebauungsplanes bekannt.

#### 2.15 Sonstige Belange des Umweltschutzes

Neben Auswirkungen auf die o.a. Belange des Umweltschutzes sind gem. BauGB Anlage 1 Nr. 2 b) weitere Umweltbelange des § 1 Abs. 6 Nr. 7 a-i im Umweltbericht zu betrachten:

Vermeidung von Emissionen: keine Regelungen im Bebauungsplan, nicht relevant

Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern: nicht relevant

Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie: Der Bebauungsplan dient der Kombination der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung im Plangebiet mit der Erzeugung erneuerbarer Energien und unterstützt damit konkret diesen umweltrelevanten Aspekt.

Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden: nicht relevant

## 2.16 Zu erwartende erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bliebe es bei der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung der Fläche zum Zwecke einer ökologischen Hühnerhaltung. Erhebliche Umweltauswirkungen oder artenschutzrechtliche Konflikte wären nicht zu erwarten.

## 3. **Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung und zum Ausgleich von Umweltbeeinträchtigungen**

Durch Umsetzung der Planung kommt es zu einer Umnutzung der betroffenen Fläche, die einen Eingriff in Natur und Landschaft vorbereitet. Gemäß der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sind voraussichtlich erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen, Landschaft, biologische Vielfalt) vorrangig zu vermeiden bzw. nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Die Vermeidung und der Ausgleich<sup>6</sup> voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen entsprechend der Eingriffsregelung sind gemäß § 1a BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen.

Im Folgenden werden geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen auf die betroffenen Schutzgüter der Umweltprüfung (Natur und Landschaft sowie Schutzgut Mensch) dargestellt.

### 3.1 Betrachtung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Die vorliegende Planung fußt auf dem konkreten Projekt eines Vorhabenträgers und sieht die Mehrfachnutzung einer landwirtschaftlichen Fläche vor. Durch zusätzliche Installation von Agri-PV-Modulen im Auslaufbereich einer vorhandenen Stallanlage wird eine baulich bereits vorgeprägte Fläche durch Anlagen zur Energieerzeugung ergänzt, ohne größere Freiflächen in Anspruch zu nehmen. Die Planung ist vor diesem Hintergrund alternativlos.

### 3.2 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum planinternen Ausgleich von Umweltauswirkungen

Im Zusammenhang mit den zu prognostizierenden Umweltauswirkungen werden Maßnahmen zur Vermeidung/Verringerung schutzgutbezogen in Kapitel 2 benannt und nachfolgend zusammenfassend und nach baubedingten und anlagen-/betriebsbedingten Auswirkungen getrennt dargestellt.

Hinsichtlich baubedingter Beeinträchtigungen der Schutzgüter soll an dieser Stelle lediglich festgehalten werden, dass diese sich bereits in großem Maße durch technische Vorkehrungen und Berücksichtigung der anerkannten Regeln der Technik, v. a. die Grundsätze des Bodenschutzes, vermeiden lassen. Wesentliche Maßnahmen zur Vermeidung/Minderung baubedingter Beeinträchtigungen sind:

- Minimierung der durch Maschinenfahrzeuge entstehenden Geruchs- und Lärmemissionen durch Nutzung von Fahrzeugen aktueller Abgasnormen bei möglichst sparsamem Einsatz
- Vorkehrungen zur Verhinderung von Boden- und Grundwasserverunreinigungen im Zuge der Bauarbeiten, v.a. Schutz- und Sicherungsmaßnahmen beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (Lagerung von Kraftstoffen und Ölen sowie das Betanken von Baufahrzeugen und Maschinen nur auf versiegelten Flächen oder sonstigen gegen Leckagen im Erdreich gesicherten Flächen) (Schutzgüter Boden, Wasser)
- sachgerechter Umgang mit dem Boden/Bodenschutz unter Einhaltung einschlägiger Normen und Vorschriften wie DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten), DIN 19731 (Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial), DIN 19639 (Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben)

---

<sup>6</sup> Gemäß § 20a BauGB umfassen in der Bauleitplanung Darstellungen für Flächen zum Ausgleich und Festsetzungen für Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB auch Ersatzmaßnahmen.

