

BEGRÜNDUNG

Stand der Planung	gemäß § 3 (1) BauGB gemäß § 4 (1) BauGB	gemäß § 3 (2) BauGB gemäß § 4 (2) BauGB	
1.6.2021			

STADT BAD SALZDETFURTH
OT WESSELN
BEBAUUNGSPLAN NR. 76
„PHOTOVOLTAIKANLAGE BÜNTE“



1. Aufstellung des Bebauungsplanes

1.1 Aufstellungsbeschluss

Die Stadt Bad Salzdetfurth hat die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 76 „Photovoltaikanlage Bünthe“ im Ortsteil Wesseln beschlossen.

1.2 Planbereich

Der Planbereich befindet sich südöstlich des Ortsteil Wesseln auf der Südseite der Bundesstraße 243 auf dem Gelände der Biogasanlage Wesseln.

Der Planbereich wird auf dem Deckblatt dieser Begründung im Maßstab 1:5.000 dargestellt.

2. Planungsvorgaben

2.1 Raumordnung und Landesplanung

Das Regionale Raumordnungsprogramm 2016 für den Landkreis Hildesheim fordert, dass die verstärkte Nutzung regional verfügbarer regenerativer Energiequellen angestrebt wird. Es wird darauf hingewiesen, dass sich aus der so genannten Energiewende die Notwendigkeit ergebe, verstärkt in die Nutzung regenerativer Energien wie unter anderem Photovoltaik einzusteigen.

Zeichnerisch liegt der Bebauungsplan aufgrund hohen Ertragspotentials innerhalb eines größeren Vorbehaltsgebietes für die Landwirtschaft. In Vorbehaltsgebieten sind Planungen und Maßnahmen so abzustimmen, dass sie in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden, aber sie sind einer Abwägung durch die Kommune zugänglich.

2.2 Vorbereitende Bauleitplanung (Flächennutzungsplan)

Der Flächennutzungsplan der Stadt Bad Salzdetfurth weist für den Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes im Rahmen seiner 35. Änderung ein Sondergebiet für Biogasanlagen aus. Ein entsprechender Ausschnitt wird im Folgenden im Maßstab 1:5.000 dargestellt.

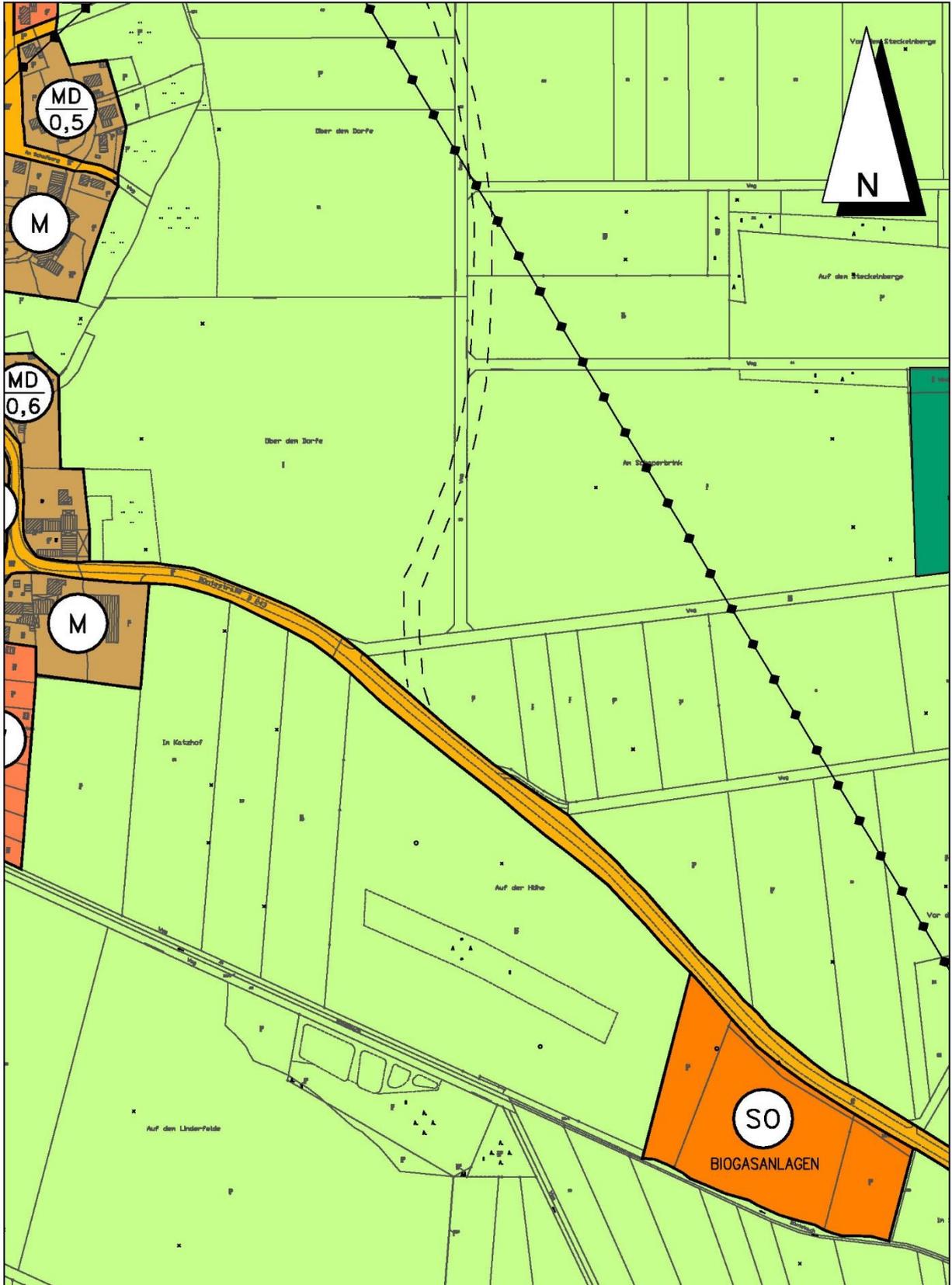
2.3 Natur und Landschaft (Gebietsbeschreibung)

Hierzu wird auf den Umweltbericht verwiesen, der durch den Landschaftsarchitekten Bergmann, Hameln, erarbeitet wird, und der einen gesonderten Teil dieser Begründung darstellt. Er beinhaltet eine Beschreibung von Natur und Landschaft.

2.4 Denkmalschutz

Laut Landkreis Hildesheim ist in unmittelbarer Nähe südöstlich des Plangebietes eine Fundstelle bekannt, die im Denkmalverzeichnis geführt wird. Auf Grund der Fundnähe sei nicht auszuschließen, dass innerhalb des Plangebietes Funde und Befunde im Rahmen von Erdarbeiten auftreten können. In Abhängigkeit vom Umfang der zu erwartenden Bodeneingriffe, könne es im Sinne der Planungssicherheit sinnvoll sein, die betreffende Fläche vor Beginn jeglicher Bauarbeiten mittels Sondageschnitte facharchäologisch zu untersuchen. Für etwaige Erdarbeiten wäre daher eine denkmalrechtliche Genehmigung erforderlich.

Ausschnitt aus dem Arbeitsplan des Flächennutzungsplanes
mit eingearbeiteter 35. Änderung, M 1 : 5.000



3. Verbindliche Bauleitplanung

3.1 Ziel und Zweck der Planung (Planungsabsicht)

Innerhalb des Planbereichs sollen Anlagen zur Erzeugung regenerativer Energie durch Photovoltaikanlagen ermöglicht werden, die der Biogasanlage ausdrücklich zugeordnet werden. Es handelt sich hier um eine unterstützende Anlage der Biogasnutzung, die von demselben Eigentümer betrieben wird. Der Standort wurde gewählt, weil er direkt neben der zu versorgenden Biogasanlage liegt und insofern ein anderer Standort an jeder anderen Stelle im Stadtgebiet oder darüber hinaus keinen Sinn ergäbe. Die Photovoltaikanlage wird gemeinsam mit der Biogasanlage und von demselben Eigentümer betrieben. Die Umwidmung landwirtschaftlicher Fläche zugunsten einer baulichen Nutzung ist auf der Ebene des Flächennutzungsplanes bereits vorbereitend geklärt worden. Im vorliegenden Bebauungsplan wird diese grundsätzliche Entscheidung zugunsten einer baulichen Nutzung lediglich noch konkretisiert. Sie steht im betrieblichen und technischen Zusammenhang mit der vorhandenen Biogasanlage und kann insofern sinnvollerweise nur in deren unmittelbarer Nachbarschaft errichtet werden. In den Textlichen Festsetzungen wird ausdrücklich bestimmt, dass hier nur der Biogasanlage zugeordnete Anlagen zur Nutzung solarer Energie über Grünland einschließlich der hierfür erforderlichen Nebenanlagen zulässig sind. Insofern wird deutlich, dass es hier um Anlagen handelt, die der Energieversorgung der Biogasanlage dienen und damit ihr zugeordnet und als Versorgungsanlagen gewissermaßen untergeordnet sind. Die Grundnutzung besteht nach wie vor in der einer Biogasanlage.

3.2 Art und Maß der baulichen Nutzung

Entsprechend der Flächennutzungsplanung wird ein Sondergebiet Biogasanlage vorgesehen, das allerdings ausschließlich durch Photovoltaikanlagen sowie durch im Zusammenhang damit erforderliche Nebenanlagen genutzt werden soll.

Unzulässige Blendungen von Fahrzeugführern auf der Bundesstraße 243 sind nicht zu erwarten, weil die Bundesstraße nördlich des Planbereichs vorbeiführt und die Photovoltaikanlagen nicht nach Norden ausgerichtet werden.

Das Maß der baulichen Nutzung ermöglicht eine angemessene Nutzbarkeit. Aufgrund der besonderen Nutzung sind keine hoch aufragenden und damit das Landschaftsbild belastenden Anlagen zu erwarten. Auch eine großflächige Versiegelung wird nicht eintreten, da die Anlagen aufgeständert werden und unter ihnen der Boden ansonsten unberührt bleibt.

3.3 Bauweise, Baugrenzen

Es wird keine bestimmte Bauweise festgesetzt, weil dies für die hier zulässigen Anlagen nicht erforderlich ist.

Die Baugrenzen können weitgehend großzügig gehalten werden; Einschränkungen sind entsprechend dem Umweltbericht zum Gewässer der Bunte erforderlich, und zur Bundesstraße 243 wird ein Abstand festgesetzt, der den Maßgaben des Bundesfernstraßengesetzes entspricht, weil davon auszugehen ist, dass deren Sinnhaftigkeit nicht durch den vorliegenden Bebauungsplan ausgesetzt wird.

3.4 Verkehr

Das Gebiet ist von Nordosten über die vorhandene und verkehrsgerecht ausgebaute Zufahrt von der Bundesstraße her erreichbar. Eine Zunahme des Verkehrs innerhalb der Einmündung ist nicht zu erwarten, da die Photovoltaikanlagen nach ihrer Aufstellung lediglich noch gewartet werden müssen.

Zufahrten von der Bundesstraße aus werden ausgeschlossen, um den Verkehr dort nicht zu beeinträchtigen.

Die Anbindung an den öffentlichen Nahverkehr spielt aufgrund der Zweckbestimmung des Baugebietes keine Rolle.

3.5 Grün

Die grünbezogenen Festsetzungen ergeben sich aus den Vorschlägen im Umweltbericht.

4. Zur Verwirklichung des Bebauungsplanes zu treffende Maßnahmen

4.1 Altablagerungen, Bodenkontaminationen

Altablagerungen oder Bodenkontaminationen sind im Bereich des Bebauungsplanes nicht bekannt. Der Kampfmittelbeseitigungsdienst des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung hat mitgeteilt, dass derzeit vorliegende Luftbilder nicht vollständig ausgewertet wurden. Es wurde keine Sondierung und keine Räumung durchgeführt, so dass der allgemeine Verdacht auf Kampfmittel bestehe.

4.2 Bodenordnung

Bodenordnende Maßnahmen sind nicht erforderlich.

4.3 Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgung des Baugebietes kann sichergestellt werden, soweit sie erforderlich ist.

Die Löschwasserversorgung ist entsprechend den einschlägigen Vorschriften sicherzustellen. Hinweise darauf, dass dies hier grundsätzlich nicht möglich wäre, liegen nicht vor.

Eine Wasserleitung, die die vorgesehene Grünfläche im Süden des Plangebietes quert, wird durch die Planung nicht in ihrem Bestand beeinträchtigt.

5.4 Städtebauliche Werte

Das Plangebiet hat eine Gesamtgröße von 0,5225 ha

Davon sind:

Sonstige Sondergebiet	0,4292 ha
private Grünfläche	0,0933 ha

Die Begründung gemäß § 9 Abs. 8 BauGB hat zusammen mit dem Bebauungsplan Nr. 76

„Photovoltaikanlage Bünthe“

vom bis einschließlich

öffentlich ausgelegt und wurde vom Rat der Stadt Bad Salzdetfurth beschlossen.

