

Umweltbericht

zum

Entwurf des

Bebauungsplans Müden Nr. 18a „Freiflächenphotovoltaikanlage Haußelhof“ der Gemeinde Faßberg

im

- Landkreis Celle -

Urschrift

im Auftrag der

RB Energie GmbH & Co. KG
Poitzen 28
29328 Faßberg

INGENIEURBÜRO PROF.
DR.
OLDENBURG GMBH

Immissionsprognosen (Gerüche, Stäube, Gase, Schall) · Umweltverträglichkeitsstudien
Landschaftsplanung · Bauleitplanung · Genehmigungsverfahren nach BImSchG
Berichtspflichten · Beratung · Planung in Lüftungstechnik und Abluftreinigung

Bearbeiter: Jana Dierkes

beteiligung@ing-oldenburg.de

Büro Niedersachsen:
Osterende 68
21734 Oederquart
Tel. 04779 92 500 0
Fax 04779 92 500 29

Büro Mecklenburg-Vorpommern:
Molkereistraße 9/1
19089 Crivitz
Tel. 03863 52 294 0
Fax 03863 52 294 29

www.ing-oldenburg.de

UB 23.120 Rev. 01

5. September 2023

Inhalt

	Seite
1 Zusammenfassung	3
2 Einleitung	4
2.1 Rechtsgrundlagen und Ziele der Umweltprüfung	5
2.2 Methodische Grundlagen und Vorgaben bei der Umweltprüfung	5
2.3 Standort	6
2.4 Kurzdarstellung der Inhalte und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans	7
2.4.1 Technische Anlagen	8
2.4.2 Passiver Brandschutz, Feuerwehruzufahrt und Löschwasserbereitstellung	9
2.4.3 Einfriedung	10
2.4.4 Erschließung	10
2.4.5 Flächeninanspruchnahme	11
2.4.6 Grundflächenzahl	11
2.4.7 Grünflächenplanung, Festsetzungen zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft	11
2.4.8 Rückbau der Anlagen	12
2.5 Ziele des Umweltschutzes	12
2.5.1 Fachgesetze	12
2.5.2 Fachplanungen	13
2.5.3 Naturschutzrechtlich wertvolle Bereiche	20
2.5.4 Artenschutzrechtliche Belange	22
3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	22
3.1 Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit	23
3.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen, Biotope	25
3.2.1 Fauna	25
3.2.2 Pflanzen (Biotop- und Nutzungstypen)	30
3.2.3 Gesetzlich geschützte Flächen und Objekte	33
3.2.4 Natura 2000-Gebiete	33
3.3 Schutzgut Landschaft	41
3.4 Schutzgut Boden	34
3.5 Schutzgut Fläche	36
3.6 Schutzgut Wasser	37
3.7 Schutzgut Klima/Luft	39
3.8 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	41

3.9	Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen.....	45
3.10	Wechselwirkungen.....	45
3.11	Zusammenwirken mit Auswirkungen weiterer Vorhaben	46
4	Zusammenfassende Prognosen des Umweltzustands mit Eingriffsbilanzierung	46
4.1	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen.....	46
4.2	Eingriffsbilanzierung und Kompensationsermittlung	48
4.3	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	51
5	Weitere Angaben zur Umweltprüfung	51
5.1	Hinweise auf Schwierigkeiten, Kenntnislücken	51
5.2	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplans auf die Umwelt (Monitoring)	52
6	Verwendete Unterlagen	53

1 Zusammenfassung

Die Gemeinde Faßberg beabsichtigt zum Ausbau der erneuerbaren Energien den Bebauungsplan Müden Nr. 18a „Freiflächenphotovoltaikanlage Haußelhof“ mit Ziel der Schaffung von Baurecht für die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage (PV-FFA) aufzustellen.

Das Plangebiet befindet sich südlich von Faßberg (derzeitig planungsrechtlicher Außenbereich) im Landkreis Celle und umfasst eine Fläche von 7,22 ha. Eine Teilfläche der geplanten PV-FFA befindet sich innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Müden Nr. 18 „Biogasanlage Haußelhof“ und ist gemäß § 11 BauNVO als sonstiges Sondergebiet mit der Zweckstimmung Nutzung erneuerbarer Energien aus Biomasse festgesetzt. Hier soll zur Ausgliederung von derzeit als Ackerflächen genutzten Teilflächen eine Geltungsbereich-Änderung erfolgen.

Die Fläche ist in der 1. Änderung des Flächennutzungsplans (14.07.2011) der Gemeinde Faßberg zum größten Teil als Fläche für Landwirtschaft, weitere Flächen sind als „Fläche für Wald“ sowie Fläche für „Biogasanlage“ ausgewiesen. Mit Aufstellung des B-Plans erfolgt daher parallel die 12. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Faßberg.

In dem Entwurf zur Neuaufstellung des RRÖP, Stand 2017 ist die Fläche des Plangebietes nicht mit Funktionen überlagert. Die Ziele und Grundsätze der Regionalplanung stehen der vorliegenden Planung damit nicht entgegen.

Die Vorhabenfläche wird derzeit als Ackerfläche intensiv genutzt, ein Eingriff in hochwertige Biotope erfolgt nicht. Es wird für den Bebauungsplan Müden Nr. 18a „Freiflächenphotovoltaikanlage Haußelhof“ eine Grundflächenzahl von GRZ 0,55 festgesetzt. Die tatsächliche Versiegelung erfolgt jedoch in einem sehr viel geringeren Umfang, auf ca. 200 m² Fläche. Durch die Errichtung der PV-Module wird lediglich Fläche überdeckt, unter der Vegetation in Form von extensiv genutztem Grünland angelegt wird. Durch das Extensivgrünland sowie die Anlage von Saum- und Krautstrukturen und die Anpflanzung von Sträuchern außerhalb der Einzäunung des Sondergebietes können die entstehenden Eingriffe vollständig kompensiert werden. Unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der Beeinträchtigung von Avifauna werden nach derzeitigem Kenntnisstand voraussichtlich keine Maßnahmen vorgenommen, die den Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtern können. Eine detaillierte Betrachtung der Betroffenheit von Arten durch das Vorhaben erfolgte im Rahmen einer Artenschutzrechtlichen Prüfung.

Es sind daher insgesamt betrachtet, unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen sowie der vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen, durch den Bebauungsplan Nr. 18a „Freiflächenphotovoltaikanlage Haußelhof“ der Gemeinde Faßberg nach derzeitigem Kenntnisstand keine erheblichen umweltrelevanten Auswirkungen zu erwarten.

2 Einleitung

Die Gemeinde Faßberg plant zur Förderung der erneuerbaren Energien in ihrem Gemeindegebiet den Bebauungsplan Müden Nr. 18a „Freiflächenphotovoltaikanlage Haußelhof“ (im Folgenden als B-Plan „Freiflächenphotovoltaikanlage Haußelhof“ bezeichnet) aufzustellen. Hier soll eine Photovoltaik-Freiflächenanlage (PV-FFA) durch die RB Energie GmbH & Co. KG errichtet und betrieben werden. Das Plangebiet befindet sich südlich von Faßberg (derzeitig planungsrechtlicher Außenbereich) im Landkreis Celle. Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von insgesamt 7,22 ha auf den Flurstücken 2/9 und 2/11 der Flur 3 in der Gemarkung Müden (Örtze).

Das Flurstück 2/11 befindet sich innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Müden Nr. 18 „Biogasanlage Haußelhof“ und ist gemäß § 11 BauNVO als sonstiges Sondergebiet mit der Zweckstimmung Nutzung erneuerbarer Energien aus Biomasse festgesetzt. Hier soll zur Ausgliederung von derzeit als Ackerflächen genutzten Teilflächen eine Geltungsbereich-Änderung erfolgen. Die aus dem Bebauungsplan Müden Nr. 18 „Biogasanlage Haußelhof“ auszugliedernde Fläche von ca. 0,5 ha des Flurstücks 2/11 wird in den Geltungsbereich B-Plan Müden Nr. 18a „Freiflächenphotovoltaikanlage Haußelhof“ einbezogen. Im Rahmen der vorliegenden Planungen sollen Teilflächen des Bebauungsplans aufgehoben und der Nutzung als Photovoltaikanlage zugeführt werden.

Die vorgesehene Fläche wird derzeit als Ackerfläche genutzt. Zukünftig sollen hier zur Stromerzeugung unter Nutzung der Solarenergie PV-Anlagen installiert werden. Die geplante PV-FFA soll in zwei Bauabschnitten errichtet werden. Im ersten Bauabschnitt werden PV-Anlagen für eine Netzeinspeisung von ca. 3,0 MWp (3 Megawatt Peak) errichtet. Die übrige auf der Fläche zu realisierende Leistung von ca. 3,5 MWp wird nachfolgend bei einer Erhöhung der vereinbarten Netzeinspeisung in einem zweiten Bauabschnitt zugebaut. Die Anlage soll von der RB Energie GmbH & Co. KG betrieben werden.

Da PV-FFA im Außenbereich keine privilegierten Vorhaben im Sinne des § 35 Abs. 1 BauGB sind, ist zur Errichtung der PV-FFA die Aufstellung eines Bebauungsplans mit der Ausweisung eines Sondergebiets Photovoltaik (SO PV) erforderlich. Der Umweltbericht ist als selbstständiger Teil zur Begründung zum B-Plan Müden Nr. 18a „Freiflächenphotovoltaikanlage Haußelhof“ verfasst. In der vorliegenden Fassung erfüllt der Umweltbericht die notwendigen Umweltinformationen zum Vorentwurf des B-Plans „Freiflächenphotovoltaikanlage Haußelhof“, die im Zuge des weiteren Verfahrens vervollständigt werden.

2.1 Rechtsgrundlagen und Ziele der Umweltprüfung

Im Rahmen der Bauleitplanung muss eine Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt und ein Umweltbericht gemäß § 2a S. 2 Nr. 2 BauGB erstellt werden. Die Umweltprüfung zielt darauf ab, die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Bebauungsplans frühzeitig zu erfassen, zu bewerten und bei der Entscheidung im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Die Inhalte der Umweltprüfung werden in § 2 Abs. 4 S. 1 BauGB vorgegeben und durch die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB konkretisiert. Die Umweltprüfung dient auch als Trägerverfahren für die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung.

2.2 Methodische Grundlagen und Vorgaben bei der Umweltprüfung

Im Rahmen der Umweltprüfung werden die möglichen erheblichen Auswirkungen des Bebauungsplans auf die folgenden Schutzgüter untersucht:

- Mensch und menschliche Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Boden,
- Fläche,
- Wasser,
- Klima/Luft,
- Landschaft,
- Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter,
- sowie die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern.

Hierfür werden im Umweltbericht der Ist-Zustand der genannten Schutzgüter und die zu erwartenden Wirkungen auf diese Schutzgüter beschrieben und in ihrer Erheblichkeit bewertet.

Der Umweltbericht enthält somit eine

- Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden,
- Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung
- Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen.

Im vorliegenden Umweltbericht zum B-Plan „Freiflächenphotovoltaikanlage Haußelhof“ wird der Geltungsbereich auch als „Plangebiet“ bezeichnet.

2.3 Standort

Der Geltungsbereich des B-Plans liegt im derzeitigen planungsrechtlichen Außenbereich der Gemeinde Faßberg, im Landkreis Celle (siehe Abbildung 1). Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von insgesamt 7,22 ha auf den Flurstücken 2/9 und 2/11 der Flur 3 in der Gemarkung Müden (Örtze).

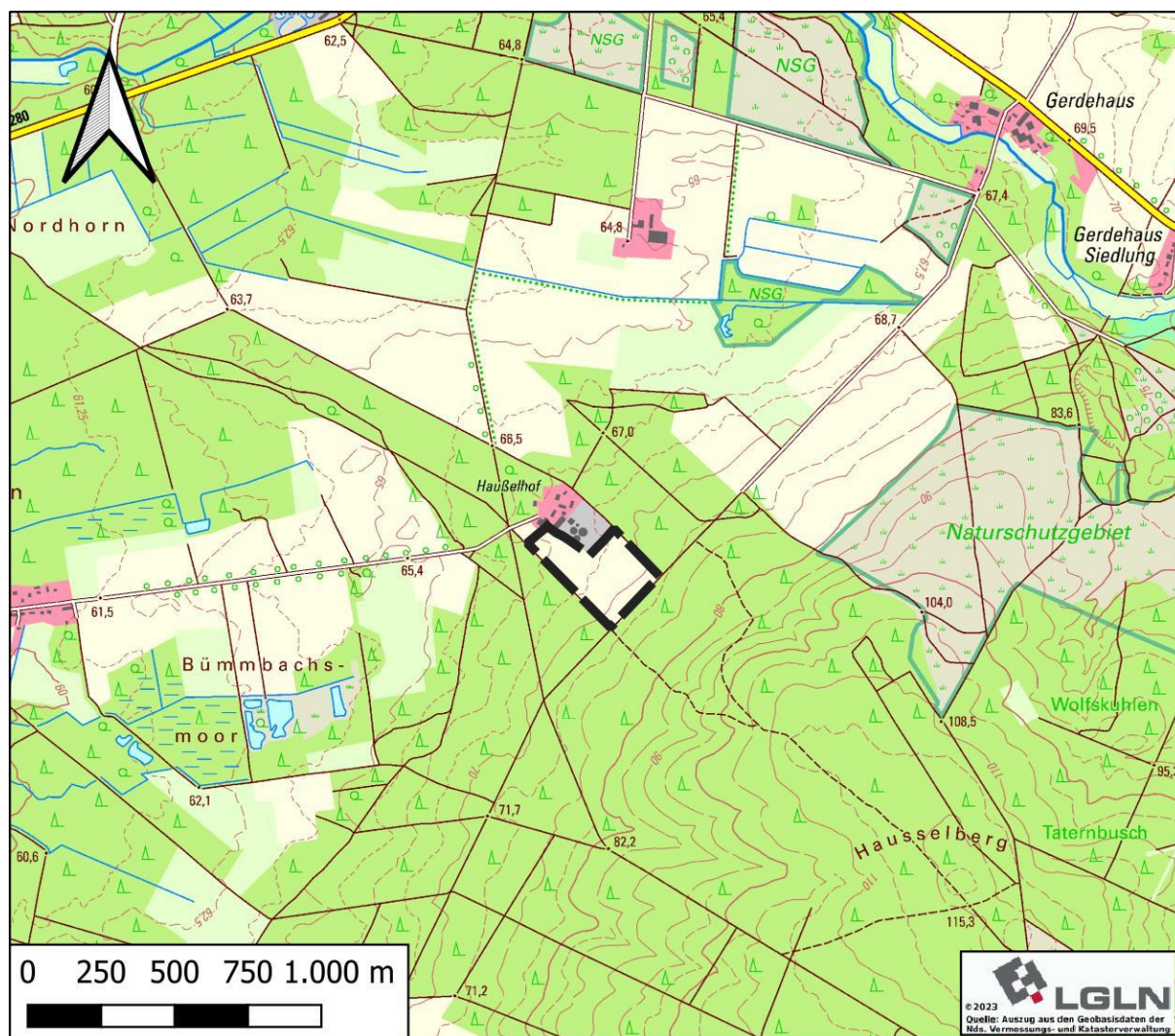


Abbildung 1: Lage des Geltungsbereichs (schwarz gestrichelte Linie) des B-Plans „Freiflächenphotovoltaikanlage Haußelhof“ der Gemeinde Faßberg. M 1: 25.000.

Der Haußelhof sowie die südlich daran angrenzende Ackerfläche, die den Geltungsbereich des B-Plans darstellt, sind vollständig umgeben von Wald. Der auf dem Haußelhof ansässige landwirtschaftliche Betrieb grenzt nördlich an den Geltungsbereich des B-Plans. Auf dem Betrieb wird Schweinmast und eine Biogasanlage (elektr. Leistung 499 kW) betrieben. Die

Biogasanlage ist nach § 35 BauGB genehmigt und mit dem Bebauungsplan Müden Nr. 18 „Biogasanlage Hausselhof“ rechtlich abgesichert.

Eine Hofweide für Pferde grenzt westlich an den Haußelhof und begrenzt ebenfalls den Geltungsbereich des B-Plans im Norden. Bis auf in Richtung Norden verlaufen Waldwege entlang der Grenze des Geltungsbereiches. Das Plangebiet wird derzeit als Ackerfläche genutzt. Die Wege um die derzeitige Ackerfläche münden auf dem Haußelhof bzw. dienen der Erschließung der umliegenden Waldflächen.

Das Plangebiet liegt im Außenbereich, ca. 1.600 m vom östlichen Ortsrand der Ortschaft Müden (Örtze). Der Haußelhof ist über die Gemeindestraße „Haußelbergweg“ aus Müden (Örtze) kommend und daran anschließend über Wirtschaftswege an das örtliche und überörtliche Straßennetz angebunden. Weiterhin bestehen zusätzliche Verbindungen über unbefestigte Wirtschaftswege nach Weesen und Hermannsburg (Süden) sowie nördlich in Richtung der L 280, Faßberg und Unterlüß.

2.4 Kurzdarstellung der Inhalte und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

Übergeordnetes Ziel der Gemeinde Faßberg ist es, den Ausbau der erneuerbaren Energien zu fördern und dafür Flächen für die Installation von PV-Anlagen zu sichern. Durch die Aufstellung des B-Plans ist es der Gemeinde möglich, verbindliche Festsetzungen z.B. zur Anzahl und zum Standort der PV-Anlagen sowie zur naturschutzfachlichen Eingriffsvermeidung und zu Kompensationsmaßnahmen zu treffen.

Der Geltungsbereich des B-Plans umfasst eine Fläche von insgesamt 7,22 ha. Zur Installation der geplanten PV-FFA wird auf 6,79 ha ein Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung Freiflächenphotovoltaikanlage festgesetzt. Innerhalb des SO ist eine Baugrenze festgesetzt, die eine Fläche von 58.672 m² (5,87 ha) umgrenzt. Innerhalb dieser Baugrenze werden die technischen Anlagen der PV-FFA errichtet.