- Schutz vorhandener Gehölze gemäß R SBB (Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen) / DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) während des Baustellenbetriebs.
- bauzeitliche Beschränkungen zum Schutz potentiell im Umfeld brütender Vogelarten (keine Bauarbeiten in der Hauptvogelbrutzeit zwischen März und Juli; ggf. Freigabe, wenn fachgutachterlicher Nachweis erbracht werden kann, dass im genannten Zeitraum keine störungsempfindlichen Vogelarten im relevanten Umfeld brüten) (Schutzgut Tiere)

Anlagenbedingte Auswirkungen auf die Natur entstehen bei dem hier betrachteten Vorhabentyp nur sehr geringfügig durch kleinflächige Bodeninanspruchnahmen. Diese werden im Rahmen einer Eingriffsbilanzierung nach dem Kompensationsmodell des Landkreises Osnabrück zahlenmäßig erfasst und durch eine planinterne Ausgleichsmaßnahme kompensiert (siehe Kapitel 3.3).

Die vorgesehene planinterne Ausgleichsmaßnahme entfaltet auch mindernde, da landschaftlich einbindende Wirkung im Hinblick auf anlagenbedingte landschaftsästhetische Auswirkungen. Mindernd auf Auswirkungen auf das Landschaftsbild wirken auch die vorhandenen Gehölzstrukturen. Diese sind zwar nicht Bestandteil des Geltungsbereiches, von einem dauerhaften Erhalt ist aber auszugehen. Dieser Erhalt diente bereits im Rahmen der Baugenehmigung für den vorhandenen Hühnerstall einer Vermeidung von Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

Betriebsbedingte Wirkungen durch Wartungs- und Reinigungsarbeiten, dürften sich bei ordnungsgemäßer Durchführung (z. B. Wahl entsprechender Reinigungsmittel) nicht negativ auf die Umwelt auswirken.

### 3.3 Eingriffsbilanzierung

Die Eingriffsbetrachtung der vorliegenden Bauleitplanung erfolgt in Bezug auf die Flächen eines möglichen Eingriffs, d. h. in Bezug auf die zeichnerisch abgegrenzten Sondergebiete. Während das Sondergebiet *Tierhaltung* mit seinen Abmessungen und der festgelegten Grundflächenzahl vorwiegend den Bestand sichert und somit zu keiner nennenswerten Flächenneuanspruchnahme führt, lässt das Sondergebiet *Agri-PV* eine Neubebauung auf der betreffenden Fläche zu. Die festgesetzte GRZ von 0,5 gilt hierbei entsprechend Wortlaut des § 19 Abs. 2 BauNVO für die gesamte von baulichen Anlagen *überdeckte* Fläche. Im Falle von PV-Anlagen besteht hier die Besonderheit, dass diese Überdeckung überwiegend für die von Modulen überspannte Fläche gilt, ohne dass diese Flächen tatsächlich und nachhaltig bebaut und in Anspruch genommen werden. Bei senkrecht aufgeständerten Anlagen entfällt sogar diese überdeckte Fläche fast vollständig. Tatsächliche Inanspruchnahmen von Boden und Vegetation entstehen im Zusammenhang mit PV-Anlagen in der Hauptsache für Zuwegungen, Betriebsflächen, Nebenanlagen sowie die Aufständereien der Modultische. Alle diese Inanspruchnahmen sind vergleichsweise geringfügig und fließen wie folgt in die Bilanzierung ein:

Die Aufständerei erfolgt über punktuelle Verankerungen, die angesichts der vorhandenen Bodenverhältnisse voraussichtlich ohne feste Fundamente auskommen wird. Bei einem Abstand von 8 m zwischen den Modulreihen und einer vollen Ausnutzung der SO-Fläche wird von einer Gesamtreihenlänge zwischen 4.000 m und 4.500 m ausgegangen. Bei Bohrlochgrößen von 0,5 m x 0,5 m = 0,25 m<sup>2</sup> pro Pfosten und Pfostenabständen von 2 m läge die Bodenbeanspruchung für die Aufständereien bei einer Flächengröße von weit unter 600 m<sup>2</sup>. Hinzukommende Betriebsflächen für die zulässigen Nebenanlagen und Zuwegungen werden, auch aufgrund der bereits vorhandenen Infrastruktur durch die bestehende Nutzung, bei nicht mehr als 400 m<sup>2</sup> liegen. Somit wird die zu erwartende Flächenbeanspruchung für die Errichtung der Agri-PV-Module sowie die notwendigen Betriebsflächen bei ca. 1.000 m<sup>2</sup> liegen. Faktisch entsteht demnach kein nennenswerter Flächenbedarf, einerseits weil nicht viel Infrastruktur für eine Agri-PV-Anlage benötigt wird (Betriebswege, Trafostation, Modulständer) und andererseits, weil durch die vorhandene Hühnerstallanlage im Zufahrtsbereich bereits befestigte Flächen vorhanden sind, die für Betriebswege, ggf. auch weitere Betriebsflächen genutzt werden können.

Der Inhalt des Bebauungsplanes wird nach Maßgabe der obigen Erläuterungen nach dem Osnabrücker Modell des Landkreises Osnabrück von 2016 bilanziert. Die Eingriffsbilanzierung betrachtet die ökologischen Wertigkeiten vor und nach Umsetzung der Planung. Anhand vorgegebener Wertspannen für jeden Biotoptyp (Wertskala von 0,0 bis maximal 5,0) werden der derzeitige ökologische Wert

der betroffenen Fläche (sog. Eingriffsflächenwert) und der ökologische Wert der Planung (sog. Kompensationswert) ermittelt und gegenübergestellt.

Die Bewertung des Bestandes erfolgt anhand der Aussagen des Kapitels 2.4.1.

Eine Bewertung der Planung erfolgt anhand der zeichnerischen und textlichen Festsetzungen. Die Kompensationsberechnung berücksichtigt hierbei nur die tatsächliche Überbauung, die für beide Anlagentypen gleichermaßen gilt und von folgenden Maßgaben ausgeht:

- bebaute Fläche = 1.000 m<sup>2</sup> (Herleitung s. o.), aufgrund der textlichen Festsetzung zur Gestaltung von Flächenbefestigungen als möglichst begrünte bzw. mindestens wasserdurchlässige Beläge vorzusehen und daher mit 0,1 Wertpunkten angesetzt. Inkludiert sind hier die Standorte der Modulstände, die ohne Fundament auskommen und nur punktuelle Rammbohrungen erfordern.
- Die verbleibende landwirtschaftliche Nutzung wird weiterhin entsprechend des Status Quo bewertet.

Für nachgeführte Anlagen kommt neben der tatsächlichen baulichen Inanspruchnahme noch die Überdeckung des Bodens durch die Module hinzu, für die der Bebauungsplan eine Grundflächenzahl von 0,5 festlegt. Diese Überdeckung ist aber nicht mit Veränderungen des Bodens verbunden und aufgrund der beweglichen Module nicht dauerhaft vollflächig, sondern über den Tag variabel, so dass im Hinblick auf Beschattung und verringerte Regenwasserversorgung nicht von erheblichen negativen Auswirkungen auf Boden und Vegetation ausgegangen wird. Eine Berücksichtigung in der Bilanzierung erfolgt somit nur im Hinblick auf die voraussichtliche tatsächlich bebaute Fläche, nicht aber auf die GRZ.

Tab.: Eingriffsbilanzierung

Kürzel	Biotoptyp	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Wertschranne [WE/m <sup>2</sup> ]	Wertfaktor [WE/m <sup>2</sup> ]	Werteinheiten [WE]
<b>Bestand</b>					
GW/GE/DO	Hühnerauslauf mit unterschiedlicher Ausprägung (Weidegrünland, Extensivgrünland, Offenboden)	45.520	1,0 - 1,3/ 1,6 - 2,5/ 1,0 - 1,5	1,2	54.624
ODP	Landw. Produktionsanlage, hier: Hühnerstall/Nebengebäude	2.232	0	0,0	0
ODP/DO	Landw. Produktionsanlage/Offenboden, hier: überdachter Stallauslauf	964	0,1 - 0,3	0,1	96
OFZw	Befestigte Fläche, wassergebunden, hier: Zufahrtbereich Stall	945	0,1 - 0,3	0,1	95
Σ		<b>49.661</b>			<b>54.815</b>