Bad Salzdetfurth, den

Siegel

Bürgermeister

Umweltbericht

zum

Bebauungsplan Nr. 76
"Photovoltaikanlage Bunte",
OT Wesseln

Vorentwurf

Aufgestellt im Auftrag der Stadt Bad Salzdetfurth

Hameln, den 30.04.2021

BERGMANN
freiraum landschaft

Bergmann Freiraum Landschaft

Dipl. Ing. Andreas Bergmann

164er Ring 8

31785 Hameln

Tel: 05151/ 784 00 90

Fax: 05151/ 784 00 96

e-mail: info@bergmann-freiraum.de

Bearbeiterin:

Dipl.-Ing. Insa Humke (Landschaftsarchitektin)



INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	4
1.1	Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes	4
1.2	Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplänen	8
1.2.1	Fachgesetze	8
1.2.2	Fachplanungen sowie deren Bedeutung für die Planung	9
1.2.3	Schutzgebiete	10
1.2.4	Gesetzlich geschützte Biotope	11
2	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes (Basisszenario) sowie der Umweltmerkmale	12
2.1	Lage im Raum, Naturräumliche Zuordnung	12
2.2	Schutzgut Pflanzen und Tiere	12
2.3	Schutzgut Boden und Fläche	14
2.4	Schutzgut Wasser	15
2.5	Schutzgut Klima/Luft	17
2.6	Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern	17
2.7	Schutzgut Landschaftsbild	18
2.8	Biologische Vielfalt (Biodiversität)	18
2.9	Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete	19
2.10	Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und die Bevölkerung	19
2.11	Umweltbezogene Auswirkungen Kultur- und sonstige Sachgüter	20
2.12	Wechselwirkungen	20
3	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes	21
3.1	Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung – Nullvariante	21
3.2	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	21
4	Eingriffsermittlung / Konfliktanalyse	24
5	Vermeidung / Minimierung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	25
5.1	Landschaftspflegerische Maßnahmen	25
5.1.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen	25
5.1.2	Landschaftspflegerische Ausgleichsmaßnahmen	27
6	Planalternativen	27
7	Erhebliche nachteilige Auswirkungen	27
8	Zusätzliche Angaben	28
8.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	28
8.2	Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der nachteiligen Umweltauswirkungen (Monitoring)	28
8.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung	29
9	Literatur	30

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Baubedingte Auswirkungen	22
Tabelle 2:	Betriebsbedingte Auswirkungen	23

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	B-Plan Nr. 76 "Photovoltaikanlage Bünthe"	5
Abbildung 2:	Geplante Modulaufstellung	5
Abbildung 3:	Plangebiet Blickrichtung Süden	6
Abbildung 4:	Plangebiet und östlich angrenzende Biogasanlage	6
Abbildung 5:	Plangebiet Blickrichtung Norden	6
Abbildung 6:	Ufervegetation am Bünthebach	6
Abbildung 7:	Fuß- und Radweg sowie B 243 nördlich des Plangebietes	7
Abbildung 8:	Vorhandene Biogasanlage	7
Abbildung 9:	Lage und ungefähre Abgrenzung des Plangebietes	7
Abbildung 10:	Auszug aus dem Regionalen Raumordnungsprogramm	9
Abbildung 11:	Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan	10

Anlagen

Biotoptypenplan - Maßstab 1:2.000

1 EINLEITUNG

Die Stadt Bad Salzdetfurth beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 76 "Photovoltaikanlage Bunte" im Ortsteil Wessel.

Zur Beurteilung der Belange des Umweltschutzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB) ist im Rahmen der Bauleitplanung eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Entsprechend der Anlage 1 zum Baugesetzbuch zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB werden die ermittelten Umweltauswirkungen im Umweltbericht beschrieben und bewertet (§ 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB). Das im Umweltbericht dargelegte Ergebnis der Umweltprüfung ist gem. § 2 Abs. 4 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen.

1.1 Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes

Die Stadt Bad Salzdetfurth beabsichtigt mit der Aufstellung des B-Planes Nr. 76 im Ortsteil Wesseln die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Realisierung einer PV-Freiflächenanlage in Ergänzung zu der vorhandenen Biogasanlage.

Hierzu wird ein sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung "Biogasanlage - Photovoltaik" mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,7 mit bebaubaren und nicht überbaubaren Flächen festgesetzt. Innerhalb des Sondergebietes sind nur der Biogasanlage zugeordnete Anlagen zur Nutzung solarer Energie über Grünland, einschließlich der hierfür erforderlichen Nebenanlagen zulässig. Die Fläche, die von der Bebauung freizuhalten ist, ist von jeglicher baulicher Nutzung einschließlich Einfriedungen, Aufschüttungen und Abgrabungen freizuhalten.

Im B-Plan sind Anpflanzflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB festgesetzt. Diese Pflanzflächen dienen der Eingrünung der Photovoltaikanlage und gleichen die zu erwartenden Eingriffe in das Landschaftsbild, aber auch in die Schutzgüter Boden und Wasser aus. Zudem wird die Begrünung der Sondergebietsfläche unter den Modultischen mit einer Grünlandeinsaat mit autochthonem Saatgut festgesetzt. Innerhalb des südlichen Plangebietes wird eine private Grünfläche festgesetzt, diese dient dem Schutz und Erhalt des südlich gelegenen Gewässers sowie der vorhandenen Ufervegetation. Es erfolgt hier zudem die Festsetzung einer Fläche für den Erhalt von Gehölzen und Gewässern gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB.

Entlang der nördlichen Plangebietsgrenze erfolgt die Festsetzung von Bereichen ohne Ein- und Ausfahrten.

Die Höhe der geplanten Modultische beträgt ca. 2,40 m. Der Reihenabstand (freie Fläche zwischen den Reihen) wird durchschnittlich ca. 2 m betragen, das Modulfeld ist jeweils ca. 6,00 breit und wird eine Neigung von ca. 15° aufweisen. Die durch Oberkante festgesetzte maximale Höhe baulicher Anlagen wird im B-Plan auf 4 m begrenzt. Durch Stromspeicher darf diese um bis zu 1 m überschritten werden.

Abbildung 1: B-Plan Nr. 76 "Photovoltaikanlage Bünthe" (Stand 04/2021)

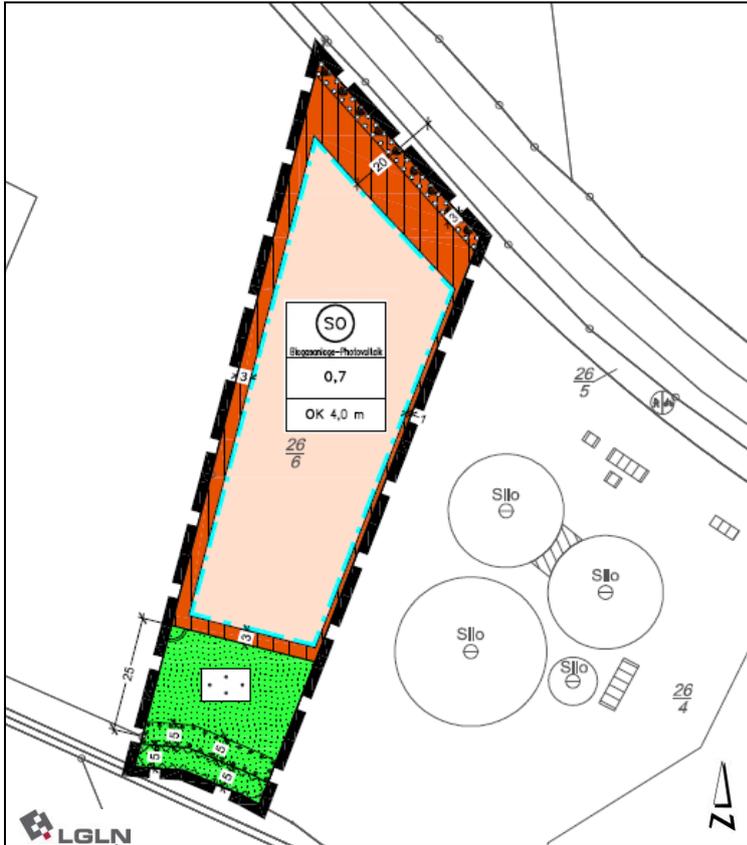
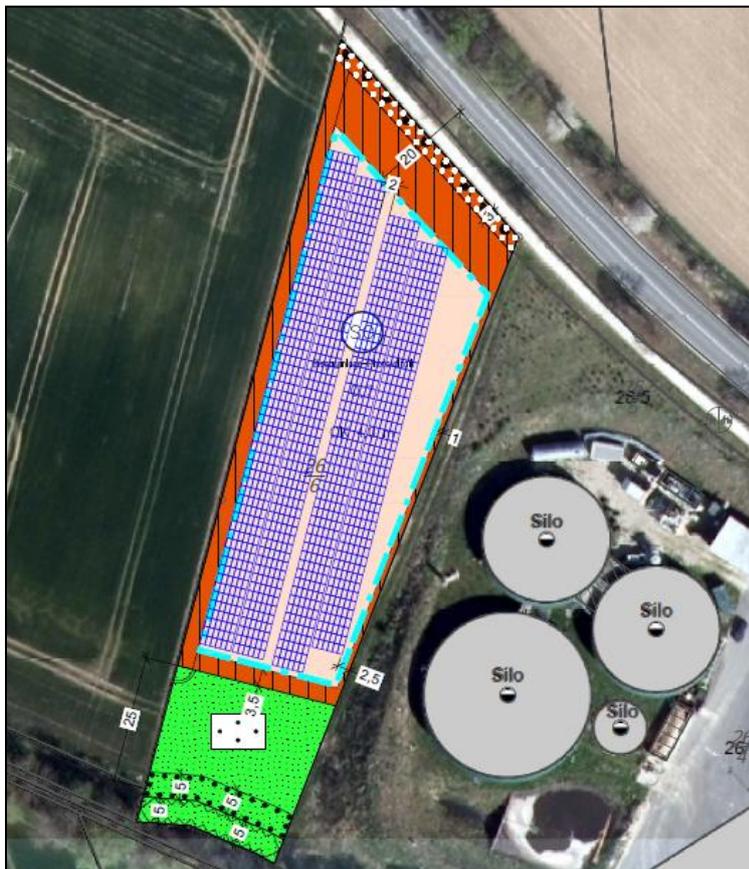


Abbildung 2: Geplante Modulaufstellung



Quelle: Energiesysteme Groß GmbH & Co. KG (Stand April 2021)

Angaben zum Standort

Die Lage und Ausdehnung des Untersuchungsgebietes des Umweltberichts erstreckt sich im Wesentlichen auf den Geltungsbereich des B-Planes sowie, soweit erforderlich darüber hinaus, um die ggf. aus dem Vorhaben resultierenden Umweltauswirkungen bewerten und beurteilen zu können.

Das Plangebiet befindet sich östlich des Ortsteils Wesseln, südlich der Bundesstraße B 243 und grenzt unmittelbar westlich an die vorhandene Biogasanlage der Bioenergie Bünthe GmbH und Co. KG an. Das Plangebiet selbst wird landwirtschaftlich genutzt und stellt sich derzeit als Ackerbrache dar. Westlich grenzen weitere intensiv genutzte Ackerflächen an. Südlich verläuft der Bünthebach als Gewässer 2. Ordnung. Das Gewässer und die angrenzende Ufervegetation sind gem. § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt. Nördlich des Plangebietes verläuft ein Fuß- und Radweg sowie die Bundesstraße B 243.

Die nachfolgenden Abbildungen geben einen Überblick über die im Plangebiet vorhandenen Strukturen und Biotoptypen. Letztere sind zudem im Biotoptypenplan im Maßstab 1:2.000 dargestellt.

Abbildung 3: Plangebiet Blickrichtung Süden



Abbildung 4: Plangebiet und östlich angrenzende Biogasanlage



Abbildung 5: Plangebiet Blickrichtung Norden



Abbildung 6: Ufervegetation am Bünthebach



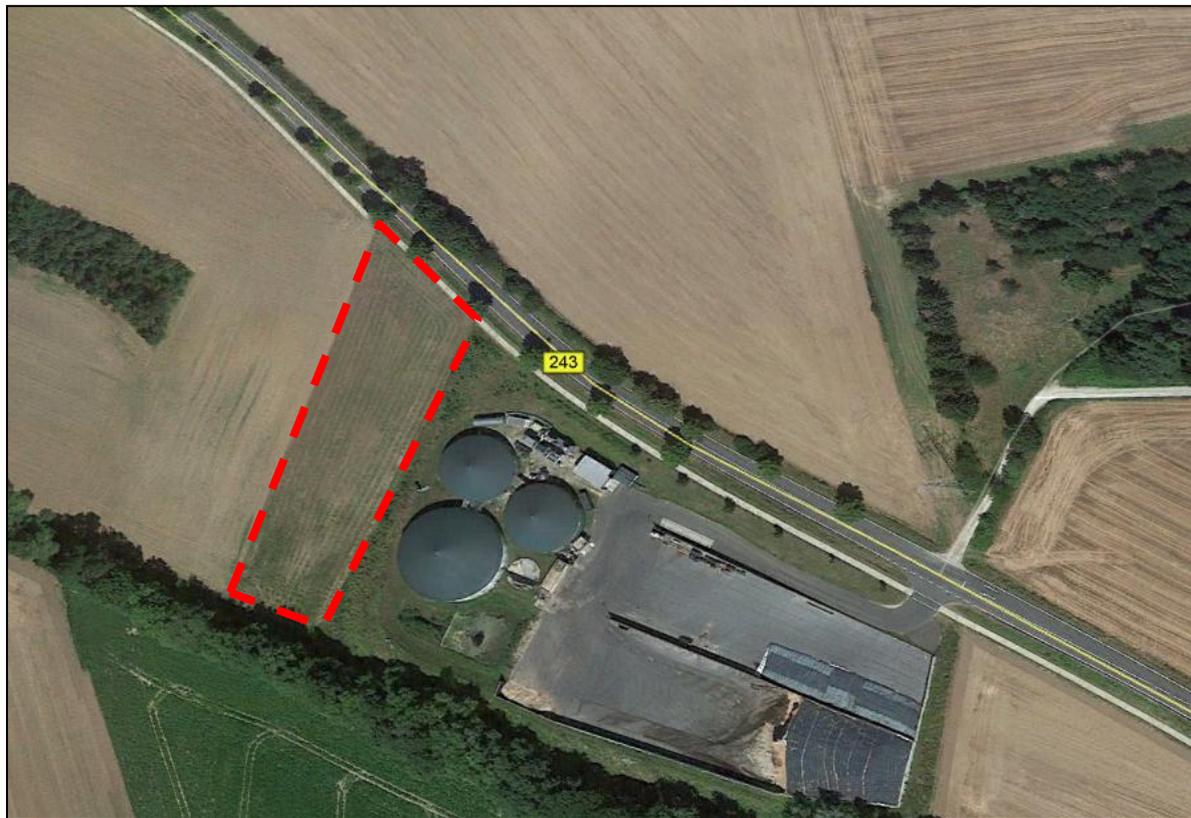
Abbildung 7: Fuß- und Radweg sowie B 243 nördlich des Plangebietes



Abbildung 8: Vorhandene Biogasanlage



Abbildung 9: Lage und ungefähre Abgrenzung des Plangebietes



Quelle: © 2021 Google © GeoBasis-DE/BKG

Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden sowie der Inanspruchnahme von Fläche

Der Bebauungsplan Nr. 76 "Photovoltaikanlage Bünthe" umfasst eine Fläche von rd. **5.225 m²**.