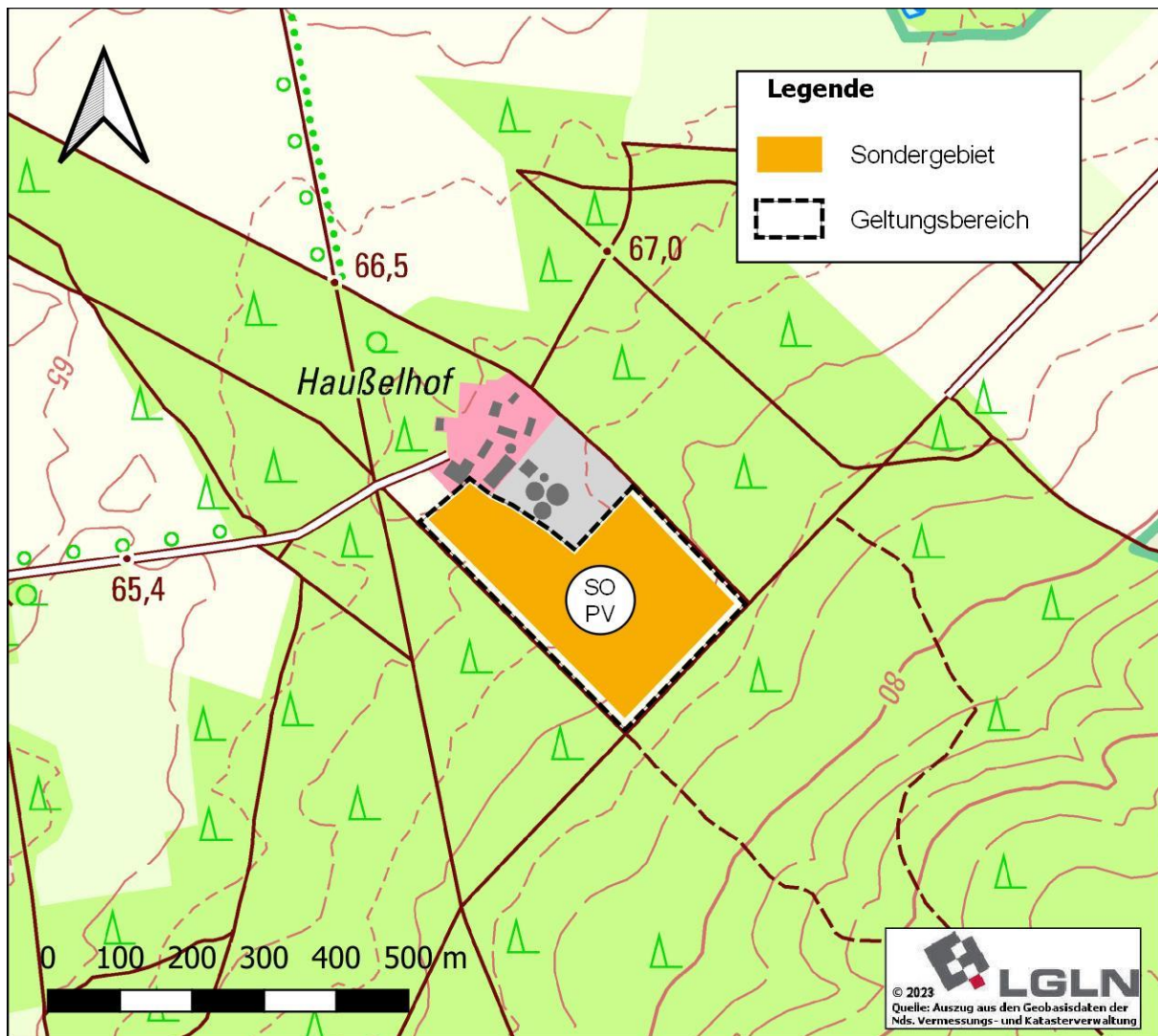


Abbildung 2: Darstellung des Sondergebietes Photovoltaik (orange) im Geltungsbereich des B-Plans Müden Nr. 18a „Freiflächenphotovoltaikanlage Haußelhof“ (schwarz gestrichelte Linie). M 1: 10.000.

2.4.1 Technische Anlagen

Neben den eigentlichen PV-Modulen, sind technische Anlagen zur Umwandlung, Ableitung und ggf. Speicherung der Energie erforderlich. Für die geplante Anlage sind Trafostationen und Wechselrichter erforderlich. Die Wechselrichter werden mit Hilfe von Tragprofilen an den Modultischen befestigt. Stromspeichereinheiten sind derzeit nicht geplant, als Option sind bis zu sechs Standardcontainer (Höhe bis zu 2,90 m, Grundfläche gesamt ca. 200 m²) im Sondergebiet zulässig.

Die Ausrichtung der Module erfolgt in der klassischen Südausrichtung mit Leistungsspitze bei den jeweils höchsten Sonnenständen. Die Anlagen und Nebenanlagen haben dem

Höhenverlauf des vorhandenen Reliefs zu folgen. Sie werden auf eine maximale Höhe von 3,50 m über dem gewachsenen Boden begrenzt.

Die in durchgehenden Reihen mit Abständen von ca. 3,00 m angeordneten Modultischen besitzen abhängig von der Ausrichtung eine Neigung von 20 - 25°. Die Reflektion von Licht durch die Module beeinträchtigt den Wirkungsgrad der Anlagen. Effizienzsteigerungen werden deshalb vorrangig durch eine wirkungsvolle Reflektionsminderung erreicht. Moderne Anlagen besitzen daher zunehmend effektive Antirefleksionsbeschichtungen.

Die geplanten Anlagentypen stehen noch nicht endgültig fest. Nach dem derzeitigen Planstand erreichen die Tische an der Unterkante eine Höhe von maximal ca. 1,30 m und am höchsten Punkt eine Höhe von maximal 3,50 m über dem gewachsenen Boden.

Die Verankerung der Trägertische erfolgt in der Regel mit gerammten oder geschraubten Erdpfählen. Eine zusätzliche Verankerung der Pfähle oder das Einbetonieren der Pfähle ist nicht erforderlich. Ausnahmen können hierbei jedoch in Bereichen mit ungünstigen, wenig standfesten Bodenverhältnissen erforderlich werden.

2.4.2 Passiver Brandschutz, Feuerwehrezufahrt und Löschwasserbereitstellung

Solarmodule weisen im Allgemeinen geringe Brandlasten auf. Bauliche Anlagen mit höheren Brandlasten (ggf. Trafos) sind in den nachfolgenden Planungen mit Sicherheitsabständen zu den umgebenden Waldflächen und mit Zufahrtsmöglichkeiten für die Feuerwehr zu errichten. Erforderliche Regelungen zum Brandschutz sind im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens festzulegen. Im Bereich der Biogasanlage ist ein Löschwasserbrunnen mit einer Leistung von 120 m³/h für zwei Stunden vorhanden. Diese Wassermenge sollte nach vorliegenden Erfahrungswerten für den Löschwasserbedarf ausreichen.

Die Flächen des Plangebiets sind jeweils über die umgebenden Verkehrsflächen nördlich, östlich und südlich für Feuerwehrfahrzeuge gut erreichbar. Die Verkehrsflächen der Biogasanlage im Norden der Flächen sind als Zufahrt zu nutzen und können gleichfalls als Aufstell- und Wendeflächen für die Feuerwehrfahrzeuge genutzt werden. Bei den Ausführungsplanungen sind für die Feuerwehr die Anforderungen der Musterrichtlinie über Flächen für die Feuerwehr zu berücksichtigen.

Für die Feuerwehrezufahrt sind durch die Nutzung der vorhandenen Wege im Gebiet nur im begrenzten Maße Neuversiegelungen erforderlich. Ggf. zusätzliche Flächenversiegelungen können durch die umfangreichen Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet kompensiert werden.

Eine abschließende Prüfung des vorbeugenden Brandschutzes erfolgt auf der Grundlage eines Brandschutzgutachtens im Rahmen des Bauantragsverfahrens.

2.4.3 Einfriedung

Die Anlage darf aus Sicherheitsgründen nicht frei zugänglich sein. Daher wird das Sondergebiet allseitig eingezäunt. Bei einer, zur Entwicklung der Habitate sinnvollen und als Alternative zur Mahd vorgesehenen Beweidung der Flächen mit Schafen, ist die Wolfsicherheit der Einzäunung sinnvoll und angezeigt. Auf das Belassen von Bodenfreiheit von 10 bis 15 cm an der Zaununterkante ist daher zu verzichten. Zusätzliche Einrichtung zum Überkletterschutz und zum Schutz vor Untergrabung des Zauns sind in diesem Zusammenhang zulässig.

Die Einzäunung umfasst ausschließlich die Sondergebietsfläche. Die umgebenden Pflanzungen und Saumstrukturen liegen außerhalb der Einzäunung. Die Höhe der Einzäunung wird je nach Ausführung zwischen 2,00 m und 2,50 m liegen.

2.4.4 Erschließung

Neben den mit Solarmodulen überbauten Flächen und den im geringen Umfang erforderlichen Nebenanlagen sind innerhalb des Geltungsbereichs Erschließungsflächen notwendig. Die interne Erschließung erfolgt über einen zentralen Weg, dem auch die Wechselrichter und Transformatoren zugeordnet sind. Die einzelnen Modulreihen werden über diesen Weg zugänglich. Die eigentlichen Solarflächen werden durch eine Baugrenze beschränkt. Die nicht überbaubaren Flächen mit Breiten von 4, 8 und 12 m stellen zusammen mit den Flächen zur Eingrünung flächeninterne Sicherheitsabstände zu umgebenden Waldflächen dar. Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind als Grünflächen befahrbar. Wechselrichter und Transformatoren sind als zusätzliche Brandschutzmaßnahme innerhalb der nicht überbaubaren Grundstücksflächen nicht zulässig.

Lediglich in den Bereichen der Zufahrten sind kleinflächig Erschließungsmaßnahmen mit wasserdurchlässigen Materialien auf ca. 70 m² erforderlich. Innerhalb der Anpflanzungsflächen sind hierzu Durchfahrten als Zuwegung zur Anlage zulässig. Hierbei sind bis zu fünf Zufahrten mit einer Breite von 3,50 m zur Wartung der Anlagen, zur Grünflächenpflege und als Feuerwehrzufahrten möglich und bei Bedarf vorzusehen.

Die flächenexterne Erschließung erfolgt über einen öffentlichen Weg nördlich, südlich und östlich der geplanten Anlage.

2.4.5 Flächeninanspruchnahme

Tabelle 1: Flächeninanspruchnahme

Geltungsbereich	72.163 m ²	7,22 ha
Sondergebiet Photovoltaik	67.910 m ²	6,79 ha
Durch Baugrenze festgesetzte Fläche	58.672 m ²	5,87 ha
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB) - Zweck: Feuerwehrzufahrt	70 m ²	0,01 ha
Flächen zur Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen § 9 Abs. 1 Nr. 25a. BauGB	2.200 m ²	0,22 ha
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB	1.984 m ²	0,20 ha

2.4.6 Grundflächenzahl

Die vorläufig ermittelte Grundflächenzahl (GRZ) ergibt sich aus den auf die Grundfläche projizierten Modulen und in sehr geringem Umfang aus den Versiegelungsflächen für die erforderlichen technischen Einrichtungen. Die GRZ wird mit 0,55 festgesetzt.

2.4.7 Grünflächenplanung, Festsetzungen zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft

Die Freiflächenphotovoltaikanlage (PV-FFA) soll zu angrenzenden Wegen im Nordosten und Südosten des Gebiets mit einem mind. 5,00 m breiten Gehölzstreifen eingegrünt (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und § 9 Abs. 1 Nr. 25 a und b BauGB) werden.

Im südwestlichen Bereich, wird auf Anpflanzungen zugunsten von Saum- und Krautstrukturen verzichtet. Diese Fläche soll durch eine Unterhaltung mit geringer Intensität zu einem nitrophilen Saum bzw. bei nährstoffarmen Voraussetzungen zu einem Saum mit Trockenvegetation entwickelt werden.

Die Flächen innerhalb der Anlage sind ebenfalls extensiv zu nutzen und ohne den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln zu unterhalten.

Die Flächen entlang des Sondergebietes für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft liegen außerhalb der erforderlichen Einzäunung der PV-FFA.

2.4.8 Rückbau der Anlagen

Die auf Grundlagen dieser Satzung errichteten Anlagen, Nebenanlagen und Nutzungen sind innerhalb eines Jahres nach Beendigung der Energiegewinnung - auch bei Aufgabe von Teilen von Anlagen, Nebenanlagen und Nutzung – jeweils vollständig zurück zu bauen und in vollem Umfang in landwirtschaftliche Nutzung zu überführen.

2.5 Ziele des Umweltschutzes

2.5.1 Fachgesetze

In den Hinweisen und Empfehlungen aus der Perspektive der Raumordnung für die Planung von Freiflächenphotovoltaikanlagen in Niedersachsen des Niedersächsischen Landkreistags sowie des Niedersächsischen Städte- und Gemeindebunds vom 19.10.2022, werden Aussagen zu der bisherigen Umsetzung der gesetzlichen Vorgaben getroffen: *„Für die nächsten Jahre und Jahrzehnte ist in Niedersachsen ein weiterer, kontinuierlicher Ausbau von Photovoltaik-Anlagen vorgesehen: Nach § 3 Abs. 1 Nr. 3 lit. c) NKlimaG soll die in Niedersachsen installierte Solarstrom-Leistung bis 2035 von derzeit 5,1 Gigawatt (GW) auf 65 GW zunehmen – eine Steigerung um das 13-fache. Um diese Systemwende zu schaffen, muss der jährliche Zubau an installierter Stromerzeugungsleistung in Niedersachsen in den nächsten zwei Jahrzehnten im Durchschnitt rund 3.000 Megawatt (MW) pro Jahr betragen – ein jährlicher Zubau von knapp dem zehnfachen des Zuwachs-Rekordjahrs 2021. Auch bundesseitig werden ambitionierte Ausbauziele verfolgt. Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) 2023 sieht vor, deutschlandweit einen jährlichen Zuwachs von ca. 20 GW pro Jahr zu erreichen – mit dem Ziel, bis 2030 eine installierte Gesamtleistung von mindestens 115 GW, bis 2040 von mindestens 400 GW zu erreichen. (...)*

Derzeit sind rund 15 Prozent der insgesamt in Niedersachsen installierten PV-Leistung – 65 von 4.600 MW – auf Freiflächen installiert. Hierfür werden derzeit rund 2031 ha Fläche genutzt (INSIDE 2020: 108), also rund 0,04 Prozent der Landesfläche. Nach Schätzungen der Landesregierung wird für den angestrebten Leistungszuwachs von derzeit 0,65 GW auf perspektivisch 15 GW installierter Freiflächen-PV-Leistung eine zusätzliche Fläche von ca. 20.500 ha benötigt; das NKlimaG gibt diese Größenordnung in § 3 Abs. 3 lit. b) vor.“

Für die Aufstellung des Bebauungsplans wichtige gesetzliche Grundlagen ergeben sich insbesondere aus den Vorschriften des Baurechts, des Immissionsschutzrechts und des Naturschutzrechts (BauGB § 1, § 1a; BNatSchG §§ 1-3, NNatSchG § 14 ff.). Dort sind u.a. die Ziele des schonenden Umgangs mit Grund und Boden sowie das Gebot der Vermeidung der

Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild festgelegt. Darüber hinaus sind das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG), die Wasserhaushaltsgesetze des Bundes (WHG), das Niedersächsische Wassergesetz (NWG) und die Wasserrahmenrichtlinie (WRRL, Richtlinie 2000/60/EG) als rechtliche Zielgrundlagen für den Schutz der Umwelt heranzuziehen.

2.5.2 Fachplanungen

Länderübergreifender Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz (2021)

Es liegt ein Raumordnungsplan gem. Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz (BRPHV) vom 19.08.2021 vor.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt insgesamt deutlich außerhalb von Überschwemmungsgebieten an oberirdischen Gewässern, vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten nach § 76 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und Risikogebieten nach § 78b WHG. Solche Überschwemmungs- oder Risikogebiete liegen in über 1,5 km Entfernung. (Umweltkarten Niedersachsen, Abfrage Januar 2023) Die Ziele und Grundsätze der Raumordnung zum länderübergreifenden Hochwasserschutz werden daher durch Regelungen und Festsetzungen des Bebauungsplans nicht beeinträchtigt.

Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) Niedersachsen (2017 und Änderung 2022)

Das Landes-Raumordnungsprogramm für Niedersachsen wurde durch das Niedersächsische Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz und Landesentwicklung (Neubekanntmachung 2017, ML Niedersachsen, 2017) aufgestellt und richtet sich an die Landkreise als Träger der Regionalplanung und nicht direkt an die Gemeinden. Die Niedersächsische Landesregierung hat mittlerweile das LROP fortgeschrieben. Die Änderungsverordnung gemäß § 4 Abs. 2 Satz 1 NROG wurde am 30.08.2022 durch das Kabinett beschlossen. Diese ist am 17.09.2022 mit der Veröffentlichung im Nds. GVBl. S. 521 in Kraft getreten.

Mit der Fortschreibung des LROP (2022) wurde beschlossen: *„Der Ausbau von Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie (Photovoltaik) soll landesweit weiter vorangetrieben und bis 2040 eine Leistung von 65 GW installiert werden. 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. Mindestens 50 GW der (...) genannten Anlagenleistung sollen auf[vorgenannten] Flächen (...) installiert werden; im Übrigen soll die Anlagenleistung in Form von Freiflächenphotovoltaikanlagen in dafür geeigneten Gebieten raumverträglich umgesetzt werden. Vorbehaltsgebiete für die*

Landwirtschaft sollen hierfür nicht in Anspruch genommen werden. Abweichend [da]von (...) können Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft für raumverträgliche Anlagen der Agrar-Photovoltaik vorgesehen werden. Agrar-Photovoltaikanlagen sind Photovoltaikanlagen, die weiterhin eine landwirtschaftliche Bewirtschaftung mit Traktoren, Dünge-, Saat- und Erntemaschinen zulassen und durch die höchstens ein Flächenverlust von 15 Prozent der landwirtschaftlichen Fläche entsteht."

Gemäß der zeichnerischen Darstellung des LROP (Neubekanntmachung 2017, ML Niedersachsen, 2017) sowie des LROP (2022, ML Niedersachsen) bestehen für den Geltungsbereich keine Ausweisungen.

Im weiteren Umfeld befinden sich mehrere Vorranggebiete für Wald, diese sind mindestens 870 m vom Vorhabenstandort entfernt. Ebenso sind Flächen für den Biotopverbund in mindestens 540 m Entfernung und Vorranggebiete für Natura 2000, die bereits als FFH-Gebiete festgesetzt sind, siehe Kapitel 2.5.3, ausgewiesen.

Die Ziele und Grundsätze der Landesplanung stehen der vorliegenden Planung damit nicht entgegen.

Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) für den Landkreis Celle 2005 sowie Entwurf des RROP 2016 mit Stand vom 22.02.2017

Das Regionale Raumordnungsprogramm 2005 des Landkreises Celle ist am 16.12.2005 öffentlich bekannt gemacht und in Kraft getreten.

Im RROP 2005 ist das Plangebiet mit den großflächigen Ausweisungen als Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft sowie für ruhige Erholung in Natur und Landschaft ausgewiesen. Der östlich entlang des Plangebietes verlaufende Wirtschaftsweg ist als Regional bedeutsamer Wanderweg für Radfahrer ausgewiesen. Nordwestlich des Plangebiets kreuzt ein regional bedeutsamer Wanderweg für Wanderer die Zuwegung zum Haußelhof. Die umliegenden Waldflächen sind als Vorsorgegebiet für Forstwirtschaft ausgewiesen.