<b>Planung</b>					
	SO Tierhaltung, GRZ 0,7	6.119			
	davon Versiegelung max. 70 %	4.283		0,0	0
GW/DO	davon Freiflächen min. 30 %	1.836	1,0 - 1,3/ 1,0 - 1,5	1,0	1.836
	SO Agri-PV, GRZ 0,5	43.542			
OFZw	davon Versiegelung (Betriebsflächen, Nebenanlagen, Modulstände) entsprechend obiger Ausführung	1.000	0,1 - 0,3	0,1	100
GW/GE/DO	davon Freiflächen	42.542	1,0 - 1,3/ 1,6 - 2,5/ 1,0 - 1,5	1,2	51.050
Σ		<b>49.661</b>			<b>52.986</b>

<b>Bilanz Planung - Bestand</b>	<b>-1.829</b>
---------------------------------	---------------

Die Bilanzierung zeigt, dass die vom Vorhaben ausgelösten Eingriffe mit einem vergleichsweise geringen Kompensationsbedarf von 1.829 WE einhergehen.

### Kompensation:

Es ist vorgesehen, die Eingriffskompensation im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang mit der geplanten Agri-PV-Anlage vorzunehmen. Zu diesem Zweck wurde nach dem Verfahrensschritt der frühzeitigen Beteiligung der Geltungsbereich des Bebauungsplanes nach Norden erweitert, um entlang der nördlichen Grenze der geplanten Agri-PV-Anlage die Pflanzung einer Feldhecke aus standortheimischen Laubgehölzen vorzusehen. Hierfür setzt der Bebauungsplan auf der bislang intensiv ackerbaulich genutzten Fläche eine 8 m breite private Grünfläche fest, die überlagert ist mit der Festsetzung als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. Die Hecke dient zum einen der ökologischen Bereicherung der örtlichen Landschaft (Erweiterung der vorhandenen Heckenstrukturen rund die benachbarte Obstwiese, Schaffung von zusätzlichen Lebensraumstrukturen) und zum anderen der landschaftlichen Einbindung der geplanten Agri-PV-Anlage. Zur Beschreibung der Maßnahme siehe auch Begründung Kapitel 6.5.3.

Tab.: Bilanzierung planinterner Ausgleich

Kürzel	Biotoptyp	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Wertspanne [WE/m <sup>2</sup> ]	Wertfaktor [WE/m <sup>2</sup> ]	Werteinheiten [WE]
<b>Bestand</b>					
AS	Sand-Acker	1.343	0,8 - 1,5	1,0	1.343
<b>Planung</b>					
HF	Feldhecke inkl. Saum	1.343	1,6 - 2,5	2,4	3.223
<b>Bilanz Planung - Bestand</b>					<b>1.880</b>

Nach Gegenüberstellung der Eingriffsbilanzierung und der Werteermittlung der planinternen Ausgleichsmaßnahme kann der Eingriff als ausgeglichen betrachtet werden.

## 4. Zusätzliche Angaben

### 4.1 Hinweise zur Methodik und zu Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Der Umweltbericht wurde auf Grundlage eigener Ortsbegehungen, einem Fachgutachten und der Auswertung vorhandener Daten und unter Anwendung verschiedener Arbeitshilfen erstellt. Es bestanden keine nennenswerten Schwierigkeiten bei der Erstellung des vorliegenden Umweltberichtes.