Davon entfallen auf:

Flächen für das Sondergebiet "Photovoltaikanlage"	4.292 m ²
(darin Anpflanzflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)	(155 m ²)
private Grünfläche	933 m ²
(darin Flächen zur Erhaltung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB)	(146 m ²)
Gesamtfläche	5.225 m²

1.2 Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplänen

1.2.1 Fachgesetze

Gemäß des **Baugesetzbuches** (§ 1, Abs. 5+6 BauGB) sollen Bauleitpläne u.a. umweltschützenden Anforderungen genügen und dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Hierzu soll die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen.

Die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege sollen berücksichtigt werden (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB). Im § 1a BauGB sind ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz geregelt. Zum einen ist mit Grund und Boden schonend umzugehen (§ 1a Abs. 2 BauGB), zum anderen werden Vermeidung und Ausgleich (Abs. 3), Umgang mit Beeinträchtigungen bei Natura 2000-Gebieten (Abs. 4) und in Abs. 5 sollen den Erfordernissen des Klimaschutzes durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch solchen, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.

Dem Umweltbericht liegt die grundsätzliche Zielsetzung des **Bundesnaturschutzgesetzes** (BNatSchG) resp. **Niedersächsischen Anpassungsgesetzes zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG)** zugrunde, wonach gemäß § 1 Absatz 1 BNatSchG Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich ... so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln sind, dass

1. die biologische Vielfalt,
 2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes ...,
 3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft
- auf Dauer gesichert sind.

Der Umweltbericht untersucht im Rahmen der Abarbeitung der **gesetzlichen Eingriffsregelung** die Auswirkungen des geplanten Vorhabens mit den Zielen,

- vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen (§§ 13 und 15 BNatSchG),
- nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen auszugleichen, d.h. die vom Eingriff betroffenen Grundflächen so herzurichten, dass keine erhebliche Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes zurückbleibt (§ 15 Abs. 2 Satz 2 BNatSchG),

- nicht vor Ort ausgleichbare erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes an anderer Stelle des vom Eingriff betroffenen Raumes in ähnlicher Art und Weise wiederherzustellen (§ 15 Abs. 2, Satz 3 BNatSchG).

Weiter sind die Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten (**Artenschutz gem. §§ 44 ff BNatSchG**) zu berücksichtigen.

Bedeutung der Umweltschutzziele für die vorliegende Planung

Innerhalb des Plangebietes stehen bisher unversiegelte Böden an, die einer landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen.

Durch die Aufstellung des B-Planes soll die Errichtung einer Freiflächenanlage mit Photovoltaikmodulen zukünftig ermöglicht werden. Großflächige Versiegelungen, wie sie in der Regel aus Bauvorhaben resultieren, sind nicht zu erwarten. Die geplanten Photovoltaikmodule werden mittels Rammverfahren oder Bohrung im Boden verankert. Die Photovoltaikmodule selbst stellen ebenfalls keine Versiegelung im Sinne des Gesetzes dar, es erfolgt lediglich eine Überdeckung von Grundfläche. Geringfügige Versiegelungen, im Umfang von rd. 30 m², sind ggf. für die Errichtung von Stromspeichern erforderlich.

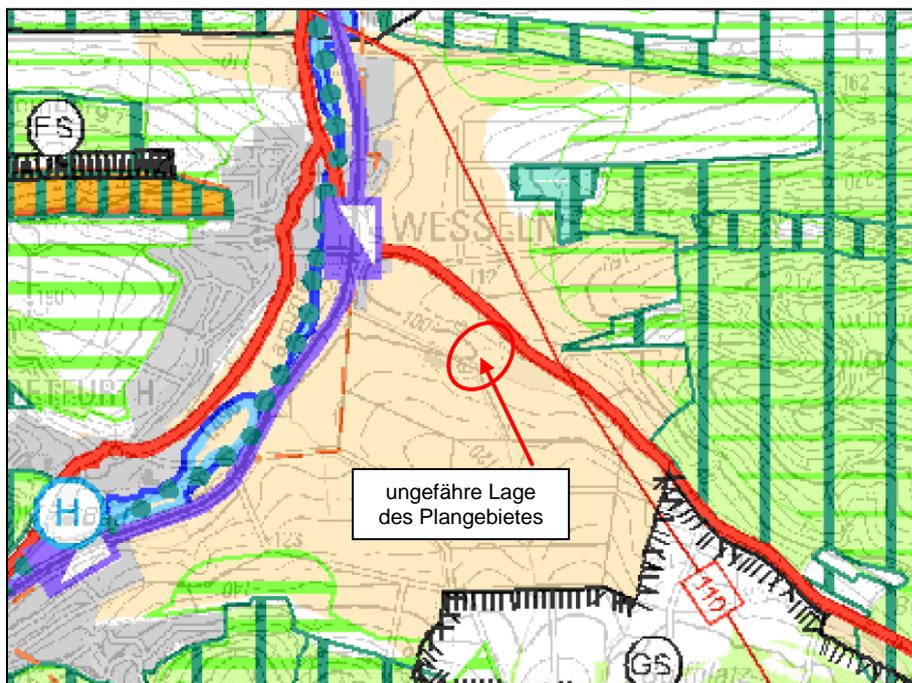
Entgegen der gesetzlichen Forderung kann, aufgrund der besonderen Anforderungen an eine Photovoltaikanlage und deren Standort, die Planung nicht der Innenentwicklung den Vorrang geben.

Die zu erwartenden Eingriffe in Boden, Natur und das Landschaftsbild werden durch landschaftspflegerische Maßnahmen ausgeglichen. Artenschutzrechtliche Belange werden berücksichtigt.

1.2.2 Fachplanungen sowie deren Bedeutung für die Planung

Das **Regionale Raumordnungsprogramm** des Landkreises Hildesheim (2016) stellt für die Flächen des Plangebietes ein Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft aufgrund hohen Ertragspotenzials dar. Die B 243 ist als Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße dargestellt. Umweltrelevante Darstellungen sind für das Plangebiet nicht enthalten. Die Biogasanlage ist in der Kartengrundlage noch nicht verzeichnet.

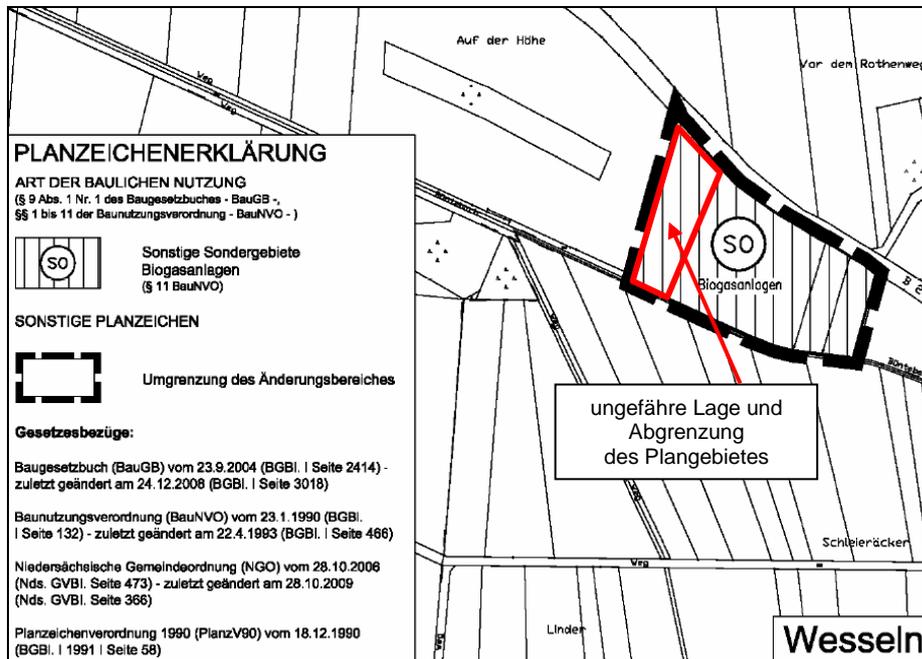
Abbildung 10: Auszug aus dem Regionalen Raumordnungsprogramm



Quelle: LK Hildesheim

Der rechtskräftige **Flächennutzungsplan** der Stadt Bad Salzdetfurth stellt für das Plangebiet bereits ein Sondergebiet (Biogasanlagen) dar. Die Darstellungen des B-Planes sind somit aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickelt.

Abbildung 11: Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan



Quelle: Stadt Bad Salzdetfurth

Der **Landschaftsrahmenplan** (LRP) des Landkreises Hildesheim (1993) stellt die Flächen des Plangebietes als Acker dar (Biotoptypenkarte A 1). Die *Karte der wichtigen Bereiche* (A 2) weist für das Plangebiet selbst keine Darstellungen auf. Der südlich verlaufende Buntebach zwischen Wesseln und dem Forsthaus Söder wurde unter der Nummer 27 aufgenommen und wie folgt beschrieben: *Naturnaher Bachabschnitt mit Resten von Erlen-Eschenwald*. Gefährdungen bestehen durch Begradigung, Gehölzentfernung, Staustufen und die Einleitung von Schmutzwasser. Der Biotoptyp ist von regionaler Bedeutung mit Vorkommen gefährdeter Ökosysteme.

Gemäß § 30 BNatSchG sind der Buntebach und die angrenzende Ufervegetation geschützt. Die Karte: Maßnahmen und Entwicklungsplan (A 3) des LRP enthält keine Darstellungen für das Plangebiet.

Für die Stadt Bad Salzdetfurth liegt ein **Landschaftsplan** (1990) vor. Da dieser noch älter als der Landschaftsrahmenplan ist, wird an dieser Stelle auf eine Darstellung der Inhalte verzichtet.

1.2.3 Schutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Schutzgebieten. Nordöstlich der Biogasanlage befindet sich das Landschaftsschutzgebiet LSG HI 31 *Turmberggebiet bei Wesseln*. Natura-2000-Gebiete sind nicht betroffen und auch im näheren Umfeld nicht vorhanden.

Fazit

Da das Plangebiet außerhalb von Schutzgebieten liegt und auch keine solchen unmittelbar angrenzen, sind Beeinträchtigungen von Schutzgebieten, durch die Errichtung einer Photovoltaikanlage im unmittelbaren Nahbereich zu einer bereits bestehenden Biogasanlage nicht zu erwarten.

1.2.4 Gesetzlich geschützte Biotope

Südlich des Plangebietes verläuft der Büntebach. Im Bereich des Plangebietes ist der Bach als naturnahes Gewässer zu beschreiben und dem Biotoptyp: Naturnaher Bach des Berg- und Hügellandes mit Feinsubstrat (FBL¹) zuzuordnen. Bachabschnitte mit naturnaher Struktur sind, unabhängig von der Wasserqualität, gemäß § 30 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG als naturnahe fließende Binnengewässer geschützt. Als geschützt zu erfassen sind naturnahe Bachabschnitte ab ca. 20 m Länge. Die Ufer sind mit einem Erlen-Eschen-Galeriewald (WEG) bestanden und ebenfalls gem. § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt. Zudem ist der Biotoptyp dem prioritären Lebensraumtyp LRT 91W0 "Auwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alno incanae*, *Salicion albae*)" zuzuordnen (lineare Bestände ab 50-100 m).

Fazit

Durch die Errichtung einer Photovoltaikanlage, innerhalb des geplanten Sondergebietes, sind Beeinträchtigungen des Gewässers und der Uferbereiche grundsätzlich möglich. Insbesondere durch eine zu nah heranrückende Bebauung. Durch die Einhaltung eines Abstandes von mindestens rd. 25 m zu den Uferbereichen können erhebliche Beeinträchtigungen vermieden werden.

Alle Handlungen, die zu einer Zerstörung des nach § 30 BNatSchG geschützten Biotops führen würden, sind verboten.