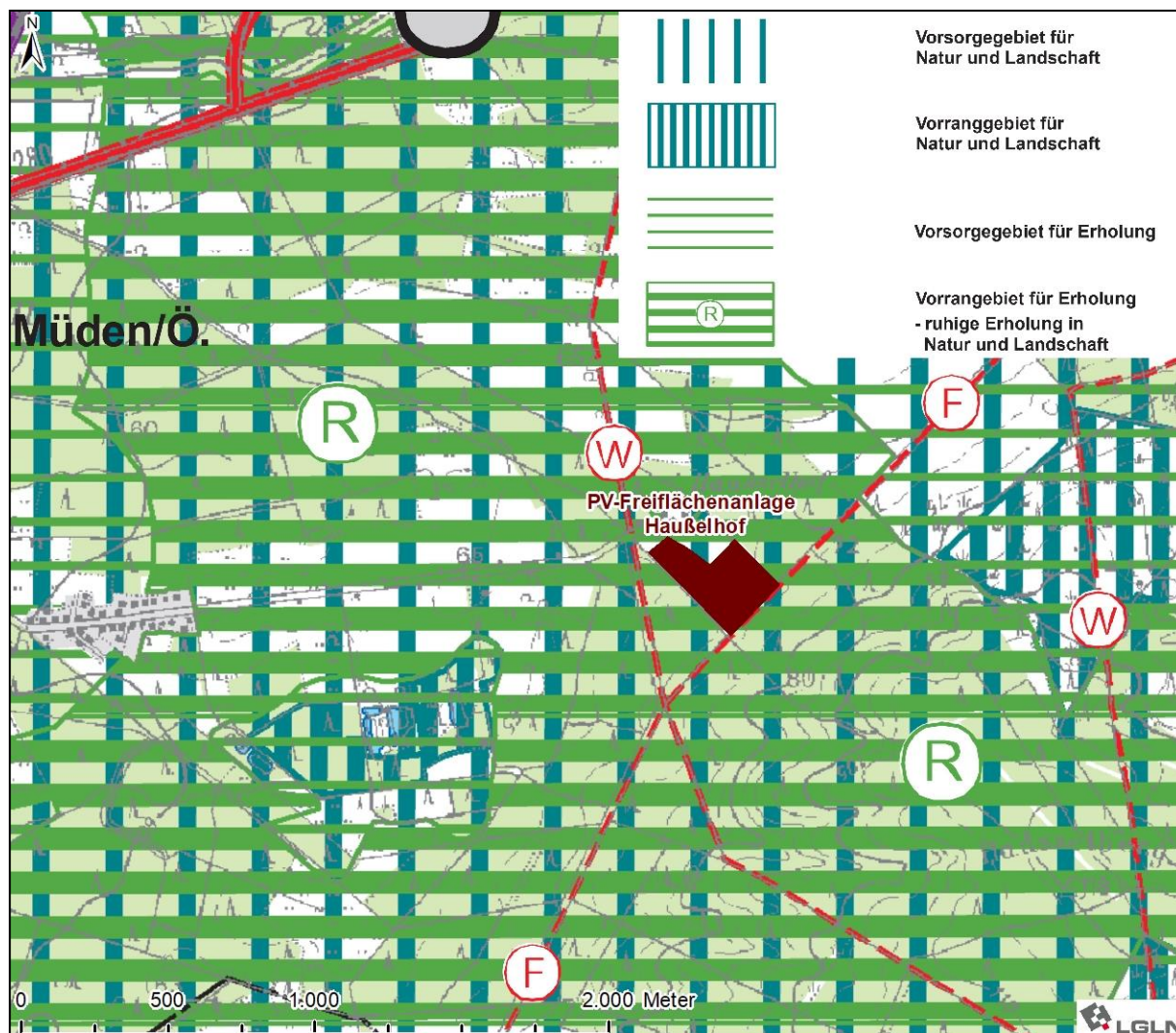


Abbildung 3: Ausschnitt aus dem RROP 2005 LANDKREISES CELLE (2005) mit Darstellung des Plangebietes (dunkel rot). M 1:25.000.

Im Jahr 2011 wurde ein Verfahren zur Neuaufstellung des RROP eingeleitet. Mit dem Entwurf des RROP 2016 Stand 22.02.2017 wird aktuell das Beteiligungsverfahren durchgeführt. In diesem Entwurf ist die Fläche des Plangebietes nicht mit Funktionen überlagert, siehe folgende Abbildung. Das Plangebiet ist von einem Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft umgeben. Die Vorranggebiete für Natura 2000 im Umfeld sind weiterhin ausgewiesen. Darstellungen von Flächen für Land- und Forstwirtschaft sowie für Erholung sind nicht enthalten.

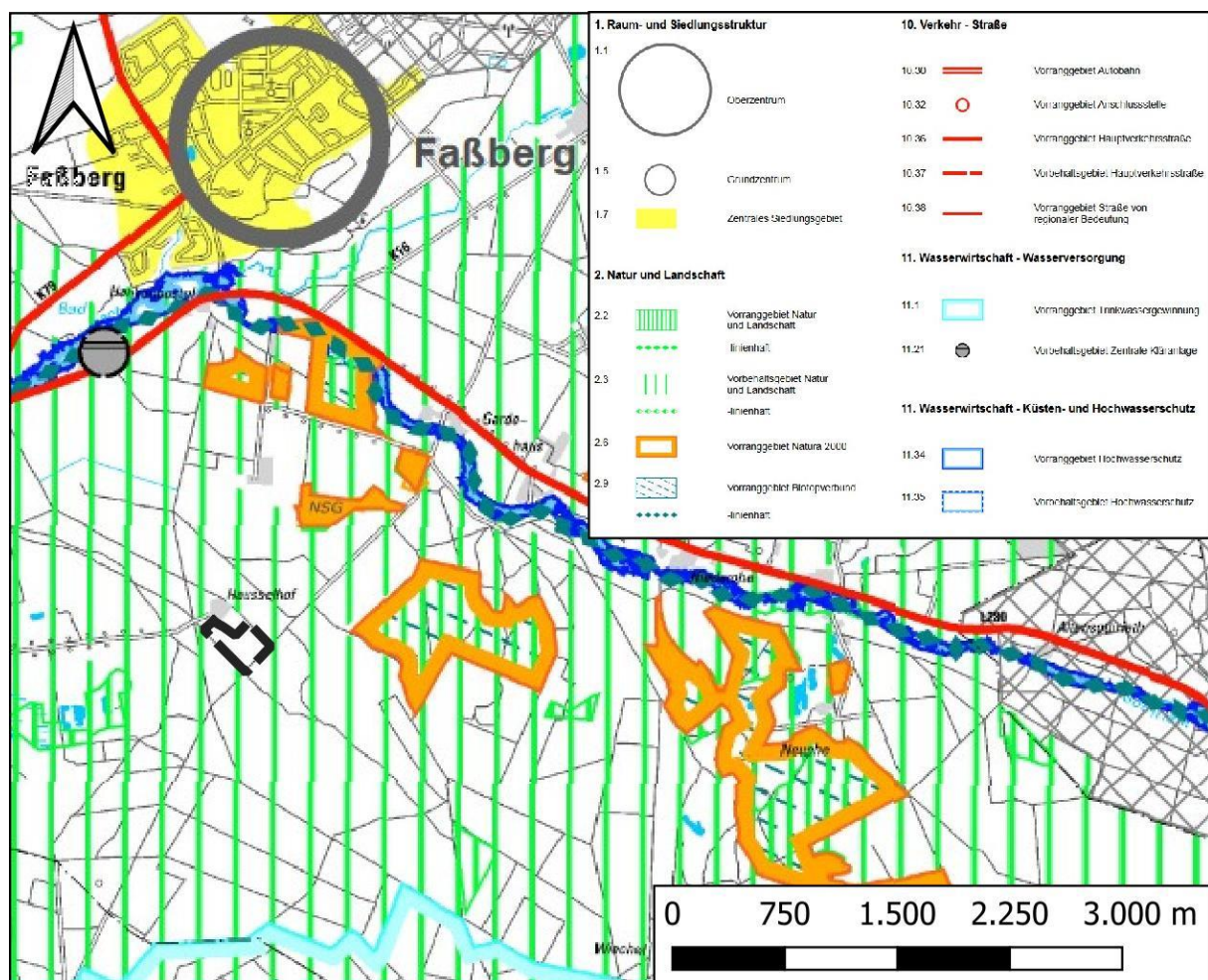


Abbildung 4: Ausschnitt aus der zeichnerischen Darstellung des Entwurfs des Regionalen Raumordnungsprogramms für den LANDKREIS CELLE (Entwurf 2016, Stand 2017, Blatt Ost). Schwarz gestrichelte Linie ergänzt = Geltungsbereich des B-Plans der Gemeinde Faßberg. M 1: 50.000.

Entsprechend der zeichnerischen Darstellung des Entwurfs Karte 6c (Landkreis Celle, Entwurf RROP 2016) ergibt sich auch kein Überschneidungsbereich des Geltungsbereichs mit geplanten Vorranggebieten Windenergienutzung.

Landschaftsrahmenplan (LRP) für den Landkreis Celle 1991

Im Jahr 1991 ist ein Teil-Landschaftsrahmenplan des Landkreises Celle erschienen, dieser behandelt ausschließlich das Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften. Aufgrund des Alters des bestehenden Landschaftsrahmenplans und neuer Anforderungen an seine Inhalte und Methoden wird der LRP für den Landkreis Celle derzeit fortgeschrieben. Die folgende Abbildung stellt einen Ausschnitt der Karte 2 des LRP Celle 1991 dar.

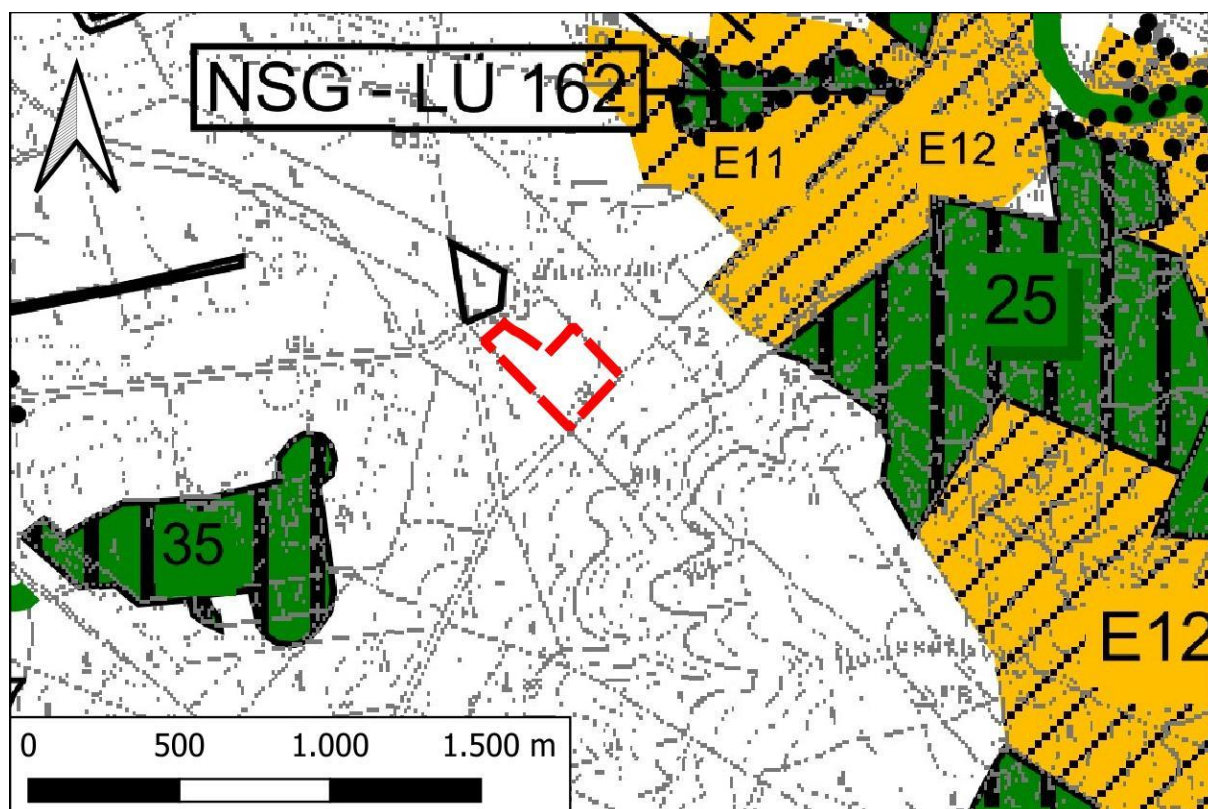


Abbildung 5: Ausschnitt aus der Karte 2 des LRP für den Landkreis Celle (1991). Rote Markierung ergänzt = Geltungsbereich des B-Plans der Gemeinde Faßberg, Schwarz umrahmt = wichtiger Bereich für schutzbedürftige Arten und Lebensgemeinschaften Grün mit schwarzen Streifen = NSG, Orange = Entwicklungsgebiete, die in einem fkt. Zusammenhang zu wichtigen Bereichen stehen. M 1: 25.000.

Laut Karte 2 „Bestand – Bewertung – Entwicklung der für Arten und Lebensgemeinschaften wichtige Bereiche“ des LRP für den Landkreis Celle (1991) befindet sich das Plangebiet vollständig außerhalb wertvoller Bereiche für Biotope. Das Waldstück mit Laubbaumbestand westlich der Bebauung des Haußelhofes ist als wichtiger Bereich für schutzbedürftige Arten gekennzeichnet. Im weiteren Umfeld befinden sich Naturschutzgebiete.

Flächennutzungsplan der Gemeinde Faßberg

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Faßberg ist seit dem 29.05.1998 rechtswirksam. Im Rahmen der Ausweisung von Flächen im Bereich der angrenzenden Biogasanlage wurde die 1. Änderung des Flächennutzungsplans durchgeführt und am 14.07.2011 rechtswirksam, siehe folgende Abbildung 6. Der Geltungsbereich der „Biogasanlage“ (Orange in Abbildung 6) ragt in den Geltungsbereich der geplanten PV-FFA hinein. Eine Änderung des Bebauungsplans Müden Nr. 18 „Biogasanlage Haußelhof“ wird angestrebt.

Der größte Teil des Geltungsbereiches des B-Plans „Freiflächenphotovoltaikanlage Haußelhof“ ist als *Fläche für die Landwirtschaft* (gelb gepunktet) ausgewiesen, ein Streifen im Nordosten

des Geltungsbereiches als *Fläche für Wald* (grün gepunktet). Die Flächen mit einem Umfang von ca. 0,8 ha sind nach Rücksprache mit Herrn Janko Wollnik vom 08.03.2023 (Bezirksförster von der Bezirksförsterei Müden (Örtze)) in der aktuellen forstlichen Standortkartierung und auch in der vorangegangenen älteren forstlichen Standortkartierung nicht als Waldflächen dargestellt. Daraus ergibt sich, dass die Flächen mindestens seit 35 Jahren bereits als Ackerflächen genutzt werden.

Der FNP 1998 mit der 1. Änderung am 14.07.2011 stellt den Haußelhof als Denkmalschutzensemble (rote Umgrenzung mit Buchstaben „D“) dar. Laut Abfrage im Denkmalatlas Niedersachsen des Niedersächsischen Landesamtes für Denkmalpflege (Abfrage Januar 2023) und der Auskunft aus dem Niedersächsischen Amt für Denkmalpflege vom 15.02.2023 sind im Geltungsbereich keine Baudenkmale und archäologischen Denkmale verzeichnet. Jedoch ist ein „Treppenspeicher“, ein kleines Nebengebäude eines Bauernhofes, in dem Waren gelagert wurden, auf dem Haußelhof, nördlich des Wohnhauses als Baudenkmal ausgewiesen. Es handelt sich um ein Einzeldenkmal gem. § 3 Abs. 2 NDSchG, Objektziffer 351010.00014, siehe dazu die Abbildung 9 unter Kap. 3.8.

Das Plangebiet liegt außerdem knapp innerhalb eines Bauschutzbereiches gem. § 12 des Luftverkehrsnetzes (schwarze gestrichelte Linie).

Der südöstlich am Plangebiet entlangführende sowie der im Nordwesten die Zuwegung querende Wirtschaftsweg sind, wie im RROP 2005 des Landkreises Celle, als Wanderwege (gepunktete Linien mit Buchstaben „W“) ausgewiesen.

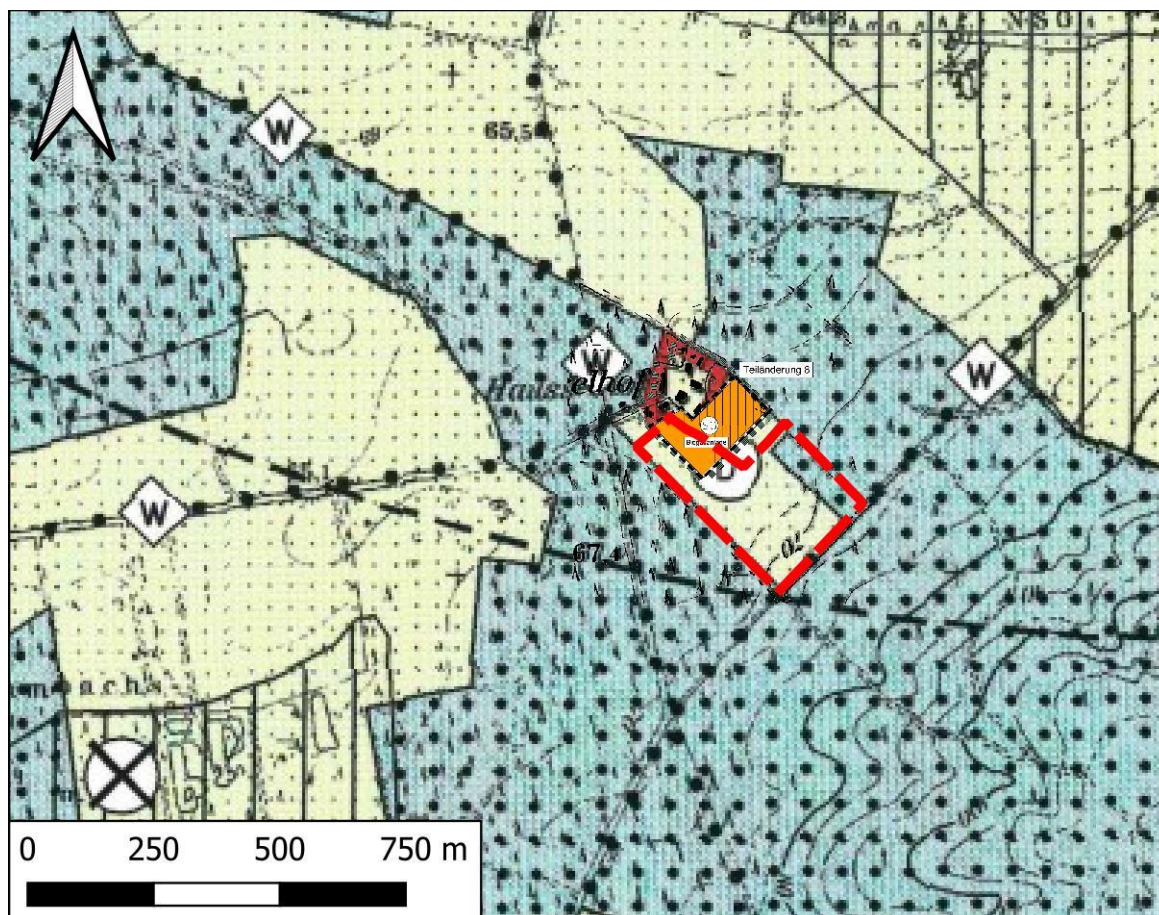


Abbildung 6: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der GEMEINDE FAßBERG (1998 mit der 1. Änderung vom 14.07.2011) inkl. 1. FNP-Änderung Teiländerung 8 „Biogasanlage“, in Orange, mit Stand vom 08.03.2006. Rote Markierung ergänzt = Geltungsbereich des B-Plans der Gemeinde Faßberg. M 1: 15.000.

Die festgesetzten Flächennutzungen entsprechen nicht mit der, durch die Aufstellung des Bebauungsplans angestrebten Nutzung überein, sodass mit Aufstellung des B-Plans parallel die 12. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Faßberg erfolgt. Der Bereich des Bebauungsplans Müden Nr. 18a „Freiflächenphotovoltaikanlage Haußelhof“ soll darin als Sonderbaufläche PV-Freiflächenanlage (§ 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO) dargestellt werden.