### 4.2 Referenzliste der verwendeten Quellen

#### Verwendete Datenquellen und Arbeitsgrundlagen:

(Abruf Internetquellen soweit nicht anders angegeben: 01/2025)

Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie: NIBIS Kartenserver: <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>  
 Themenkarten: Bodenübersichtskarte 1 : 50.000 mit Auswertekarten (Bodenfruchtbarkeit, Bodenwasserhaushalt, Bodenverdichtung, Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit, Suchräume für schutzwürdige Böden in Niedersachsen, bodenkundliche Netzdiagramme – Bodenfunktionen und Empfindlichkeiten), Bodenschätzungskarte 1 : 5.000, Hydrogeologische Übersichtskarte von Niedersachsen 1 : 500 000 (Grundwasserleitertypen der oberflächennahen Gesteine), Hydrogeologische Übersichtskarte von Niedersachsen 1 : 200.000 (Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung), Hydrogeologische Karte von Niedersachsen 1 : 50 000 (Mittlere jährliche Grundwasserneubildungsrate 1991 - 2020, Methode mGROWA22, Mittlere jährliche Grundwasserneubildung für den 30-jährigen Zeitraum 2021-2050/2031-2060/2071-2100, Klimaschutz-Szenario (RCP2.6)), Böden als Ausgleichkörper im Wasserhaushalt (AKWH) (1991-2020), Kulturdenkmale in Niedersachsen, Landwirtschaft (Abschätzung der potenziellen Erosionsgefährdung durch Wind/Wasser – Basisraster Niedersachsen),

Geologischer Dienst NRW: Digitale Bodenkarte 1 : 50.000: <https://www.wms.nrw.de/gd/bk050?>

Umweltatlas des Landkreises Osnabrück: <https://geoinfo.lkos.de/webinfo/synserver?project=ua&client=core>

Regionales Raumordnungsprogramm des Landkreises Osnabrück von 2004:  
<https://geoinfo.lkos.de/webinfo/synserver?project=rrop&client=flexjs&user=gast>

Interaktive Umweltkarten des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz:  
[https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX\\_Umweltkarten/](https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX_Umweltkarten/)

DRACHENFELS, O. v. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand Februar 2020; Hrsg.: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) – Fachbehörde für Naturschutz, Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs., Heft A/4, 1 – 326, Hannover.

ENGEL, N. (2013): Bodenfunktionsbewertung auf regionaler und kommunaler Ebene – Ein niedersächsischer Leitfaden für die Berücksichtigung der Belange des vorsorgenden Bodenschutzes in der räumlichen Planung. – GeoBerichte 26: 43 S., 1 Abb., 17 Tab., 4 Anh.; Hannover (LBEG).

LANDKREIS OSNABRÜCK (2023): Landschaftsrahmenplan Landkreis Osnabrück

LANDKREIS OSNABRÜCK (2016): Osnabrücker Kompensationsmodell – Arbeitshilfe zur Vorbereitung und Umsetzung der Eingriffsregelung

Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege: Denkmalatlas Niedersachsen, <https://denkmalatlas.niedersachsen.de>

Niedersächsisches Kompetenzzentrum Klimawandel (NIKO): Niedersächsisches Klimainformationssystem (NIKLIS)  
<https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/niklis/>

Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Antrag auf Neubau eines Legehennenstalles, in der Gemeinde Bad Iburg, Gemarkung Ostenfelde, Flur 7, Flurstücke 47/1 und 47/2; LWK Niedersachsen, Bersenbrück, Oktober 2012

Rosenthal, S., Pertagnol, J., Beithan, S., Günnewig, D., Peters, W. & B. Wern (2024): Photovoltaik-Freiflächenanlagen - Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen, Agri-PV und Potenziale für eine naturverträglichere Gestaltung; BfN-Schriften 705-2024; Bonn

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zum Antrag auf Neubau eines Legehennenstalles, in der Gemeinde Bad Iburg, Gemarkung Ostenfelde, Flur 7, Flurstücke 47/1 und 47/2; regionalplan & uvp, planungsbüro peter stelzer GmbH, Freren, 25. Mai 2011

#### 4.3 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Gegenstand des Monitoring gemäß § 4c BauGB sind erhebliche Umweltauswirkungen durch Umsetzung der Planung. Mit Hilfe des Monitorings sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen frühzeitig erkannt und abgewendet werden. Auch Vollzugsdefizite in der ordnungsgemäßen Durchführung und Entwicklung der geplanten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen stehen mit unvorhergesehenen erheblichen Umweltauswirkungen in Verbindung und sollten dem Überwachungskonzept obliegen. Verantwortlich für die frühzeitige Erkennung nachteiliger Umweltauswirkung bei Plandurchführung ist die Gemeinde.