¹ Kodierung gemäß DRACHENFELS 2020

2 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes (Basisszenario) sowie der Umweltmerkmale

2.1 Lage im Raum, Naturräumliche Zuordnung

Das Plangebiet befindet sich östlich der Ortschaft Wesseln, Stadt Bad Salzdetfurth und grenzt unmittelbar an eine bestehende Biogasanlage an. Nördlich verläuft die Bundesstraße B 243 sowie ein Fuß- und Radweg. Die rd. 5.225 m² großen Flächen des Plangebietes werden landwirtschaftlich genutzt und befinden sich in der naturräumlichen Region *Weser-Leinebergland*, Rote Liste Region *Hügel- und Bergland*.

*Typisch ist der vielfältige Wechsel von lössbedeckten, ackerbaulich genutzten Becken und von oft steil aufragenden, meist aus Kalk- oder Sandstein aufgebauten, waldreichen Bergzügen wie Süntel, Deister, Ith, Solling und Göttinger Wald. [...]*²

Die im Plangebiet vorhandenen Realnutzungen und Biotoptypen wurden auf der Grundlage des *Kartierschlüssels für Biotoptypen in Niedersachsen*³ kartiert und sind im Biotoptypenplan dargestellt. Die verwendeten Biotopkürzel werden entsprechend des Kartierschlüssels verwendet.

2.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere

2.2.1 Schutzgut Pflanzen

Basisszenario

Potenzielle natürliche Vegetation

Die potenzielle natürliche Vegetation im Plangebiet entspricht dem *Waldmeister-Buchenwald des Hügel- und Berglandes im Übergang zum Flattergras-Buchenwald*.⁴

Realnutzungen / Biotoptypen im Plangebiet

Die überwiegenden Flächen werden landwirtschaftlich genutzt und stellt sich als Acker/Grünbrache (ATn) dar. Die Vegetation setzt sich aus Überresten vorheriger Feldfrüchte, einer eingesäten Gründüngung (Senf) und Arten des Wirtschaftsgrünlandes zusammen. In Teilbereichen ist die Vegetation lückig und der Boden unbedeckt. In den Randbereichen haben sich halbruderale Gras- und Staudenflure (UHM, UHF) etabliert. Nördlich des Plangebietes ist innerhalb der Saumbereiche eine geschotterte Zufahrt vorhanden.

Östlich des Plangebietes befindet sich die Biogasanlage (OKG) der Bioenergie Bünthe GmbH und Co. KG, welche westlich im Übergang zum Plangebiet tlw. mit noch jungen Sträuchern (HSF) eingegrünt ist. Auch hier hat sich eine halbruderale Gras- und Staudenflur (UHM) etabliert.

Südlich des Plangebietes verläuft der Bünthebach, der hier als naturnaher Bach des Berg- und Hügellandes mit Feinsubstrat (FBL) zu charakterisieren ist. Überwiegend auf der Südseite des Baches stockt ein Erlen-Eschen-Galeriewald (WEG), siehe auch Kapitel 1.2.4. Westlich grenzt eine intensive Ackernutzung an. Nördlich verläuft ein Fuß- und Radweg (OVW) sowie die Bundesstraße B 243 (OVS).

Bewertung

Die Flächen des Plangebietes werden intensiv landwirtschaftlich genutzt und weisen nur eine sehr geringe Wertigkeit auf. Höherwertige Biotope haben sich insbesondere in den Randbereichen etablieren können. Bedeutend ist hier der südlich verlaufende Bünthebach mit seinen Uferbereichen. Die neuangelegte Hecke zur Eingrünung der Biogasanlage weist zum jetzigen Zeitpunkt noch einen geringen naturschutzfachlichen Wert auf, bietet aber gutes Entwicklungspotenzial.

² Umweltkarten von NLWKN

³ DRACHENFELS; O. v. (2020)

⁴ NLÖ: PNV-Karten für Niedersachsen auf Basis der BÜK 50 (2003)

2.2.2 Schutzgut Tiere

Basisszenario

Das Plangebiet ist durch die o.g. und im Biotoptypenplan dargestellten Biotoptypen geprägt. Das Vorkommen streng geschützter Tier- und Pflanzenarten ist stark von der Beschaffenheit und Ausprägung dieser Biotope abhängig. Gesonderte faunistische und/oder floristische Erfassungen wurden aufgrund der Ausprägung des Plangebietes nicht bzw. noch nicht durchgeführt.

Das Plangebiet weist gemäß dem Landschaftsrahmenplan insgesamt eine sehr geringe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz auf.

Gem. §§ 44 und 45 BNatSchG ist im Rahmen der Bauleitplanung gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG zu prüfen, ob europäisch geschützte FFH-Anhang - IV- Arten und die europäischen Vogelarten beeinträchtigt werden können.

Die Prüfung soll eine objektive Beurteilung gewährleisten, sodass keine Hindernisse für die Vollzugsfähigkeit des B-Planes bestehen. Es sollen ggf. Möglichkeiten dargelegt werden, inwieweit eine Unbedenklichkeit des Vorhabens bzw. eine Ausnahme in Aussicht gestellt werden kann, falls eine Beeinträchtigung durch die Planung zu erwarten ist. Hierzu werden die Betroffenheit der planungsrelevanten Arten ermittelt und artenschutzrechtliche Tatbestände sowie ggf. Abwägungs- und Ausnahmevoraussetzungen prognostiziert. Ggf. sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zu ermitteln und festzusetzen. Vielfach können erhebliche Beeinträchtigungen und mögliche Verbotstatbestände gem. § 44 bereits durch Vermeidungsmaßnahmen vermieden werden.

Als planungsrelevant wird vor allem die Gruppe der **Brutvögel** eingeschätzt. Hier sind vor allem die randlichen Gehölzbestände von Relevanz, da diese als Brut- und Nahrungshabitate dienen können. Zu erwarten sind hier allgemein verbreitete Arten, des Offenlandes und Halboffenlandes. Bodenbrüter wie z.B. die Feldlerche sind aufgrund der angrenzenden Vertikalstrukturen und der nördlich verlaufenden Bundesstraße nicht zu erwarten.

Alle wildlebenden europäischen Vogelarten im Sinne des Art. 1 der EG-Vogelschutzrichtlinie sind gem. § 44 BNatSchG besonders geschützt. Innerhalb des Plangebietes sind alle wildlebenden Vogelarten demzufolge besonders geschützt. Streng geschützte Brutvogelarten sind nicht zu erwarten. Quartierbäume sind nicht vorhanden.

Die von der Baumaßnahme beanspruchten Flächen liegen im niedersächsischen Verbreitungsgebiet des **Feldhamsters** (BREUER 2016 et al.) und sind daher potenzieller Lebensraum dieser, in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) aufgeführten und somit nach BNatSchG streng geschützten Tierart. Der Landkreis Hildesheim weist bedeutende Vorkommen der Art in Niedersachsen auf.

Das Vorkommen des Feldhamsters ist im Plangebiet potenziell möglich. Die nach der Bodenübersichtskarte (LBEG, NIBIS Kartenserver) in diesem Gebiet vorhandenen Bodentypen (Pseudogley-Parabraunerde) sind für ein Vorkommen von Feldhamstern grundsätzlich, aber nicht besonders gut, geeignet. Eine besonders gute Eignung weisen tiefgründige, nicht zu feuchte Löss- und Lehmböden auf.

Eine Anfrage bei der Deutschen Wildtierstiftung (Frau Nina Lipecki; AG Feldhamsterschutz Niedersachsen e. V.) hat ergeben, dass der Feldhamster bisher vor allem nördlich des Höhenzuges Vorholz, innerhalb der Börde, nachgewiesen werden konnte. Der Höhenzug Vorholz scheint die Grenze der derzeitigen Verbreitung zu sein. Ein Vorkommen im Plangebiet ist somit sehr unwahrscheinlich, kann aber auch nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Derzeit wird mit der UNB des LK Hildesheim abgestimmt, ob eine faunistische Kartierung des Feldhamsters erforderlich ist oder ob ggf. Vermeidungsmaßnahmen im Zuge des Bauausführung zu berücksichtigen sind.

Es ist davon auszugehen, dass die Flächen des Plangebietes **Fledermäusen** als Jagd- und

Nahrungshabitat dienen. Der Buntebach und die zugehörige Ufervegetation sind als potenziell Leitstruktur zu beurteilen und stellen zudem auch ein Jagd- und Nahrungshabitat dar. Die vorhandenen Bäume bieten zudem Quartierpotenzial. Innerhalb des Plangebietes selbst sind keine entsprechenden Strukturen vorhanden.

Bewertung

Die Flächen des Plangebietes bieten im Wesentlichen allgemein verbreiteten Arten Lebensraum. Durch die Errichtung einer Freiflächen Photovoltaikanlage erfolgt eine Veränderung dieser Lebensräume. Nach Abschluss der Bauarbeiten werden die Flächen unter und zwischen den Modultischen sowie südlich davon dauerhaft zu Grünland entwickelt. Im Vergleich zu einer intensiv genutzten Ackerfläche ergeben sich diesbezüglich insgesamt Verbesserungen für die Fauna.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen, insbesondere während der Bauphase, und um das Auslösen der Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG nicht auszulösen, sind dennoch einige Vermeidungsmaßnahmen zu berücksichtigen:

- Schutz und Erhalt der angrenzenden Vegetation (Bäume, Gehölze, Ufervegetation, Unterwuchs) insbesondere östlich und südlich.
- Ggf. notwendiger Rückschnitt von Gehölzen nur im unbedingt notwendigen Umfang und ausschließlich in der Zeit vom 01. Oktober bis 28. Februar.
- Freimachung des Baufeldes sowie Durchführung der Baumaßnahme selbst außerhalb der Kernbrutzeit, d.h. nicht im Zeitraum Anfang März bis Ende Juli.

2.3 Schutzgut Boden und Fläche

Basisszenario

Das Plangebiet befindet sich nördlich innerhalb der Bodenlandschaft *Lehmgebiet* und südlich innerhalb von *Auenablagerungen*. Insgesamt ist das Plangebiet der Bodengroßlandschaft *Lössbecken* zuzuordnen. Die Bodenregion entspricht dem *Bergland*.

Auf den im Plangebiet vorherrschenden Ausgangsbedingungen für die Bodenbildung haben sich auf den nördlichen Flächen *mittlere Pseudogley-Parabraunerde* und südlich *mittlerer Kolluvisol unterlagert von Gley* gebildet. Die Bodenfruchtbarkeit/ Ertragsfähigkeit wird mit sehr hoch angegeben. Es besteht die Gefahr der Bodenverdichtung und die standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit ist als hoch bis sehr hoch zu beschreiben.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb eines Suchraumes für schutzwürdige Böden. Hierbei handelt es sich um Böden mit äußerst hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit.

Das Plangebiet umfasst eine Gesamtgröße von 5.225 m². Das Sondergebiet weist eine Größe von ca. 4.292 m² auf. Entsprechend der festgesetzten Grundfläche im Plangebiet (GRZ 0,7) ist eine Überdeckung von rd. 3.004 m² möglich. Umfangreiche Versiegelungen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten. Ggf. ist die Errichtung von Stromspeichern erforderlich, woraus eine Flächenversiegelung von rd. 30 m² resultieren würde.

Bewertung

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Bodens entstehen bei Bauvorhaben in der Regel durch die Überbauung von bislang un bebauten Flächen. Hierdurch werden die bestehenden Bodenstrukturen und -funktionen durch den Abtrag des Oberbodens, den Umbau des Bodens und durch Versiegelungen stark gestört. Insbesondere verliert der Boden in den versiegelten Bereichen seine Versickerungs- und Speicherfunktionen sowie seine Lebensraumfunktion für Flora und Fauna völlig.

Für die hier in Rede stehende Planung einer Photovoltaikanlage sind keine umfangreichen Bodenversiegelungen erforderlich, da aufgrund der Bodenverhältnisse nach aktueller Kenntnislage eine Verankerung der Modultische im Boden durch Bohrungen oder Rammen

für die Standsicherheit vollkommen ausreichend ist. Eine umfangreiche Fundamentierung, die zu vollständigen Funktionsverlusten des Bodens führen würde, ist somit derzeit nicht zu erwarten. Die Eingriffe in den Boden können dadurch auf ein unerhebliches Maß reduziert werden. Die ggf. erforderliche Errichtung von Stromspeichern würde zu einer Bodenversiegelung von rd. 30 m² führen. Diese geringe Versiegelung kann durch die geplanten Kompensationsmaßnahmen (Entwicklung von Grünland, Gehölzanzpflanzungen) ausgeglichen werden.

Die natürlichen Bodeneigenschaften und –funktionen bleiben insgesamt betrachtet weitestgehend erhalten. Innerhalb des Plangebietes können im Sondergebiet jedoch durch die festgesetzte GRZ rd. 70 % der brachliegenden Ackerflächen mit den Modultischen überstellt werden.

Diese Flächen sind durch den i.d.R. großen Abstand der Modulunterkante vom Boden nicht als versiegelt einzustufen. Die „Überschirmung“ von Böden durch die Module ist auch keine Versiegelung im Sinne der Eingriffsregelung, obgleich auch hierdurch Bodenfunktionen oder Lebensräume gestört bzw. beeinträchtigt werden können. Als wesentliche Wirkfaktoren sind die Beschattung sowie die oberflächliche Austrocknung der Böden durch die Reduzierung des Niederschlagswassers unter den Modulen zu nennen. Zudem kann das an den Modulkanten abfließende Wasser zu Bodenerosion führen.⁵

2.4 Schutzgut Wasser

Basisszenario

Grundwasser⁶

Das Plangebiet liegt außerhalb von Vorsorgegebieten für die Trinkwassergewinnung. Auch in der näheren Umgebung sind keine solchen Vorsorgegebiete vorhanden.