1. Änderung des Bebauungsplan Müden Nr. 18 „Biogasanlage Haußelhof“, Aufhebung von Teilflächen

Im Bebauungsplan Müden Nr. 18 „Biogasanlage Haußelhof“ ist gemäß § 11 BauNVO ein sonstiges Sondergebiet mit der Zweckstimmung Nutzung erneuerbarer Energien aus Biomasse sowie land- und forstwirtschaftliche Anlagen vorgesehen.

Im Rahmen der vorliegenden Planungen sollen Teilflächen des Bebauungsplans aufgehoben und der Nutzung als Photovoltaikanlage zugeführt werden.

2.5.3 Naturschutzrechtlich wertvolle Bereiche

Der Geltungsbereich des B-Plans liegt außerhalb von internationalen Schutzgebieten, nationale Schutzgebiete sind im Umfeld des Plangebietes vorhanden (vgl. Abbildung 7 auf der folgenden Seite).

Natura 2000-Gebiete

Das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet, bestehend aus Teilflächen, ist das Flora-Fauna-Habitat-Gebiet (FFH) „Heiden und Magerrasen in der Südheide“ (DE 3126-331), eine Teilfläche liegt ca. 560 m östlich sowie eine weitere Teilfläche ca. 730 m nordöstlich des Plangebietes. EU-Vogelschutzgebiete befinden sich in sehr großer Entfernung zum Plangebiet, mindestens 6,5 km entfernt (daher in Abbildung 6 nicht dargestellt). Es handelt sich um das SPA „Südheide und Aschauteiche bei Eschede“ (DE 3227-401).

Nationale Schutzgebiete

Der Geltungsbereich des B-Plans liegt innerhalb des Naturparks „Südheide“ (NP NDS 6) und ist umgeben vom Landschaftsschutzgebiet „Südheide im Landkreis Celle“ (LSG CE 25), deren Schutzgebietsgrenzen fast unmittelbar entlang der Grenze des Geltungsbereiches des B-Plans verlaufen (vgl. Abbildung 7).

Zur Umsetzung der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) sind die nächstgelegenen Teilflächen des FFH-Gebiets „Heiden und Magerrasen in der Südheide“ als Naturschutzgebiet (NSG) „Heiden und Magerrasen in der Südheide“ (NSG LÜ 334), östlich in ca. 530 m und nordöstlich in ca. 710 m Entfernung zum Plangebiet, ausgewiesen worden.

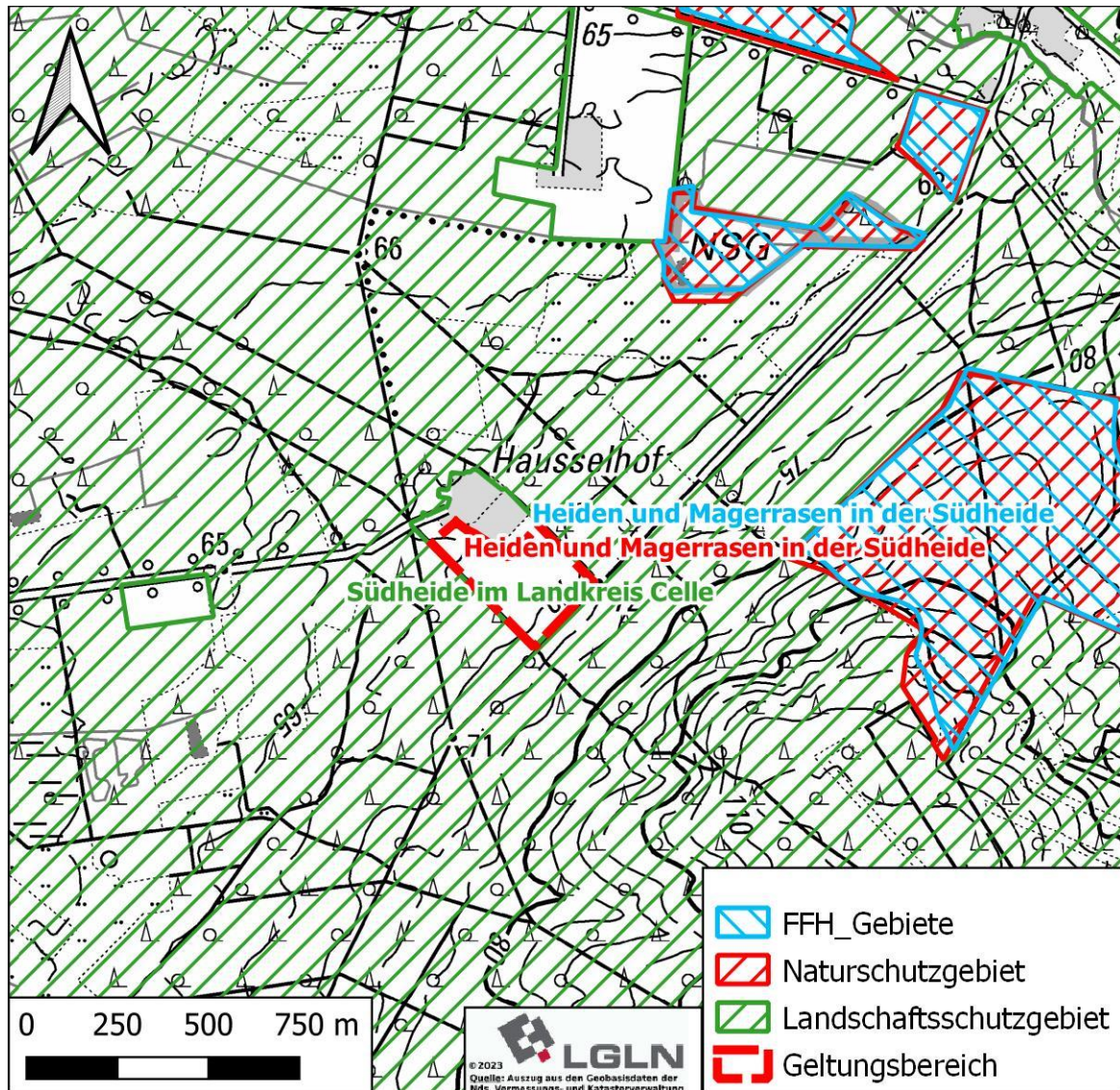


Abbildung 7: Im Umfeld des Geltungsbereichs liegende naturschutzfachlich wertvolle Bereiche.
M 1: 20.000.

Das Plangebiet liegt außerhalb von gemäß § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotopen und gemäß § 29 BNatSchG geschützten Landschaftsbestandteilen. Östlich des Plangebietes befindet sich innerhalb des FFH-Gebietes DE 3126-331 eine Sand-/ Silikat-Zwergstrauchheide (HC) basenärmerer Ausprägung (HCa) mit Borstgrasrasen (RN) in ca. 560 m Entfernung (Gebietsnummer 3126066), die gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 24 NNatSchG sowie als FFH-LRT nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG geschützt sind. Südwestlich des Plangebietes befindet sich in ca. 600 m Entfernung ein geschützter Biotopkomplex (Gebietsnummer 3126055) aus sonstigem Feuchtgebüsch (BFc, BF2), naturnahem Hochmoor des Tieflandes – basenärmere Ausprägung (MHa) mit Anmoor- und Übergangsmoorheide – basenärmere Ausprägung (MZA,

MZ2), einem naturnahen nährstoffarmen Stillgewässer – eutrophiert (SOe) sowie sonstigem Nadelforst (WYc). (Daten aus der Biotopkartierung 1984 bis 2004 des NLWKN, <https://www.umwelt.niedersachsen.de/>).

2.5.4 Artenschutzrechtliche Belange

Gemäß § 44 BNatSchG ist es verboten,

- wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören und
- wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Zur Bewertung, ob durch die Ausweisung des Sondergebietes Photovoltaik die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des BNatSchG eingehalten werden bzw. ob dieses zu Verletzungen dieser Bestimmungen führen kann, wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (saP 23.103 Rev. 1, INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG GMBH, 2023) in Hinblick auf eine mögliche Betroffenheit des vorkommenden Arteninventars erarbeitet. Gegenstand der Betrachtungen des Artenschutzfachbeitrages sind alle europäischen Vogelarten sowie die Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie.

3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Mit der Errichtung und dem Betrieb der PV-FFA ist eine Vielzahl an Wirkfaktoren verbunden, welche im Rahmen einer Umweltprüfung zu betrachten sind. Die Schutzgüter werden nachfolgend in ihrem derzeitigen Zustand beschrieben und ihre besondere Empfindlichkeit herausgestellt. Anschließend wird die mit der Durchführung der Planung verbundene Veränderung aufgeführt und bewertet. Weiterhin erfolgt eine Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante).

Die Abarbeitung der Eingriffs- und Ausgleichsregelung erfolgte im Rahmen eines Landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP 23.119 Rev. 01, INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG GMBH, 2023). Weiterhin wurden eine Erfassung der Biotoptypen (Biotoptypenkartierung 23.069 Rev. 1 vom 05.09.2023, INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG GMBH) und ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Vorhaben (saP 23.103 Rev. 1, INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG GMBH, 2023) berücksichtigt.

3.1 Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit

Das Plangebiet zum B-Plan „Freiflächenphotovoltaikanlage Haußelhof“ befindet sich östlich der Ortschaft Müden (Örtze) ca. 1.600 m von deren Ortsrand entfernt im planungsrechtlichen Außenbereich. Der Haußelhof und das Plangebiet sind über die Gemeindestraße „Haußelbergweg“ aus Müden (Örtze) kommend und daran anschließend über Wirtschaftswege an das örtliche und überörtliche Straßennetz angebunden. Weiterhin bestehen zusätzliche Verbindungen über unbefestigte Wirtschaftswege nach Weesen und Hermannsburg (Süden) sowie nördlich in Richtung der L 280, Faßberg und Unterlüß. Das nächstgelegene Wohnhaus in Einzellage liegt auf dem Haußelhof, in ca. 100 m Entfernung zum Geltungsbereich des B-Plans. Zwischen dem Wohnhaus und dem Geltungsbereich befinden sich mehrere Wirtschaftsgebäude des dort ansässigen landwirtschaftlichen Betriebs sowie eine Biogasanlage. Der Haußelhof mit der zukünftigen PV-FFA ist komplett von Wald umgeben. Die dem Haußelhof nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich in Einzellage in der Gerdehaus-Siedlung nördlich, in ca. 1 km Entfernung zum Plangebiet.

Derzeit wird das Plangebiet intensiv als Ackerfläche genutzt. Umgeben ist es von Waldflächen. Das Umfeld des Haußelhofs ist gem. des Entwurf des RROP (Landkreis Celle, Stand 2017) von einem Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft umgeben, wobei der Haußelhof und auch das Plangebiet von den Gebietsgrenzen ausgespart sind. Entlang der Plangebietsgrenze verlaufen Wirtschaftswege, die zum Teil als regional bedeutsame Wanderwege ausgewiesen sind, siehe dazu Kap. 2.5.2 RROP 2005 und FNP und auch als Radwege zu nutzen sind.

Im direkten Umfeld der geplanten PV-FFA werden bauzeitlich öffentliche Wege beansprucht, welche ebenso durch Erholungssuchende benutzt werden.

Eine Vorbelastung des Landschaftsbildes besteht direkt angrenzend an das Plangebiet durch den landwirtschaftlichen Betrieb mit Mastschweinehaltung und die angegliederte Biogasanlage. Die überplante Ackerfläche weist zudem ein eingeschränktes Erholungspotential auf. Eine Fernwirkung der PV-FFA wird durch den umgebenden Wald vermieden.

Während der Bauphase kann es zu Beeinträchtigungen für die angrenzend bzw. umliegend wohnenden Menschen durch Lärm, Abgase und Stäube kommen. Zur Vermeidung und Minimierung der möglichen Auswirkungen auf den Menschen werden insbesondere durch die Einhaltung der gesetzlichen Auflagen zum Lärmschutz sowie technischer Standards die Beeinträchtigungen minimiert. Baubedingte Auswirkungen können insbesondere durch eine zeitliche Beschränkung vermieden werden.

Während des Betriebes der PV-FFA werden keine Schall- oder Schadstoffimmissionen erzeugt. Es kann lediglich zu seltenem Fahrzeugverkehr für Wartungsarbeiten und zur Pflege des Grünlands kommen. Dieser wird nicht über die Lärmemissionen der derzeitigen Nutzung durch landwirtschaftliche Tätigkeiten auf der Ackerfläche hinausgehen.

Potentielle Auswirkungen auf die Wohn- und Erholungsfunktionen für den Menschen können im Zusammenhang mit der PV-FFA anlagenbedingt durch die Veränderung und technische Überprägung des Landschaftsbilds sowie die Einschränkung der Wohnqualität entstehen. Durch die Anpflanzung von Sträuchern und Bäumen werden diese reduziert, da der Standort dadurch weniger eingesehen werden kann. Der Eingriff in das Landschaftsbild wird durch die geplante Begrünung der PV-FFA ausgeglichen (LBP 23.119 Rev. 01, INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG GMBH, 2023).

Außerdem können je nach Sonnenstand Blendwirkungen durch die Solarmodule entstehen. PV-Module haben grundsätzlich eine sehr geringe Reflexion, da die Kollektoren ein sehr hohes Absorptionsverhalten besitzen. Moderne Anlagen besitzen zudem eine effektive Antirefleksionsbeschichtung. Aufgrund der Südausrichtung der PV-Module und dem daraus resultierenden nahezu senkrechten Einfallswinkel der Sonne, wird die Reflexion weiter reduziert. Bei tiefstehender Sonne abends und morgens könnten Reflexionen östlich und westlich auftreten, diese werden jedoch durch die dann ebenfalls in Sichtrichtung tiefstehende Sonne relativiert. Durch den umgebenden Wald ist keine Fernwirkung der Anlage bezüglich des Landschaftsbildes zu erwarten. Das Risiko einer Blendwirkung für den Verkehr und Anwohner, sowie Erholungssuchende im Waldgebiet ist aufgrund der Lage der PV-Anlagen gering. Im vorliegenden Fall sind keine Blendbeziehungen bzw. -wirkungen zu Bestandsbebauungen durch die Ausrichtung der PV-Module nach Süden vorhanden bzw. zu Wanderwegen durch die geplante Eingrünung und den vorhandenen Wald weitgehend reduziert.

Die durch die PV-Module, die Verbindungskabel und Trafostationen erzeugten elektrischen und magnetischen Felder haben nach vorherrschender Auffassung keine Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch. Elektromagnetische Felder bzw. Strahlungen, die im Hochfrequenzbereich

z.B. durch Mobilfunkanlagen und Handys erzeugt werden, treten beim Betrieb einer PV-Anlage nicht auf. (vgl. dazu auch ARGE MONITORING PV-ANLAGEN, 2007; HERDEN ET AL., 2009)

Insgesamt betrachtet ist nach derzeitigem Kenntnisstand durch die Aufstellung des B-Plans „Freiflächenphotovoltaikanlage Haußelhof“ nicht von wesentlichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch auszugehen.

Bei Nichtdurchführung der Maßnahme würden die Flächen im Plangebiet voraussichtlich in der bisherigen Form (ackerbauliche Nutzung) weiter genutzt werden.

3.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen, Biotope

Zu Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt kann es insbesondere anlagenbedingt durch die Flächeninanspruchnahme und den damit verbundenen Eingriff in Biotope und damit in die Lebensräume von Tieren und Pflanzen kommen. Zudem kann es zur anlagen- und/oder nutzungsbedingten Störung (der Biotope und Tiere) und infolgedessen zu Meidewirkungen kommen. Baubedingte Störungen und Scheuchwirkungen durch optische und akustische Reize sind lediglich temporär zu erwarten.

In Bezug auf die Flächeninanspruchnahme wird der Untersuchungsraum auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans und das nahe Umfeld begrenzt, da sich die Eingriffe und die erkennbaren Auswirkungen auf die Eingriffsfläche mit direkt angrenzendem Umfeld beschränken.

3.2.1 Fauna

Bau-, anlagen- und betriebsbedingt kann es innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans „Freiflächenphotovoltaikanlage Haußelhof“ sowie in den angrenzenden Waldbereichen zu Auswirkungen auf die Tiere kommen.

Grundsätzlich zeigen Studien (vgl. PESCHEL ET AL., 2019), dass PV-FFA bei naturverträglicher Ausgestaltung zu einem deutlich positiven Effekt auf die Artenvielfalt führen. PV-FFA können aufgrund des guten Nahrungsangebots an Insekten geeignete Jagdhabitats für Fledermäuse darstellen. Ähnliches gilt für Reptilien. Aufgrund des Nahrungsreichtums an Insekten und geeigneten Versteckplätzen, können hohe Individuenzahlen an Reptilien erreicht werden. Auch für Amphibien stellen PV-FFA Landlebensräume oder Wanderrouten aufgrund des erhöhten Nahrungsangebots und der Deckung dar.

Zur Bewertung, ob durch die Ausweisung des Sondergebietes Photovoltaik die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des BNatSchG eingehalten werden bzw. ob dieses zu Verletzungen dieser Bestimmungen führen kann, wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (saP 23.103 Rev. 1, INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG GMBH, 2023) in Hinblick auf eine mögliche Betroffenheit des vorkommenden Arteninventars erarbeitet. Gegenstand der Betrachtungen des Artenschutzfachbeitrages sind alle europäischen Vogelarten sowie die Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie. Als Grundlage für den Fachbeitrag dienen sowohl aus öffentlichen Quellen verfügbare Informationen als auch Daten und Informationen, welche im Auftrag des Projektträgers erhoben wurden.

„Im Rahmen der Potentialabschätzung konnte für keine der untersuchten Artengruppen eine Betroffenheit festgestellt werden, da der Untersuchungsraum nicht im Verbreitungsgebiet dieser Arten liegt oder keine geeigneten Lebensräume vorhanden sind.

Im B-Plan „Freiflächenphotovoltaikanlage Haußelhof“ ist eine extensive Unternutzung (späte Mahd oder ggf. Beweidung durch Schafe) sowie die Anlage von Saumstrukturen geplant (...). Hierdurch ergibt sich eine deutliche Aufwertung der Flächen für Arten. Insbesondere Reptilien und Arthropoden werden von der entstehenden Strukturvielfalt profitieren, sodass von einem positiven Effekt auf die Biodiversität durch Anlage des Solarparks auszugehen ist (vgl. z.B. RAAB, 2015).

Auf einen Freibord zwischen Boden und Zaun von 20 cm damit Vogelarten der Feldflur (z.B. Fasan) sowie Klein- und Mittelsäuger (z.B. Feldhasen) die Einzäunung passieren können, soll wegen der vergleichsweise hohen Wolfsdichte in der Umgebung (Wolfmonitoring der LANDESJÄGERSCHAFT NIEDERSACHSEN, Abfrage März 2023) und der möglichen Beweidung durch Schafe verzichtet werden. Kriechtiere (Reptilien und Amphibien) und Insekten können den Zaun dennoch passieren. Vögel der Feldflur wie der Jagdfasan können die Einzäunung überfliegen.

Keine der Pflanzen und Vertreter der Artengruppe Säugetiere, Amphibien, Reptilien, Schmetterlinge, Käfer und Libellen gem. Anhang IV der FFH-Richtlinie sind vom Vorhaben betroffen. Artenschutzrechtliche Konflikte und der Eintritt von Zugriffsverboten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG können für die streng geschützten Vertreter dieser Artengruppen ausgeschlossen werden.“ (saP 23.103 Rev. 1, INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG GMBH, 2023)

„Fledermäuse

Durch die Umsetzung des Bebauungsplans (B-Plan) Nr. 18a „Freiflächenphotovoltaikanlage Haußelhof“ geht Intensivackerfläche verloren. Dieser Biotoptyp ist nicht als Ruhe- oder

Fortpflanzungsstätte (FoRu) für Fledermäuse geeignet. Die angrenzenden und umliegenden Gehölze können jedoch nicht gänzlich als FoRu für Fledermäuse ausgeschlossen werden, da geeignete Habitatbäume mit einem BHD >30 cm vorkommen. In keines der Gehölze soll eingegriffen werden. Das Auslösen des Verbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kann somit ausgeschlossen werden.