Im Rahmen des vorliegenden Vorhabens vorrangig zu beobachten sind:

- Vermeidung baubedingter Verstöße gegen die Grundsätze des Bodenschutzes: Überwachung durch die Bauleitung während der Bauphase
- Kontrolle eines ordnungsgemäßen Rückbaus der Anlage im Falle einer Betriebsaufgabe
- ordnungsgemäße Durchführung und Entwicklung der erforderlichen Kompensationsmaßnahme (Pflanzung entsprechend Vorgabe des Bebauungsplans, ordnungsgemäße Entwicklung einer dichten Heckenstruktur).

Im Übrigen wird zur möglichst frühzeitigen Abwendung eventueller unvorhergesehener Umweltauswirkungen auf die Bringschuld der Fachbehörden gemäß § 4 Abs. 3 BauGB verwiesen, die mittels bestehender ÜberwachungsROUTINEN und/oder im Falle von Auffälligkeiten entsprechende Hinweise an die Gemeinde weiterleiten sollen. Erhält die Gemeinde davon Kenntnis, wird sie entsprechend darauf reagieren.

## 5. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Auf den Flurstücken 47/1 tlw. und 47/2 tlw. in der Gemarkung Ostenfelde, Flur 17 besteht ein Tierhaltungsbetrieb mit ökologischer Hühnerhaltung. Das Betriebsgelände befindet sich in Alleinlage am *Donnerbrinksweg* und umfasst eine Stallanlage und Freilaufflächen auf einer Größe von rund 5 ha.

Geplant ist die Errichtung einer Agri-PV-Anlage in Form von senkrecht aufgeständerten, bifazialen oder nachgeführten Solarmodulen im Bereich der Freilaufflächen. Die bisherige Nutzung soll ansonsten unverändert beibehalten werden. Die Agri-PV-Anlage gilt als nicht-privilegiert im Außenbereich und erfordert die Aufstellung eines Bebauungsplanes im Vollverfahren einschließlich Umweltprüfung. Für das Vorhaben wird ein Angebots-Bebauungsplan aufgestellt, der sich, unter Beibehaltung einer gewissen Flexibilität, mit seinen Festsetzungen bereits relativ konkret auf das zu Grunde liegende Vorhaben bezieht. Festgesetzt werden ein Sondergebiet *Tierhaltung*, das dem Bestandsschutz der vorhandenen Stallanlage dient sowie ein rund 4,35 ha großes Sondergebiet *Agri-PV*, das die bauleitplanerische Zulässigkeit zur Errichtung einer Agri-PV-Anlage im Bereich des Freigeheges vorbereitet.

Der Umweltbericht als Dokumentation der Umweltprüfung legt die bestehenden Verhältnisse dar und betrachtet mögliche Umweltauswirkungen durch Umsetzung der Planung.

Der Vorhabentyp einer Agri-PV-Anlage kann im Allgemeinen vor allem Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Tiere und Landschaftsbild nach sich ziehen.

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere sind weitgehend auszuschließen, da sich die Fläche bereits in einer Nutzung für die landwirtschaftliche Tierhaltung einschließlich Stallgebäude befindet und durch die ergänzenden PV-Anlagen keine erheblichen zusätzlichen Auswirkungen entstehen. Auch Auswirkungen auf potentielle Vorkommen planungsrelevanter Tierarten im Bereich des angrenzenden geschützten Biotops (Streuobstwiese) sind unter Beachtung der bauzeitlichen Beschränkung (Bauarbeiten außerhalb der Hauptvogelbrutzeit) nicht zu erwarten.

Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind minimal, da der Vorhabentyp bis auf die Standorte für die Modulständer und untergeordnete Flächenansprüche für Zuwegungen und Nebenanlagen benötigt. Insbesondere im Hinblick auf Zuwegungen kann im Fall der vorliegenden Planung vorhandene Infrastruktur genutzt werden.