Innerhalb des Plangebietes steht ein Grundwassergeringleiter an. Die Grundwasserneubildung entspricht rd. >50 - 100 mm/a im nördlichen und rd. 250 - 300 mm/a im südlichen Plangebiet.

Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung ist im Plangebiet als mittel zu beurteilen

Die erfolgte intensive Ackernutzung kann, durch möglichen Eintrag von Dünger und Pestizidrückständen in den Grundwasserkörper, als Vorbelastung angesehen werden.

Oberflächengewässer

Im Plangebiet selbst befinden sich weder Fließ- noch Stillgewässer.

Der Buntebach als Gewässer 2. Ordnung grenzt südlich unmittelbar an (vgl. auch Kapitel 1.2.4). Der Buntebach entspringt nördlich der K 309 zwischen dem Schloss Söder im Holler Ortsteil Söder im Osten sowie der Bundesstraße B 243 im Westen und mündet in Wesseln in die Lamme.

Das Gewässer weist eine Relevanz hinsichtlich der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) auf, wird unter dem EU-Code DE-RW-DENI-20013 geführt und entspricht dem Typ 5.1: *Feinmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche*. Der ökologische Zustand ist schlecht. Der chemische Zustand ist insgesamt nicht gut und die Bestände an Makrophyten mäßig. Die Besiedelung durch Makrozoobenthos ist als schlecht und durch Fische als unbefriedigend zu beurteilen. Belastungen des Gewässers resultieren aus Schwermetallen wie Quecksilber und Cadmium. Hinsichtlich der Belastung durch Pflanzenschutzmittel, industrieller und sonstiger Schadstoffe liegen keine Überschreitungen der Grenzwerte vor.⁷

Die vorhandene Biogasanlage ist als Vorbelastung anzusehen.

⁵ Bundesamt für Naturschutz: Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen (Endbericht, Stand Januar 2006), S. 20

⁶ NIBIS Kartenserver: Hydrogeologie (LBEG 2019).

⁷ NLWKN (2021)

Bewertung

Grundwasser

Beeinträchtigungen des Grundwassers stehen in Verbindung mit der Versiegelung des Bodens. In den betroffenen Flächen wird die Fähigkeit der Böden, Niederschlagswasser aufzunehmen und über die Versickerung dem Grundwasser und dem natürlichen Wasserkreislauf zuzuführen tlw. bzw. ganz unterbunden.

Das Planvorhaben wird geringe umweltrelevante Auswirkungen für das Schutzgut Wasser in seiner wichtigsten Funktion für den Naturhaushalt mit sich bringen. Diese resultieren aus der geringen Versiegelung von Flächen (Ständer der Modultische, ggf. Errichtung von Stromspeichern) durch die geplante Überbauung.

Eine Grundwasserneubildung durch Versickerung von Niederschlagswasser ist auf versiegelten Flächen nicht mehr möglich. Da jedoch nur eine untergeordnete Flächengröße in Anspruch genommen wird, ist die Versiegelung in Bezug auf das Schutzgut Wasser als sehr gering einzustufen und stellt keinen erheblichen Eingriff dar. In den übrigen Bereichen sinkt das Risiko stofflicher Einträge durch die Umwandlung von intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen in Grünlandflächen weiter ab.

Neben der Versiegelung stellt auch die Überschirmung des Bodens eine Veränderung der natürlichen Funktionen dar, da der natürliche Niederschlag (Regen, Schnee, Tau) unter den Modulen reduziert wird. Dies kann z.B. zu oberflächlichem Austrocknen der Böden führen. Ein erheblicher Eingriff ist jedoch nicht zu erwarten.

Die unteren Bodenschichten dürften durch die Kapillarkräfte des Bodens weiter mit Wasser versorgt werden. Nach Schneefall sind die Flächen unter den Modulen oft zum Teil schneefrei, sodass die Vegetation z.B. dem Frost ausgesetzt bzw. weiterhin lichtexponiert ist und somit anderen abiotischen Standortfaktoren unterliegt. Gleichzeitig können solche Flächen aber von nahrungssuchenden Vögeln z.B. bei hohen Schneelagen genutzt werden.⁸

Oberflächengewässer

Gewässer sind vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten. Dies gilt insbesondere für natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen (vgl. § 1 Abs. 3 Nr. 3 BNatSchG).

Eine Verschlechterung ihres ökologischen und chemischen Zustands bzw. Potenzials ist zu vermeiden. Ein guter ökologischer und chemischer Zustand bzw. ein gutes ökologisches und chemisches Potenzial ist zu erhalten oder zu erreichen (vgl. § 27 Abs. 1 WHG in Verbindung mit der WRRL).

Im Plangebiet selbst befinden sich keine Oberflächengewässer. Der Büntebach grenzt südlich unmittelbar an und ist gemäß § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung des Biotops führen können, sind verboten. Für den Büntebach ist auf der Grundlage des WHG in Verbindung mit der WRRL Verbesserungen hinsichtlich des ökologischen Zustandes zu erreichen, der derzeit schlecht ist.

Zum Schutz des Gewässers ist ein ausreichender Schutzabstand von mindestens rd. 25 m zum Gewässer bzw. zur vorhandenen Ufervegetation einzuhalten.

Durch die Errichtung einer PV-Anlage sind keine Auswirkungen zu erwarten, die sich negativ auf den ökologischen Zustand des Gewässers auswirken. Durch die Umwandlung einer Ackerfläche in Grünland, ergeben sich vielmehr Verbesserungen für das Gewässer.

⁸ Bundesamt für Naturschutz (2006), S. 20

2.5 Schutzgut Klima/Luft

Basisszenario

Der Landkreis Hildesheim kann in zwei Klima-Bezirke eingeteilt werden: Die Börden nördlich der Mittelgebirgsstufen gehören zum a) Weser-Aller-Gebiet Innerste Bergland, Alteider und Kalenberger Bergland gehören zum Bezirk b) Unteres Leinebergland

Durchschnittliche Monatsmittel der Lufttemperatur (°C)

zu a) Monat Januar: 0,0 °C bis 0,5 °C; Monat Juli: 17,0 °C bis 17,5 °C,

zu b) Monat Januar: -1,0 °C bis 0,5 °C; Monat Juli: 15,5 °C bis 17,0 °C.

Die Winde wehen im Landkreis zu 60% aus dem Westsektor, wobei es wegen der Geländemodellierung zu starken lokalen Unterschieden kommen kann.⁹

Die durchschnittliche Jahrestemperatur liegt bei 8,9° C, die jährliche Niederschlagsmenge beträgt rd. 690 mm¹⁰.

Bewertung

Das lokale Klima kann sich durch die höhere Abstrahlungsfläche der Module geringfügig verändern, der Boden wird mehr beschattet und dadurch eine geringere Verdunstungsrate bewirken.

Im Hinblick auf das Schutzgut Klima und Luft weist das Plangebiet aktuell weder eine besondere Bedeutung auf, noch ist durch die Umsetzung der Planung von einem relevanten Einfluss auf dieses Schutzgut auszugehen.

2.6 Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern

Basisszenario

Das **Wirkungsgefüge** ist die allgemeine Bezeichnung für das naturgesetzlich geregelte Zusammenwirken der Elemente (z.B. Bodenart, Wasser, Luft) und Komponenten (z.B. Georelief, Boden, Klima, Lebensgemeinschaft) in einer funktionellen Einheit des Geokomplexes, auch als Geoökosystem mit Speichern, Reglern und Prozessen beschrieben.¹¹

Die Funktionsfähigkeit der einzelnen Schutzgüter bedingt daher indirekt auch die Funktionsfähigkeit des gesamten Naturhaushaltes aufgrund des Wirkungsgefüges.

Das bestehende Wirkungsgefüge im Plangebiet ist als mäßig beeinträchtigt zu beschreiben. Der Einsatz von Maschinen zur Bodenbearbeitung und Ernte sowie die Ausbringung von Pflanzenschutz- oder Düngemitteln finden in der Landschaft statt und beeinflussen den Boden, das Wasser, die Luft und die in der Agrarlandschaft lebenden Tiere und Pflanzen. Hinzu kommen Beeinträchtigungen, welche aus der Nutzung/Bebauung angrenzender Flächen (Biogasanlage) resultieren.

Bewertung

Das Wirkungsgefüge ist empfindlich gegenüber einer Vielzahl von Beeinflussungen der einzelnen Bestandteile des Systems. Wird ein Schutzgut beeinflusst, sind Veränderungen im Wirkungsgefüge möglich.

Relevant ist der Betrieb der Photovoltaikmodule selbst sowie Veränderungen, welche aus dem Baubetrieb zur Errichtung der Anlage resultieren. Hier können insbesondere die Überdeckung des Bodens und die Veränderung der abiotischen Faktoren für Pflanzen und Tiere negative Auswirkungen zeigen. Hinzu kommen Versiegelungen die, wenn auch kleinflächig, Auswirkungen auf den Boden und den Wasserhaushalt haben. Die Anlage selbst kann ein Meideverhalten bei bestimmten Tierarten bewirken.

⁹ LANDKREIS HILDESHEIM (1993)

¹⁰ NIBIS Kartenserver: Klima und Klimawandel (LBEG 2014).

¹¹ Spektrum.de (abgerufen am 26.03.2021)

Im Plangebiet ist das Wirkungsgefüge aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung sowie aufgrund der vorhandenen Biogasanlage bereits vorbelastet. Eingriffe resultieren aus der Flächeninanspruchnahme und insbesondere der weiteren technogenen Überbauung der Landschaft. Wobei die bestehenden Vorbelastungen der Biogasanlage zu berücksichtigen sind.

2.7 Schutzgut Landschaftsbild

Basisszenario

Das Landschaftsbild ist geprägt von den intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen des Plangebietes selbst sowie von den in der unmittelbaren Umgebung gelegenen Biotopen. Neben der landwirtschaftlichen Flächennutzung ist insbesondere die angrenzende Biogasanlage, mit den vorhandenen technogenen und großvolumigen baulichen Anlagen landschaftswirksam. Die Biogasanlage ist als Vorbelastung/Beeinträchtigung für das Landschaftsbild zu beurteilen. Auch die nördlich verlaufende Bundesstraße B 243 ist als Vorbelastung einzustufen. Die Flächen des Plangebietes sind der freien Landschaft, in Randlage zu einer Biogasanlage im Außenbereich, zuzuordnen.

Der südlich verlaufende Büntebach mit seinen Uferbereichen stellt einen hohen landschaftsbildprägenden Wert dar. Auch die in der Umgebung gelegenen Gehölz- und Heckenbestände sowie die nördlich und nordöstlich gelegenen Waldbestände prägen das Landschaftsbild.

Bewertung

Die geplante Errichtung von Photovoltaikmodulen stellt eine Veränderung der Landschaft dar, die als erhebliche Beeinträchtigung zu werten ist. Vorbelastungen resultieren aus dem Betrieb der Biogasanlage und den damit in Verbindung stehenden Flächennutzungen und Versiegelungen. Durch die relativ geringe Aufbauhöhe und der vorherrschenden Topografie ist die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die Photovoltaikmodule durch eine randliche Eingrünung gut zu kompensieren.

2.8 Biologische Vielfalt (Biodiversität)

Unter dem Begriff „biologische Vielfalt“ (Biodiversität) versteht man die Vielfalt der Arten, die Vielfalt der Lebensräume und die genetische Vielfalt innerhalb der Tier- und Pflanzenarten. Alle drei Bereiche sind eng miteinander verknüpft und beeinflussen sich gegenseitig: bestimmte Arten sind auf bestimmte Lebensräume und auf das Vorhandensein ganz bestimmter anderer Arten angewiesen. Der Lebensraum wiederum hängt von Umweltbedingungen wie Boden-, Klima- und Wasserverhältnissen ab. Die genetischen Unterschiede innerhalb der Arten schließlich verbessern die Chancen der einzelnen Art, sich an veränderte Lebensbedingungen (z.B. durch den Klimawandel) anzupassen.¹²

Basisszenario

Das Plangebiet ist durch die intensive Landwirtschaft und bereits vorhandene Versiegelung und Bodenverdichtung der unmittelbar angrenzenden Biogasanlage geprägt. Die biologische Vielfalt ist durch die Strukturierung des Plangebietes selbst und das Umfeld stark eingeschränkt. Eine höhere Vielfalt wird insbesondere in den weniger intensiv genutzten Randbereichen erreicht.

Bewertung

Durch die Realisierung einer Photovoltaikanlage auf einer Ackerfläche, sind keine nennenswerte Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt zu erwarten. Es ist davon auszugehen, dass sich durch die Ansaat von Grünland unter den Modultischen die biologische Vielfalt in Bezug auf Fauna und Flora sogar erhöhen wird.

¹² bfn.de/themen/biologische-vielfalt (abgerufen am 20.04.2019)

2.9 Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete

Das Netz Natura 2000 besteht aus den Gebieten der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (FFH-Richtlinie, vom 21. Mai 1992, 92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (vom 2. April 1979, 79/409/EWG). Die sogenannten FFH-Gebiete werden auch als Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) bzw. Special Areas of Conservation (SAC) bezeichnet. Die Vogelschutzgebiete werden als besondere Schutzgebiete bzw. Special Protected Areas (SPA) bezeichnet. Sie werden nach EU-weit einheitlichen Standards ausgewählt und unter Schutz gestellt.