Ackerstandorte können Vertretern der Fledermäuse jedoch als (nicht essentielles) Jagdhabitat dienen. (...) Lineare Strukturen wie die angrenzenden Gehölzstrukturen können Fledermäusen als Leitstrukturen bei ihren Flugrouten und als Jagdrevier dienen. In die Strukturen wird nicht eingegriffen. Eine Barrierewirkung oder Zerschneidung der Leitstrukturen durch das Vorhaben kann ausgeschlossen werden. Darüber hinaus entzieht sich der Verlust von nicht essentiellen Nahrungshabitaten bzw. die Störung in Jagdrevieren grundsätzlich den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. (...) Insgesamt ist davon auszugehen, dass keine erhebliche dauerhafte Beeinträchtigung von Fledermäusen eintreten wird bzw. die Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG für die Artgruppe der Fledermäuse durch das geplante Vorhaben nicht erfüllt werden. Populationsökologische Folgen aufgrund Verlusts von Jagdhabitat sind nicht zu erwarten." (saP 23.103 Rev. 1, INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG GMBH, 2023)

Europäische Vogelarten

Die Betrachtung der Betroffenheit der Avifauna erfolgte im Artenschutzfachbeitrag (saP 23.103 Rev. 1, INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG GMBH, 2023) anhand des „worst-case“-Ansatzes. Eine Brut- und Gastvogelkartierung fand nicht statt. Um das Potential der Planfläche, sowie der direkt angrenzenden Waldrandbereiche besser einschätzen zu können, wurde das Plangebiet inklusive eines 100 m Radius am 28.02.2023 von M.Sc. ^{Biologie} Charlotte Eymann von der INGENIEURBÜRO PROF DR. OLDENBURG GMBH begangen.

Brutvögel: Durch den zukünftigen Solarpark wird Ackerfläche überplant, in Gehölze soll nicht eingegriffen werden. Daher ist davon auszugehen, dass nur bodenbrütende Brutvogelarten vom Vorhaben direkt betroffen sind. Die Verletzung des Tatbestands gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 kann für waldbewohne Brutvogelarten grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Für elf der gelisteten Arten (vorwiegend Offenlandarten und Versteck-Bodenbrüter) konnte im Rahmen der Abschichtung eine potentielle Betroffenheit nicht direkt ausgeschlossen werden.

In die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Brutgilden Gebäudebrüter, Baum- und Höhlenbrüter, Strauchbrüter wird nicht eingegriffen. Das Eintreten des Tatbestands gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist somit für diese Brutgilden auszuschließen. Der überplante Ackerstandort wird durch Vertreter dieser Brutgilden als Jagd- Nahrungshabitat genutzt werden. Der Verlust von

nicht essentiellen Nahrungshabitaten bzw. die Störung in Jagdrevieren entzieht sich grundsätzlich den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG. Untersuchungen innerhalb verschiedener Solarparks konnten zudem nachweisen, dass Solarparkflächen, bei extensiver Bewirtschaftung, von Vertretern verschiedener Brutgilden regelmäßig zur Nahrungssuche aufgesucht werden (HERDEN ET AL., 2009, PESCHEL, 2019, RAAB, 2015). Populationsökologische Folgen bei Umsetzung der „Freiflächenphotovoltaikanlage Haußelhof“ sind nicht zu erwarten.

Der überplante Ackerstandort kann Vertretern der Brutgilde Versteck-Bodenbrüter potentiell als sekundäre Fortpflanzungs- und Ruhestätte sowie als sekundären Jagd- und Nahrungshabitat dienen. Auch Offenlandarten können Ackerflächen, wie die überplante, als Fortpflanzungs- und Ruhestätte nutzen. Es handelt sich dabei nicht um den bevorzugten Lebensraum „weitflächiges Offenland mit eher niedriger Grasvegetation“. Da dieses in der heutigen Kulturlandschaft selten geworden ist, weichen die Arten auf Intensivgrünland- und Ackerflächen aus.

Die Überbauung der Ackerfläche bedeutet eine Verkleinerung von Habitaten für die Offenlandarten in einem vorbelasteten Bereich. Aufgrund der hohen Meidedistanz von Offenlandarten von bis zu 100 m (VOLLZUGSHINWEISE DES NLWKN, 2011 ff.) zu hohen vertikalen Strukturen werden Fluchtdistanzen bereits jetzt eingehalten, sodass das Vorkommen von Fortpflanzungs- und Ruhestätte von Offenlandarten auf der Planflächen begrenzt sind.

Einige Untersuchungen von Solarparks konnten nachweisen, dass einige Offenlandarten v.a. die Feldlerche Solarparkflächen mit extensiver Unternutzung als Lebensraum und Fortpflanzungs- und Ruhestätte annimmt (u.a. HERDEN ET AL., 2009). Die PV-Module wurden dabei häufig als Ansitzfläche für die Männchen verwendet. TRÖLTZSCH UND NEULING (2013) konnten in einer Studie an zwei brandenburgischen Solarparks sogar eine Neubesiedlung der Fläche nach Errichtung des PV-Anlagen mit extensiver Unternutzung nachweisen. Die extensive Unternutzung „Freiflächenphotovoltaikanlage Haußelhof“ soll mittels Mahd oder Schafbeweidung stattfinden. Die Beweidung von Flächen durch Schafe muss für Offenlandarten keinen Habitatverlust bedeuten. Hier kommt es v.a. auf die Besatzdichte mit Weidevieh (Zu hohe GV erhöhen das Risiko des Gelege-Vertritts) und oder den Beweidungsbeginn an. Bei einem Offenlandarten-freundlichen Weidemanagement können Vögel der Feldflur sogar von einer Beweidung profitieren, da extensive Weidelandschaften als Nahrungshabitat ganzjährig sowohl für insektenfressende als auch für sämereien- oder fruchtessende Vögel gleichermaßen attraktiv sind (LLUR, 2010).

Die Planfläche soll später extensiv bewirtschaftet werden, sodass bei ganzjähriger Beweidung auf eine hohe Tierzahl verzichtet werden muss. Bei Nutzung der Solarparkfläche als

Umtriebsweide mit höheren Besatzdichten sollte auf eine Beweidung vor dem 30. Juni zum Schutz der Gelege von Offenlandarten verzichtet werden.

Gastvögel: Die durch den Geltungsbereich des B-Plans Nr. 18a überplante Ackerfläche dient derzeit als Jagd- und Nahrungshabitat für Greifvögel. Aufgrund der isolierten Lage und geringen Größe der Planfläche und in Hinblick auf weiträumigere Offenlandflächen (vorwiegend landwirtschaftliche Nutzung) im Westen, Norden und Osten ist jedoch nicht vom Verlust eines essentiellen Nahrungshabitat für Greifvogelarten auszugehen. Durch die Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen und extensiver Bewirtschaftung ist es jedoch wahrscheinlich, dass zukünftig eine Aufwertung des Lebensraums stattfindet und ein wertvollerer Nahrungshabitat für die Fauna bereitgestellt wird.

Für Rastvögel stellt die überplante Ackerfläche aufgrund der isolierten Lage innerhalb von Waldflächen sowie aufgrund der direkten Angrenzung an den Haußelhof-Betrieb keinen wertvollen Bereich dar. Rastvögel und Überwinterungsgäste reagieren häufig empfindlicher auf Störwirkungen als Brutvögel. Das Verhalten der Rastvögel in Rast- und Überwinterungsgebieten deutet darauf hin, dass in erster Linie optische Störreize und optische Kulisseneffekte für die Meidung von bestimmten Bereichen verantwortlich sind. So wird die Nähe von Landschaftsstrukturen, die das freie Blickfeld einschränken (senkrechte Strukturen, z. B. Baumreihen und Waldränder) gemieden. Negative Wirkungen durch die Umsetzung der „Freiflächenphotovoltaikanlage Haußelhof“ auf die Rastvogelgeschehen können somit ausgeschlossen werden.

Das gutachtliche Fazit des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (saP 23.103 Rev. 1, INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG GMBH, 2023) lautet wie folgt:

„Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden keine Maßnahmen [siehe Kap. 7 im LBP] vorgenommen, die den Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtern.

Anhand der (...) Auswertungen der vorliegenden Unterlagen, ist davon auszugehen, dass die genannten Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG durch das Vorhaben nicht erfüllt werden bzw. das populationsökologische Folgen für Flora und Fauna durch die Umsetzung des B-Plans „Freiflächenphotovoltaikanlage Haußelhof“ nicht eintreten.

Grundsätzlich können sich durch die im LBP (LBP 23.119 Rev. 01, INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG GMBH, 2023) geplanten und erläuterten Ausgleichsmaßnahmen, welche mit der Realisierung der PV- Freiflächenanlage (PV-FFA) umgesetzt werden sollen, positive Effekte für

die Avifauna ergeben. So können z.B. Gehölzbrüter von den neu anzulegenden Heckenstrukturen (Maßnahme A) durch die Schaffung von Bruthabitaten profitieren. Auch Arten der Feldflur sollen von der PV-FFA profitieren, indem die Grundfläche des Sondergebietes mit einer artenreichen Grünlandmischung eingesät und anschließend extensiv bewirtschaftet wird (Maßnahme C) und Saum- und Krautstrukturen angelegt werden (Maßnahme B).

Auswirkungen während der Bauphase durch Lärmentwicklung und Beunruhigung lassen sich nicht vollständig ausschließen, sind jedoch nur temporär und von geringerer Intensität. Da das Plangebiet und auch der angrenzende Wald grundsätzlich als Nahrungs- und Bruthabitat geeignet sind, sollen als Vermeidungs- bzw. Minderungsmaßnahme die Baufeldräumung und die Erschließungsmaßnahmen außerhalb der Brutzeit der Avifauna (außerhalb eines Zeitraumes vom 15. März- 15. August) erfolgen (LBP 23.119 Rev. 01 und saP 23.103 Rev. 1, INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG GMBH, 2023).

Weitere Tierarten:

Aus Haftungsgründen ist die Umzäunung des Betriebsgeländes mit einem 2,0 m bis 2,5 m hohen Zaun notwendig. Dieser wird bei Beweidung des Extensivgrünlands mit Schafen wolfsicher gestaltet. Es ist beabsichtigt, die geplanten Gehölz- und Saumstrukturen außerhalb der Einzäunung anzulegen. Die Anlage eines Querungskorridors für wandernde Arten, insbesondere Großsäuger ist aufgrund der geringen Ausdehnung des Plangebietes nicht erforderlich. (LBP 23.119 Rev. 01, INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG GMBH, 2023)

3.2.2 Pflanzen (Biotop- und Nutzungstypen)

Eine Erfassung der Biotoptypen erfolgte am 28. Februar 2023 durch Herrn Dr. rer. nat. Per Schleuß von der INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG GMBH (Biotoptypenkartierung 23.069) sowie durch Auswertung von Luftbildern und diverser Kartenwerke. Die Zuordnung der Biotoptypen erfolgt gemäß Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS, 2021). Das Untersuchungsgebiet (UG) der Biotoptypenkartierung umfasst den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 18a sowie zum Teil die angrenzenden Bereiche (siehe nachfolgende Abbildung 8).

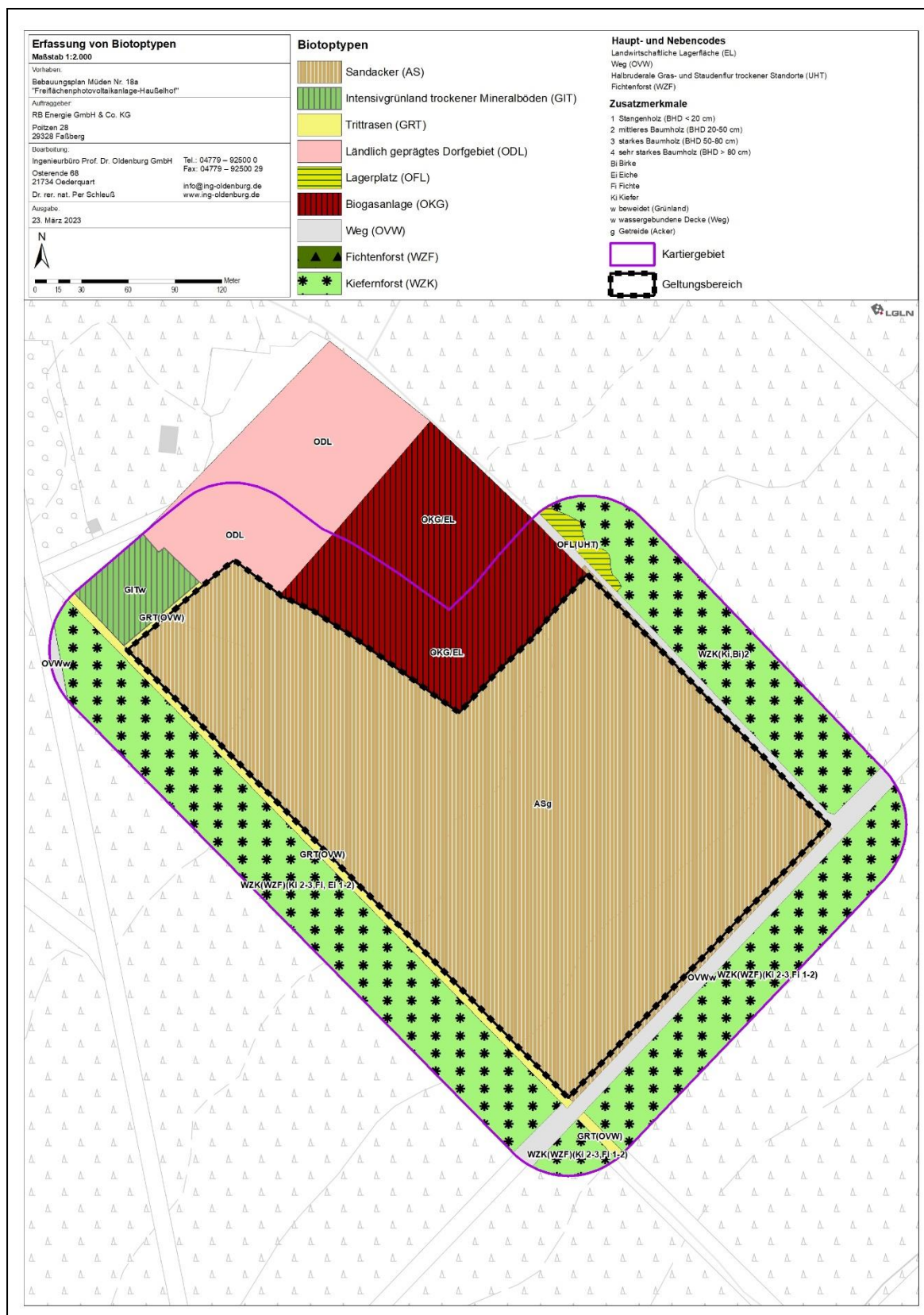


Abbildung 8: Erfassung von Biotoptypen im Plangebiet (gestrichelte schwarze Linie) und im Umfeld des Bebauungsplans Müden Nr. 18a. (Biotoptypenkartierung 23.069, INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG GMBH, 2023). Ohne Maßstab.

Das UG besteht aus intensiv landwirtschaftlich genutztem Sandacker (AS), der von Kiefernforst (WZK) umgeben ist. Zwischen dem Acker und den Forsten verlaufen unbefestigte Wege (OVW). Der westlich gelegene Weg ist als Trittrasen (GRT) ausgebildet. Der nördliche und der südöstliche Weg sind dagegen vegetationslos. Nordöstlich wird die Ackerfläche begrenzt, durch die Betriebsflächen einer Biogasanlage (OKG) mit Fahrsiloanlage (EL), an die nordöstlich ein ländlich geprägtes Gehöft (ODL) grenzt. Nordöstlich der Biogasanlage befindet sich im Randbereich des Kiefernforstes ein Lagerplatz, zum Teil mit halbruderaler Gras- und Staudenflur trockener Standorte (UHT). Im Nordwesten grenzt an die Ackerfläche eine kleine Grünfläche (GIT) die beweidet wird.

Tabelle 2: Im UG der Abbildung 8 erfasste Biotoptypen (1. Hauptcode) nach DRACHENFELS (2021) mit naturschutzfachlicher Einordnung je nach Ausprägung und Vergesellschaftung. Quelle: Tabelle 1 in der BTK 23.069, INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG GMBH 2023.

Code	Bezeichnung	Anmerkung zum Vorkommen ¹⁾	Schutz ²⁾	Anteil%
AS	Sandacker		-	46
GIT	Intensivgrünland trockenerer Mineralböden		-	2
GRT	Trittrasen	Graswege (Nebencode OVW)	-	2
ODL	Ländlich geprägtes Dorfgebiet/Gehöft		-	9
OFL	Lagerplatz	Nebencode UHT	-	< 1
OVW	Weg	einzelfallweise Komplex mit UH	-	3
OKG	Biogasanlage	+ Fahrsiloanlage (EL)	-	12

Legende:

¹⁾ in Anklängen (Nebencode) und/oder flächenmäßig nachgeordnet im Komplex (2. Hauptcode) vorkommende Biotoptypen, sofern nicht in Spalte 1 bzw. 2 aufgeführt:

UHT – Halbruderaler Gras- und Staudenflur trockener Standorte

EL – Landwirtschaftliche Lagerfläche

²⁾ Lebensraumtyp nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, gesetzlicher Schutz nach § 30 BNatSchG und/oder § 24 NNatSchG

In dem bestehenden Wald, angrenzend an das Plangebiet wird nicht eingegriffen. Aufgrund der Nutzung einer intensiv bewirtschafteten Ackerfläche kommt es durch die Umnutzung zur Erhöhung der biologischen Vielfalt. Es ist die Entwicklung randlicher Gehölz- und Saumstrukturen vorgesehen. Durch die Festsetzung einer Baugrenze wird der Abstand der PV-FAA zum Waldrand rund 23 m im Südwesten, 25 m im Südosten und 17,5 m im Nordosten des

Geltungsbereiches betragen. Die den Geltungsbereich umgebenden Wegeflächen mit weitgehend vegetationsfreier Oberfläche können dem Schutz des Waldes als Brandschutzschneisen dienen. Im Bereich der Sondergebietsflächen (derzeit Acker) soll eine Grünlandeinsaat stattfinden. Hier führt die Überdeckung des Bodens durch die PV-Modultische zu einer Beschattung des Bodens, auch die Wasserverfügbarkeit unterhalb der Modultische wird sich kleinräumig verändern. Die Flora passt sich den geänderten Wasser- und Lichtverhältnissen an und ist unter Umständen unterhalb der Modultische etwas anders ausgeprägt als außerhalb. Bei Umsetzung eines empfohlenen Abstandes der Module von mindestens 0,8 m zum Boden kann eine dauerhaft geschlossene Vegetationsdecke gewährleistet werden. Unter Berücksichtigung der geplanten Entwicklung von artenreichen Extensivgrünland innerhalb des Sondergebietes ist im Vergleich zur vorliegenden Nutzung eine deutliche Aufwertung der Pflanzenlebensgemeinschaften am Vorhabenstandort zu erwarten.