Auswirkungen auf das -durch verschiedene Faktoren vorbelastete- Landschaftsbild ergäben sich in der Hauptsache aus nördlicher Blickrichtung und abschnittsweise aus Richtung des westlich flankierenden, aber wenig frequentierten Wirtschaftsweges.

Integrativ erfolgt mit der Umweltprüfung eine Betrachtung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung einschließlich einer Eingriffsbilanzierung nach dem Kompensationsmodell des Landkreises Osnabrück. Die Bilanzierung kommt im Ergebnis zu einem vergleichsweise geringen Kompensationsbedarf. Die Kompensation erfolgt planintern durch die Anlage einer Feldhecke entlang der nördlichen Plangebietsgrenze (private Grünfläche / Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft), die für einen ökologischen Ausgleich und eine landschaftliche Einbindung der geplanten Agri-PV-Anlage sorgt.

Im Ergebnis ist von einer Umweltverträglichkeit des Vorhabens auszugehen. Vom Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände bei Umsetzung der Planung ist unter Beachtung der genannten Vermeidungsmaßnahme (Bauzeitenbeschränkung) nicht auszugehen.

### III. VERFAHRENSVERMERKE

---

#### 1. Aufstellungsbeschluss

Der Rat der Stadt Bad Iburg hat in seiner Sitzung am ..... die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 96 „westlich Donnerbrinksweg“ beschlossen.

Der Aufstellungsbeschluss ist gem. § 2 Abs. 1 BauGB am ..... ortsüblich bekannt gemacht worden.

#### 2. Frühzeitige Beteiligung

Die frühzeitige Beteiligung wurde vom Rat der Stadt Bad Iburg in seiner Sitzung am ..... beschlossen.

Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung hat gem. § 3 Abs. 1 BauGB in der Zeit vom ..... bis einschließlich ..... stattgefunden. Ort und Dauer der frühzeitigen Beteiligung wurden am ..... ortsüblich bekannt gemacht.

Die Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB und der Nachbargemeinden gem. § 2 Abs. 2 BauGB erfolgte mit Schreiben vom ..... Ihnen wurde Gelegenheit zur Stellungnahme bis zum ..... gegeben.

#### 3. Beteiligung

Der Rat der Stadt Bad Iburg hat in seiner Sitzung am ..... die Veröffentlichung des Bebauungsplanes Nr. 96 „westlich Donnerbrinksweg“ mit der Entwurfsbegründung sowie die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange beschlossen.

Der Entwurf des Bebauungsplans wurde gem. § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom ..... bis einschließlich ..... veröffentlicht. Ort und Dauer der Veröffentlichung wurden am ..... ortsüblich bekannt gemacht.

Die Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB und der Nachbargemeinden gem. § 2 Abs. 2 BauGB erfolgte mit Schreiben vom ..... Ihnen wurde Gelegenheit zur Stellungnahme bis zum ..... gegeben.

#### 4. Satzungsbeschluss

Nach Prüfung der Anregungen und Bedenken hat der Rat der Stadt Bad Iburg in seiner Sitzung am ..... den Bebauungsplan Nr. 96 „westlich Donnerbrinksweg“ einschließlich Begründung beschlossen.

#### 5. Ausfertigung

Am ..... hat der Bürgermeister bestätigt, dass der Inhalt dieses Bebauungsplans mit den hierzu ergangenen Beschlüssen des jeweils zuständigen gemeindlichen Gremiums übereinstimmt und dass die für die Rechtswirksamkeit maßgebenden Verfahrensvorschriften eingehalten worden sind.

#### 6. Bekanntmachung

Der Satzungsbeschluss wurde gem. § 10 Abs. 3 BauGB am ..... ortsüblich bekannt gemacht.

Stadt Bad Iburg, den .....

Der Bürgermeister

.....  
(Daniel Große-Albers)

Bearbeitung und Verfahrensbetreuung:

Osnabrück, den 11. September 2025  
Bu/Su/Mi-9386.011

.....  
(Der Bearbeiter)

**Ingenieure + Planer**  
Infrastruktur und Stadtentwicklung  
GmbH & Co. KG