Es befinden sich keine Natura 2000-Gebiete im Plangebiet oder in unmittelbarer Umgebung. Erhaltungsziele und Schutzzwecke von Natura 2000 Gebiete werden durch die Planung nicht berührt.

2.10 Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und die Bevölkerung

Für die Betrachtung des Schutzgutes Mensch sind zum einen regenerative Aspekte wie Wohnqualität, Erholungs- und Freizeitfunktionen und zum anderen gesundheitliche Aspekte, vorwiegend Verlärmungen und andere Immissionen, von Bedeutung.

Basisszenario

Menschliche Gesundheit

Die dem Plangebiet unmittelbar angrenzenden Nutzungen (Biogasanlage) stellen eine Vorbelastung für das Schutzgut Mensch dar, da von diesen Nutzungen Geruchs- und Geräuschemissionen ausgehen, die zu Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit und des Wohlbefindens führen können. Zusätzliche bauliche Anlagen können zu zusätzlichen Beeinträchtigungen führen. Insbesondere die Blendwirkung der Photovoltaikmodule kann zu Beeinträchtigungen des menschlichen Wohlbefindens und zu Einschränkungen führen.

Erholung

Die Flächen des Plangebietes sind durch intensive landwirtschaftliche Nutzungen geprägt und weisen keine Bedeutung für die Erholung der ortsansässigen Bevölkerung auf. Eine gewisse Bedeutung für die Naherholung weist der nördlich zum Plangebiet verlaufende Fuß- und Radweg an der B 243 auf.

Bewertung

Menschliche Gesundheit

Das Plangebiet sowie die angrenzende Biogasanlage befinden sich im Außenbereich des Ortsteils Wesseln. Die Biogasanlage ist bereits vorhanden und Änderungen sind im Rahmen dieser Bauleitplanung nicht geplant, sodass sich keine Veränderungen zum Bestand ergeben.

Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich rd. 600 m westlich zum Plangebiet. Eine Blendwirkung der geplanten Anlage, die zu erheblichen Beeinträchtigungen der ortsansässigen Bevölkerung führen könnte, ist nicht zu erwarten.

Aufgrund der Hanglage und der Neigung der Modultische sind voraussichtlich auch keine Reflexionen mit erheblichen Beeinträchtigungen für den Straßenverkehr zu erwarten.

Erholung

Die Flächen des Plangebietes selbst weisen keine Erholungseignung auf. Der nördlich verlaufende Fuß- und Radweg, der für die lokale Naherholung von Bedeutung ist, wird von der Planung nicht tangiert. Durch entsprechende Gehölzpflanzungen können visuelle Beeinträchtigungen minimiert werden.

2.11 Umweltbezogene Auswirkungen Kultur- und sonstige Sachgüter

Der Schutz von Kulturgütern stellt im Rahmen der baukulturellen Erhaltung des Orts- und Landschaftsbildes gem. § 1 Abs. 5 BauGB eine zentrale Aufgabe in der Bauleitplanung dar. Als schützenswerte Sachgüter werden natürliche oder vom Menschen geschaffene Güter betrachtet, die von geschichtlicher, wissenschaftlicher, archäologischer oder städtebaulicher Bedeutung sind. Schutzbedürftige Kultur- und Sachgüter, die eine Sensibilität gegenüber planerischen Veränderungen aufweisen, sind innerhalb des Planungsraumes sowie im näheren Umfeld nicht bekannt.

2.12 Wechselwirkungen

Die nach Vorgaben des Baugesetzbuches zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten. Hierdurch soll sichergestellt werden, dass sich gegenseitig verstärkende oder addierende Effekte berücksichtigt werden. So stellt der Boden Lebensraum und Nahrungsgrundlage für verschiedene Faunengruppen wie z.B. Vögel oder Säugetiere dar, sodass bei einer Versiegelung nicht nur der Boden mit seinen umfangreichen Funktionen verloren geht, sondern auch Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere zu erwarten sind.

Negative, sich verstärkende Wechselwirkungen, die über das Maß der bisher durch das Vorhaben ermittelten Auswirkungen hinausgehen, sind nicht zu prognostizieren.

3 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes

3.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung – Nullvariante

Bei Nichtdurchführung der Planung blieben die bereits vorhandenen Nutzungen und die vorhandenen Biotoptypen, aber auch die Vorbelastungen wahrscheinlich erhalten bzw. würden sich durch eine Intensivierung der ackerbaulichen Nutzung für die Schutzgüter Boden, Tiere und Pflanzen und Wasser sogar verschärfen. Bei unverändertem Zustand des Plangebietes würde für Arten und Lebensgemeinschaften der bisherige Lebensraum weitestgehend unveränderte Lebensbedingungen bieten. Die Boden- und Grundwasserverhältnisse würden sich bei Nichtdurchführung der Planung nicht verändern.

3.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Gemäß Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe b zum BauGB ist eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung zu erstellen. Hierzu sind, soweit möglich, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen des Vorhabens während der **Bau- und Betriebsphase** auf die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis i zu beschreiben.

Die voraussichtlichen umweltrelevanten Auswirkungen bzw. Wirkfaktoren werden nach ihren Ursachen in zwei Gruppen unterschieden:

- baubedingte Wirkungen, d. h. temporäre Wirkungen, die während der Bauphase auftreten,
- betriebsbedingte Wirkungen, d. h. dauerhafte Wirkungen, die durch den Betrieb und die Unterhaltung der Feuerwache verursacht werden.

Aus dem geplanten Vorhaben ergeben sich Veränderungen des Umweltzustandes zum derzeit bestehenden Basisszenario. Wesentliche Wirkfaktoren sind die Flächeninanspruchnahme für die Errichtung der PV-Anlage und der damit verbundene Verlust bzw. vielmehr die Veränderung von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere sowie die Versiegelung des Bodens. Bisher unversiegelte Flächen werden in Anspruch genommen. Zudem sind Auswirkungen in Bezug auf das Landschaftsbild zu erwarten, da technogene Elemente errichtet bzw. im Zusammenhang mit der vorhandenen Biogasanlage weiter zunehmen werden. Zu berücksichtigen sind auch die entsprechenden Vorbelastungen, die aus der bereits bestehenden Flächennutzung im unmittelbaren Nahbereich einer bestehenden Biogasanlage resultieren und im Kapitel 2.2 bis 2.11 beschrieben sind.

Folgende Auswirkungen auf den Umweltzustand sind durch die geplante Photovoltaikanlage zu erwarten:

Tabelle 1: Baubedingte Auswirkungen

Auswirkungen infolge...	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes
des Baus der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten	Umwandlung von 5.225 m ² Ackerfläche in eine Sondergebietsfläche Biogasanlage/ Photovoltaik mit einer Überdeckung von max. 70 % (GRZ 0,7), aber geringfügiger Versiegelung; temporäre Inanspruchnahme von randlich gelegenen Flächen während des Baubetriebs, temporäre Beeinträchtigung der Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Boden, Fläche und Wasser durch den Baubetrieb. Abrissarbeiten sind nicht erforderlich.
der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt (wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist)	Sondergebietsfläche, Gehölzpflanzungen und Grünfläche auf insgesamt 5.225 m ² , vorher Ackerbrache; Verlust von Ackerfläche durch die Inanspruchnahme als Photovoltaikfläche; temporärer Verlust von Lebensräumen sowie ggf. Veränderungen im Wasserhaushalt durch Lagerung von Baumaterial, Befahren und Verdichten der Fläche, Baulärm.
Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	Durch mit dem Einsatz von schwerem Gerät und mit Baustellenfahrzeugen verbundenen Schall-, Licht- und Staubimmissionen können stöempfindliche Arten vorübergehend oder auch dauerhaft aus ihren Lebensräumen oder Brutstätten vertrieben werden. Durch die Baufeldräumung kann es grundsätzlich zu einer Zerstörung oder Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Tieren kommen. Das Schutzgut Mensch wird durch die Bauarbeiten temporär beeinträchtigt. Diese sind zeitlich begrenzt und unvermeidbar.
Art und Menge der erzeugten Abfälle	Die Art und Menge der erzeugten Abfälle kann nicht quantifiziert werden, aber bei sachgerechter Lagerung und Entsorgung der anfallenden Abfälle über das Wertstoffsystem sind keine Auswirkungen für die Schutzgüter zu erwarten.
Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen)	Das Schutzgut Mensch wird durch die Bauarbeiten temporär beeinträchtigt. Sie sind zeitlich begrenzt und unvermeidbar. Unfälle während des Baubetriebes sind nicht auszuschließen, Unfälle und Katastrophen, welche zu erheblichen Auswirkungen für die Schutzgüter führen könnten, sind eher unwahrscheinlich. Kulturelles Erbe ist nicht betroffen.
der Kumulierung mit den Auswirkungen benachbarter Plangebiete	Östlich der vorh. Biogasanlage sind weitere technische Anlagen im Zusammenhang mit der Nutzung regenerativer Energien geplant. Hierzu ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich. Kumulierende Wirkungen während der Bauphase sind hierdurch nicht zu erwarten.
der Auswirkungen auf das Klima	Während der Bauphase sind Abwärme und Emission von luftverunreinigenden Stoffen durch den Baubetrieb, wie z.B. durch den Einsatz von Baufahrzeugen, zu erwarten. Diese sind aufgrund des CO ² -Ausstoßes klimarelevant. Die produzierten CO ² -Konzentrationen durch das geplante Vorhaben allein wirken sich nicht erheblich auf das Klima aus.
der Anfälligkeit des Vorhabens infolge des Klimawandels	Verstärkte Regenfälle oder aber auch starke Trockenheit können den Baubetrieb beeinträchtigen. Hochwasserereignisse können aufgrund der Nähe zum Buntebach vorkommen. Da ein ausreichender Abstand zum Bach eingehalten wird sowie aufgrund der Topografie des Plangebietes sind erhebliche Auswirkungen unwahrscheinlich.
der eingesetzten Techniken und Stoffe	Die durch den Baustellenbetrieb verursachten Auswirkungen können bei Gewährleistung einer fachgerechten Entsorgung der Bau- und Betriebsstoffe, dem sachgerechten Umgang mit Öl und Treibstoffen, der regelmäßigen Wartung von Baufahrzeugen sowie einer ordnungsgemäßen Lagerung wassergefährdender Stoffe als unerheblich eingestuft werden. Es wird davon ausgegangen, dass der Baubetrieb nach dem neuesten Stand der Technik erfolgt.

Tabelle 2: Betriebsbedingte Auswirkungen

Auswirkungen infolge...	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes
des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben	Inanspruchnahme von bisher landwirtschaftlich genutzter Fläche im Gesamtumfang von 4.292 m ² für das Sondergebiet. Hinzu kommen ca. 155 m ² für Anpflanzungen von Gehölzflächen, 933 m ² private Grünfläche und rd. 146 m ² Fläche für die Erhaltung von Gehölzen und Gewässern.
der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt (wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist)	Nutzung von insgesamt 5.225 m ² Gesamtfläche; kein vollständiger und dauerhafter Verlust von Schutzgüter durch die Inanspruchnahme bisher landwirtschaftliche genutzter, unversiegelter Fläche; die Versiegelung ist gering, die Ansaat der Fläche unter den Photovoltaikmodulen mit autochthonem Saatgut wertet die Fläche auf und trägt zum Schutz von Boden, Wasser, Tieren bei. Das Aufstellen von Photovoltaikmodulen bewirkt keinen irreversiblen Eingriff in den Boden.
Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	Schall- und Staubimmissionen sind durch den Betrieb nicht zu erwarten; Lichtemissionen (Blendungen) können stöempfindliche Arten beeinträchtigen; Das Schutzgut Mensch kann möglicherweise durch Blendwirkungen beeinträchtigt werden. Das Risiko ist jedoch gering. Durch Anpflanzungen wird dieses Risiko zudem minimiert.
Art und Menge der erzeugten Abfälle	Durch den Photovoltaikmodulbetrieb sind keine Abfälle zu erwarten.
Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen)	Es treten keine Risiken für die menschliche Gesundheit oder das kulturelle Erbe durch Unfälle oder Katastrophen, hervorgerufen durch das Sondergebiet, auf. Event. Blendwirkungen werden durch entsprechende Schutzmaßnahmen entgegengewirkt (Gehölzanpflanzungen).
der Kumulierung mit den Auswirkungen benachbarter Plangebiete	Östlich der vorh. Biogasanlage sind weitere technische Anlagen geplant. Geplant sind zum jetzigen Zeitpunkt weitere Photovoltaikmodule und der Neubau eines Wirtschaftsdüngelagers. Die geplanten Anlagen beanspruchen weitere derzeit noch unversiegelte Flächen, wodurch Boden dauerhaft versiegelt wird, was u.a. auch zu einer Reduzierung der Grundwasserneubildung führt. Es sind Beeinträchtigungen für das Schutzgut Tiere und Pflanzen durch die Versiegelungen und den Biotopverlust zu erwarten. Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind durch die Zunahme technischer Bauwerke zu erwarten.
der Auswirkungen auf das Klima	Die geringen betriebsbedingten Auswirkungen einer Photovoltaikanlage werden durch die klimarelevanten, positiven Wirkungen (Erzeugen von klimafreundlichem Strom) aufgewogen.
der Anfälligkeit des Vorhabens infolge des Klimawandels	Verstärkte Regenfälle oder Hagel könnten den Betrieb einer Photovoltaikanlage einschränken bzw. beschädigen; erhöhte Sonnenscheindauer wirkt sich positiv auf die Stromproduktion aus.
der eingesetzten Techniken und Stoffe	Bei Gewährleistung einer fachgerechten Entsorgung von Betriebsstoffen bzw. beim Abbau der Photovoltaikmodule sollten keine negativen Auswirkungen auf die Umwelt hervorgerufen werden.

4 Eingriffsermittlung / Konfliktanalyse

Die Ermittlung des Eingriffsumfanges und die Herleitung notwendiger Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erfolgt im Wesentlichen verbal-argumentativ bzw. in Anlehnung an den „Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen“ (ARGE Monitoring PV-Anlagen, 2007) und die „Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen“ (Endbericht, Stand Januar 2009; Bundesamt für Naturschutz).

Durch die geplanten Anlagen zur Nutzung der solaren Strahlungsenergie sind keine Versiegelungen zu erwarten, die zu einer **erheblichen Beeinträchtigung** und damit der Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle für das Auslösen zur Anwendung der Eingriffsregelung führen könnten. Es sind keine umfangreichen zusätzlichen Befestigungen durch Zufahrten, Lagerflächen oder die Errichtung von Gebäuden geplant, aus denen hohe Bodenversiegelungen und entsprechende Eingriffe resultieren würden.

Auch die randlich des Plangebietes gelegenen Gehölzbestände und Bäume werden erhalten. Zum südlich verlaufenden Bünkebach wird ein ausreichender Abstand von mind. rd. 25 m eingehalten. Hierdurch können Eingriffe in das Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie in das Schutzgut Klima/Luft vermieden werden. Die geplanten Aufstellflächen für die Photovoltaikmodule stellen sich derzeit als Ackerbrache mit randlichen halbruderalen Gras- und Staudenfluren dar. Die Festsetzung einer artenarmen Extensivgrünlandfläche (GET) durch Ansaat mit standortentsprechendem, autochthonem Saatgut stellt eine Verbesserung für die Schutzgüter Boden und Wasser sowie Klima/Luft dar. Auch für das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind durch die Anlage und den dauerhaften Erhalt einer Grünlandfläche Verbesserungen zu erwarten, die allerdings durch die Überdeckungseffekte der Modultische eingeschränkt werden. Zudem wird der vorhandene Lebensraum durch die erforderliche Einzäunung teilweise zerschnitten. Möglicherweise verändert sich auch durch die technischen Bauteile das Meideverhalten bestimmter Arten zum Plangebiet. Hierbei ist jedoch auch zu berücksichtigen, dass die angrenzende Biogasanlage mit den technischen Bauteilen und den aus dem Betrieb resultierenden Verlärmungen bereits eine erhebliche Vorbelastung - auch für die zur Rede stehende Fläche - darstellt.

Erhebliche Beeinträchtigungen sind für das Schutzgut Landschaft zu erwarten, da dieses visuell erheblich verändert und durch die Modultische technisch überprägt wird. Diese Eingriffe können durch die Eingrünung des Gebietes in Ergänzung zu den vorhandenen Gehölzbeständen kompensiert werden. Auf eine Eingrünung in westliche Richtung soll hierbei jedoch verzichtet werden, um eine optimale Ausnutzung der solaren Strahlungsenergie gewährleisten zu können. Aufgrund der vorherrschenden Topografie, das Gelände fällt von rd. 116 m ü. NN im Bereich der Straße, auf rd. 100 m ü. NN im Bereich des Bünkebaches ab, wird eine Eingrünung in Richtung Norden als ausreichend erachtet, um die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu kompensieren.

Die Eingrünung bewirkt zudem auch eine Reduzierung der Blendeffekte und damit der möglichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch.

Über die genannten Maßnahmen (Gehölzpflanzungen) zur Kompensation und zur Vermeidung von erheblichen Eingriffen in das Schutzgut Landschaftsbild sind keine weiteren internen oder externen Maßnahmen erforderlich.

5 Vermeidung / Minimierung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturhaushaltes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder in sonstiger Weise zu kompensieren (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. In sonstiger Weise kompensiert ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichwertiger Weise ersetzt sind oder das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist (§ 15 (1) und (2) BNatSchG).

Durch die Festsetzung eines Sondergebietes mit der Zweckbestimmung "Biogasanlage-Photovoltaik" sind keine erheblichen Eingriffe in die Schutzgüter zu erwarten, insbesondere da keine großflächigen Versiegelungen aus der Planung resultieren. Durch die Entwicklung einer Extensivgrünlandfläche unter den Modultischen können die zu erwartenden geringfügigen Eingriffe, durch die Errichtung der geplanten Anlage, ausgeglichen werden.

Der erhebliche Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild wird durch randliche Eingrünungsmaßnahmen kompensiert. Damit wird auch möglichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Mensch vorgebeugt.

5.1 Landschaftspflegerische Maßnahmen

Nachfolgend werden die landschaftsplanerischen Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung und zum Ausgleich aufgeführt.

5.1.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen

Minimierung der Oberflächenversiegelung

Der Versiegelungsgrad der Anlage wird durch die Verankerung der Modultische mittels Bohrung/Rammung auf das unbedingt erforderliche Maß reduziert. Für die geplanten Modultische ist aufgrund der Bodenverhältnisse keine Fundamentierung erforderlich. Versiegelungen für technisch notwendige Anlagen, wie ein Stromspeicher oder ein Trafo sind, wenn überhaupt, nur in sehr geringem Umfang erforderlich.

Es sind keine weiteren Anlagen von Zufahrten oder einer Zuwegung vorgesehen, die eine zusätzliche Befestigung (Versiegelung bzw. Teilversiegelung) von Boden erfordern. Somit kann die Oberflächenversiegelung auf ein Minimum reduziert werden.

Durchlässige Einzäunung

Die Einzäunung des Anlagengeländes wird derart ausgeführt, dass Kleinsäuger (Fuchs, Hase, Igel, Marder etc.) die Fläche weitgehend ungehindert nutzen können. Die Zaununterkante muss mit einem Abstand von ca. 20 cm über dem Gelände eingebaut werden. Auf Sockelmauern ist zu verzichten. Der Zaun ist in dunkelgrüner Farbe - auszuführen und hat eine Höhe von ca. 1,60 m, sodass eine Gesamthöhe von ca. 1,80 m erreicht wird. Diese Höhe wird als ausreichend erachtet.

Zudem ist die erforderliche Einzäunung im Bereich der Anpflanzflächen innen liegend zu errichten, um durch die geplanten Gehölzpflanzung eine wirkungsvolle Eingrünung der PV-Anlage für das Landschaftsbild zu gewährleisten. Dies kommt auch dem Schutzgut Fauna zugute, die die Hecke als Rückzugs- und Schutzraum nutzen können. Ggf. muss in der Anwuchsphase die Anpflanzung durch einen temporär anzubringenden Verbisschutz, z.B. durch einen Zaun aus Drahtgeflecht (sog. Schafdraht) vor Verbiss geschützt werden. Dieser muss nach Ablauf der Schutzfrist (5 bis 8 Jahre) restlos entfernt werden.

Gewährleistung einer ausreichenden Belichtung unter den Modultischen

Um die Funktion der von der Aufstellung der Modultische betroffenen Grundflächen im Zuge der Nachfolgenutzung zu gewährleisten, ist die Aufständigung der fest installierten Anlagen so anzulegen, dass noch genügend Streulicht auf die Bodenoberfläche trifft.

Konkret wird der Abstand zwischen der Bodenoberfläche und den Modulunterkanten rd. 80 cm nicht unterschreiten, der Abstand zwischen den Modulreihen beträgt rd. 2 m, sodass noch genügend Streulicht auf die Bodenoberfläche trifft.

Daher wird auch die Grundflächenzahl mit 0,7 (Maß der Überdeckung durch die Module) festgesetzt, um eine ausreichende Belichtung der zukünftigen Grünlandfläche zu gewährleisten.

Anlage einer extensiven Grünlandfläche

Die Fläche unter den Modultischen sowie die Flächen der privaten Grünfläche sind mit einer für den Standort geeigneten, autochthonen Saatgutmischung zertifizierter Herkunft (Regio-Saatgut für das Obere Weser- und Leinebergland mit Harz (UG6), Grundmischung, 3-5 g/m²) anzusäen. Zur Offenhaltung der Modullaufflächen sind extensive Nutzungskonzepte anzustreben. Die Grünlandfläche ist ein- bis zweimalig zu mähen oder mit Schafen (in der Zeit vom 15.07. bis 15.03) extensiv zu beweiden. Die Fläche ist nicht als Dauerweide einzurichten, auf Zufütterung ist bei der Beweidung zu verzichten. Hinsichtlich eine möglichen Beweidung ist zu berücksichtigen, dass während der Beweidung ein hinreichender Schutz vor Prädatoren, wie Luchs und Wolf berücksichtigt wird. Es ist auf jegliche Düngung und den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln zu verzichten.

Vermeidung von Gehölzverlusten

Zur Minimierung des Eingriffes in das Landschaftsbild und zur Vermeidung von Lebensraumverlusten sind die vorhandenen Gehölze südlich und östlich des Plangebietes sowie die Baumbestände nördlich des Plangebietes entlang der B 243, einschließlich der Saumbereiche, zu schützen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Ziel dieser Maßnahme ist der dauerhafte Erhalt landschaftsprägender Gehölze unter dem Gesichtspunkt der Minimierung des Eingriffes in das Landschaftsbild und der Erhalt als Lebensraum für Flora und Fauna.

Schutz eines gesetzlich geschützten Biotops

Zum Schutz des südlich gelegenen Buntebaches (mit Ufervegetation) als nach § 30 BNatSchG geschützten Biotops, ist ein Abstand von mind. rd. 25 m einzuhalten und von jeglicher Bebauung freizuhalten.

Versickerung des Oberflächenwassers

Das innerhalb des Plangebiets anfallende und nicht schädlich verunreinigte Oberflächenwasser ist auf der Fläche zur Versickerung zu bringen.

Verzicht auf Beleuchtung

Auf eine Beleuchtung der Anlage sollte verzichtet werden. Von hellem Licht in oder angrenzend an die freie Landschaft werden insbesondere Insekten und Schmetterlinge, aber auch Vögeln und Fledermäuse in ihrem natürlichen Verhalten erheblich gestört. Sofern eine Beleuchtung nicht vermeidbar ist, muss ein Schutz gegen Lichtimmissionen, z.B. durch den Einsatz von Natrium-Niederdrucklampen und nach oben abschirmenden Gehäusen u.a. gewährleistet sowie die Lumenzahl begrenzt werden.

Schutz vorhandener Lebensstätten

Um das Risiko einer baubedingten Zerstörung von Nestern oder Eiern oder die baubedingte Tötung von Individuen insbesondere auch der ubiquitären Vogelarten zu vermeiden, haben ggf. erforderliche Baumfällungen oder Gehölzrückschnitte nur in der Zeit zwischen 01. Oktober und 28. Februar zu erfolgen. Die Freimachung des Baufeldes sowie die Durchführung der Baumaßnahme selbst hat außerhalb der Kernbrutzeit, d.h. nicht im Zeitraum Anfang März bis Ende Juli, zu erfolgen.

5.1.2 Landschaftspflegerische Ausgleichsmaßnahmen

Standortheimische Landschaftsgehölzpflanzungen aus Sträuchern

Innerhalb der Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind standortgerechte, im Naturraum heimische Gehölze zu pflanzen, zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Die Pflanzungen sind aus heimischen, 2 x verpflanzten Sträuchern mit Pflanzgröße > 100 cm herzustellen, der Pflanzabstand ist artgerecht zu wählen (mindestens 1,5 m). Die Pflanzungen sind so anzulegen, dass sich ein artenreiches, freiwachsendes Gehölz entwickeln kann. Es ist autochthones Pflanzmaterial zu verwenden.

Die Artenauswahl richtet sich nach den nachfolgend genannten Arten.

Sträucher:

<i>Coryllus avellana</i>	Haselnuss
<i>Crataegus monogyna / laevigata</i>	Eingrifflicher/Zweiggrifflicher Weißdorn
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Salix caprea</i>	Salweide
<i>Sambucus nigra</i>	Gewöhnlicher Holunder
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball

Die Artenauswahl kann durch weitere, standortgerechte und heimische Gehölzarten ergänzt werden.

Die Pflanzmaßnahmen sind frühzeitig, spätestens jedoch zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme der Photovoltaikanlage umzusetzen, um eine frühzeitige Wirkung zu erzielen.

Weitergehende Ausgleichsmaßnahmen oder externe Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

6 Planalternativen

Da die geplante Anlage im Zusammenhang mit der bestehenden Biogasanlage steht und der erzeugte Strom vor allem vor Ort verwendet werden soll, ergeben sich keine ernsthaft zu betrachtenden Planalternativen.

7 Erhebliche nachteilige Auswirkungen

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe e)

Eine besondere Anfälligkeit des Vorhabens für erhebliche nachteilige Auswirkungen i.S.d. § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe j BauGB (namentlich schwere Unfälle und Katastrophen) ist nicht gegeben. Von den geplanten Nutzungen einer Photovoltaikanlage gehen, anders als z.B. bei einer Biogasanlage, keine erhöhten Risiken oder Gefährdungen aus.

8 Zusätzliche Angaben

8.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Es erfolgte eine Biotoptypenkartierung auf der Grundlage des Kartierschlüssels für *Niedersachsen* (DRACHENFELS, Stand Februar 2020) im Rahmen einer einmaligen Begehung des Plangebietes im Herbst 2020.

Die für das Plangebiet relevanten Aussagen des Landschaftsrahmenplans des Landkreises Hildesheim (1993) wurden berücksichtigt. Ein Landschaftsplan für die Stadt Bad Salzdetfurth aus dem Jahr 1990 liegt vor. Aktuellere Plangrundlagen existieren diesbezüglich nicht.

Die Beurteilung des Eingriffs erfolgt verbal-argumentativ in Anlehnung an den „Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen“ (ARGE Monitoring PV-Anlagen, 2007). „Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen“ (Endbericht, Stand Januar 2009; Bundesamt für Naturschutz) werden diesbezüglich ebenfalls berücksichtigt.

Gesonderte faunistische oder floristische Untersuchungen wurden bisher nicht vorgenommen. Entsprechende Untersuchungen wurden aufgrund des Charakters des Eingriffes, der Bestandssituation und vorherrschenden Nutzung sowie aufgrund der Art des Vorhabens bisher nicht für erforderlich erachtet. Ggf. ist eine Untersuchung des Plangebietes hinsichtlich des Vorkommens des Feldhamsters noch erforderlich. Entsprechende Abstimmungen mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Hildesheim erfolgen derzeit.

8.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der nachteiligen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Die Stadt Bad Salzdetfurth ist als Planungsträger gemäß § 4 c BauGB zur Überwachung (Monitoring) von erheblich umweltrelevanten Bebauungsplanfestsetzungen verpflichtet. In diesem Fall ist die Herstellung einer landschaftsgerechten Eingrünung von Bedeutung für den Schutz des Landschaftsbildes und des Menschen vor Beeinträchtigungen (Blendschutz).

Durch das Monitoring sollen unvorhergesehene, nachteilige Auswirkungen frühzeitig erkannt werden, um geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ermöglichen.

Die festgesetzten Pflanzmaßnahmen sind von der Stadt Bad Salzdetfurth, ggf. unter Einbeziehung von Fachleuten durch Ortsbegehung 2 Jahre nach Baubeginn auf Durchführung und Erfolg zu kontrollieren. Gegebenenfalls sind Nachkontrollen festzulegen oder ggf. auch rechtliche Maßnahmen einzuleiten. 5 Jahre danach erfolgt durch die Stadt Bad Salzdetfurth eine stichprobenartige Kontrolle auf Wirksamkeit der festgesetzten Maßnahmen.

8.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Im vorliegenden Umweltbericht werden die Umweltauswirkungen der Bauleitplanung zum Bebauungsplan Nr. 76 "Photovoltaikanlage Bünthe" in der Stadt Bad Salzdetfurth untersucht. Das Plangebiet befindet sich rd. 600 m östlich des OT Wesseln, ca. 1,5 km nordöstlich von Bad Salzdetfurth und grenzt westlich an die vorhandene Biogasanlage der Bioenergie Bünthe GmbH & Co. KG an. Die geplante Photovoltaikanlage soll die bereits vorhandene Gewinnung regenerativer Energien ergänzen und den Strombedarf der Biogasanlage selbst decken. Nördlich verläuft ein Fuß- und Radweg sowie die Bundesstraße B 243.

Innerhalb des Plangebietes wird ein Sondergebiet "Biogasanlage-Photovoltaik" mit einer Grundflächenzahl von 0,7 festgesetzt. Weiterhin werden neu anzulegende Gehölzflächen, die das Sondergebiet eingrünen, als Anpflanzflächen festgesetzt. Es wird eine Gesamtfläche von 5.225 m² überplant, davon entfallen 4.292 m² auf das Sondergebiet "Biogasanlage-Photovoltaik" sowie 155 m² auf Anpflanzflächen. Eine private Grünfläche (933 m²) wird Bestandteil der Planung, darin erfolgt zudem die Festsetzung von Flächen zur Erhaltung von Gehölzen und von Gewässern im Umfang von 146 m².

Die Flächen des Plangebiets werden derzeit landwirtschaftlich (Ackerbrache) genutzt und weisen insgesamt eine geringe naturschutzfachliche Bedeutung auf. Am östlichen und südlichen Plangebietsrand befinden sich bereits eingrünende Gehölzbestände, die teilweise dem Ausgleich und der Eingrünung der Biogasanlage dienen. Südlich verläuft der Bünthebach der zusammen mit den Uferbereichen gemäß § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt ist. Der begleitende linienhafte Galeriewald ist zudem ein FFH-Lebensraumtyp (LRT 91E0). Westlich schließen Ackerflächen an das Plangebiet an.

Zur Eingrünung und zur Einbindung des Gebietes in die freie Landschaft sowie als Blendschutz erfolgt die Festsetzung von randlich gelegenen, rd. 3 m breiten Gehölzstreifen aus heimischen Gehölzen. Eingriffe in das Landschaftsbild können hierdurch ausgeglichen werden. Durch die Entwicklung von extensiv genutztem Grünland unter den Modultischen mit ein- bis zweischüriger Mahd bzw. Beweidung durch Schafe, können die als gering zu beurteilenden Eingriffe in das Schutzgut Boden, vollständig innerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden.

Vermeidungsmaßnahmen tragen dafür Sorge, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG nicht ausgelöst werden und dass vermeidbare Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft von vornherein vermieden bzw. minimiert werden.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass bei Berücksichtigung und fachlich korrekter Ausführung der landschaftspflegerischen Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von Eingriffen durch den Bebauungsplan Nr. 76 "Biogasanlage-Photovoltaik" keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen zurückbleiben.

9 Literatur

BREUER et al. (2016):

Leitfaden "Berücksichtigung des Feldhamsters in Zulassungsverfahren und in der Bauleitplanung". Hrsg.: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küste- und Naturschutz (NLWKN), 4/2016

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2006): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen (Endbericht, Stand Januar 2006).

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ, aktuelle Fassung

DEUTSCHER WETTERDIENST (1964):

Klima-Atlas von Niedersachsen; Selbstverlag.

DRACHENFELS; O. v. (2020):

Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (Stand Februar 2020).

LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ LANA (2009):

Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzrechts.

NIBIS® KARTENSERVEN (2014):

Bodenübersichtskarte. Bodengroßlandschaft. Bodenlandschaften. Bodenübersichtskarte. Standortbezogenes ackerbauliches Ertragspotenzial. Bodenverdichtung. Suchräume für schutzwürdige Böden. Grundwasserneubildung. Lage der Grundwasseroberfläche. Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung. Hydrogeologie. Klima und Klimawandel. Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover.

NIEDERSÄCHSISCHES AUSFÜHRUNGSGESETZ ZUM

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ, aktuelle Fassung

NLWKN (2021):

(Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Klima- und Naturschutz - Hrsg.)

Umweltkarten Niedersachsen; Hannover.

NLÖ (2003):

(Niedersächsisches Landesamt für Ökologie - Hrsg.)

PNV-Karten für Niedersachsen auf Basis der BÜK 50 (2003); Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen (1/2003)

NLWKN (2010):

(Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Klima- und Naturschutz - Hrsg.)

Überarbeitung der Naturräumlichen Regionen Niedersachsens;

Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/2010

NLWKN (2012):

(Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Klima- und Naturschutz - Hrsg.)

Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen. Regenerationsfähigkeit. Wertstufen.

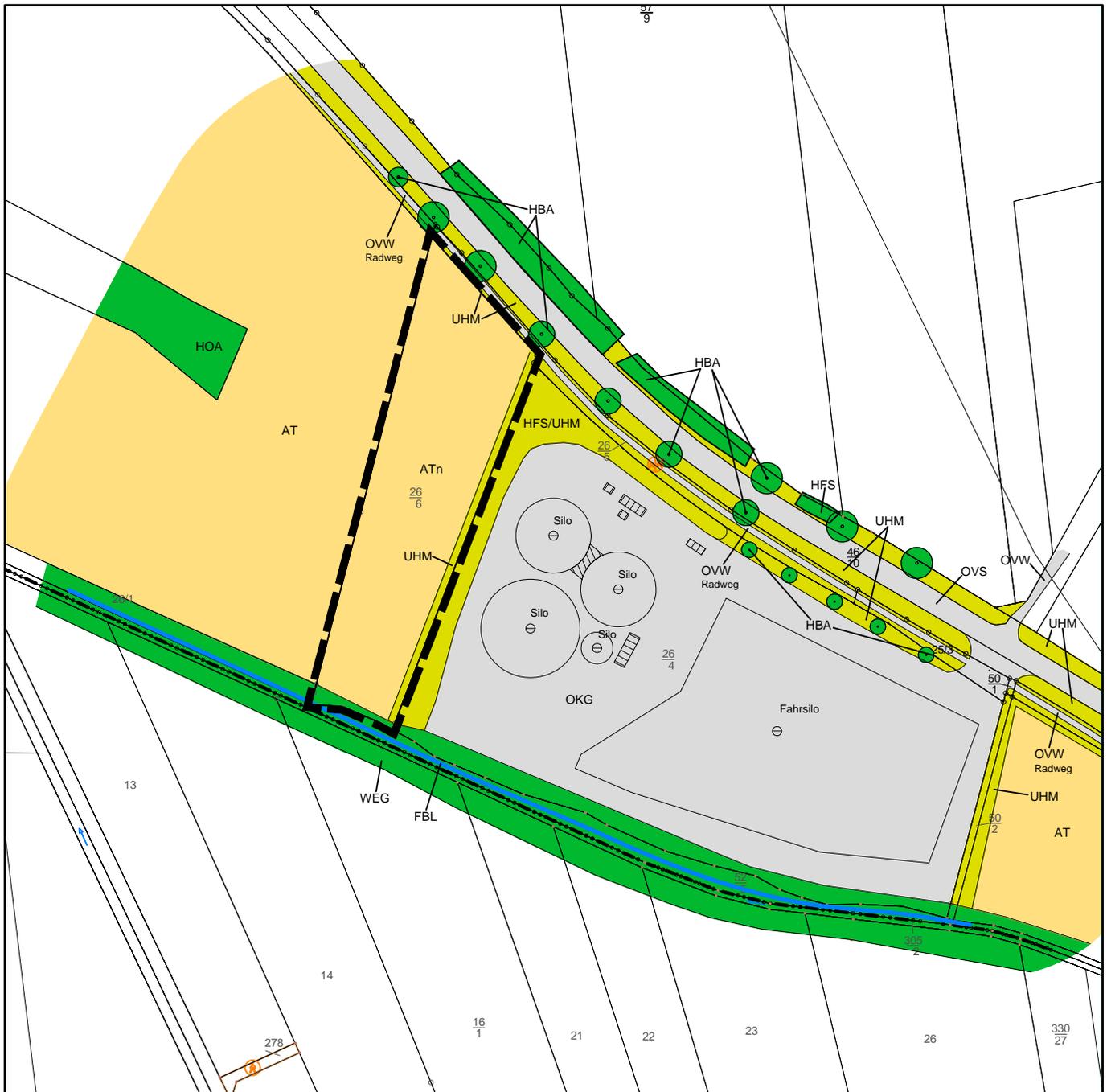
Grundwasserabhängigkeit. Gefährdung. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1/2012

LANDKREIS Hildesheim (1993):

Landschaftsrahmenplan Landkreis Hildesheim

Stadt Bad Salzdetfurth (1990)

Landschaftsplan Bad Salzdetfurth



Legende

Realnutzung und Biotypen

- Gebüsche und Gehölzbestände**
 - HBA Allee/Baumreihe
 - HFS Strauchhecke
 - HOA Alter Streuobstbestand
 - WEG Erlen- und Eschen-Galeriewald
- Stauden - und Ruderalfluren**
 - FBL naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat
- Stauden - und Ruderalfluren**
 - UHM Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
- Acker und Gartenbaubiotopie**
 - AT Lehmacker
 - n= Grünbrache
- Gebäude-, Verkehrs- und Industrieflächen**
 - Siedlungsbereiche -
 - OKG Biogasanlage
 - Verkehrsflächen, Ver- und Entsorgung -
 - OVW Weg
 - OVS Straße

* Codierung gemäß Kartierschlüssel für Biotypen in Niedersachsen (DRACHENFELS, O. v. , 2020)

Sonstiges

- Geltungsbereich des B-Plans

Auftraggeber



Stadt Bad Salzdetfurth
Bauen Wohnen und Umwelt
Oberstraße 6 31162 Bad Salzdetfurth

Maßnahme

**Bebauungsplan Nr. 76
"Photovoltaikanlage Bunte"**

bearbeitet	April 2021	Humke
gezeichnet	April 2021	Dörbaum
nachgeprüft		
NR.: 2028		

Umweltbericht

**Biotypenplan
Maßstab 1 : 2.000**

Kartengrundlage: Liegenschaftskarte
Quelle: "Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessung- und Katasterverwaltung"

Aufgestellt durch:

BERGMANN
freiraum landschaft

Herausgeber
Landesamt für Geoinformation und Landesentwicklung Niedersachsen
Regierungsdirektion Hannover

Dipl. Ing. Andreas Bergmann
31785 Hameln 164er Ring 8
Tel. 05151 / 784 00 90 Fax 05151 / 784 00 96
info@bergmann-freiraum.de

© 2020 LGLN