3.2.3 Gesetzlich geschützte Flächen und Objekte

Nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope sowie gemäß § 29 BNatSchG geschützte Landschaftsbestandteile kommen im Plangebiet sowie im unmittelbaren Umfeld nicht vor.

Im Zuge der Geländebegehung wurden keine Pflanzenarten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung (in Niedersachsen gefährdete und/oder geschützte Pflanzenarten) im Plangebiet gefunden. „Nur sehr vereinzelt wurde mit Stechpalme (*Ilex aquifolium*) eine Pflanzensippe mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung in den begangenen Bereichen [in den Waldflächen, außerhalb des Plangebietes] beobachtet. Stechpalme (*Ilex aquifolium*) ist gesetzlich besonders geschützt, gilt in Niedersachsen derzeit aber als nicht gefährdet.“ (Biotoptypenkartierung 23.069, INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG GMBH, 2023)

3.2.4 Natura 2000-Gebiete

Von der EU anerkannte FFH-Gebiete müssen von den Mitgliedstaaten geschützt und in einem für den Schutzzweck günstigen Zustand erhalten werden. Auch wenn Verbesserungen dieses Zustands im Sinne des Naturschutzes ausdrücklich wünschenswert sind, verpflichtet die FFH-Richtlinie den Mitgliedstaat in erster Linie dazu, Verschlechterungen der Gebiete zu verhindern.

Für Projekte, die ein Gebiet des Netzes „Natura 2000“ (FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete) erheblich beeinträchtigen können, schreibt Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie bzw. § 34 des BNatSchG die Prüfung der Verträglichkeit dieses Projektes mit den festgelegten Erhaltungszielen des betreffenden Gebietes vor. Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind die

Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des BNatSchG auch bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen.

Flächen, die Bestandteil des kohärenten Natura 2000-Netzwerkes sind, sind östlich in ca. 560 m Entfernung) und nordöstlich in ca. 730 Entfernung des Geltungsbereichs vorhanden. Es handelt sich hierbei um Teilflächen des FFH-Gebiets „Heiden und Magerrasen in der Südheide“ (DE 3126-331).

Aufgrund der Eigenschaften des Vorhabens sind keine erheblichen negativen Fernwirkungen zu erwarten. Durch die Lage des Vorhabens außerhalb von Natura 2000-Gebieten bzw. die Entfernung zwischen den nächstgelegenen entsprechenden Gebieten und dem Geltungsbereich des B-Plans lassen sich keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Natura 2000-Gebiete ableiten.

Bei Nichtdurchführung der Maßnahme würde sich die Nutzung im Plangebiet voraussichtlich nicht ändern. Das Gebiet würde nach wie vor ackerbaulich intensiv genutzt werden. Eine Aufwertung der Flächen für Tiere, Pflanzen und Biotoptypen durch extensive Grünlandbewirtschaftung, Kraut- und Saumstrukturen sowie die Anlage von Hecken sowie die damit einhergehende Steigerung der Biodiversität würde unterbleiben. Es würde jedoch auch eine uneingeschränkte Überwanderbarkeit für Groß- und Mittelsäuger erhalten bleiben.

3.3 Schutzgut Boden

Sowohl bau- als auch anlagenbedingt kommt es durch Flächeninanspruchnahme zu Wirkungen auf den Boden. Entsprechend bezieht sich der Untersuchungsraum für das Schutzgut Boden auf den Geltungsbereich des B-Plans .

Das Plangebiet liegt in der Bodengroßlandschaft der Geestplatten und Endmoränen in der Bodenregion Geest. Es ist geprägt durch den Bodentyp: Flacher Braunerde-Podsol. Dieser geht nördlich des Plangebietes in einen Mittleren Gley-Podsol über. (NIBIS Kartenserver des LBEG, Abfrage im 01/2023) Die Bodenzahl/Ackerzahl am Standort liegt bei 23/23 und weist auf ein geringes ackerbauliches Ertragspotential hin. Da der Boden im Plangebiet keine besonderen Eigenschaften aufweist und auch weder kultur- bzw. naturgeschichtlich von Bedeutung ist, liegt das Plangebiet nicht innerhalb des Suchraums für schutzwürdige Böden. (NIBIS Kartenserver des LBEG, Abfrage im 01/2023)

Laut INSIDE-Bericht (MU 2020) „*bedeutet eine PV-FFA für den Boden und den Wasserhaushalt [generell] eine deutliche Entlastung gegenüber einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung.*

Dies wirkt sich sowohl auf die Bodenfunktionen als auch auf die Grundwasserqualität aus. Während 30 bis 40 Jahren Laufzeit der Anlage erfolgt keine Bodenbearbeitung, Düngung oder Ausbringung von Pestiziden. Das Bodenleben kann sich über einen langen Zeitraum regenerieren und die Belastung des Grundwassers reduziert sich."

Durch die Aufstellung des B-Plans kommt es zur Flächeninanspruchnahme durch die PV-Module und die Nebenanlagen zu einem Eingriff in das Schutzgut Boden, wenn gleich der vollständig versiegelte Bereich sehr viel geringer ausfällt. Der Bereich des Sondergebiets Photovoltaik zur Errichtung der PV-Module und Trafostationen umfasst eine Fläche von insgesamt 67.910 m², die überbaubare Grundfläche weist eine Größe von 58.672 m² auf.

Davon werden 20.200 m² intensiv genutzter Ackerfläche durch die Solarmodule überdeckt. Die Flächen bleiben bis auf die Bodenverankerungen der Traggestelle der Module unversiegelt. Die Nebenanlagen, Trafos und Wechselrichter sind in Kästen an den Gestängen unter den Tischen angebracht. Als Option ist die Aufstellung von bis zu sechs Standardcontainern für Stromspeichereinheiten (200 m²) zulässig. Die geplanten Anlagen versiegeln damit lediglich ca. 200 m² des 67.910 m² großen Sondergebiets bzw. der 58.672 m² großen überbaubaren Grundfläche. Die interne Erschließung erfolgt über einen zentralen Weg. Aufgrund des anstehenden Untergrundes braucht dieser nicht befestigt werden und wird als Extensivgrünland bewirtschaftet. Eine Versiegelung des Bodens erfolgt damit nur kleinflächig, der bodenkundliche Charakter der Fläche wird nicht grundlegend verändert. Die Sickerrate bleibt auch hier annähernd unverändert, da eine Versickerung über den Seitenraum möglich ist. Ein erheblicher Verlust der bodentyp- und bodenartspezifischen Speicher-, Filter- und Lebensraumfunktionen sowie der Gas- und Wasseraustauschfunktion mit der Atmosphäre ist mit dem Bau der PV-FFA nicht verbunden.

Während der Bauphase kann es in geringem Umfang zu Bodenumlagerungen durch Verlegung von Erdkabeln und zu Bodenverdichtung aufgrund der Bau- und Transportfahrzeuge kommen. Da es sich im Gebiet jedoch um durch landwirtschaftliche Nutzung anthropogen beeinflusste Böden handelt, sind diese Auswirkungen nicht als erheblich zu bewerten.

Gemäß dem LBP (INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG GMBH, 2023) wird der Eingriff in den Boden durch die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen kompensiert. Zudem sieht der B-Plan vor, dass nach Beendigung der Energiegewinnung die PV-Module, Nebenanlagen und weiteren Nutzung vollständig zurück zu bauen sind und die Fläche in vollem Umfang in landwirtschaftliche Nutzung zu überführen ist.

Zur Vermeidung und Minimierung der möglichen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sollten Bodenarbeiten bei nassem Boden oder starkem Regen unterbleiben. Zudem sind alle weiteren Wartungswege innerhalb der Freiflächenanlage unversiegelt vorgesehen und sollen als Extensivgrünland entwickelt werden.

Bei Nichtdurchführung der Maßnahme würde der Boden aller Voraussicht nach weiterhin wie bisher unversiegelt bleiben und landwirtschaftlich intensiv genutzt werden.

3.4 Schutzgut Fläche

Sowohl bau- als auch anlagenbedingt kommt es durch Flächeninanspruchnahme zu Wirkungen auf das Schutzgut Fläche. Entsprechend bezieht sich der Untersuchungsraum für das Schutzgut Fläche auf den Geltungsbereich des B-Plans .

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von 72.163 m² (rund 7,22 ha) und wurde mit den in der Tabelle 1 in Kapitel 2.4.5 aufgeführten Nutzungen überplant.

Derzeit wird die Fläche des Geltungsbereichs ausschließlich als Intensivacker genutzt.

Zur Vermeidung und Minimierung der möglichen Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche wurden Flächen gewählt, welche sich angrenzend an bereits vorhandene, vorbelastete Flächen befinden. Eine Zersiedelung von Freiflächen wird so möglichst geringgehalten. Es erfolgt eine Umzäunung des Betriebsgeländes. Dennoch wird keine unüberwindbare Zerschneidung von Lebensräumen stattfinden, da die maximale Ausdehnung deutlich unter 500 m liegt. Auch Wegenetze für den Menschen werden nicht unterbrochen.

Durch das Vorhaben werden voraussichtlich keine zusätzlichen Flächenbereiche der landwirtschaftlichen Nutzung auf Dauer entzogen. Zum einen bleibt eine extensive Nutzung der unversiegelten Flächen unter den PV-Anlagen durch Mahd oder Beweidung mit Schafen weiterhin möglich. Zum anderen werden durch die Rückbauverpflichtung für die Anlagen, Nebenanlagen und Nutzungen innerhalb eines Jahres nach Beendigung der Energiegewinnung, erhebliche dauerhafte Auswirkungen vermieden.

Insgesamt ist nicht von einem erheblichen Eingriff in das Schutzgut Fläche auszugehen.

Bei Nichtdurchführung der Maßnahme würde die Fläche weiterhin wie bisher überwiegend unversiegelt bleiben und als landwirtschaftliche Nutzfläche intensiv genutzt werden.

3.5 Schutzgut Wasser

Sowohl bau- als auch anlagenbedingt könnten sich durch Flächeninanspruchnahme Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser ergeben.

Schutz- und Risikogebiete:

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb Trinkwasserschutzgebietes nach § 51 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und auch nicht innerhalb eines Heilquellenschutzgebietes nach § 53 WHG. Zudem liegt es nicht innerhalb oder im direkten Umfeld eines Überschwemmungsgebietes gem. § 76 WHG oder eines Risikogebietes gem. § 78b WHG. (Umweltkarten Niedersachsen, Abfrage 01/2023)

Oberflächengewässer:

Im Geltungsbereich des B-Plans sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Auch im weiteren Umfeld des Geltungsbereiches (mindestens 730 m) sind keine Gewässer in der Karte „Gewässernetz“ der Umweltkarten Niedersachsen verzeichnet.

Nordöstlich des Plangebietes in einer Entfernung von mindestens 1,7 km fließt die „Sothrieth mit südlichem Quellbach“, ein erheblich veränderter, kiesgeprägter Tieflandbach (EU-Code Wasserkörper DW_RW_DENI_17030). Dieser mündet in den Landwehrbach, der in mindestens 2 km Entfernung nördlich vom Plangebiet fließt. Es handelt sich ebenfalls um einen kiesgeprägten Tieflandbach (EU-Code Wasserkörper DW_RW_DENI_17031) jedoch mit natürlichem Wasserkörperstatus. Der Landwehrbach mündet in die „Örtze“ (EU-Code Wasserkörper DW_RW_DENI_17026), die westlich des Plangebietes in ca. 2,9 km Entfernung verläuft. Diese ist ein kiesgeprägter Tieflandfluß mit natürlichem Wasserkörperstatus. Alle drei Fließgewässer gehören zum WRRL-Gewässernetz. (Niedersächsische Umweltkarten, Abfrage 01/2023).

Grundwasser:

Das Plangebiet befindet sich in der hydrogeologischen Einheit Flussablagerungen, Hang- und Schwemmlagerungen. Die Grundwasseroberfläche liegt fast im gesamten Plangebiet bei 60 m bis 65 m NHN. Die Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine ist stark variabel, das Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung ist gering. Die Grundwasserneubildung liegt im Plangebiet auf der derzeitigen Ackerfläche für den 30-jährigen Zeitraum 1991-2020 zwischen >350 bis 400 mm a^{-1} , auf den umliegenden Waldflächen niedriger, zwischen 250 bis 300 mm a^{-1} . (Angaben gem. NIBIS Kartenserver des LBEG, Abfrage 01/2023).

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Einzugsgebietes des Grundwasserkörpers „Örtze Lockergestein links“. Der mengenmäßige Zustand des Grundwasserkörpers wird als „gut“

klassifiziert, der chemische Zustand hingegen als „schlecht“ (Kartenserver des NLWKN, Abfrage 01/2023).

Auswirkungen:

Laut INSIDE-Bericht (MU 2020) *„bedeutet eine PV-FFA für den Boden und den Wasserhaushalt [generell] eine deutliche Entlastung gegenüber einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung. Dies wirkt sich sowohl auf die Bodenfunktionen als auch auf die Grundwasserqualität aus. Während 30 bis 40 Jahren Laufzeit der Anlage erfolgt keine Bodenbearbeitung, Düngung oder Ausbringung von Pestiziden. Das Bodenleben kann sich über einen langen Zeitraum regenerieren und die Belastung des Grundwassers reduziert sich. Auch hinsichtlich des Schutzes von Bächen vor Einträgen aus den landwirtschaftlichen Nutzungen können sich Vorteile ergeben, so dass die Freiflächenanlagen zum Erreichen der Ziele der Wasserrahmenrichtlinie beitragen.“*

Zwar erfolgt durch die Modultische eine unterschiedliche Verteilung der Niederschlagsmenge, es kann jedoch das gesamte anfallende Niederschlagswasser direkt oder indirekt in umliegenden nicht überdeckten Flächen versickern und steht dem Wasserhaushalt wieder zur Verfügung. Als möglicher Wirkfaktor auf das Schutzgut Wasser ist sowohl bau- als auch anlagenbedingt die Flächenversiegelung zu nennen. Diese erfolgt jedoch in einem sehr geringen Umfang (optional vorgesehene Container für Speichereinheiten). Die Sickerrate bleibt hier annähernd unverändert, da eine Versickerung des Regenwassers über den Seitenraum möglich ist. Daher ist mit keinen wesentlichen Einschränkungen des Wasserhaushalts zu rechnen.

Es könnten sich je nach Flächennutzung und Ausführung der Anlagen unter Berücksichtigung der Schutzzwecke (LfU, 2013) sogar positive Synergie-Effekte ergeben. So werden durch die zukünftige Bewirtschaftung als Extensivgrünland – im Vergleich zu der aktuellen intensiven Ackernutzung – zukünftig weniger bzw. keine Düng- oder Pflanzenschutzmittel eingesetzt.

Hinsichtlich der Gefahr durch Verunreinigung können Vorkehrungen getroffen werden. Transformatoren enthalten im Regelfall wassergefährdende Öle als Isolier- und Kühlmedium und sind daher als Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen i. S. v. § 62 WHG (HBV-Anlage) einzustufen. Zu bevorzugen seien nach Angaben des LfU (2013) „aus Sicht des Grundwasserschutzes [...] Trockentransformatoren oder esterbefüllte Öltransformatoren mit entsprechenden Auffangwannen“. Bei dem Einsatz solcher Transformatoren kann eine Gefährdung durch wassergefährdende Stoffe ausgeschlossen werden.

Zur Vermeidung und Minimierung der quantitativen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser wird die Flächeninanspruchnahme auf ein Mindestmaß begrenzt. Aufgrund der

fundamentlosen Bauweise der PV-Module wird die Versiegelung der Fläche sehr geringgehalten und das anfallende Niederschlagswasser kann direkt versickern. Die Fahrwege innerhalb der Freiflächenanlage verbleiben unversiegelt und werden als Extensivgrünland entwickelt.

Eine Vermeidung der qualitativen Auswirkungen durch potentielle Verunreinigungen von (Grund-)Wasser kann sich u.a. durch eine geeignete Transformatorenwahl (s.o.) ergeben. Zudem ist während der Bauarbeiten, und späteren Wartungsarbeiten und Reinigungsvorgänge sicherzustellen, dass keine Wasser- und Bodenverunreinigungen durch Kraft- und Betriebsstoffe, Reinigungsmittel oder sonstige wassergefährdende Stoffe eintreten.

Zudem ergibt sich eine Minimierung des Eingriffs bzw. eine positive Wirkung durch die Wahl des Standortes auf zuvor mehrjährig genutztem Acker, welcher im Zuge des Vorhabens extensiviert und als Grünland genutzt werden soll. Im Sinne des Grundwasserschutzes sollte die Baufläche baldmöglichst angesät werden.

Insgesamt ergibt sich daher bei einer fachgerechten Installation und Ausführung unter Berücksichtigung entsprechender Vermeidungsmaßnahmen sowie bei bestimmungsgemäßem Betrieb für das Schutzgut Wasser keine erhebliche Beeinträchtigung durch die Realisierung des Vorhabens.

Für das Schutzgut Wasser ergeben sich insgesamt betrachtet keine erheblichen Unterschiede zwischen einer Nichtdurchführung der Maßnahme im Vergleich zur Durchführung.

3.6 Schutzgut Klima/Luft

Sowohl bau- als auch anlagenbedingt kann es zu begrenzten Wirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft kommen.

Gemäß den Angaben des NIBIS Kartenservers des LBEG (Abfrage 01/2023) werden im Bereich des Plangebietes Jahresniederschläge von 745 mm angegeben, die durchschnittliche Jahrestemperatur liegt bei 8 °C.

Das RROP Landkreis Celle, Entwurf Stand 2017 zeigt folgende Ziele des Umweltschutzes bezüglich des Schutzgutes Klima und Luft auf (in Klammern ihre Rechtsquelle):

- Verkehrseffiziente Planung und Zuordnung von Raumnutzungen insbes. Zur Vermeidung von Luftschadstoffemissionen (LROP Nds., 2012)
- Sicherung von Gebieten mit besonderer Bedeutung für die Kalt- und Frischluftentstehung (§ 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG)
- Sicherung von Gebieten mit besonderer Bedeutung für den Kalt- und Frischlufttransport (§ 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG)
- Sicherung der Luftqualität (§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG).

Gemäß RROP entstehen stoffliche Belastungen im Landkreis Celle durch Ferntransport, Individualverkehr sowie Belastungsschwerpunkten innerhalb der großen Städte. Darüber hinaus sind Emissionsbelastungen aus der Tierhaltung relevant. Probleme werden vor allem erwartet, bei Nichtumsetzung des Entwurfes des RROP 2016 angesichts der dann zu erwartenden Dezentralisierung bei der Ausweisung von Wohnbauland und Versorgungseinrichtungen und einem dadurch verursachten erheblichen Anstieg verkehrsbedingter Emissionen.

Durch die geplante PV-FFA wird Ackerfläche überplant. In den umliegenden Wald wird nicht eingegriffen. Grundsätzlich sind größere Freiflächen von Bedeutung für den Luftaustausch sowie für die Frisch- und Kaltluftentstehung. Aufgrund der Lage des relativ kleinen Plangebietes umrahmt von Wald, ist die überplante Fläche jedoch eher von geringer Bedeutung für den Luftaustausch. Eine Veränderung von lokalklimatischen Gegebenheiten und des Freiflächenklimas wird jedoch nicht erwartet, da Frischluft nach wie vor entstehen kann. Durch die geplanten Gehölzanpflanzungen sowie durch die Entwicklung von Extensivgrünland könnte sich diese Situation sogar verbessern. Veränderungen werden im Bereich des Mikroklimas um die PV-Module erwartet. Hier können sich zum einen unter den PV-Modulen mildere Nacht- und Tages-Temperaturverläufe durch Verschattung bzw. Überdeckung ergeben, zum anderen kann sich über den PV-Modulen eine Wärmeabgabe durch Aufheizung der Module ergeben. Lokal kann es zu einer verringerten Wasserverfügbarkeit und aber auch zu einer verminderten Verdunstung kommen. Grundsätzlich sind jedoch die Auswirkungen dieser kleinklimatischen Veränderungen als gering einzustufen.

Emissionen werden nur während der Bauphase durch den Baustellenverkehr erwartet (Staub, Abgase, Lärm). Diese treten nur temporär auf. Durch den Betrieb der Anlage werden keine nennenswerten Emissionen (Geruchs-, Schadstoff- oder Lärmemissionen) erzeugt, vielmehr wird durch die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien die Emission von Luftschadstoffen wie z.B. CO₂ vermieden. Der Betrieb der PV-FFA trägt somit zum globalen Klimaschutz bei und hilft die Klimaschutzziele gem. Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG), des Niedersächsischen Klimagesetzes (Nds. KlimaG) zu erreichen.

Zur Vermeidung und Minimierung der möglichen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima wird die notwendige Flächeninanspruchnahme möglichst geringgehalten. Eine Minimierung ergibt sich daneben aus der Oberflächengestaltung sowie den vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen (Entwicklung von Extensivgrünland, Gehölzpflanzungen und Anlage von Saumstrukturen).

Durch die Flächeninanspruchnahme ergeben sich voraussichtlich keine nennenswerten negativen Auswirkungen auf das lokale Klima. Durch die Begrenzung der Flächeninanspruchnahme

sowie die Gestaltung der Oberflächen, können die Auswirkungen so gering wie möglich gehalten werden, es können sich sogar positive Effekte ergeben.

Für das Schutzgut Klima ergeben sich Unterschiede zwischen einer Nichtdurchführung der Maßnahme im Vergleich zur Durchführung im Bereich des Mikroklimas. Diese Auswirkungen sind jedoch als gering einzustufen.

3.7 Schutzgut Landschaft

Das Plangebiet befindet sich in der naturräumlichen Region 5.1 „Lüneburger Heide (Umweltkarten Niedersachsen).

Gemäß Karte der Landschaftstypen Deutschlands (BfN, Abfrage Januar 2023) liegt das Plangebiet in dem Landschaftstyp „Heide- bzw. magerrasenreiche Waldlandschaft“ (Code 2.4), einer schutzwürdigen Landschaft in der Südheide (ID 64101). *„Die Südheide ist geprägt von ausgedehnten, wellig bis sanft hügeligen Sanderflächen, Grundmoränenplatten und Endmoränenresten älterer Eiszeiten. Ein großer Teil der Wälder besteht auf den nährstoffarmen Sanden aus strukturarmen Nadelwäldern, in die nur vereinzelt Alt- und Mischbestände mit höherer Strukturvielfalt eingestreut sind.“* (BfN, Landschaftssteckbrief)

Gemäß Landschaftsrahmenplan des Landkreises Celle (LRP 1991) liegt der Standort in der naturräumlichen Haupteinheit 641 „Örtze- Urstromtal“ sowie der naturräumlichen Untereinheit 641.17 „Örtze- Urstromtal“. *„Entwässerungs- und Meliorationsarbeiten haben im Örtzetal eine landwirtschaftliche und forstwirtschaftliche Nutzung möglich gemacht. Ab dem 17. Jahrhundert wurden insbesondere im östlichen Talraum verstärkt Kiefern und Fichten aufgeforstet.“* (LRP LANDKREIS CELLE, 1991)

Das Plangebiet befindet sich im nördlichen Bereich des Naturparks „Südheide“ NP NDS 6) der großflächig überlagert ist durch das Landschaftsschutzgebiet „Südheide im Landkreis Celle“ (LSG CE 25). Das Plangebiet und der Haußelhof sind aus der LSG-Grenze ausgespart. *„Das [LSG] Gebiet wird insbesondere geprägt durch eine geringe Zersiedelung und Zerschneidung durch Verkehrswege und eine geringe Überprägung durch technische Bauwerke, weiterhin durch großflächige zusammenhängende zwergstrauchreiche Kiefernwälder unterschiedlicher Altersstufen mit eingestreuten Laubwaldflächen aus heimischen Baumarten und tw. großflächige zusammenhängende strukturreiche Wälder unterschiedlicher Altersstufen.“* (NLWKN, Abfrage 01/2023).

Im Entwurf des RROP 2016 des Landkreises Celle, Stand 22.02.2017 ist das Plangebiet umgeben von einem weitläufigen Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft. Das Plangebiet ist jedoch aus diesem Gebiet ausgespart.

Die Eingriffsfläche liegt am Fuße des Haußelbergs, mit einem in Richtung Nordwesten leicht abfallenden Gelände.

Das Plangebiet ist in einem durch die bestehende Schweinemastanlage mit zugehöriger Biogasanlage landschaftlich bereits vorbelasteten Raum vorgesehen. Weitere Vorbelastungen sind an dem durch Wald vollständig umgebenen Standort nicht vorhanden. Der Haußelhof mit Schweinemast- und Biogasanlage sowie das angrenzende, derzeit ausschließlich ackerbaulich genutzte Plangebiet für die PV-FFA sind allseitig umgeben von Wald.

Im weiteren Umfeld dominieren in südöstlicher Richtung die weitläufigen Waldflächen der Südheide. Im nördlichen Bereich befinden sich innerhalb der Waldbereiche landwirtschaftliche Nutzflächen. Insgesamt dominiert der Wald die Landschaft im Umfeld des Plangebiets.

Die Fläche für die PV-Anlagen liegt durch die Nähe zum Haußelhof mit seinen bestehenden Gebäuden und Anlagen sowie dem umgebenden Wald gut eingebettet in die Landschaft.

Das weitere Umfeld des Plangebietes ist überwiegend forstwirtschaftlich, im Norden und Westen auch landwirtschaftlich geprägt.

Der Haußelhof sowie das direkt daran angrenzende Plangebiet sind allseitig von Wald umgeben. Vom Haußelhof verlaufen entlang der Waldkante unbefestigte Wirtschaftswege, die weiterführen und die umliegenden Waldflächen erschließen. Um die Wirkung der PV-FFA auf das Landschaftsbild zu minimieren, legt der Bebauungsplan die Anpflanzung randlicher Hecken entlang den nordöstlichen und südöstlichen Grenzen des Geltungsbereiches des B-Plans fest. Es sind dreireihige Grünstrukturen von mind. 5,0 m Breite vorgesehen. Es sollen niedrigwüchsige Gehölze (Sträucher bis 6 m Höhe) gepflanzt werden, für welche ein abschnittsweiser Rückschnitt (alle 4 – 6 Jahre) zulässig ist. Insgesamt soll so durch die Eingrünungsmaßnahmen eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und negative Wirkungen auf das Landschaftserleben vermieden werden.

Aufgrund der Lage des Plangebietes allseitig umgeben von Wald, sind Auswirkungen auf das Landschaftserleben lediglich im unmittelbaren Nahbereich, entlang der umlaufenden unbefestigten Wege und vom Haußelhof aus, zu erwarten.

Durch die baubedingten durch Baustellenbetrieb sowie Bau- und Transportfahrzeuge verursachten Belastungsfaktoren Lärm, Erschütterungen und stofflichen Emissionen sind keine substanziellen, bleibenden Schädigung zu erwarten.

Die maximal 3,50 m hohen Modultische werden mit zunehmender Entfernung deutlicher wahrnehmbar. Jedoch wird mit zunehmender Entwicklung der Gehölze die Sichtbarkeit auf das Plangebiet mit den Modultischen abnehmen. Die Zaunanlage führt entlang der Sondergebietsfläche und wird zu den Waldflächen durch die geplanten Hecken eingebunden. Die Wahrnehmung der Zaunanlage wird daher entlang der Eingrünungsmaßnahme ebenfalls in den Hintergrund rücken.

Die Qualität des Landschaftsbildes und damit des Landschaftserlebens wird sich durch die PV-FFA negativ verändern. Der Eingriff wird jedoch durch die geplanten Kompensationsmaßnahmen, insbesondere durch die Eingrünungsmaßnahmen mit Strauchhecken, ausgeglichen. (LBP 23.119 Rev. 01, INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG GMBH, 2023)

Bei Nichtdurchführung der Maßnahme würden die Agrarfläche mitsamt ihrer bisherigen Nutzung aller Voraussicht nach bestehen bleiben. Es würden keine PV-Anlagen errichtet, aber auch keine weiteren Gehölze gepflanzt werden.

3.8 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Als Kultur- und Sachgüter sind Objekte mit besonderer kultureller, historischer oder ästhetischer Bedeutung für die Allgemeinheit oder Objekte, die einen besonderen materiellen Wert besitzen, gemeint.

Im Hinblick auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter können sich Auswirkungen insbesondere anlagenbedingt durch die Flächeninanspruchnahme ergeben.

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Faßberg vom 29.05.1998 mit der 1. Änderung vom 14.07.2011 stellt den Haußelhof als Denkmalschutzensemble dar, siehe dazu auch Abb. 5 in Kap. 2.5.2.

Laut Abfrage im Denkmalatlas Niedersachsen des Niedersächsischen Landesamtes für Denkmalpflege (Abfrage 01/2023) sind im Geltungsbereich keine Baudenkmale und archäologischen Denkmale verzeichnet. Jedoch ist ein „Treppenspeicher“, ein kleines Nebengebäude eines Bauernhofes, in dem Waren gelagert wurden, auf dem Haußelhof, nördlich des Wohnhauses als Baudenkmal ausgewiesen. Es handelt sich um ein Einzeldenkmal gem. § 3 Abs. 2 NDSchG, Objektziffer 351010.00014.

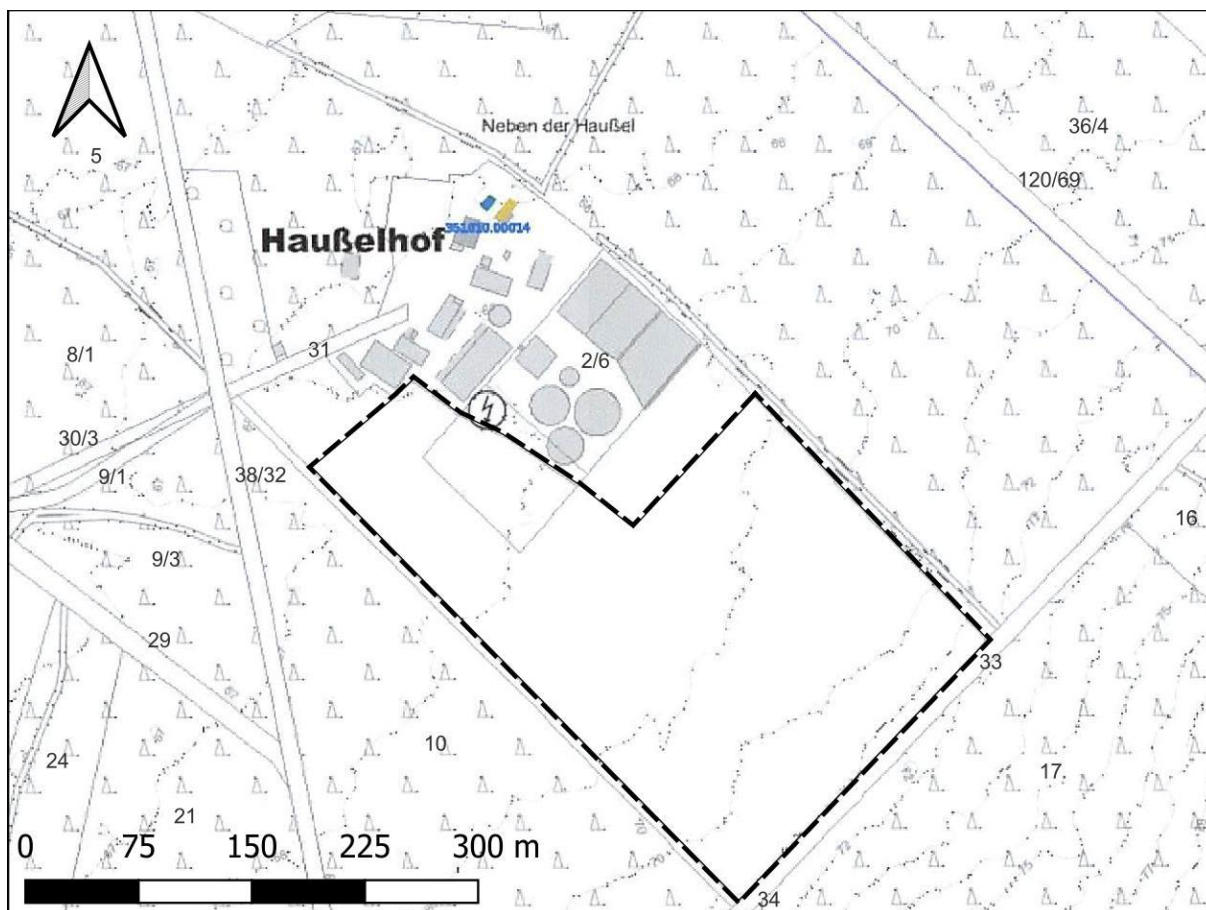


Abbildung 9: Lage des Baudenkmals (Blau) außerhalb des Geltungsbereiches (schwarz gestrichelte Linie) des B-Plans „Freiflächenphotovoltaikanlage Haußelhof“ der Gemeinde Faßberg. Auszug aus der Karte des Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege zur Verfügung gestellt am 15.02.2023, M 1: 5.000.

In einem Umkreis von mindestens 1,5 km sind keine weiteren Baudenkmale ebenso wie auch keine archäologischen Denkmale oder Grabungsschutzgebiete im Denkmatalas Niedersachsen (NLD, Abfrage Januar 2023) verzeichnet.

Hinsichtlich nicht bekannter Bodendenkmale gilt es generell das Niedersächsische Denkmalschutzgesetz (NDSchG) vom 30. Mai 1978 einzuhalten: Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u.a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohlesammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) angeschnitten werden, sind diese gem. § 14 Abs. 1 NDSchG meldepflichtig und müssen unmittelbar der Denkmalschutzbehörde unverzüglich angezeigt werden. Anzeigepflichtig ist der Grundstückseigentümer, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 NDSchG bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen und vor Gefahren für die Erhaltung

des Bodenfundes zu schützen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

Direkte Eingriffe in Baudenkmale sind hingegen nicht zu erwarten. Auch Fernwirkungen mit Beeinträchtigung von Baudenkmalen sind aufgrund der Art des Vorhabens, der niedrigen Bauhöhe sowie der vorgesehenen Eingrünung nicht zu erwarten.

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter sind demnach voraussichtlich nicht zu erwarten. Für das Schutzgut ergeben sich keine erheblichen Unterschiede zwischen einer Nichtdurchführung der Maßnahme im Vergleich zur Durchführung.

3.9 Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen

Durch die Aufstellung des B-Plans für die PV-FFA entstehen keine wesentlichen Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt. Unfälle und Naturkatastrophen können jedoch Folgen für die aufgestellten PV-FFA haben. Unfälle stehen meist in Verbindung mit Extremwetterlagen, wie z.B. schwerem Gewitter und Sturm, die zu einem Ausfall der elektrischen Systeme, herabstürzenden Ästen oder anderen Sturmschäden an den PV-FFA führen können. Defekte Module durch beispielsweise Hagel oder Brand sollten im Sinne des vorsorgenden Bodenschutzes nicht für längere Zeit auf der Anlagenfläche verbleiben. Ebenso besteht das Risiko, dass die Trafos in Brand geraten.

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von gesetzlich festgesetzten Überschwemmungsgebieten und Hochwasserrisikogebieten. Solche befinden sich in > 1 km Entfernung zum Vorhaben (Umweltkarten Niedersachsen, Abfrage 01/2023). Für das Plangebiet lässt sich damit kein erhöhtes Hochwasserrisiko ableiten.

Das Betreten der PV-FFA durch Unbefugte wird durch die Einzäunung verhindert.

Erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter durch die Gefahr von Katastrophen können bei ordnungsgemäßigem Betrieb ausgeschlossen werden.

3.10 Wechselwirkungen

Die unterschiedlichen Schutzgüter weisen gegenseitige Abhängigkeiten auf. So kann es durch Eingriffe bzw. Auswirkungen auf ein Schutzgut zu Wechselwirkungen und Prozessen kommen, welche indirekt auch auf andere Schutzgüter einwirken. Dies können grundsätzlich insbesondere folgende Wirkungsketten sein:

- Fläche, Boden und Grundwasser: Beeinträchtigung des Grundwassers durch Versiegelung und Versickerung von Fläche/ Boden
- Boden, Grundwasser, Pflanzen: Beeinträchtigung des Pflanzenwachstums durch veränderte Bodeneigenschaften und pot. geringere Wasserverfügbarkeit
- Wasser, Pflanzen und Ökosysteme: Über Fließgewässer großräumige Verteilung von Schadstoffen, welche empfindliche Pflanzen und Ökosysteme beeinträchtigen.
- Luft, Pflanzen, Boden, Wasser und Menschen: Verbreitung von Luftschadstoffen
- Pflanzen, Klima: Beeinträchtigung des lokalen Klimas durch Vegetationsverlust
- Pflanzen, Tiere: Verlust von Lebensraum für Tierarten
- Pflanzen, Landschaft: Vegetationsstrukturen als prägende Elemente in der Landschaft
- Landschaft, Mensch: Relevanz des Landschaftsbildes für die Erholung des Menschen

Solche Wechselwirkungen bzw. Wirkungsketten zwischen den Schutzgütern sind soweit diese vorkommen bereits unter den Schutzgüter dargestellt und beschrieben. Darüber hinaus sind durch die zukünftige Nutzung des Plangebietes keine Wechselwirkungen zu erwarten.

3.11 Zusammenwirken mit Auswirkungen weiterer Vorhaben

Nach derzeitigem Kenntnisstand bestehen keine weiteren, relevanten PV-Anlagen im näheren Umfeld des B-Plans , so dass keine kumulativen Wirkungen abzuleiten sind.

4 Zusammenfassende Prognosen des Umweltzustands mit Eingriffsbilanzierung

4.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Mit Aufstellung des B-Plans der Gemeinde Faßberg werden Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von nachteiligen Auswirkungen hergeleitet und im weiteren Bauplanungsverfahren ergänzt.

Schutzgut Mensch:

Zur Minimierung der Lärmemissionen auf das Schutzgut Mensch können während der Bauphase zeitliche Beschränkungen festgesetzt werden.

Flora und Fauna:

Bei Umsetzung des empfohlenen Abstandes vom Boden zu den Modulen von mindestens 0,8 m kann eine dauerhaft geschlossene Vegetationsdecke sichergestellt werden, wodurch die

Auswirkungen auf das Schutzgut Flora vermindert wird. Es ist die Entwicklung von Extensivgrünland unter und zwischen den Modultischen geplant.

Der Artenschutzfachbeitrag (saP 23.103 Rev. 1, INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG GMBH, 2023) empfiehlt weiterhin folgende Maßnahmen zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Konflikten:

V1: „Zur Vermeidung der Tötung oder Verletzung nicht flügger Jungvögel oder von Gelegen sowie erheblicher Störungen während der sensiblen Fortpflanzungsphase ist die Baufelddräumung nur innerhalb des Zeitraums 16. August bis 14. März zulässig.“

V2: „Bei Nutzung der Solarparkfläche als Umtriebsweide für Schafe mit höheren Besatzdichten sollte auf eine Beweidung vor dem 30. Juni zum Schutz der Gelegen von Offenlandarten verzichtet werden.“

V3: „Durch die Einrichtung einer [ökologische Baubegleitung] ÖkoBü für die Dauer der Bauarbeiten zum B-Plan „Freiflächenphotovoltaikanlage Haußelhof können Konflikte minimiert werden. Diese berät bei der zeitlichen Planung und Koordination der artspezifischen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahme (V1) und begleitet vor Ort deren fachgerechte Umsetzung. Während des Baubetriebs erfolgen regelmäßige Kontrollen der Baustelle durch die ÖkoBÜ. Sofern weitere artenschutzrechtliche Belange durch das Bauvorhaben betroffen sind, die zu Konflikten führen können, sind durch die ökologische Baubegleitung in Rücksprache mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde (UNB Landkreis Celle) entsprechende Vermeidungsmaßnahmen zu planen und umzusetzen.“

Landschaftsbild:

Eine Wahrnehmbarkeit der PV-Anlagen wird durch die landschaftliche Einbindung der geplanten PV-FFA durch randliche Eingrünung mit Gehölzen entlang der nordöstlichen und südöstlichen Wanderwege vermindert.

Fläche, Boden und Wasser:

Zur Vermeidung und Minimierung der Auswirkungen auf die Schutzgüter Fläche, Boden und Wasser wird die Flächeninanspruchnahme und -versiegelung auf ein Mindestmaß begrenzt. Die Wartungswege werden nicht versiegelt, sondern als Extensivgrünland entwickelt und

bewirtschaftet. Zum Schutz des Bodens sollten Bodenarbeiten bei nassem Boden oder starkem Regen unterbleiben.

Anfallendes unbelastetes Niederschlagswasser kann vor Ort bzw. direkt versickern und wird so dem natürlichen Wasserhaushalt wieder zur Verfügung gestellt. Hierdurch wird der Eingriff in das Schutzgut Wasser so gering wie möglich gehalten.

Hinsichtlich des Trinkwasserschutzes kann sich eine weitere Minderung durch eine geeignete Transformatorenwahl ergeben. Außerdem sind weitere Maßnahmen zur Vermeidung von Wasser- und Bodenverunreinigungen bei Bau, Wartung und Reinigung der Anlagen zu berücksichtigen (Details s. Kapitel 3.6).

Erhebliche dauerhafte Auswirkungen werden durch die Rückbauverpflichtung für die Anlagen, Nebenanlagen und Nutzungen innerhalb eines Jahres nach Beendigung der Energiegewinnung vermieden.

Klima und Luft:

Zur Vermeidung und Minimierung der möglichen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima wird die notwendige Flächeninanspruchnahme möglichst geringgehalten. Der Minimierung dienen daneben die Oberflächengestaltung sowie Ausgleichsmaßnahmen, die der Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Entwicklung von Extensivgrünland, Gehölzpflanzungen und Anlage von Saumstrukturen) dienen. Global gesehen vermindert die Erzeugung von Strom durch eine Solaranlage den Ausstoß von klimaschädlichen Gasen, die bei fossiler Brennstoffnutzung entstehen würden.

4.2 Eingriffsbilanzierung und Kompensationsermittlung

Zur Bewertung verbleibender Beeinträchtigungen des Naturhaushalts wurde gemäß § 1a (3) BauGB und gemäß § 13 ff. BNatSchG ein Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) erstellt (LBP 23.119 Rev. 01, INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG GMBH, 2023).

Die Eingriffsbilanzierung und eine Ableitung möglicher Ausgleichsmaßnahmen erfolgt i.d.R. unter Verwendung des niedersächsischen Bewertungsmodell nach Breuer (2003)". Durch das Vorhaben wird jedoch ausschließlich Sandacker überplant, ein Eingriff in höherwertige Biotope erfolgt nicht. Dagegen ergibt sich für das Schutzgut Landschaftsbild ein deutlich größerer Eingriff. Aus diesem Grund wird bei der Abarbeitung der Eingriffsregelung im LBP (INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG GMBH, 2023) von der oben genannten Vorgehensweise abgewichen und stattdessen eine verbal-argumentative Abarbeitung vorgenommen.

Gemäß den Berechnungen im LBP (LBP 23.119 Rev. 01, INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG GMBH, 2023) kann durch die festgesetzte GRZ von 0,55 auf der 58.672 m² (~5,87 ha) durch die Baugrenze festgesetzten Fläche, 32.270 m² Fläche versiegelt werden. Aufgrund der Art des Vorhabens, Errichtung einer PV-FFA auf aufgeständerten Modultischen, werden durch diese Anlagen und die erforderlichen Nebenanlagen jedoch lediglich ca. 20.200 m² der weiterhin als extensive Grünfläche zu nutzenden Fläche des Sondergebietes überdeckt und durch die optionale Aufstellung von Batteriecontainern ca. 200 m² versiegelt.

Der durch das Bauvorhaben verursachte Eingriff in Natur und Landschaft soll durch Ausgleichsmaßnahmen ausschließlich innerhalb des Geltungsbereiches kompensiert werden. Durch die geplante extensive Nutzung (Maßnahme C) der unter den Solarmodulen liegenden Flächen sowie die geplanten Kompensationsmaßnahmen A und B auf einer Gesamtfläche von 4.184 m², wird die gesamte Fläche des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Müden Nr. 18a für die meisten Arten im Umfeld im Vergleich zur heutigen intensiven Ackernutzung aufgewertet. Die Lage der Maßnahmen ist in der folgenden Abbildung 10 dargestellt.

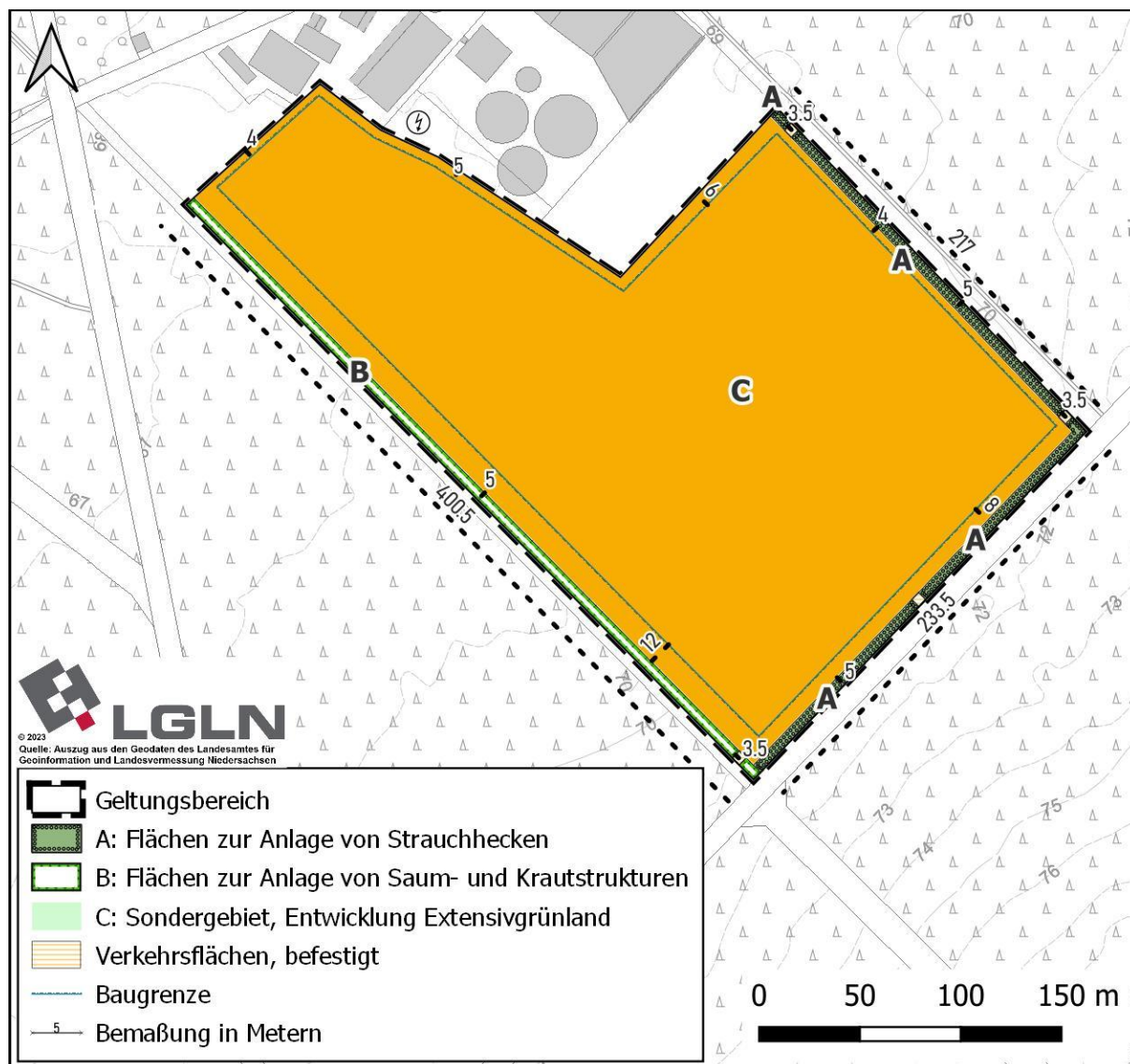


Abbildung 10: Darstellung der Ausgleichsmaßnahmen A bis C innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Müden Nr. 18a, M 1: 3.500.

Maßnahme A: Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind auf insgesamt 2.200 m² Fläche festgesetzt. Entlang der nordöstlichen und südöstlichen Geltungsbereichsgrenzen ist eine Anpflanzung mit Strauchhecken mit einer Breite von 5 m (3-reihig) vorgesehen.

Maßnahme B: Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft werden auf insgesamt 1.984 m² Fläche festgesetzt. Auf dem 5 m breiten Streifen entlang der südwestlichen Geltungsbereichsgrenze ist die Entwicklung von Saum- und Krautstrukturen geplant.

Maßnahme C: Die unversiegelten Grundflächen des 6,79 ha großen Sondergebiets sind zu Extensivgrünland zu entwickeln. Hier ist eine extensive Nutzung durch z.B. Mahd oder Beweidung mit Schafen möglich.

Gemäß den Angaben im LBP (LBP 23.119 Rev. 01, INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG GMBH, 2023) werden „die durch die geplante PV-FFA entstehenden Eingriffe [...] durch die Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des B-Plans Müden Nr. 18a vollständig ausgeglichen.“

4.3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Das Plangebiet liegt angegliedert an einen landwirtschaftlichen Betrieb mit Schweinemast sowie an eine Biogasanlage und damit im Bereich eines bereits vorbelasteten Raumes.

Die Flächeneignung für die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage (PV-FFA) ergibt sich insbesondere aus der Lage in Bereichen, in welchen sowohl die Ziele und Grundsätze der Landesplanung als auch des Entwurfs (Stand 2017) der Regionalplanung den vorliegenden Planungen nicht entgegenstehen.

Auch aus naturschutzfachlicher Sicht eignet sich die Fläche, da durch den Eingriff nicht in höherwertige Biotoptypen eingegriffen wird und durch die Umsetzung direkt angrenzend an die bestehenden Nutzungen eine Zersiedelung und Zerschneidung der Landschaft geringgehalten wird. Den Schutzgütern kann durch Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen Rechnung getragen werden. Entsprechend der raumordnungsplanerischen und naturschutzfachlichen Anforderungen ergeben sich demnach nach derzeitigem Kenntnisstand keine Gründe, welche einer Verwirklichung als PV-FFA entgegenstehen.

5 Weitere Angaben zur Umweltprüfung

5.1 Hinweise auf Schwierigkeiten, Kenntnislücken

Die zur sachgerechten Beurteilung der Umweltauswirkungen des Vorhabens erforderlichen Angaben standen bis auf die Auskunft zum Vorkommen von Bodendenkmalen vom Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege, zur Verfügung.

Die Zusammenstellung der Angaben zum Umweltbericht basiert u.a. auf den Inhalten und Aussagen der vorliegenden Begründung zum Bebauungsplan Müden Nr. 18a der Gemeinde Faßberg, Stand Vorentwurf, dem Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP 23.119 Rev. 01, INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG GMBH, 2023) sowie der Erfassung der Biotoptypen (Biotoptypenkartierung 23.069, INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG GMBH, 2023). Die Aussagen

zu den potentiell vorkommenden Arten der Fauna und Flora basieren auf dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag saP 23.103 Rev. 1 (INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG GMBH, 2023). Schwierigkeiten bei der Grundlagenermittlung sind nicht aufgetreten.

5.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplans auf die Umwelt (Monitoring)

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten.

Unvorhergesehene erhebliche Umweltauswirkungen sind derzeit nicht erkennbar. Die Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild können durch Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden. Die Durchführung der festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen wird durch den Vorhabenträger sichergestellt. Er hat die Umsetzung anzuzeigen. Die Gemeinde prüft hierauf die sachgerechte Umsetzung der Maßnahmen. Bei speziellen Fragestellungen kann sie den Rat der Fachbehörde hinzuziehen.

6 Verwendete Unterlagen

ARGE MONITORING PV-ANLAGEN (2007): Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen. Im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit.

BAUGB – BAUGESETZBUCH vom 3. November 2017 in der akt. Fassung.

BBODSCHG - BUNDESBODENSCHUTZGESETZ: Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten vom 17. März 1998.

BfN BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2023): LANDSCHAFTSSTECKBRIEFE UND KARTENANWENDUNG DER LANDSCHAFTEN IN DEUTSCHLAND ([HTTPS://GEODIENSTE.BFN.DE/LANDSCHAFTEN?LANG=DE](https://geodienste.bfn.de/landschaften?lang=de))

BNatSCHG – BUNDESNATURSCHUTZGESETZ - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009.

BRPHV - Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz (BRPHV) vom 19.08.2021 – Anlage (zu §1) Länderübergreifender Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz

DRACHENFELS, O. V. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2021. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz. Hannover.

EEG 2021 – ERNEUERBARE-ENERGIEN-GESETZ. Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien vom 21. Juli 2014.

HEILAND, PROF. DR. ST. (HRSG., 2019): Klima- und Naturschutz: Hand in Hand, Handbuch für Kommunen, Regionen, Klimaschutzbeauftragte, Energie-, Stadt- und Landschaftsplanungsbüros, Heft 6 Photovoltaik-Freianlagen, Planung und Installation mit Mehrwert für den Naturschutz, Berlin 2019, Bearbeitungsstand 2018, institutioneller Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz

HERDEN, C.; RASSMUS, J. & GHARADJEDAGHI, B. (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. In: BfN-Skripten 247.

INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG GMBH (2023): Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Bebauungsplan Müden Nr. 18a „Freiflächenphotovoltaikanlage Haußelhof“ der Gemeinde Faßberg. LBP 23.119 Rev. 01 vom 5. September 2023.

INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG GMBH (2023): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Vorhaben Bebauungsplan Müden Nr. 18a „Freiflächenphotovoltaikanlage Haußelhof“ der Gemeinde Faßberg. saP 23.103 Rev. 1 vom 5. September 2023.

INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG GMBH (2023): Erfassung von Biotoptypen zum Vorhaben Bebauungsplan Müden Nr. 18a „Freiflächenphotovoltaikanlage Haußelhof“ der Gemeinde Faßberg. Biotoptypenkartierung 23.069 Rev. 1 vom 5. September 2023.

LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME - LLUR (2010): Beweidung von Offen- und Halboffenbiotopen. Eine adäquate Pflegemethode unter besonderer Berücksichtigung der FFH-Lebensraumtypen und Arten. – LLUR des Landes Schleswig-Holstein: Schriftenreihe: LLUR SH – Natur 18.

LANDKREIS CELLE (1991): Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Celle. Teil: Arten und Lebensgemeinschaften, Stand Februar 1991.

LANDKREIS CELLE (2005): Regionales Raumordnungsprogramm 2005 für den Landkreis Celle.

LANDKREIS CELLE (2017): ENTWURF Regionales Raumordnungsprogramm 2016 für den Landkreis Celle, Stand 22.02.2017

LFU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2013): Planung und Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Trinkwasserschutzgebieten. Merkblatt Nr. 1.2/9 Stand: Januar 2013.

LBEG – LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE: NIBIS Kartenserver: <http://nibis.lbeg.de/cardo-map3>

LBEG - LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (2019): Geoberichte 8 – Schutzwürdige Böden in Niedersachsen. Hannover 2019.

ML – NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2017): Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen 2017 i. d. Fassung vom 26.09.2017. Hannover.

ML – NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2022): Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen 2022 i. d. Fassung vom 17.09.2022. Hannover.

MU – NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (2020): INSIDE-Bericht – Integration von Solarenergie in die niedersächsische Energielandschaft.

NDSchG – NIEDERSÄCHSISCHES DENKMALSCHUTZGESETZ vom 30. Mai 1978.

NLD – Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege: Denkmalatlas Niedersachsen. Denkmal Viewer. Online unter: <https://maps.lgln.niedersachsen.de/nld/mapbender/application/denkmalatlas>

NIEDERSÄCHSISCHE LANDKREISTAG UND NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTE- UND GEMEINDEBUND (2022): Planung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Niedersachsen, Hinweise und Empfehlungen aus der Perspektive der Raumordnung - Arbeitshilfe des Niedersächsischen Landkreistages und des Niedersächsischen Städte- und Gemeindebundes in Kooperation mit dem Niedersächsischen Ministerien für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (oberste Landesplanungsbehörde) sowie dem Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz, 1. Auflage, Stand 19.10.2022

NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ: Umweltkarten Niedersachsen. Online unter: <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/>

NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ: Umweltkarten Niedersachsen: Erfassung der für den Naturschutz wertvollen Bereiche in Niedersachsen 1984 – 2004 (<https://www.umwelt.niedersachsen.de/>)

NKLIMAG - NIEDERSÄCHSISCHES KLIMAGESETZ - Niedersächsisches Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes und zur Minderung der Folgen des Klimawandels vom 10. Dezember 2020.

NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2023): Landschaftsschutzgebiet "Südheide im Landkreis Celle" Kennzeichen: LSG CE 025 (https://www.nlwkn.niedersachsen.de/natura2000/schutzgebiete_zur_umsetzung_von_natura_2000/landschaftsschutzgebiet-suedheide-im-landkreis-celle-148182.html)

NNATSchG – NIEDERSÄCHSISCHES NATURSCHUTZGESETZ vom 19. Februar 2010 – ehemals NAGBNatSchG.

PESCHEL, R., PESCHEL, T., MARCHAND, M., HAUKE, J. (2019): Solarparks – Gewinne für die Biodiversität. Bundesverband Neue Energiewirtschaft (BNE) e. V. (Hrsg.). Berlin. 68 S.

GEMEINDE FAßBERG (2011): Flächennutzungsplan 2011 wirksam seit dem 14.07.2011

GEMEINDE FAßBERG (2006): 1. Flächennutzungsplan-Änderung Teiländerung 8 „Biogasanlage“ vom 08.03.2006.

WHG – WASSERHAUSHALTSGESETZ: Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts vom 31. Juli 2009 in der akt. Fassung.

WRRL - WASSERRAHMENRICHTLINIE - Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik.