

Weidbusch GmbH & Co. KG
Kunibertstr. 9
59457 Werl

Gemeinsamer Umweltbericht

zur 14. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie zum Bebauungsplan
„Solarpark Binder“ der Gemeinde Baddeckenstedt



BÜRO STELZIG
Landschaft | Ökologie | Planung |
Burghofstraße 6 | 59494 Soest
T +49 2921 3619-0 | F +49 2921 3619-20
info@buero-stelzig.de | www.buero-stelzig.de

Stand: Juli 2021

Auftraggeber: Weidbusch GmbH & Co. KG
Kunibertstr. 9
59457 Werl

Auftragnehmer:



Bearbeiter*in: M. Sc. Landschaftsökologe Simon Dorner
M. Sc. Landschaftsökologin Franziska Klauer
Dipl. Geograph Volker Stelzig

Projekt-Nr. 1240

Stand: Juli 2021

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Rechtliche Rahmenbedingungen	1
1.2	Lage, Abgrenzung, Inhalte und Ziele des vorliegenden Bauleitplanverfahrens	4
1.3	Bestandserfassung und Bewertung/Angewandte Verfahren	6
1.4	Darstellung der Fachgesetze und Fachpläne soweit sie für den Bauleitplan von Bedeutung sind	7
2	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	15
2.1	Bestandsaufnahme der einzelnen Schutzgüter (Basisszenario)	15
2.1.1	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	15
2.1.2	Schutzgut Fläche	17
2.1.3	Schutzgut Boden	18
2.1.4	Schutzgut Wasser	19
2.1.5	Schutzgut Luft und Klima	20
2.1.6	Schutzgut Landschaft	20
2.1.7	Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung	21
2.1.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	22
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	23
2.3	Auswirkungen und Prognose bei Durchführung der Planung sowohl in der Bauphase als auch in der Betriebsphase inkl. Abrissarbeiten	23
2.3.1	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	24
2.3.2	Schutzgut Fläche	25
2.3.3	Schutzgut Boden	26
2.3.4	Schutzgut Wasser	27
2.3.5	Schutzgut Luft und Klima	27
2.3.6	Schutzgut Landschaft	28
2.3.7	Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung	29
2.3.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	30
2.3.9	Auswirkungen von Licht, Wärme, Strahlung, Erschütterung, Belästigung	31
2.3.10	Art und Menge der erzeugten Abfälle	31
2.3.11	Kumulierung mit benachbarten Gebieten	32
2.3.12	Eingesetzte Techniken und Stoffe	32
3	Wechselwirkungen	32
4	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	33
4.1	Überwachungsmaßnahmen	33
4.2	Verminderungs- und Vermeidungsmaßnahmen	33
4.2.1	Schutzgut Tiere und Pflanzen und biologische Vielfalt	33
4.2.2	Schutzgüter Boden und Wasser	38
4.2.3	Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung	39
4.2.4	Kultur- und sonstige Sachgüter	39
4.3	Eingriff-/Ausgleichbilanzierung, Kompensationsmaßnahmen	39

5	Planungsalternativen/Angabe von Gründen für die getroffene Wahl	43
6	Erheblich nachteilige Auswirkungen (Krisenfall)	43
7	Zusammenstellung der Angaben, fehlende Kenntnisse	43
8	Monitoring	44
9	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	45
10	Literatur	47

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Darstellung der 14. Änderung des FNP (INGENIEURBÜRO HEIM 2021c).	5
Abbildung 2:	Auszug aus dem Bebauungsplan „Solarpark Binder“ (INGENIEURBÜRO HEIM 2021d).	6
Abbildung 3:	Auszug aus Karte 1 „Arten und Biotope“ des Landschaftsrahmenplanes mit Lage des Vorhabenbereiches (roter Kreis) (LANDKREIS WOLFENBÜTTEL - DER LANDRAT - UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE 2005).	9
Abbildung 4:	Auszug aus Karte 2 „Zielkonzept“ des Landschaftsrahmenplanes mit Lage des Vorhabenbereiches (roter Kreis) (LANDKREIS WOLFENBÜTTEL - DER LANDRAT - UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE 2005).	10
Abbildung 5:	Auszug aus Karte 3 „Schutz, Pflege und Entwicklung bestimmter Teile von Natur und Landschaft“ des Landschaftsrahmenplanes mit Lage des Vorhabenbereiches (roter Kreis) (LANDKREIS WOLFENBÜTTEL - DER LANDRAT - UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE 2005).	11
Abbildung 6:	Auszug aus Karte 4 „Umsetzung des Zielkonzeptes durch die Raumordnung“ des Landschaftsrahmenplanes mit Lage des Vorhabenbereiches (roter Kreis) (LANDKREIS WOLFENBÜTTEL - DER LANDRAT - UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE 2005).	12
Abbildung 7:	Ausschnitt aus der Zeichnerischen Darstellung des Regionalen Raumordnungsprogrammes für den Großraum Braunschweig 2008. Kartenblatt „Mitte-West“ mit Lage des Vorhabenbereiches (roter Kreis) (AMT FÜR REGIONALE LANDESENTWICKLUNG BRAUNSCHWEIG 2020).	13
Abbildung 8:	Lage und Umfang der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen für Schwarzkehlchen, Wiesenpieper, Feldschwirl und Neuntöter.	37
Abbildung 9:	Beispiel eines Pflanzplans für einen Heckenabschnitt als Ausgleichsmaßnahme für den Neuntöter.	37
Abbildung 10:	Biotoptypen des Bestandes.	42
Abbildung 11:	Biotoptypen der Planung.	42

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Relevante Fachgesetze, Verordnungen, Verwaltungsvorschriften und außergesetzliche Regelungen	2
Tabelle 2:	Bilanzierung	41

1 Einleitung

1.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

Mit der 14. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie der Aufstellung des Bebauungsplanes „Solarpark Binder“ der Gemeinde Baddeckenstedt, Landkreis Wolfenbüttel, Niedersachsen sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Photovoltaikfreiflächenanlage geschaffen werden.

Die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege müssen im Regelverfahren bei der Aufstellung von Bauleitplänen berücksichtigt werden (§ 2 Abs. 4 BauGB).

Zu den Umweltbelangen zählen laut § 1 Absatz 6 Nr. 7 BauGB insbesondere

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,
- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i.

Das Büro Stelzig aus Soest ist mit der Umweltprüfung beauftragt worden. Im Rahmen des vorliegenden gemeinsamen Umweltberichtes werden voraussichtliche Auswirkungen durch

die vorbereitende und die verbindliche Bauleitplanung ermittelt, bewertet und als Teil der Planbegründung zusammengefasst. Der Umweltbericht ist Bestandteil im Abwägungsprozess der Beschlussfassung.

In entsprechenden Fachgesetzen sind für die zu prüfenden Schutzgüter Ziele und allgemeine Grundsätze definiert, die im Rahmen des vorliegenden Umweltberichtes berücksichtigt werden müssen. In der Tabelle 1 sind die relevanten Fachgesetze, Verordnungen, Verwaltungsvorschriften und außergesetzlichen Regelungen aufgeführt.

Tabelle 1: Relevante Fachgesetze, Verordnungen, Verwaltungsvorschriften und außergesetzliche Regelungen

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	FFH- und Vogelschutzrichtlinie	Schutz und Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen von gemeinschaftlicher Bedeutung zur Sicherstellung einer biologischen Vielfalt und insbesondere die Erhaltung wildlebender Vogelarten.
	Bundesnaturschutzgesetz/ Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatG)	Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung künftiger Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereichen zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und so weit erforderlich wiederherzustellen, dass • die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes • die Regenerationsfähigkeit und die nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter • die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume, sowie • die Vielfalt, Eigenart und Schönheit, sowie der der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind
	Baugesetzbuch	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturhaushaltes und der Landschaftspflege insbesondere • die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, • die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete, sowie • die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes von seinen in § 1, Absatz 6 Nr. 7a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung des Bundesnaturschutzgesetzes) zu berücksichtigen.
Fläche	Raumordnungsgesetz	Zu den Grundsätzen der Raumordnung gehört unter anderem, dass der Freiraum durch übergreifende Freiraum-, Siedlungs- und weitere Fachplanungen zu schützen ist. Die weitere Zerschneidung der freien Landschaft und von Waldflächen ist dabei so weit wie möglich zu vermeiden und die Flächeninanspruchnahme im Freiraum ist zu begrenzen.
	Baugesetzbuch	Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden. Dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftliche oder als Wald genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
	Bundesnatur- schutzgesetz	Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren. Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind, hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich. Verkehrswege, Energieleitungen und ähnliche Vorhaben sollen landschaftsgerecht geführt, gestaltet und gebündelt werden.
Boden	Baugesetzbuch	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden (Bodenschutzklausel). Darüber hinaus soll eine sozialgerechte Bodennutzung gewährt werden.
	Bundesboden- schutzgesetz	Ziele sind • der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktion im Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen, • Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, • Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), • Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, • Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen, • der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen, • Vorsorgeregulungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, • die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten
Wasser	Wasserhaushalts- gesetz	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigung ihrer ökologischen Funktionen.
	Landeswasserge- setz	Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit.
Luft	Bundesimmissi- onsschutzgesetz inkl. Verordnun- gen	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigung, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen).
	TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft von schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.
Klima	Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatG)	Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen und für seine Erholung
Land- schaft	Bundesnatur- schutzgesetz/ Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatG)	Schutz, Pflege und Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.
	Baugesetzbuch	Vermeidung/Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes.
Mensch, menschliche Gesund- heit, Bevölke- rung	Baugesetzbuch	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere die Vermeidung von Emissionen.
	Bundesimmissi- onsschutzgesetz	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigung, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen).
	TA Lärm	Schutz der Allgemeinheit und Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
	DIN 18005	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse in der Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und Lärminderung bewirkt werden soll.
Kultur- und Sachgüter	Raumordnungsgesetz	Zu den Grundsätzen der Raumordnung gehört unter anderem die Erhaltung und Weiterentwicklung von Kulturlandschaften. Historisch geprägte und gewachsene Kulturlandschaften sind in ihren prägenden Merkmalen und mit ihren Kultur- und Naturdenkmälern zu erhalten.
	Bundesnaturschutzgesetz	Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern sind vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren.

1.2 Lage, Abgrenzung, Inhalte und Ziele des vorliegenden Bauleitplanverfahrens

Der Vorhabenbereich liegt in einem Kiesabbaugebiet westlich des Ortsteiles Binder der Gemeinde Baddeckenstedt. Der Vorhabenbereich grenzt unmittelbar östlich an die Autobahn 39 an. In Richtung Norden und Osten ist die Fläche von Wald umgeben, nach Süden grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen an.

Die Gemeinde Baddeckenstedt plant die 14. Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP), um die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung einer Photovoltaikfreiflächenanlage (PV-FFA) zu schaffen. Die 14. Änderung des FNP ist in Abbildung 1 dargestellt.

Der räumliche Geltungsbereich der 14. Änderung des Flächennutzungsplanes hat eine Größe von 30,09 ha, wovon bisher ca. 24,7 ha als „Fläche für Abgrabungen oder die Gewinnung von Bodenschätzen“ und die Anbauverbotszonen entlang der Autobahn und Kreisstraße als „Flächen für die Landwirtschaft“ dargestellt sind.

Mit dem Verfahren soll die Darstellung des Flächennutzungsplans auf einer Fläche von ca. 16,68 ha in „Sondergebiet Photovoltaik“ geändert werden. Zugehörig sind ca. 1,87 ha Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. Um die Restflächen mit der Darstellung „Fläche für Abgrabungen oder die Gewinnung von Bodenschätzen“ aus dem Flächennutzungsplan herauszulösen, werden diese mit den verbleibenden „Flächen für die Landwirtschaft“ verschmolzen, womit eine Fläche von ca. 13,54 ha als „Flächen für die Landwirtschaft“ dargestellt wird. Nach einer späteren Aufgabe der PV-Nutzung und Rückbau der PV-Anlage wird der gesamte Geltungsbereich als Flächen für die Landwirtschaft ausgewiesen.

Die Gemeinde Baddeckenstedt stellt im Parallelverfahren den Bebauungsplan „Solarpark Binder“ der Gemeinde Baddeckenstedt auf, welcher in Abbildung 2 dargestellt ist.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes „Solarpark Binder“ hat die Entwicklung einer PV-FFA einschließlich erforderlicher Nebenanlagen in der Gemeinde Baddeckenstedt zum Ziel. Für

den gesamten Geltungsbereich wird hierfür ein Sonstiges Sondergebiet (SO) mit einer Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt. Eine Photovoltaik-Freiflächen-Anlage besteht im Wesentlichen aus den aufgeständerten Photovoltaikmodulreihen (mit Wechselrichtern), Trafostationen, Masten mit Überwachungskameras sowie der Einzäunung. Es sollen Photovoltaikmodule mit einer reflexionsarmen Oberfläche zum Einsatz kommen, die für die Freilandaufstellung geeignet sind. Der Zaun um die Solarfeldflächen hat eine Höhe von ca. 2 m zuzüglich eines Übersteigschutzes. Er beginnt jeweils ca. 15 cm oberhalb der Geländekante, um Kleintieren das Durchwandern des Solarparks zu ermöglichen.

Die Errichtung der PV-FFA ist in zwei Schritten vorgesehen. Vorerst soll die bereits rekultivierte Fläche mit einer Anlagenleistung von ca. 10 MWp bestückt werden, nach Abschluss der Rekultivierung wird auf der verbliebenen Fläche eine Anlage mit ca. 5 MWp nachinstalliert.

Die Erschließung des Standortes erfolgt aus südlicher Richtung über die Hauptstraße (K 77) aus, über den vorhandenen Feldweg.

Die Anlage wird nach Ende der Nutzungsdauer wieder rückstandlos entfernt.

Die zentralen Ziele und Planinhalte werden ausführlich in den Begründungen zur 14. Änderung des Flächennutzungsplanes und zur Aufstellung des Bebauungsplanes „Solarpark Binder“ der Gemeinde Baddeckenstedt beschrieben (INGENIEURBÜRO HEIM 2021a/b).



Abbildung 1: Darstellung der 14. Änderung des FNP (INGENIEURBÜRO HEIM 2021c).

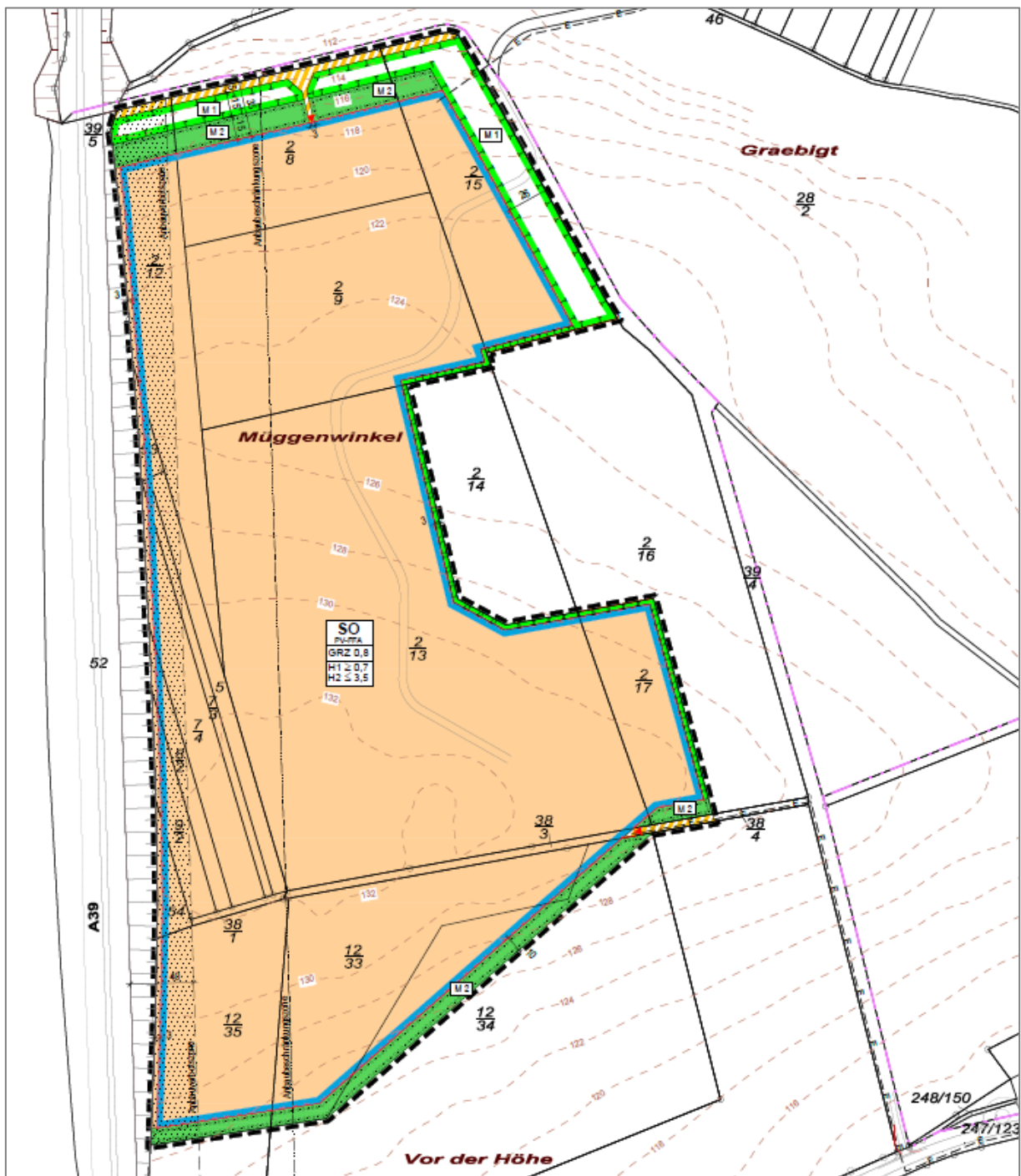


Abbildung 2: Auszug aus dem Bebauungsplan „Solarpark Binder“ (INGENIEURBÜRO HEIM 2021d).

1.3 Bestandserfassung und Bewertung/Angewandte Verfahren

Die Angaben wurden auf Basis des derzeitigen Kenntnisstandes im Hinblick auf die Planung und auf Basis der entsprechenden Fachgutachten zum Flächennutzungsplan sowie zum Bebauungsplan zusammengestellt. Als weitere Informationsgrundlage dienen die Begründungen zur 14. Änderung des FNP sowie zur Aufstellung des Bebauungsplanes „Solarpark Binder“ (INGENIEURBÜRO HEIM 2021a/b).

Die für die Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands erforderlichen Umweltinformationen wurden im Wesentlichen den folgenden Unterlagen entnommen:

- Amt für regionale Landesentwicklung Braunschweig (2020)
- NIBIS-Kartenserver des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) (o.J.)
- Landschaftsrahmenplan des Landkreises Wolfenbüttel (o.J.)
- Teilfortschreibung des Landschaftsrahmenplanes für den Landkreis Wolfenbüttel. 2005. Planungsgruppe Ökologie + Umwelt (2005)
- Steckbriefe für Grundwasserkörper (2015) des NLWKN
- Umweltkarten Niedersachsen des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (MU)

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung erfolgt nach dem Verfahren des LANUV NRW (2008).

1.4 Darstellung der Fachgesetze und Fachpläne soweit sie für den Bauleitplan von Bedeutung sind

Auch in den entsprechenden Fachplänen sind Ziele des Umweltschutzes und allgemeine Grundsätze für die Schutzgüter formuliert, die im Rahmen der Prüfung berücksichtigt werden.

Eine ausführliche Beschreibung der planungsrechtlichen Ausgangssituation ist den Begründungen zur Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP) und zum Bebauungsplan „Solarpark Binder zu entnehmen (INGENIEURBÜRO HEIM 2021a/b).

Landschaftsrahmenplan

Das Niedersächsische Naturschutzgesetz (NNatG) weist den Unteren Naturschutzbehörden in § 5 die Aufgabe zu, einen Landschaftsrahmenplan (LRP) zu erstellen und fortzuschreiben, um die Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§§ 1 und 2 NNatG) für ihr Gebiet räumlich zu konkretisieren und umzusetzen (PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT 2005).

Die konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind, soweit sie raumbedeutsam sind, in der Abwägung nach § 7 Raumordnungsgesetzes (ROG) zu berücksichtigen.

Der Landschaftsrahmenplan stellt dar, wie Natur und Landschaft aus der Sicht des Naturschutzes zu bewerten sind und welche Maßnahmen zu deren Erhaltung und Entwicklung ergriffen werden sollten. Die Zielvorstellungen des Landschaftsrahmenplans bieten ein Leitbild, an dem sich künftige Planungen orientieren sollen.

Inhaltlich trifft der Landschaftsrahmenplan Aussagen

- zum gegenwärtigen Zustand von Natur und Landschaft im Hinblick auf die Schutzgüter Arten und Biotope, Landschaftsbild, Boden und Wasser, Klima und Luft sowie den voraussichtlichen Änderungen,
- zu schutzwürdigen Teilen von Natur und Landschaft, wie Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale und geschützte Landschaftsbestandteile,
- zu den aus der Sicht des Naturschutzes erforderlichen Maßnahmen für Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft sowie
- zu Maßnahmen des besonderen Artenschutzes (LANDKREIS WOLFENBÜTTEL o.J.).

In **Karte 1 „Arten und Biotope“** des Landschaftsrahmenplans des Landkreises Wolfenbüttel sind Bereiche dargestellt, die eine Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz ausweisen (Abbildung 3). Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind keine Bereiche gekennzeichnet, die eine Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz darstellen. Der Bereich ist vielmehr als Lärmbereich von überregionalen Verkehrsanlagen, hier der Autobahn 39, gekennzeichnet. Der nördlich an den Geltungsbereich von FNP und BPlan angrenzende Wald, der überwiegend als mesophiler Laubwald bewertet ist, stellt einen Biotoptyp mit hoher Bedeutung dar. Östlich, innerhalb des Geltungsbereiches der FNP-Änderung, jedoch außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes besteht ein Einzelbaum, der eine sehr hohe Bedeutung für Arten und Biotope aufweist.

9

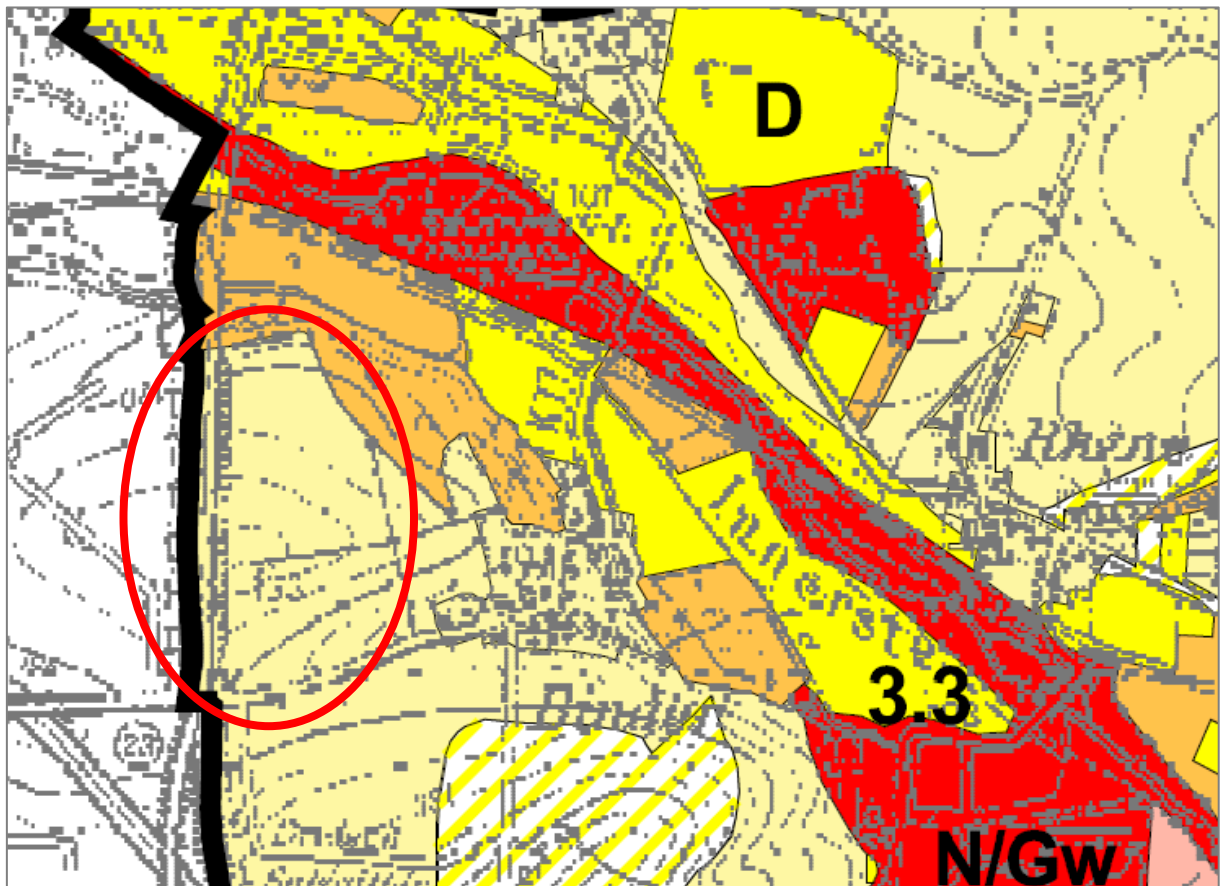


Abbildung 4: Auszug aus Karte 2 „Zielkonzept“ des Landschaftsrahmenplanes mit Lage des Vorhabenbereiches (roter Kreis) (LANDKREIS WOLFENBÜTTEL - DER LANDRAT - UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE 2005).

In **Karte 3 „Schutz, Pflege und Entwicklung bestimmter Teile von Natur und Landschaft“** wird der aktuelle Stand der Schutzgebietsausweisung dokumentiert. Zudem werden Gebiete dokumentiert, die die Voraussetzung zur Unterschutzstellung erfüllen (PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT GMBH 2005). Die Geltungsbereiche der FNP-Änderung sowie des Bebauungsplanes stellen aktuell weder Schutzgebiete dar, noch bestehen Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung. Der nördlich bzw. östlich an den Geltungsbereich angrenzende Laubwald erfüllt die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung (Abbildung 5).

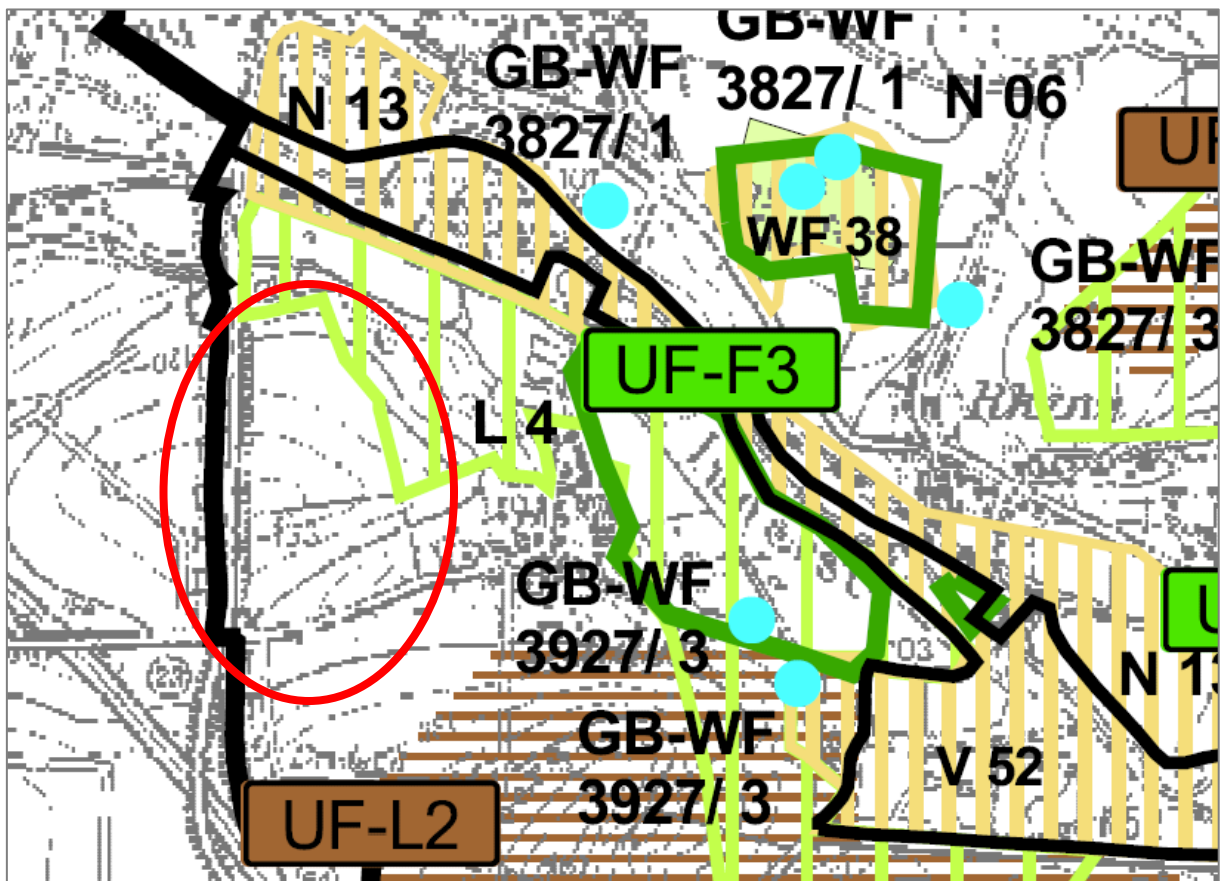


Abbildung 5: Auszug aus Karte 3 „Schutz, Pflege und Entwicklung bestimmter Teile von Natur und Landschaft“ des Landschaftsrahmenplanes mit Lage des Vorhabenbereiches (roter Kreis) (LANDKREIS WOLFENBÜTTEL - DER LANDRAT - UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE 2005).

In **Karte 4 „Umsetzung des Zielkonzeptes durch die Raumordnung“** werden Vorranggebiete und Vorsorgegebiete bestimmt, die als raumbedeutsame Ziele und Maßnahmen in das behördenverbindliche Regionale Raumordnungsprogramm zu integrieren sind. Für die kommunale Ebene ist die Aufbereitung der Naturschutzziele und Maßnahmen des Landschaftsrahmenplans für die Integration in die Bauleitplanung erforderlich. Hierzu ist die Aufstellung von Landschaftsplänen fachlich notwendig (PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT GMBH 2005). Die Geltungsbereiche der FNP-Änderung sowie des Bebauungsplanes stellen aktuell weder Vorranggebiete für Natur und Landschaft sowie Freiraumfunktionen noch Vorsorgegebiete für Natur und Landschaft, Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung sowie für ruhige Erholung dar. Die nördlich bzw. östlich an die Geltungsbereiche angrenzenden Bereiche sind sowohl als Vorranggebiete als auch als Vorsorgegebiete ausgewiesen (Abbildung 6).

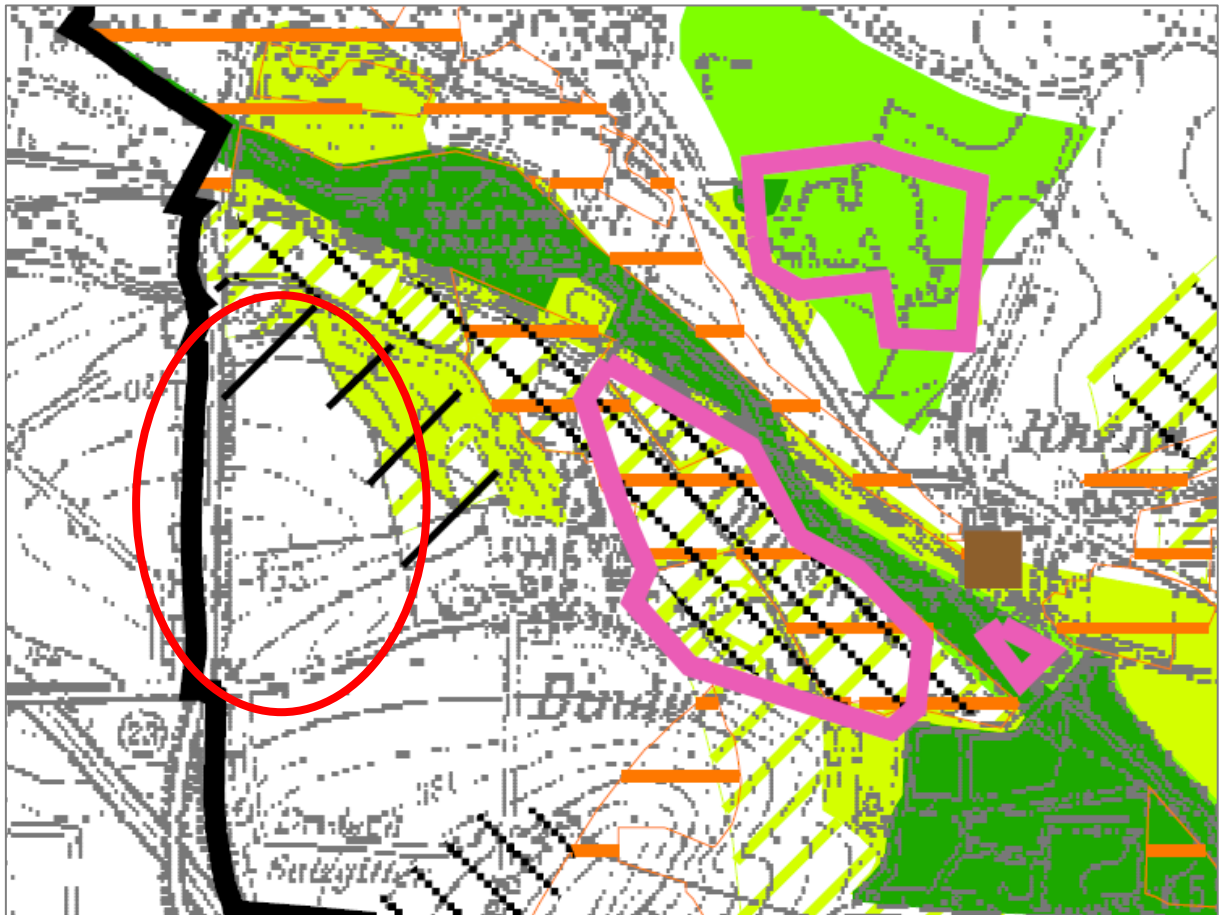


Abbildung 6: Auszug aus Karte 4 „Umsetzung des Zielkonzeptes durch die Raumordnung“ des Landschaftsrahmenplanes mit Lage des Vorhabenbereiches (roter Kreis) (LANDKREIS WOLFENBÜTTEL - DER LANDRAT - UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE 2005).

Landschaftsplan

Der Landschaftsplan Baddeckenstedt (SG) befindet sich aktuell in Vorbereitung oder im Vergabeverfahren.

Regionales Raumordnungsprogramm

Im Regionalen Raumordnungsprogramm wird der Vorhabenbereich als Vorbehaltsgebiet zur Rohstoffgewinnung Kies dargestellt (vgl. Abbildung 7). Zudem ist der Vorhabenbereich sowie die nördlich, östlich und südlich angrenzenden Freiflächen als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft dargestellt. Nördlich und östlich schließt zudem ein Vorbehaltsgebiet für den Wald mit besonderer Schutzfunktion an.

Die geplante Nutzung Solarpark entspricht nicht dem im RROP festgelegten raumordnerischen Ziel, keine Photovoltaik-Freiflächenanlagen auf Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft zuzulassen. Deshalb wurde im Vorlauf der 14. Änderung des Flächennutzungsplans ein Zielabweichungsverfahren (ZAV) nach § 6 Abs. 2 ROG i.V.m. § 8 NROG durchgeführt. Mit Datum vom 19.12.2019 wurde die Abweichung vom Ziel der Raumordnung zugelassen, am

01.04.2020 wurde der Erweiterung auf die Fläche des dargestellten Sondergebietes zugestimmt (vgl. INGENIEURBÜRO HEIM 2021a/b).

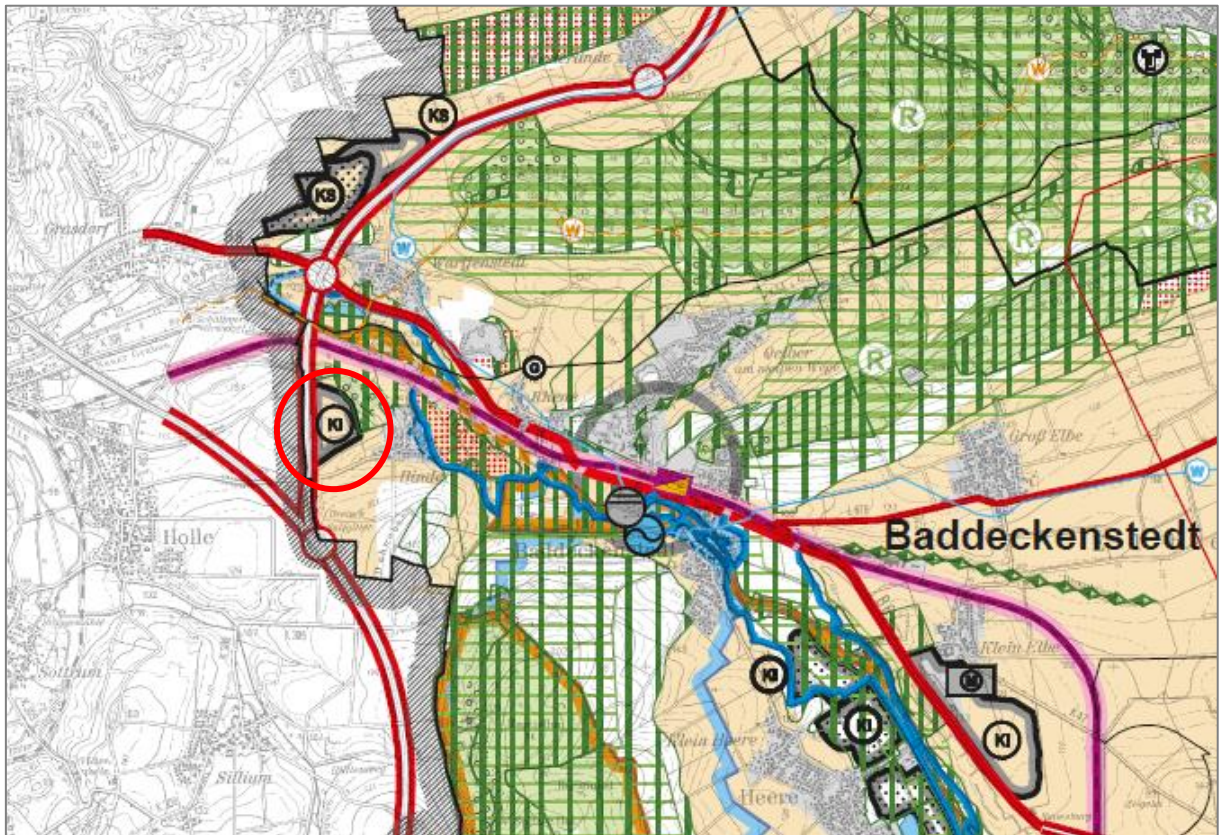


Abbildung 7: Ausschnitt aus der Zeichnerischen Darstellung des Regionalen Raumordnungsprogrammes für den Großraum Braunschweig 2008. Kartenblatt „Mitte-West“ mit Lage des Vorhabenbereiches (roter Kreis) (AMT FÜR REGIONALE LANDESENTWICKLUNG BRAUNSCHWEIG 2020).

Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Baddeckenstedt ist das gesamte Gebiet östlich der A 39 und nördlich der K 77 bis zum Waldgebiet umschließenden Weg als „Flächen für Abgrabungen oder die Gewinnung von Bodenschätzen“ dargestellt, mit Ausnahme der Anbauverbotszonen entlang der genannten Straßen. Diese sind Flächen für die Landwirtschaft (vgl. Abbildung 1).

Im Hinblick auf die geplante Aufgabe des Kiesabbaus und Nutzung als Solarpark wird eine Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich. Die Samtgemeinde Baddeckenstedt hat in ihrer nicht öffentlichen Sitzung des Samtgemeindeausschusses am 12.03.2020 die Aufstellung der 14. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Baddeckenstedt zwecks Darstellung einer Sonderbaufläche (S) in der Gemarkung Binder beschlossen (INGENIEURBÜRO HEIM 2021a).

Rechtskräftige Bebauungspläne

Für den Vorhabenbereich besteht aktuell kein rechtskräftiger Bebauungsplan.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes „Solarpark Binder“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung und den Betrieb einer Photovoltaikfreiflächenanlage einschließlich erforderlicher Nebenanlagen geschaffen werden. Ziel ist die Ausweisung eines sonstigen Sondergebietes für eine Freiflächenphotovoltaikanlage.

2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme der einzelnen Schutzgüter (Basisszenario)

2.1.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Bei dem Schutzgut Tiere und Pflanzen stehen der Schutz der Arten und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen Artenvielfalt und der Schutz ihrer Lebensräume und -bedingungen im Vordergrund. Lebensräume mit besonderen Funktionen für Tiere und Pflanzen und ihre Ausbreitungsmöglichkeiten sind dabei besonders zu berücksichtigen. Daraus lassen sich ableiten:

- Biotopfunktion,
- Biotopvernetzungsfunktion.

Die Biotopfunktion einer Fläche hängt von verschiedenen Kriterien ab, wie z.B. Lage, Größe, Struktur, Beschaffenheit, den Standortfaktoren und der Vorbelastung ab.

Biotopfunktion

Tiere

Laut Kiesabbaugenehmigung ist der gesamte Geltungsbereich als Ackerland herzustellen. Dieser geplante Endzustand der rekultivierten Kiesgrube stellt den Nullzustand für die Erfassung der Fauna dar. Aus diesem Grund lag der Fokus der Untersuchungen auf der Erfassung von Brutvogelarten des Offenlandes, welche landwirtschaftliche Nutzflächen oder auch angrenzende Saumstrukturen wie Blühstreifen oder Gebüsche als Lebensstätte nutzen. Zudem wurden die Waldbereiche im Wirkraum auf Vorkommen planungsrelevanter Vogelarten untersucht. Während der Begehungen wurde auch auf Vorkommen von Amphibien und Reptilien geachtet. Es wird in keine relevanten Fledermauslebensräume wie Bäume, Gebäude oder Leitstrukturen eingegriffen (BÜRO STELZIG 2021a).

Im Erfassungszeitraum wurden insgesamt acht planungsrelevante Vogelarten festgestellt. Feldlerche, Feldschwirl, Neuntöter, Schwarzkehlchen und Wiesenpieper kommen als Brutvogel innerhalb des Plangebietes vor. Im Wirkraum kann ein Brutverdacht für das Schwarzkehlchen ausgesprochen werden. Zudem wurden Mäusebussard, Rotmilan und Bienenfresser als Nahrungsgäste und überfliegend im Untersuchungsgebiet registriert

Im unverfüllten Kiesabbaubereich im zentralen Untersuchungsgebiet konnten zwei Brutpaare des Flussregenpfeifers festgestellt werden. Die flachgründigen Kleingewässer werden zur Nahrungssuche genutzt. Die Art besiedelte ursprünglich die sandigen oder kiesigen Ufer größerer Flüsse sowie Überschwemmungsflächen. Nach einem großräumigen Verlust dieser Habitate werden heute überwiegend Sekundärlebensräume wie Sand- und Kiesabgrabungen genutzt (LANUV NRW 2019a). In Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde Wolfenbüttel

wird die Verfüllung dieses Bereichs unterbrochen, bis der Abzug von den Brutplätzen erfolgt ist. Darüber hinaus sind für die Art keine weiteren Maßnahmen notwendig.

Neben den planungsrelevanten Vogelarten konnten im Untersuchungsgebiet weitere Vogelarten der allgemeinen Brutvogelfauna festgestellt werden. Darunter sind die Arten Amsel, Singdrossel, Kohlmeise, Blaumeise, Goldammer, Buchfink, Zaunkönig, Heckenbraunelle, Bachstelze, Gartenbaumläufer, Mönchsgrasmücke und Dorngrasmücke. Diese sind weit verbreitet und ungefährdet. Ihre Populationen befinden sich in einem günstigen Erhaltungszustand.

Es konnten keine planungsrelevanten Amphibien nachgewiesen werden. Die Kleingewässer im noch unverfüllten Kiesabbaubereich stellen einen Lebensraum für Erdkröte, Teichfrösche sowie Berg- und Teichmolch dar. Diese Arten gehören nicht zu den streng geschützten oder den FFH-Anhang IV-Arten. Sie sind weit verbreitet und weisen einen landesweit günstigen Erhaltungszustand auf.

Es konnten keine planungsrelevanten Reptilien nachgewiesen werden. Am Waldrand im südöstlichen Wirkraum konnten vereinzelt Waldeidechsen beobachtet werden. Es handelt sich um eine nahezu flächendeckend verbreitete Art, die nicht zu den streng geschützten oder den FFH-Anhang IV-Arten zählt.

Die Vorkommen der planungsrelevanten Tierarten wurden innerhalb eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages untersucht und das Auslösen artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG bewertet (BÜRO STELZIG 2021a).

Vogelschutzgebiete

Etwa 267 m nördlich des Vorhabenbereiches befindet sich das Vogelschutzgebiet „Innerstetal von Langelsheim bis Groß Dünen“ (DE-3928-401). Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Erhaltungsziele und den Schutzzweck des Vogelschutzgebietes werden in einer Vogelschutz-Verträglichkeits-Vorprüfung bewertet (BÜRO STELZIG 2021b).

Pflanzen

Es wird von intensiv genutzter Ackerfläche als Rekultivierungszustand ausgegangen, auf welcher keine seltenen und geschützten Pflanzenarten zu erwarten sind. Säume entlang dieser Ackerflächen können mit einer Vielzahl an Gräsern und Kräutern einen artenreichen Lebensraum darstellen.

Im derzeitigen Rekultivierungsstadium befinden sich im Vorhabenbereich keine seltenen und geschützten Pflanzenarten. Neben den Rohbodenstandorten im derzeit noch unverfüllten Teil

des Kiesabbaus sind weite Teile des Geltungsbereichs von Ruderalvegetation geprägt. Entlang des Wirtschaftswegs sowie entlang der südlichen und östlichen Grenze des Vorhabenbereichs wachsen vermehrt junge Sträucher wie Brombeere und Heckenrose auf.

Biologische Vielfalt

Unter dem Begriff „biologische Vielfalt“ werden laut BNatSchG die Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten einschließlich der innerartlichen Vielfalt sowie die Vielfalt an Formen von Lebensgemeinschaften und Biotopen gefasst.

Die biologische Vielfalt im Vorhabenbereich kann aufgrund von Vorkommen fünf planungsrelevanter Brutvogelarten des Offenlandes insgesamt als mittel eingestuft werden.

2.1.2 Schutzgut Fläche

Das Schutzgut Fläche beschäftigt sich mit der Thematik des Flächenverbrauchs bzw. der Flächeninanspruchnahme insbesondere durch bauliche Nutzung und Versiegelung. Laut § 1a Absatz 2 des BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden und künftige bauliche Entwicklungen nach Möglichkeit im Innenbereich, auf bereits genutzten sowie verdichteten Flächen z.B. in Baulücken, auf Flächen mit Gebäudeleerstand und Brachen vorgenommen werden. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.

Der Vorhabenbereich befindet sich auf einer ehemaligen Kiesabbaufäche. Für den Betrieb der Kiesgrube besteht eine Kiesabbaugenehmigung, die nach Einstellung des Kiesabbaus die Wiederherstellung einer Landwirtschaftsfläche vorsieht. Durch die in einem Zielabweichungsverfahren zugelassene Zwischennutzung als PV-FFA wurde vorab durch das Niedersächsische Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz zugelassen. Als Ausgangszustand wird der Planungszustand gemäß Rekultivierung, d.h. intensiv genutzter Acker angenommen. Der Vorhabenbereich unterliegt dementsprechend einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung. Versiegelte Flächen sind nicht vorhanden. Westlich des Vorhabenbereiches verläuft die Autobahn 39. Zudem befinden sich weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen im Umfeld des Vorhabenbereiches. Demnach liegt eine Vorbelastung der Fläche hinsichtlich Lärm, Licht, Geruchsimmissionen und Feinstaub vor.

2.1.3 Schutzgut Boden

Das Schutzgut Boden hat unterschiedlichen Funktionen für den Naturhaushalt. Es dient vor allem als Lebensgrundlage und –raum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Darüber hinaus sind seine Wasser- und Nährstoffkreisläufe, seine Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, seine Grundwasserschutzfunktion und seine Bedeutung für die Natur- und Kulturgeschichte zu schützen. Zu berücksichtigen sind folgende bewertungsrelevante bodenökologischen Funktionen:

- Biotopbildungsfunktion,
- Grundwasserschutzfunktion,
- die Abflussregelungsfunktion.

Biotopbildungsfunktion

Gemäß des NIBIS Kartenserver (LBEG o.J.) liegen im nördlichen Vorhabenbereich sowie in einem Teil des nördlich daran angrenzenden Buchenwaldes der Bodentyp Flache Parabraunerde vor. Die Böden des östlich angrenzenden Waldbereiches sind durch Mittlere Parabraunerde sowie durch Mittlere Pseudogley-Parabraunerde gekennzeichnet. Im südlichen Vorhabenbereich liegen Mittlere Parabraunerden sowie Tiefer Pseudogley vor.

Da sich der Vorhabenbereich auf einer ehemaligen Kiesabbaufläche befindet, ist der ursprünglich gewachsene Boden nicht mehr vorhanden. Im Zuge der Rekultivierung wird zur Verfüllung heterogenes Bodenmaterial verwendet. Bei den Böden im Vorhabenbereich handelt es sich demnach nicht um natürlich gewachsene Böden. Von einer Schutzwürdigkeit der Böden kann nicht ausgegangen werden. Altlasten liegen nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vor.

Grundwasserschutzfunktion

Der Vorhabenbereich liegt im Bereich des Grundwasserkörpers „Innerste mesozoisches Festgestein links“ (DE_GB_DENI_4_2005), dessen mengenmäßiger Zustand als „gut“, der chemische Zustand jedoch als „schlecht“ bewertet wird (LBEG o.J., MU 2015, NLWKN 2017).

Der Boden eignet sich zur Versickerung von Niederschlagswasser.

In der Umgebung des Vorhabenbereiches sind weder Trinkwasser- noch Heilquellenschutzgebiete festgesetzt oder geplant.

Für das Plangebiet sind nach derzeitigem Stand keine Altlasten oder altlastenverdächtige Flächen bekannt (INGENIEURBÜRO HEIM 2021a).

Abflussregelungsfunktion

Der Boden eignet sich zur Versickerung von Niederschlagswasser.

2.1.4 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser besitzt unterschiedliche Funktionen für den Naturhaushalt. Hierzu gehören:

- Grundwasserdargebotsfunktion,
- Grundwasserneubildungsfunktion,
- Grundwasserschutzfunktion,
- Abflussregulation von Oberflächengewässern,
- Lebensraumfunktion von Oberflächengewässern.

Zu den Zielen des Schutzgutes Wassers sind die Sicherung der Quantität und der Qualität von Grundwasservorkommen sowie die Einhaltung und Reinhaltung der Gewässer zu nennen.

Grundwasserdargebotsfunktion /Grundwasserneubildungsfunktion

Der Grundwasserkörper „Innerste mesozoisches Festgestein links“ (DE_GB_DENI_4_2005), weist einen „guten“ mengenmäßigen Zustand auf. Aufgrund der unversiegelten, landwirtschaftlich genutzten und offenen Flächen hat der Vorhabenbereich eine Bedeutung für die Grundwasserneubildung.

Grundwasserschutzfunktion

Ausführungen zur Grundwasserschutzfunktion sind dem Schutzgut Boden zu entnehmen.

Abflussregulation und Lebensraumfunktion von Oberflächengewässern

Im Vorhabenbereich befinden sich keine Oberflächengewässer. Das nächste Oberflächengewässer ist ein namenloses Gewässer, welches sich ca. 80 m nördlich des Vorhabenbereiches befindet. Ca. 220 m nördlich des Vorhabenbereiches befindet das Oberflächengewässer „Neuer Graben“, welcher in etwa parallel zum namenlosen Gewässer liegt. Östlich des Vorhabenbereiches in ca. 300 m Entfernung befindet sich ein Teich.

Nördlich bzw. nordöstlich, in mind. 55 m Entfernung zum Vorhabenbereich befindet sich ein Überschwemmungsgebiet. Der Überschwemmungsbereich reicht bei einer Wiederkehrwahrscheinlichkeit sowohl für ein „HQhäufig“ als auch für ein „HQ100“ nicht an den Vorhabenbereich heran (MU o.J.).

2.1.5 Schutzgut Luft und Klima

Als Schutzziele sind für das Schutzgut Klima/Luft die Vermeidung von Luftverunreinigungen, die Erhaltung von Reinluftgebieten sowie die Erhaltung des Bestandsklimas und der lokalklimatischen Regenerations- und Austauschfunktion definiert. Dabei sind zu berücksichtigen:

- die Wärmeregulationsfunktion,
- die Durchlüftungsfunktion,
- die Luftreinigungsfunktion.

Wärmeregulationsfunktion

Der Vorhabenbereich kann aufgrund der offenen, landwirtschaftlich genutzten und unverbauten Flächen als Kaltluftentstehungsgebiet dienen.

Durchlüftungsfunktion

Als Luftleitbahnen für Kalt- und Frischluft sowie für den allgemeinen Luftaustausch fungieren vor allem Freiflächen mit ausreichender Breite (min. 50 m) und ohne natürliche oder künstliche Barrieren, wie z.B. Wald oder flächige Bauwerke (GASSNER et al. 2010).

Die Hauptwindrichtung ist Westen. Der Ortsteil Binder liegt damit innerhalb eines Kaltlufteinwirkungsbereiches. Aufgrund der großen landwirtschaftlich genutzten Offenlandfläche ist dem Vorhabenbereich eine Durchlüftungsfunktion zuzuordnen.

Luftreinigungsfunktion

Die Luftqualität im Vorhabenbereich unterliegt einer Vorbelastung durch den Verkehr auf der Autobahn 39 sowie der umliegenden landwirtschaftlichen Nutzung.

Nördlich sowie östlich an den Vorhabenbereich grenzen Laubwaldbereiche an, die zu einer Verdünnung und Filterung von Luftschadstoffen und zur Lufterneuerung bzw. -reinhaltung beitragen. Der Vorhabenbereich hat aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung keine Bedeutung für die Luftreinigungsfunktion.

2.1.6 Schutzgut Landschaft

Wesentliches Schutzziel des Schutzgutes Landschaft ist das Landschaftsbild, das es in seiner Eigenart, Vielfalt und Schönheit zu erhalten gilt, ebenso wie die Erhaltung ausreichend großer unzerschnittener Landschaftsräume. Vor diesem Hintergrund sind insbesondere Landschaftsteile mit besonderen Ausprägungen hinsichtlich Struktur und Größe zu betrachten. Daraus abgeleitet ist die landschaftsästhetische Funktion zu berücksichtigen. Diese Funktion, d.h. die Bedeutung des Landschaftsbildes, ist abhängig von der Ausstattung eines Gebietes mit unterschiedlichen Landschaftselementen, der Topographie und der Nutzung, aber auch der bestehenden Vorbelastungen durch künstliche Elemente (Lärm, Gerüche und Unruhe).

Der Vorhabenbereich befindet sich in der naturräumlichen Region Nr. 8 „Weser- und Weser-Leinebergland“, genauer zur Unterregion 8.2 „Weser-Leinebergland“. Typisch für die Landschaft ist der vielfältige Wechsel von lössbedeckten, ackerbaulich genutzten Becken und von oft steil aufragenden, meist aus Kalk- oder Sandstein aufgebauten, walddreichen Bergzügen wie Süntel, Deister, Ith, Solling und Göttinger Wald. Einbezogen sind der niedersächsische Teil des Kaufunger Walds als Ausläufer des Osthessischen Berglands, das südliche Harzvorland als Ausläufer des Thüringer Beckens sowie ein Teil des Nördlichen Harzvorlands (DRACHENFELS 2010).

Die Ackerfläche im Vorhabenbereich stellt einen landschaftstypischen Ausschnitt dar, weist jedoch keine charakteristische Landschaftselemente oder besonderen Ausprägungen hinsichtlich Struktur und Größe auf. Sie befindet sich auf einer Anhöhe und ist in Richtung Norden, Westen und Osten von Wald und Gehölzen eingefasst. Entlang der Westgrenze des Gebiets verläuft zudem die Autobahn 39. In Richtung Süden setzen sich Ackerflächen fort, welche durch die in ca. 170 Meter Entfernung in Tallage verlaufende „Hauptstraße“ unterbrochen werden. Aus südlicher und südwestlicher Richtung ist ein Teil des Vorhabenbereichs aufgrund der Topographie weithin einsehbar.

Der Vorhabenbereich befindet sich außerhalb von Landschaftsschutzgebieten.

Das Plangebiet besitzt aufgrund seiner natürlichen Ausstattung, der Vorbelastung durch die Autobahn und der eingeschränkten Einsehbarkeit hinsichtlich seiner Wirkung für das Landschaftsbild keine besondere Bedeutung.

2.1.7 Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung

Unter dem Schutzgut Mensch sind die Bevölkerung im Allgemeinen und ihre Gesundheit sowie Wohlbefinden zu verstehen. Neben der Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt und dem Schutz und der Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen sind als Schutzziele das gesunde Wohnen und die Regenerationsmöglichkeiten zu betrachten. Daraus abgeleitet sind zu berücksichtigen:

- Wohn-, Wohnumfeld und Erholungsfunktion,
- Gesundheit und Wohlbefinden.

Wohn-, Wohnumfeld- und Erholungsfunktion

Östlich des Vorhabenbereiches befindet sich der Ortsteil Binder der Samtgemeinde Baddeckenstedt. Der Ortsteil weist einen dorftypischen Charakter auf. Die nächstgelegenen Wohnhäuser befinden sich etwa 260 m östlich des Vorhabenbereiches.

Die Wirtschaftswege, die östlich des Vorhabenbereiches verlaufen und auch durch den Wald führen, werden von den Bewohnern des Ortsteils Binder als Spazierwege genutzt. Eine bedeutsame Funktion als Naherholungsgebiet weisen die ehemalige Kiesgrube und die rekultivierte Ackerfläche nicht auf.

Gesundheit und Wohlbefinden

Durch die Rekultivierung der Kiesgrube als Ackerfläche werden Staub, Gerüche und Insektizide infolge der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung in die Umgebung emittiert. Westlich entlang des Vorhabenbereiches verläuft die Autobahn 39, von der ebenfalls Feinstaub-, Lärm- und weitere Emissionen ausgehen.

Belastete Bereiche (Altlastenflächen/Altstandorte) oder möglicherweise belastete Bereiche (Altlastenverdachtsflächen/Kampfmittelverdachtsflächen) sind innerhalb der Vorhabenfläche aufgrund der ehemaligen Nutzung als Kiesabbaufläche nicht zu erwarten.

2.1.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Das Schutzziel für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter besteht in der Erhaltung historischer Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsbestandteile von besonders charakteristischer Eigenart, von Stadt- und Ortsbildern, Ensembles, geschützten und schützenswerten Bau- und Bodendenkmälern einschließlich deren Umgebung, sofern es für den Erhalt der Eigenart und Schönheit des Denkmals erforderlich ist.

Aufgrund der ehemaligen Nutzung als Kiesabbaufläche ist nicht davon auszugehen, dass sich bedeutsame Bereiche aus Fachsicht der Archäologie, der Denkmalpflege oder der Landschaftskultur im Vorhabenbereich befinden.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Im Falle der Nichtdurchführung der Planung spricht man von der „Status Quo-Prognose“. Um die Umwelterheblichkeit des Vorhabens besser einschätzen zu können und die Abwägung zu erleichtern, sollen vermutliche Entwicklungstendenzen ohne Vorhabenumsetzung (Nullvariante) mit der prognostizierbaren Entwicklung bei Vorhabenumsetzung verglichen werden. Der Vergleich erfolgt unter Berücksichtigung zeitlich absehbarer Dimensionen von 20 - 25 Jahren.

Es ist davon auszugehen, dass es unter Beibehaltung der derzeitigen Nutzung zu keinen wesentlichen Änderungen der Umweltqualität kommen wird. Die Entwicklung der Vegetationsstrukturen würde weiterhin den bestehenden Einflussfaktoren unterliegen und die Größe der Bäume zunehmen.

Bezüglich des Landschaftsbildes ergäben sich keine wesentlichen Veränderungen.

2.3 Auswirkungen und Prognose bei Durchführung der Planung sowohl in der Bauphase als auch in der Betriebsphase inkl. Abrissarbeiten

Bei Durchführung der Planung gehen unterschiedliche Wirkungen auf den Umweltzustand aus. Diese werden im Folgenden in Relation zum aktuellen Umweltzustand sowie den herrschenden Vorbelastungen für die jeweiligen Schutzgüter erläutert und bewertet. Dabei werden - soweit sie erheblich sind - auch mögliche Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase berücksichtigt.

Nach Neufassung des BauGB (Mai 2017) soll laut Anlage 1 Nr. 2b die Prognose bei Durchführung der Planung weiter ausdifferenziert werden. Dies berücksichtigt - sofern von Belang - direkte und etwaige indirekte, sekundäre, kumulative, grenzüberschreitende, kurzfristige (bis zu einem Jahr¹), mittelfristige (ein bis fünf Jahren¹) und langfristige (dauerhafte) (über fünf Jahre¹), ständige und vorübergehende sowie positive und negative Auswirkungen. Innerhalb des Umweltberichtes sollen sowohl Umweltschutzziele auf Ebene der Europäischen Union als auch auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene berücksichtigt werden.

1 In Anlehnung an die Zeitspannen im Finanzwesen

2.3.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag (BÜRO STELZIG 2021) zur Aufstellung des Bebauungsplanes „Solarpark Binder“ ergab Vorkommen von fünf planungsrelevanten Vogelarten innerhalb des Vorhabenbereichs. Um das Auslösen von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen zu vermeiden sind Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs notwendig (vgl. Kapitel 4.2.1). Planungsrelevante Arten im Wirkraum werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Baubedingte, temporäre Störungen können ausgeschlossen werden. Betriebsbedingte Störungen sind nicht zu erwarten.

Die Amphibienfauna im Vorhabenbereich gehört nicht zu den streng geschützten oder den FFH-Anhang IV-Arten. Sie sind weit verbreitet und weisen einen landesweit günstigen Erhaltungszustand auf. Es kann davon ausgegangen werden, dass durch das Vorhaben nicht gegen die Verbote des § 44 Absatz 1 BNatSchG verstoßen wird.

Auch bei der Waldeidechse im Wirkraum handelt sich um eine nahezu flächendeckend verbreitete Art, die nicht zu den streng geschützten oder den FFH-Anhang IV-Arten zählt. In den Lebensraum am Waldrand wird zudem nicht eingegriffen und auch eine anlage- oder betriebsbedingte Störung der Tiere kann ausgeschlossen werden.

Als Ausgleichsmaßnahme entsteht in den Randbereichen des Solarparks Extensivgrünland mit Heckenabschnitten aus standortgemäßen Arten. Neben den als Ausgleich zu fördernden Zielarten stellen diese ein wichtiges „Übergangsbiotop“ zwischen Wald/Gehölz und Feldflur dar und bieten Lebensräume für eine Vielzahl an Pflanzen- und Tierarten.

Der zum Schutz vor Vandalismus und Diebstahl geplante Zaun beginnt jeweils ca. 15 cm oberhalb der Geländekante, um Kleintieren das Durchwandern des Solarparks zu ermöglichen.

Pflanzen

Durch die Überplanung von Ackerflächen durch das „Sonstige Sondergebiet“ mit der Zweckbestimmung „regenerative Energienutzung (Photovoltaik)“ gehen keine bedeutsamen Lebensräume für Pflanzen verloren.

Bei Umsetzung der Planung wird sich die Verschattung der Grundfläche durch die Photovoltaik-Anlage auf das sich darunter entwickelnde Grünland je nach Standort und damit verbundener Wasserversorgung unterschiedlich auswirken. Dies kann die Pflanzenvielfalt steigern und dadurch auch die Vielfalt an Nahrungshabitaten begünstigen. Es ergeben sich jedoch auch Veränderungen der Wuchshöhe, der Blühhäufigkeit und der erreichten Deckungsgrade einzelner Arten, wodurch sich unter den Modulen eher negative Auswirkungen auf die Lebensraumeignung ableiten lassen.

In den nördlichen, südlichen und östlichen Randbereichen des Solarparks ist die Entwicklung extensiven Grünlandes geplant. Die Umsetzung erfolgt durch Selbstbegrünung durch die vorhandene Diasporenbank im neu angedeckten Oberboden. In einigen rekultivierten Bereichen hat sich hierdurch bereits ein struktur- und artenreiches Grünland etablieren können. Entlang der Süd- und Nordgrenze des Vorhabens werden zudem Strauchgruppen und Heckenabschnitte standortheimischer Arten gepflanzt.

Schutzgebiete sind weder im Plangebiet noch in der näheren Umgebung vorhanden.

Biologische Vielfalt

Durch die Pflanzfestsetzungen wird die Biologische Vielfalt im Vergleich zur intensiven Landwirtschaft als Rekultivierungszustand nicht gemindert.

Beeinträchtigungen für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt werden aufgrund der Vorkommen planungsrelevanter Vogelarten als mittel angesehen. Werden Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Brutvögeln eingehalten (siehe Kapitel 4.2.1), sind die Beeinträchtigungen als nicht erheblich einzustufen.

2.3.2 Schutzgut Fläche

Im bestehenden wirksamen Flächennutzungsplan ist der Vorhabenbereich als „Flächen für Abgrabungen oder die Gewinnung von Bodenschätzen“ dargestellt, mit Ausnahme der Anbauverbotszonen entlang der Autobahn 39 und nördlich der K 77. Diese sind als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt.

Durch die 14. Änderung des FNP wird ein Teil des Vorhabenbereiches als Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung Photovoltaik gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB und § 11 Abs. 2 BauNVO mit Folgenutzung Landwirtschaft dargestellt. Die übrigen Flächen werden als Flächen für die Landwirtschaft gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 9a BauGB dargestellt (vgl. Abbildung 1).

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes „Solarpark Binder“ wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 festgesetzt.

Durch die ehemalige Nutzung als Kiesabbaufäche ergab sich bereits eine Beeinträchtigung der Fläche. Durch die Rekultivierungsmaßnahmen wird diese wieder hergestellt. Die Nutzung als PV-FFA hat eine Teilversiegelung zur Folge, die sich jedoch überwiegend auf die Fundamentierung der Rammpfähle, der Trafostationen und der teilbefestigten Wege beschränkt. Durch die besondere Aufstellungsart der Solarmodule findet Bodenversiegelung in wesentlich geringerem Umfang statt als durch die GRZ zulässig ist. Aufgrund der temporären Nutzung wird die Beeinträchtigung des Schutzgutes Fläche als nicht erheblich beurteilt.

Durch die 14. Änderung des Flächennutzungsplanes und die Aufstellung des Bebauungsplanes ergibt sich eine Verschlechterung des Schutzgutes Fläche. Diese wird sowohl auf FNP-Ebene als auch auf Bebauungsplanebene aufgrund der temporären Nutzung als nicht erheblich beurteilt.

2.3.3 Schutzgut Boden

Durch die vorangegangene Nutzung des Vorhabenbereiches als Kiesabbaufläche sind die natürlichen Bodenfunktionen bereits vollständig verloren gegangen. Die bereits ausgekiesten Bereiche im Norden und der Mitte der Fläche wurden wieder verfüllt, rekultiviert und teilweise bereits zwischenzeitlich landwirtschaftlich genutzt. Der zuletzt ausgekieste südliche Bereich des Vorhabenbereiches wird gegenwärtig verfüllt und rekultiviert. Im Nordosten des Vorhabenbereiches zwischengelagerter Oberboden wird im Zuge der Rekultivierung noch eingebaut werden.

Durch die 14. Änderung des FNP und der Darstellung eines Teilbereiches als Sondergebiet mit Zweckbestimmung Photovoltaik sowie eines Bereiches mit Darstellung als Flächen für die Landwirtschaft ergibt sich aufgrund der vorhergehenden Darstellung des FNP als „Flächen für Abgrabungen oder die Gewinnung von Bodenschätzen“ keine Verschlechterung des Schutzgutes Boden.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes „Solarpark Binder“ und einer festgesetzten GRZ von 0,8 erfolgen baubedingte Eingriffe in das Schutzgut Boden durch die Fundamentierung der Rammpfähle der Modultischpfosten sowie im Bereich der Trafostationen und der teilbefestigten Wegeflächen. Die Anlage und der Betrieb der Solarmodule führen zu einer teilweisen Verschattung des Untergrundes. Die Flächen zwischen und unter den Solarmodulen werden als Grasflächen angelegt. Die vordere Modulunterkante liegt ca. 0,7 m über dem Boden, um eine Verschattung des Bewuchses zu minimieren.

Aufgrund der Vorbelastung des Schutzgutes Boden durch den ehemaligen Kiesabbau ergibt sich durch das Vorhaben keine Verschlechterung des Schutzgutes Boden.

Während der Bau- und Bodenarbeiten sind generell Vermeidungsmaßnahmen zu berücksichtigen, um eine Beeinträchtigung von Böden zu minimieren (siehe Kapitel 4.2.2).

Durch die 14. Änderung des Flächennutzungsplanes und die Aufstellung des Bebauungsplanes ergibt sich keine Verschlechterung des Schutzgutes Boden. Erhebliche Beeinträchtigung können daher sowohl auf FNP-Ebene als auch auf Bebauungsplanebene ausgeschlossen werden.

2.3.4 Schutzgut Wasser

Durch die 14. Änderung des FNP mit der teilweisen Darstellung des Vorhabenbereiches als Sondergebiet mit Zweckbestimmung Photovoltaik ergibt sich im Vergleich zur vorhergehenden Darstellung im FNP als „Flächen für Abgrabungen oder die Gewinnung von Bodenschätzen“ keine Verschlechterung des Schutzgutes Wasser.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes „Solarpark Binder“ erfolgt die Festsetzung einer GRZ von 0,8. Der tatsächliche Versiegelungsgrad wird aufgrund der besonderen Aufstellungsart der Solarmodule wesentlich geringer ausfallen.

Das auf der Fläche anfallende und von den Modulen abtropfende Niederschlagswasser kann im anstehenden durchlässigen Boden unmittelbar versickern. Bei Wassersättigung wird das Oberflächenwasser dem Geländeverlauf folgend ablaufen, in die angrenzenden Ackerflächen bzw. in den Wald.

Während der Bau- und Bodenarbeiten sind generell Vermeidungsmaßnahmen zu berücksichtigen, um eine Beeinträchtigung von Wasser zu minimieren (siehe Kapitel 4.2.2).

Durch die 14. Änderung des Flächennutzungsplanes und die Aufstellung des Bebauungsplanes ergibt sich keine Verschlechterung des Schutzgutes Wasser. Erhebliche Beeinträchtigung können daher sowohl auf FNP-Ebene als auch auf Bebauungsplanebene ausgeschlossen werden.

2.3.5 Schutzgut Luft und Klima

Mit der 14. Änderung des FNP werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung eines Solarparks geschaffen. Durch die geplante Darstellung eines Sondergebietes mit Zweckbestimmung Photovoltaik auf den ehemaligen „Flächen für Abgrabungen oder die Gewinnung von Bodenschätzen“ beabsichtigt die Gemeinde Baddeckenstedt zum Erreichen der Klimaschutzziele einen Beitrag zum erforderlichen Ausbau der erneuerbaren Energien zu leisten und die Fläche für einen Solarpark vorübergehend zur Verfügung zu stellen.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes „Solarpark Binder“ wird eine GRZ von 0,8 festgesetzt. Der tatsächliche Versiegelungsgrad wird aufgrund der besonderen Aufstellungsart der Solarmodule wesentlich geringer ausfallen. Vorgesehen ist die Errichtung der Photovoltaikanlage in zwei Schritten. Vorerst soll die bereits rekultivierte Fläche mit einer Anlagenleistung von ca. 10 MWp bestückt werden, nach Abschluss der Rekultivierung auf der verbliebenen Fläche wird eine Anlage mit ca. 5 MWp nachinstalliert. Mit der Entwicklung von Flächen für die

Erzeugung erneuerbarer Energien entspricht der Bebauungsplan insbesondere den Zielsetzungen des Baugesetzbuchs hinsichtlich einer Berücksichtigung der Belange des Klimaschutzes.

Zwischen den Modulen soll Grünland angelegt werden. Damit bleibt die Funktion des Vorhabenbereiches als Kaltluftentstehungsgebiet weiterhin erhalten. Kleinklimatische Beeinträchtigungen, die sich negativ auf den Siedlungsbereich des Ortsteils Binder bspw. durch nächtliche Überwärmung auswirken, können ausgeschlossen werden.

Während der Bauarbeiten ist mit einer Anreicherung der Luft mit Staub und Abgasen zu rechnen. Zudem ist ein geringfügig erhöhtes Verkehrsaufkommen zu erwarten. Diese Wirkungen sind jedoch nur von temporärer Dauer, sodass dauerhaft nicht mit einer Verschlechterung der Luftqualität im Vorhabenbereich und der angrenzenden Flächen zu rechnen ist.

Durch die Erzeugung von regenerativen Energien wird ein Beitrag zu den überregionalen Klimaschutzzielen geleistet.

Durch die 14. Änderung des Flächennutzungsplanes und die Aufstellung des Bebauungsplanes ergibt sich eine Verbesserung auf überregionaler Ebene für das Schutzgut Klima und Luft. Beeinträchtigungen des Schutzgutes für den Vorhabenbereich können sowohl auf FNP-Ebene als auch auf Bebauungsplanebene ausgeschlossen werden.

2.3.6 Schutzgut Landschaft

Durch die 14. Änderung des FNP mit der teilweisen Darstellung des Vorhabenbereiches als Sondergebiet mit Zweckbestimmung Photovoltaik und durch die Aufstellung des Bebauungsplanes „Solarpark Binder“ im Parallelverfahren ergeben sich im Vergleich zur vorhergehenden Darstellung im FNP als „Flächen für Abgrabungen oder die Gewinnung von Bodenschätzen“ Veränderungen der Landschaft.

Auf den rekultivierten Ackerflächen ist die Entwicklung einer PV-FFA einschließlich erforderlicher Nebenanlagen vorgesehen. Eine PV-FFA besteht im Wesentlichen aus den aufgeständerten Photovoltaikmodulreihen (mit Wechselrichtern), Trafostationen, Masten mit Überwachungskameras sowie einer ca. 2 m hohen Einzäunung. Es sollen Photovoltaikmodule mit einer reflexionsarmen Oberfläche zum Einsatz kommen.

Der Vorhabenbereich stellt keinen Landschaftsausschnitt dar, der aufgrund seiner Eigenart, Vielfalt und Schönheit prägend auf das Landschaftsbild wirkt. Aus Richtung Norden, Westen und Osten bestehen aufgrund der Gehölze keine Sichtachsen zur Vorhabenfläche. Zudem ist die Fläche durch die westlich angrenzende Autobahn 39 stark vorbelastet. Aus südlicher und

südwestlicher Richtung ist ein Teil der des Vorhabenbereichs einsehbar. Entlang der Südgrenze entstehen Heckenpflanzungen als artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme, welche die Einsehbarkeit mindern.

Vor diesem Hintergrund sind insbesondere Landschaftsteile mit besonderen Ausprägungen hinsichtlich Struktur und Größe zu betrachten. Daraus abgeleitet ist die landschaftsästhetische Funktion zu berücksichtigen. Diese Funktion, d.h. die Bedeutung des Landschaftsbildes, ist abhängig von der Ausstattung eines Gebietes mit unterschiedlichen Landschaftselementen, der Topographie und der Nutzung, aber auch der bestehenden Vorbelastungen durch künstliche Elemente

Es wird kein Landschaftsschutzgebiet beeinträchtigt.

Bei dem Vorhabenbereich handelt es sich um keinen Landschaftsteil mit besonderen Ausprägungen hinsichtlich Struktur und Größe. Es besteht eine Vorbelastung durch die benachbarte Autobahn 39. Die Einsehbarkeit aus Richtung Süden wird durch eine Hecke gemindert. Durch die 14. Änderung des Flächennutzungsplanes und die Aufstellung des Bebauungsplanes ergeben sich keine Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Landschaft.

2.3.7 Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung

Durch die 14. Änderung des FNP wird ein Teil des Vorhabenbereiches als Sondergebiet mit Zweckbestimmung Photovoltaik und ein Teil als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Im Vergleich zum bestehenden rechtskräftigen FNP in dem ein Großteil des Vorhabenbereiches als „Flächen für Abgrabungen oder die Gewinnung von Bodenschätzen“ dargestellt ist, ergeben sich keine Verschlechterungen auf das Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung da für den wirtschaftenden Menschen Produktionsflächen für die Landwirtschaft und zur regenerativen Energienutzung erhalten bzw. geschaffen werden.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes „Solarpark Binder“ erfolgt die Konkretisierung der PV-FFA. Die Solarmodulreihen werden für die Bewohner des Ortsteils Binder teilweise einsehbar sein. Technische Elemente in der freien Landschaft können störend auf Menschen wirken. Diese Störwirkungen werden jedoch individuell unterschiedlich wahrgenommen. Durch eine Eingrünung der Vorhabenfläche werden diese störenden Sichtwirkungen minimiert. Um das Ziel der Klimaneutralität zu erreichen, müssen die erneuerbaren Energien weiter ausgebaut werden. Für das Aufstellen von Solarmodulen ist daher eine Akzeptanz der lokalen Bevölkerung zu erwarten.

Von den Solarmodulen kann eine Blendwirkung ausgehen, da neben der Lichtabsorption auch eine Reflektion auftreten kann. Die Blendwirkung soll durch reflexionsarme Module und Rahmen reduziert werden. Durch die tiefere Lage der Bundesautobahn (BAB) A39 gegenüber der

geplanten PV-Anlage wird weitestgehend ein Sichtkontakt und damit eine mögliche Blendwirkung vermieden. Eine Gefährdung des Straßenverkehrs auf der BAB A39 durch die Blendwirkung geplanter Photovoltaik-Anlagen ist zu verhindern. Ein Blendgutachten kann Nebenbedingung eines Genehmigungsverfahrens des Fernstraßen-Bundesamtes sein (INGENIEUBÜRO HEIM 2021b).

Der Vorhabenbereich hat keine Bedeutung für die regionale und überregionale Erholungsfunktion. Die Verkehrs- und Wirtschaftswege südlich bzw. östlich des Vorhabenbereiches werden gelegentlich bis regelmäßig von der lokalen Bevölkerung als Spazier- und Freizeitwege genutzt. Diese Funktion bleibt weiterhin erhalten.

Aufgrund der ehemaligen Nutzung als Kiesabbaufläche ist nicht von Altlasten oder Kampfmitteln im Vorhabenbereich auszugehen.

Sollten dennoch Anhaltspunkte für das Vorliegen einer Altlast oder schädlichen Bodenveränderungen auf dem Gelände festgestellt werden, so ist die Untere Bodenschutzbehörde unverzüglich zu verständigen. In diesem Fall behält sich die Untere Bodenschutzbehörde weitere Auflagen vor.

Werden bei Tiefbauarbeiten Anzeichen fester, flüssiger oder gasförmiger Kontamination festgestellt oder Gegenstände aufgefunden, die möglicherweise Kampfmittel bzw. Kampfmittelrückstände sein können, so sind unverzüglich die Abteilung Bürger- und Ordnungsangelegenheiten und/oder der Staatlicher Kampfmittelräumdienst zu informieren (siehe Kapitel 4.2.3).

Durch die 14. Änderung des Flächennutzungsplanes und die Aufstellung des Bebauungsplanes ergibt sich keine Verschlechterung des Schutzgutes Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung. Erhebliche Beeinträchtigung können daher sowohl auf FNP-Ebene als auch auf Bebauungsplanebene ausgeschlossen werden.

2.3.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Durch die 14. Änderung des FNP mit der teilweisen Darstellung des Vorhabenbereiches als Sondergebiet mit Zweckbestimmung Photovoltaik sowie der teilweisen Darstellung als Flächen für Landwirtschaft ergibt sich im Vergleich zur vorhergehenden Darstellung im FNP als „Flächen für Abgrabungen oder die Gewinnung von Bodenschätzen“ keine Verschlechterung des Schutzgutes Kultur- und sonstige Sachgüter.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes „Solarpark Binder“ wird innerhalb des Sondergebietes eine GRZ von 0,8 festgesetzt, die eine maximal zulässige Versiegelung von 80 % der Fläche ermöglicht. Aufgrund der Vornutzung als Kiesabbaufläche ist davon auszugehen, dass

sich keine kulturlandschaftlich besonderen Bereiche aus Fachsicht der Archäologie, der Denkmalpflege oder der Landschaftskultur im Vorhabenbereich befinden. Sollten bei Bodeneingriffen dennoch Hinweise auf kultur- und/oder naturgeschichtliche Bodenfunde festgestellt werden, ist die Untere Denkmalbehörde zu benachrichtigen (siehe Kapitel 4.2.4).

Bau- und Bodendenkmäler sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Durch die 14. Änderung des Flächennutzungsplanes und die Aufstellung des Bebauungsplanes ergibt sich keine Verschlechterung des Schutzgutes Kultur- und sonstige Sachgüter. Erhebliche Beeinträchtigung können daher sowohl auf FNP-Ebene als auch auf Bebauungsplanebene ausgeschlossen werden.

2.3.9 Auswirkungen von Licht, Wärme, Strahlung, Erschütterung, Belästigung

Es kommt temporär zur Zunahme der Licht-, Lärm- und Staubemissionen während der Bauphase.

Zur Stromeinspeisung in das örtliche Mittelspannungsnetz muss der Strom transformiert werden. Hierfür sind im Geltungsbereich Trafostationen erforderlich, die gemäß 26. BImSchV gefertigt werden. Hiermit werden Geräuschemissionen auf das gesetzliche vorgeschriebene Maß begrenzt.

Von den Trafostationen werden Erdkabel aus dem Geltungsbereich heraus bis zu den Einspeisepunkten verlegt. An das örtliche Mittelspannungsnetz kann in der Ortslage Binder bzw. an der B 6 mittels zu errichtender Übergabestationen, in denen sich Schaltanlagen und Messeinrichtungen befinden, angeschlossen werden.

Erschütterungen können sich temporär während der Bauphase einstellen. Durch eine fachgerechte Bauausführung müssen diese vermieden werden.

Weitere Beeinträchtigungen bzw. Belästigungen für angrenzende Bereiche oder den Vorhabenbereich selbst konnten nach derzeitigem Wissensstand nicht ermittelt werden.

2.3.10 Art und Menge der erzeugten Abfälle

Der Anschluss der PV-FFA an die örtlichen Ver- und Entsorgungssysteme ist nicht erforderlich, da es sich um eine aufsichtslose Anlage handelt, für die keine Sozial- und Sanitärräume notwendig sind.

Der Rückbau der PV-FFA ist ordnungsgemäß durchzuführen.

2.3.11 Kumulierung mit benachbarten Gebieten

Kumulativ sind keine Auswirkungen zu erwarten, da sich der Vorhabenbereich im Außenbereich befindet und keine weiteren Vorhaben bekannt sind.

2.3.12 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Die eingesetzten Techniken und Stoffe entsprechen dem aktuellen Stand. Es ergeben sich keine Auswirkungen.

3 Wechselwirkungen

Die Schutzgüter stehen in Wechselwirkungen zueinander und können teilweise nicht vollständig getrennt voneinander betrachtet werden. Die im Falle der Planung auftretenden Beziehungen wurden deshalb bei der Betrachtung der jeweiligen Schutzgüter erwähnt und bewertet. So kann z.B. aus einer zusätzlichen, baubedingten Verdichtung des Bodens (Auswirkung für das Schutzgut Boden) auch eine verminderte Versickerung von Niederschlägen und somit eine Abnahme der Grundwasserneubildung resultieren (Schutzgut Wasser). Darstellungen dieser Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern befinden sich in der vorangegangenen Betrachtung der einzelnen Güter.

4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

4.1 Überwachungsmaßnahmen

Die sachgerechte Ausführung der Bauarbeiten muss während der gesamten Arbeiten gewährleistet werden, um schädliche Umweltauswirkungen zu vermeiden.

Ebenso sind die Arbeiten zur Entsorgung von Abfällen inklusive dem während der Bauarbeiten anfallendem Bodenmaterial fachgerecht auszuführen.

4.2 Verminderungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen in die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt; Boden; Wasser; Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung sind im Folgenden aufgeführt. Dies folgt dem gesetzlichen Auftrag gemäß § 1a Abs. 3 BauGB in Bezug auf § 18 Abs. 1 BNatSchG.

4.2.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen und biologische Vielfalt

Vermeidungsmaßnahme zum Schutz von Feldlerche, Feldschwirl, Neuntöter, Schwarzkehlchen, Wiesenpieper sowie nicht planungsrelevanten Vogelarten

Die Brutzeit der Vögel umfasst den Zeitraum vom 15. März bis 31. Juli. Alle bauvorbereitenden Maßnahmen wie z.B. der Gebäudeabbruch und die Räumung des Baufeldes, müssen zum Schutz der Brutvögel außerhalb bzw. vor Beginn der Brutzeit durchgeführt werden. Somit kann die Gefährdung (Tötung von Individuen und Störungen während der Fortpflanzungszeit; Verbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BNatSchG) aller vorkommenden Vogelarten vermieden werden.

Siedeln sich Vögel trotz schon begonnener Bauarbeiten in der Nähe der Baustelle an, ist davon auszugehen, dass diese durch die Arbeiten nicht gestört werden. Somit kann die Gefährdung (Störungen während der Fortpflanzungszeit; Verbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) aller vorkommenden Vogelarten vermieden werden.

Darüber hinaus sind laut BNatSchG im Zeitraum vom 1. März bis zum 30. September Baumfällungen und Gehölzschnitt nur in Ausnahmefällen zulässig. Bei zwingender Abweichung vom Verbot muss im Vorfeld eine Kontrolle der betroffenen Gehölzbestände durch einen Experten erfolgen, um das Auslösen von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen sicher auszuschließen. Darüber hinaus ist die Beantragung einer Ausnahmegenehmigung bei der Unteren Naturschutzbehörde notwendig.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) für die Feldlerche

Für vier Brutpaare der Feldlerche müssen vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) durchgeführt werden. Als CEF-Maßnahme eignet sich die Anlage von günstig in der Fläche verteilten Brachestreifen oder -flächen. Für jedes Feldlerchenbrutpaar ist die Anlage einer 2.000 m² großen Brache, also insgesamt 4 * 2.000 m² Flächen oder Streifen notwendig. In intensiv genutzter Ackerlandschaft sollte jeder dieser Brachestreifen oder -flächen von ca. 4 ha Fläche umgeben sein. Sollte es nur möglich sein eine zusammenhängende Fläche auszugleichen, erhöht sich der notwendige Ausgleich auf 20.000 m² aufgrund der geringeren Reichweite der Kompensationswirkung.

Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt auf dem auf dem Flurstück 69/2 in der Flur 2 der Gemarkung Binder. Die Maßnahmenfläche befindet sich in ca. 1,7 km Entfernung zur Vorhabenfläche und weist eine Größe von ca. 31,46 ha auf.

Weitere Anforderungen:

- Eine ausreichende Entfernung des Maßnahmenstandorts zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen ist sicherzustellen.
- Offenes Gelände mit weitgehend freiem Horizont, d. h. wenige oder keine Gehölze / Vertikalstrukturen vorhanden: Abstand zu Vertikalstrukturen > 50 m (Einzelbäume), > 120 m (Baumreihen, Feldgehölze 1-3 ha) und 160 m (geschlossene Gehölzkulisse, nach). Hanglagen nur bei übersichtlichem oberem Teil, keine engen Talschluchten. Die Feldlerche hält Mindestabstände von meist mehr als 100 m zu Hochspannungsfreileitungen ein.
- Keine Umwandlung von Grünland für die Maßnahme.
- Kein Einsatz von Bioziden
- Wegen der meist vorhandenen Ortstreue soll die Maßnahmenfläche möglichst nahe zu bestehenden Vorkommen liegen, im Regelfall nicht weiter als 2 km entfernt.
- Lage nicht entlang von frequentierten (Feld-) Wegen.
- jährliche Bodenbearbeitung in der Zeit zwischen dem 31.07. bis 31.03. insbesondere bei zu dichtem/hohem Aufwuchs
- Keine Mahd der Flächen innerhalb der Brutzeit der Feldlerche (01.04 bis 31.07).

Art, Umfang und Standort der Maßnahme sind über öffentlich-rechtliche Verträge und Baulasten rechtlich zu sichern.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) für Schwarzkehlchen, Wiesenpieper und Feldschwirl

Für Schwarzkehlchen, Wiesenpieper und Feldschwirl muss eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) durchgeführt werden. In intensiv genutztem Grünland entstehen für beide Arten Probleme durch zu frühe Mahd (Mahdverluste der Brut), zu dichte Vegetation und Nahrungsmangel. In der Maßnahme wird attraktives Extensivgrünland mit angepasstem Mahd- / Beweidungszeitpunkt geschaffen.

Die Entwicklung des Grünlandes erfolgt durch Selbstbegrünung durch die vorhandene Diasporenbank im neu angedeckten Oberboden. In einigen rekultivierten Bereichen hat sich hierdurch bereits ein struktur- und artenreiches Grünland etablieren können, welches den Ansprüchen der Zielarten entspricht. Die Umsetzung erfolgt in den nördlichen, südlichen und östlichen Randbereichen des Solarparks, im Bereich der derzeitigen Brutvorkommen aller drei Arten.

Wird für die PV-Anlage in der Anbauverbotszone im Bauantragsverfahren keine Ausnahmegenehmigung erteilt, wird die Maßnahmenfläche in diesem Bereich als Fläche für die Landwirtschaft festgesetzt. Es handelt sich dabei um einen kleinflächigen Bereich, der bereits einer Beeinträchtigung durch die Autobahn unterliegt, weshalb dennoch von einem ausreichenden Maßnahmenumfang ausgegangen werden kann.

Die Gebüsche und Hecken die im Rahmen der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme für den Neuntöter entwickelt werden, erfüllen zudem eine wichtige Funktion als Sitzwarte und steigern die Lebensraumeignung.

Pflege:

Die extensive Mahd darf erst ab Anfang August zur Verhinderung von Mahdverlusten erfolgen. Sie erfolgt in Form einer Staffelmahd mit kurz- und langrasigen Bereichen. Ein Teil der Flächen soll als „Altgrasstreifen“ oder -fläche nur alle 2-4 Jahre abschnittsweise gemäht werden. Diese sehr extensiven Bereiche sind aufgrund der dichteren Krautschicht v.a. für den Feldschwirl von hoher Bedeutung.

Bei zu starkem Aufkommen von Problemkräutern sollte in den ersten beiden Jahren ein weiterer Pflegeschnitt zwischen Anfang August und Anfang Juni erfolgen.

Bei einer Beweidung – idealerweise mit Schafen / Ziegen – ist die Besatzdichte so zu wählen, dass der Fraß ein Muster von kurzrasigen (Nahrungssuche) und stellenweise langrasigen Strukturen (Nestanlage) gewährleistet, ggf. sind kleine Inseln oder die Parzellenränder auszufrieden zur Verhinderung von Trittverlusten der Brut. Weideauftrieb ab Anfang August.

Weitere Anforderungen:

- Eine ausreichende Entfernung des Maßnahmenstandorts zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen ist sicherzustellen.
- Kein Einsatz von Düngemittel und Bioziden

Art, Umfang und Standort der Maßnahme sind rechtlich zu sichern.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) für den Neuntöter

Neuntöter brüten in Dornsträuchern. Dornsträucher stellen auch wichtige Habitatbestandteile zum Aufspießen der Nahrung sowie als Sitz- und Ruheplatz dar. Sie profitieren von Hecken mit Lücken bzw. mit freistehenden Büschen. In der Maßnahme werden geeignete Hecken mit überwiegend Dornsträuchern aus standortgemäßen Arten angelegt (bspw. Schlehe, Weißdorn, Heckenrose, Kreuzdorn). Die Hecken sollen mit einer variierenden Breite zwischen 5 und 10 m angelegt werden. Etwa alle 30-50 m sind Lücken in der Hecke (unbepflanzte Stellen) anzulegen. Die Anlage erfolgt in den nördlichen und südlichen Randbereichen des Solarparks (vgl. Abbildung 8). Die zu verpflanzenden Sträucher müssen eine Mindesthöhe von 1-1,5 m aufweisen um als potenzielle Nisthabitate geeignet zu sein. Das in der vorherigen Maßnahme beschriebene extensive Grünland stellt dabei das für die Art notwendige Nahrungshabitat dar.

Wird für die PV-Anlage in der Anbauverbotszone im Bauantragsverfahren keine Ausnahmegenehmigung erteilt, wird die Maßnahmenfläche in diesem Bereich als Fläche für die Landwirtschaft festgesetzt. Es handelt sich dabei um einen kleinflächigen Bereich, der bereits einer Beeinträchtigung durch die Autobahn unterliegt, weshalb dennoch von einem ausreichenden Maßnahmenumfang ausgegangen werden kann.

Abbildung 13 zeigt das Pflanzschema eines für Neuntöter geeigneten Heckenabschnitts.

Pflege

- Abschnittsweise (nicht mehr als 1/3 der Gesamtlänge bzw. Abschnitte lt; 50 m) Hecke auf den Stock setzen. Schnellwüchsige Arten können alle 5-15 Jahre auf den Stock gesetzt werden (z. B. Hasel, Esche, Zitterpappel). Langsam wachsende Arten und Dornsträucher sollen durch selteneren Schnitt gefördert werden.

Weitere Anforderungen:

- Eine ausreichende Entfernung des Maßnahmenstandorts zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen ist sicherzustellen.
- Keine enges und gleichförmiges Pflanzschema, um den Sträuchern Freiräume zur Eigenentwicklung zu belassen

Art, Umfang und Standort der Maßnahme sind rechtlich zu sichern.

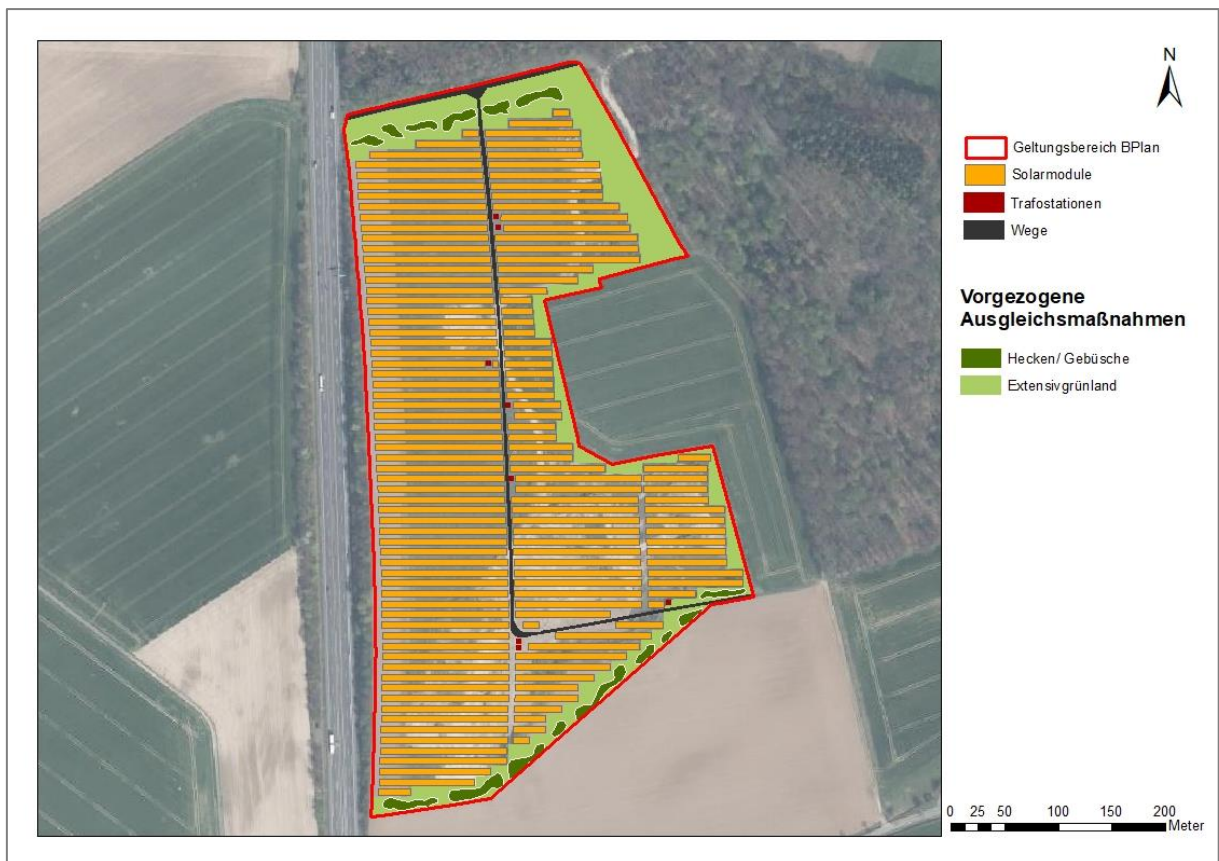


Abbildung 8: Lage und Umfang der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen für Schwarzkehlchen, Wiesenpieper, Feldschwirl und Neuntöter.

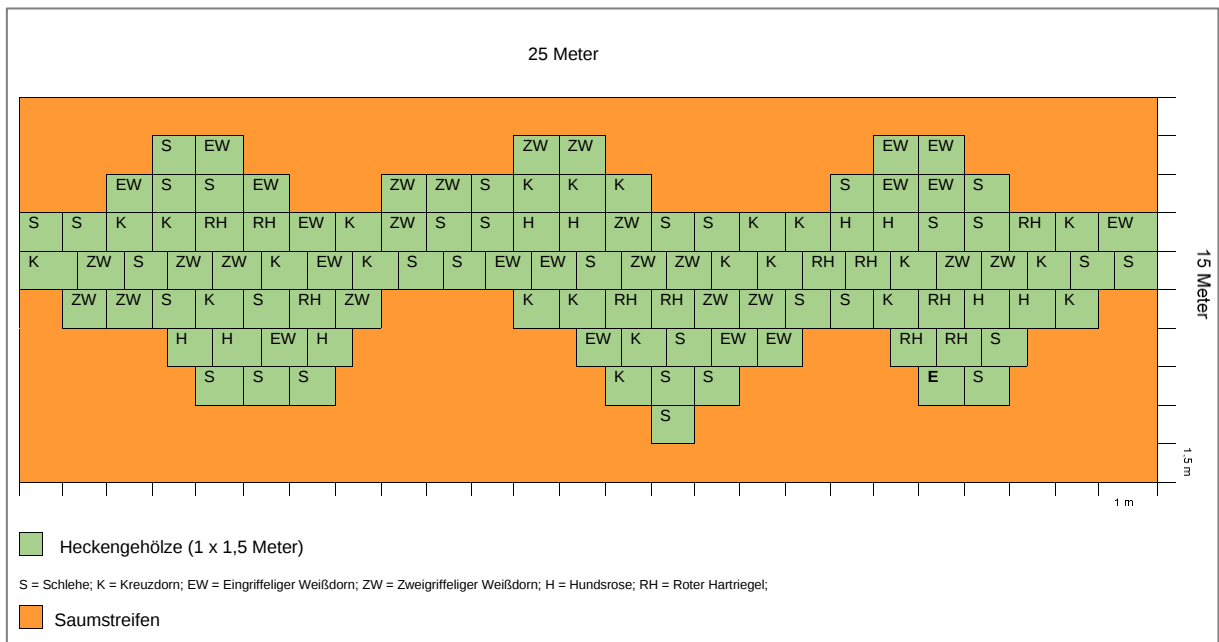


Abbildung 9: Beispiel eines Pflanzplans für einen Heckenabschnitt als Ausgleichsmaßnahme für den Neuntöter.

4.2.2 Schutzgüter Boden und Wasser

Grundsätzlich sind bei den Bodenarbeiten die Regelungen der DIN 19731 „Verwertung von Bodenmaterial“ zu beachten und die Vorgaben des BBodSchG und der BBodSchV einzuhalten. Zur Minimierung des Eingriffs in den Boden müssen Beeinträchtigungen so weit wie möglich vermieden werden (LABO 2009, BVB 2013):

- Boden- und Grundwasserverunreinigungen durch Maschinen- und Baufahrzeugeinsatz z.B. durch Treib- und Schmierstoffe sind durch eine fachgerechte Bauausführung (beispielsweise Betankung der Baufahrzeuge an geeigneter Stelle außerhalb des Plangebietes) zu vermeiden.
- Die Bauarbeiten sind möglichst flächenschonend durchzuführen, um Verdichtungen auf angrenzenden, nicht versiegelten Flächen zu vermeiden. Betriebsflächen sollen möglichst klein gehalten werden, jedoch ausreichende Dimensionen erhalten, um den störungsfreien Bauablauf zu sichern ohne ungeschützten Boden zu beanspruchen. Ist die Einrichtung einer Baustraße notwendig, sind hier ebenfalls Maßnahmen zur Vermeidung von Bodenverdichtungen zu treffen. Die geplanten Einrichtungen müssen grundsätzlich die aufgetragenen Lasten für den darunter liegenden Boden gehend schadlos und dauerhaft aufnehmen und dürfen nicht zu einem Schadstoffeintrag und zu einer Vermischung mit anstehendem Boden führen.
- Nach Möglichkeit sollen bodenschonende Geräte wie Kran, Seilbagger (Dragline), Raupendumper etc. statt Radfahrzeugen zum Lastentransport eingesetzt werden. Die Größe ist der Maßnahmengröße anzupassen. Vorgaben zu Baugeräten und Laufwerken sowie den maximalen Bodendrücken sind zu berücksichtigen, sodass nach Bauabschluss noch ein funktionstüchtiges Bodengefüge vorliegt oder ohne großen Aufwand wiederherstellbar ist.
- Beim Befahren der Böden sind darüber hinaus die Witterungsverhältnisse zu berücksichtigen. Beispielsweise sind trockene Böden in der Regel tragfähiger und weniger verdichtungsanfällig. Nach Bauende sind Verdichtungen im Unterboden vor dem Auftrag des Oberbodens zu beseitigen.
- Während der Bauphase sind sowohl etwaige Dränwässer als auch Grund- und Niederschlagswasser im notwendigen Umfang aus dem Baufeld geregelt abzuleiten.
- Die Verwertung des anfallenden Bodenaushubs muss ordnungsgemäß und schadlos erfolgen. Die Regelungen des BBodSchG sind zu beachten. Dazu zählt u.a., dass kein Boden auf Flächen aufgetragen werden soll, die die Bodenfunktionen im besonderen Maße erfüllen. Durch den Bodenauftrag darf keine zusätzliche Beeinträchtigung entstehen. Die Mächtigkeit ist anhand bodenschutzfachlicher Kriterien zu bestimmen. Bei der Ausbringung müssen ebenfalls bodenschonende Ausbringungsverfahren zum Einsatz

kommen. Auch eine eventuell notwendige Zwischenlagerung des Bodens muss bestimmten Anforderungen genügen, die BBodSchV und die DIN 19731 sind zu beachten. Dazu zählen insbesondere die Vermeidung von Vermischung, Vernässung, Wasserstau und Verdichtung sowie Begrünung der Mieten bei längeren Standzeiten.

- Sollten Anhaltspunkte für das Vorliegen einer Altlast oder schädlichen Bodenveränderungen auf dem Gelände festgestellt werden, so ist die Untere Bodenschutzbehörde unverzüglich zu verständigen. In diesem Fall behält sich die Untere Bodenschutzbehörde weitere Auflagen vor.

4.2.3 Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung

Sollten Anhaltspunkte für das Vorliegen einer Altlast oder schädlichen Bodenveränderungen auf dem Gelände festgestellt werden, so ist die Untere Bodenschutzbehörde unverzüglich zu verständigen. In diesem Fall behält sich die Untere Bodenschutzbehörde weitere Auflagen vor.

Werden bei Tiefbauarbeiten Anzeichen fester, flüssiger oder gasförmiger Kontamination festgestellt oder Gegenstände aufgefunden, die möglicherweise Kampfmittel bzw. Kampfmittelrückstände sein können, so sind unverzüglich die Abteilung Bürger- und Ordnungsangelegenheiten und/oder der Staatlicher Kampfmittelräumdienst zu informieren.

4.2.4 Kultur- und sonstige Sachgüter

Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmäler (kultur- und / oder naturgeschichtliche Bodenfunde, d.h. Mauern, alte Gräben, Einzelfunde aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit, Höhlen und Spalten, aber auch Zeugnisse tierischen und / oder pflanzlichen Lebens aus erdgeschichtlicher Zeit) entdeckt werden. Die Entdeckung von Bodendenkmälern bzw. archäologischen Befunden oder Funden ist der Unteren Denkmalbehörde unverzüglich anzuzeigen und die Entdeckungsstätte mindestens drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten, falls diese nicht vorher von der Denkmalbehörde freigegeben wird.

4.3 Eingriff-/Ausgleichbilanzierung, Kompensationsmaßnahmen

Durch die Erschließung und Errichtung der Solarmodule im Plangebiet kommt es zu einem Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne des §1a BauGB, der entsprechend auszugleichen ist. Dies geschieht anhand einer Gegenüberstellung von Biotoptypen des Bestands vor dem Eingriff und denen der Planung, im vorliegenden Fall auf der Grundlage der numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW (vgl. LANUV 2008).

Als Grundlage für die Berechnung der Biotoppunkte des Bestandes wurde der Planungszustand gemäß der Rekultivierung herangezogen. Statt der derzeit noch vorhandenen Acker-, Kiesabbau- und Ruderalflächen wird intensiver Acker als Ist-Zustand angenommen.

Auf dem Großteil der Fläche ist die Einsaat einer Kleegrasmischung vorgesehen. Für die von den Modulen überwiegend bedeckten Flächen ergeben sich aufgrund der Beschattung und der veränderten Niederschlagscharakteristik Veränderungen der Wuchshöhe, der Blühhäufigkeit und der erreichten Deckungsgrade einzelner Arten, wodurch sich auch unmittelbare Auswirkungen auf die Habitateignung für Tiere ableiten lassen. Aus diesen Gründen wird dieser Bereich in seiner Wertigkeit reduziert und mit dem Biotopwert „1“ bewertet. Die Freiflächen zwischen den Modulreihen und die direkt an den Solarpark angrenzenden Bereiche erhalten einen Biotopwert von „2“. Im Norden, Süden und Osten des Solarparks ist die Entwicklung einer extensiven Mähwiese als Ausgleichsfläche für Wiesenpieper, Schwarzkehlchen und Feldschwirl vorgesehen, die Abweichend von der Darstellung im Bebauungsplan über die Baugrenze hinaus bis auf einen Meter an die Module heranreicht. Eine Etablierung kann mittels Selbstbegrünung aus der im Boden vorhandenen Diasporenbank erfolgen. Der Bereich darf nicht gedüngt werden und eine Mahd kann erst ab Anfang August erfolgen, um Mahdverluste zu verhindern. Weitere Bewirtschaftungseinschränkungen sind dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu entnehmen. Die Ausgleichsfläche wird als mittel bis schlecht ausgeprägte artenreiche Mähwiese mit einem Biotopwert von „5“ bewertet. Im Norden und Süden Werden auf der Mähwiese mehrreihige Heckenabschnitte mit Sträuchern aus standortgemäßen Arten angelegt. Diese werden mit einem Biotopwert von „6“ bewertet.

Eine detaillierte Gegenüberstellung der Biotoptypen in Bestand und Planung ist der Tabelle 2 zu entnehmen. Die Abbildung 8 und Abbildung 9 stellen die Biotoptypen im Bestand und in der Planung dar. Bei derzeitigem Planungsstand und unter Einbeziehung der artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme ergibt sich eine negative Bilanz von 10 Biotopwertpunkten.

Der Eingriff kann in Hinblick auf die geringe Punktedifferenz als ausgeglichen angesehen werden.

Wird für die PV-Anlage in der Anbauverbotszone im Bauantragsverfahren keine Ausnahmegenehmigung erteilt, wird sowohl der Solarpark als auch die Mähwiese und ein Heckenabschnitt in diesem Bereich als Fläche für die Landwirtschaft festgesetzt. Unabhängig davon, ob dieser Bereich dann als Intensivwiese oder Acker genutzt werden würde (beides Biotopwert 2), ergäbe sich hierdurch eine positive Bilanz von 4.913 Biotopwertpunkten und der Eingriff könnte ebenfalls als ausgeglichen angesehen werden.

Tabelle 2: Bilanzierung

Bestand gemäß Planzustand der Kiesabbaugenehmigung			
Biotoptyp nach LANUV 2008	Größe [m²]	Wertfaktor	Biotoppunkte
HA0, aci: Acker, intensiv	165.450	2	330.900
Gesamtwert:	165.450		330.900

Planung gemäß Bebauungsplan „Solarpark Binder“			
Biotoptyp nach LANUV 2008	Größe [m²]	Wertfaktor	Biotoppunkte
VF0: Versiegelte Fläche (Trafostationen)	208	0	0
VF1: Teilversiegelte Fläche (Zuwegung)	3.449	1	3.449
BB0/BD0, 100, kb1: Hecke/ Strauchgruppe, lebensraumtypisch, mehrreihig ¹	4.010	6	24.060
EA, xd1: Artenreiche Mähwiese, mittel bis schlecht ausgeprägt ²	22.150	5	110.750
EA, xd2: Intensivwiese unter Modulen ³	78.635	1	78.635
EA, xd2: Intensivwiese im Randbereich und zwischen Modulreihen ⁴	56.998	2	113.996
Gesamtwert:	165.450		330.890

Gesamtbi- lanz:	-10
----------------------------	------------

¹ Hecken mit Sträuchern aus standortgemäßen Arten als Ausgleichsmaßnahme für den Neuntöter.

² Extensivgrünland durch Selbstbegrünung und Bewirtschaftungseinschränkung als Ausgleichsfläche für Wiesenpieper, Schwarzkehlchen und Feldschwirl.

³ Die Biotoptypen werden bei aufgeständerten, nicht flächendeckenden Anlagen unter den Modulen um 2 Wertpunkte geringer bewertet.

⁴ Die Biotoptypen zwischen den Modulen und im westlichen Randbereich werden um 1 Wertpunkt geringer bewertet.



Abbildung 10: Biotypen des Bestandes.



Abbildung 11: Biotypen der Planung.

5 Planungsalternativen/Angabe von Gründen für die getroffene Wahl

Ziel der Gemeinde Baddeckenstedt ist eine geeignete Fläche für eine Freiflächenphotovoltaikanlage zu finden, um einen Beitrag zum Klimaschutz leisten zu können. Grundvoraussetzung ist, dass die Fläche vorher gewerblich genutzt wurde (Konversionsfläche) oder an einer Autobahn bzw. Bahnstrecke liegt.

Ausgeschlossen werden Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Natura 2000 / Natur und Landschaft gemäß dem Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) für den Großraum Braunschweig 2008. Ausgeklammert wurden ebenso Ortslagen sowie potenzielle Flächen für Siedlungserweiterung und Gewerbeentwicklung. Unter Berücksichtigung von Straßen, Teichflächen, Überschwemmungsgebieten und anderen Strukturen verbleiben die Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung nordwestlich der Autobahn 39 bei Wartjenstedt sowie das Kiesabbaugebiet westlich Binder, ebenfalls an der A 39 für die potentielle Photovoltaiknutzung.

Weil die Fläche nordwestlich der Autobahn landwirtschaftlich genutzt wird, verbleibt letztlich das Gelände des Kiesabbaugebietes Binder, welches nach Aufgabe des Kiesabbaus als Eignungsfläche im Gemeindegebiet Baddeckenstedt kurzfristig zur Ausweisung eines Sondergebietes Freiflächenphotovoltaikanlage zur Verfügung steht (Ingenieurbüro Heim 2021b).

6 Erheblich nachteilige Auswirkungen (Krisenfall)

Es liegen nach derzeitigem Stand keine Informationen über erheblich nachteilige Auswirkungen durch Krisenfälle vor. Der Vorhabenbereich befindet sich nicht innerhalb eines Erdbebengebietes.

Es liegen darüber hinaus keine Kenntnisse über Hochwassergefährdungen vor. In Reichweite des geplanten Sondergebietes mit Zweckbestimmung Photovoltaik gibt es keine gefährdenden Betriebe.

7 Zusammenstellung der Angaben, fehlende Kenntnisse

Die Angaben wurden auf Basis des derzeitigen Kenntnisstandes im Hinblick auf die Planung und auf Basis der entsprechenden Fachgutachten zur 14. Änderung des FNP sowie zum Bebauungsplan „Solarpark Binder“ zusammengestellt (vgl. Kapitel 1.3).

8 Monitoring

In der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB wird die Beschreibung geplanter Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Umsetzung von Bauleitplänen auf die Umwelt gefordert.

Entsprechend den Vorgaben des § 4c BauGB erfolgt eine Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, durch die entsprechende Gemeinde. Zielsetzung eines solchen Monitorings ist es, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu erkennen und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergreifen zu können.

Ein Monitoring ist hinsichtlich der Einhaltung der vorgesehenen Festsetzungen zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan erforderlich. Des Weiteren ist die sachgerechte Durchführung der beschriebenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zu prüfen. Dies muss innerhalb eines Zeitraumes von 3 Jahren nach Aufstellung des Bebauungsplanes kontrolliert und dokumentiert werden. Zuständig hierfür ist die Samtgemeinde Baddeckenstedt.

9 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Baddeckenstedt plant westlich des Ortsteils Binder die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (PV-FFA). Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen dafür zu schaffen, muss der Flächennutzungsplan (FNP) geändert werden (14. Änderung des FNP) und ein Bebauungsplan aufgestellt werden (Bebauungsplan „Solarpark Binder“).

Im gemeinsamen Umweltbericht werden die Auswirkungen des Vorhabens auf verschiedene Schutzgüter bewertet und beschrieben. Die Wirkungen können in der vorbereitenden Bauleitplanung, also auf FNP-Ebene und in der verbindlichen Bauleitplanung, also auf Bebauungsplanebene unterschiedlich ausfallen. Die Wirkungen die von dem Vorhaben ausgehen, werden auf FNP-Ebene sowie auf Bebauungsplan-Ebene innerhalb der einzelnen Kapitel zu den Schutzgütern betrachtet.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt werden als mittel bewertet. Unter Einhaltung von Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen werden diese Wirkungen jedoch als nicht erheblich beurteilt.

Für das Schutzgut Fläche ergibt sich aufgrund der festgesetzten Grundflächenzahl eine Verschlechterung. Aufgrund der temporären Nutzung werden die Auswirkungen als nicht erheblich beurteilt.

Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden und Wasser können aufgrund der Vorbelastung ausgeschlossen werden.

Durch den Ausbau der erneuerbaren Energien ergibt sich für das Schutzgut Luft und Klima eine Verbesserung auf überregionaler Ebene.

Beeinträchtigungen für das Schutzgut Landschaft können ausgeschlossen werden.

Unter Einhaltung von Vermeidungsmaßnahmen können Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung sowie Kultur- und Sachgüter ebenfalls ausgeschlossen werden.

Im Rahmen der Eingriff-/Ausgleichbilanzierung ergibt sich eine negative Bilanz von 10 Biotopunkten. Der Eingriff kann jedoch als ausgeglichen angesehen werden.

Durch die 14. Änderung des Flächennutzungsplanes und die Aufstellung des Bebauungsplanes „Solarpark Binder“ ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter.

Aufgestellt



Volker Stelzig

Soest, den Juli 2021



BÜRO STELZIG
Landschaft | Ökologie | Planung |
Burghofstraße 6 | 59494 Soest
T +49 2921 3619-0 | F +49 2921 3619-20
info@buero-stelzig.de | www.buero-stelzig.de

10 Literatur

- AMT FÜR REGIONALE LANDESENTWICKLUNG BRAUNSCHWEIG (2020): Regionales Raumordnungsprogramm für den Großraum Braunschweig 2008 - 1. Änderung „Weiterentwicklung der Windenergienutzung“. Zeichnerische Darstellung. Kartenblatt „Mitte-West“.
- BUNDESVERBAND BODEN (BVB) (2013): BVB-Merkblatt Band 2: Bodenkundliche Baubegleitung BBB. Leitfaden für die Praxis. Berlin.
- BÜRO STELZIG (2021a): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur Aufstellung des Bebauungsplanes „Solarpark Binder“ der Gemeinde Baddeckenstedt. Soest. Stand: Juni 2021.
- BÜRO STELZIG (2021b): Vogelschutzgebiets-Verträglichkeits-Vorprüfung zur Aufstellung des Bebauungsplanes „Solarpark Binder“ der Gemeinde Baddeckenstedt. Soest. Stand: Juni 2021.
- BUND/LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT BODENSCHUTZ (LABO) (2009): Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB. Leitfaden für die Praxis der Bodenschutzbehörden in der Bauleitplanung.
- DRACHENFELS, OLAF VON (2010): Überarbeitung der Naturräumlichen Regionen Niedersachsens. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. Heft 4/2010. S. 249-252. Hannover.
- INGENIEURBÜRO HEIM (2021a): Begründung zur Aufstellung des Bebauungsplans "Solarpark Binder" der Gemeinde Baddeckenstedt für das Gebiet westlich der Ortslage und östlich der Autobahn 39 in einem Kiesabbaugebiet. Stand: Juli 2021.
- INGENIEURBÜRO HEIM (2021b): Begründung zur Aufstellung des 14. Flächennutzungsplanänderung der Samtgemeinde Baddeckenstedt (Solarpark Binder) für das Gebiet westlich der Ortslage Binder und östlich der Autobahn 39 in einem Kiesabbaugebiet. Stand: Juli 2021.
- INGENIEURBÜRO HEIM (2021c): 14. Flächennutzungsplanänderung der Samtgemeinde Baddeckenstedt (Solarpark Binder) für das Gebiet westlich der Ortslage Binder und östlich der Autobahn 39 in einem Kiesabbaugebiet. Stand: Juli 2021
- INGENIEURBÜRO HEIM (2021d): Bebauungsplan "Solarpark Binder" der Gemeinde Baddeckenstedt für das Gebiet westlich der Ortslage und östlich der Autobahn 39 in einem Kiesabbaugebiet. Stand: Juli 2021.
- LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (LBEG) (o.J.): NIBIS Kartenserver. Niedersächsisches Bodeninformationssystem. Online unter: <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/#> (abgerufen am 22.06.2021).
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW. Recklinghausen. März 2008.
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2019a): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Online unter: <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe> (zuletzt abgerufen am 17.06.2021).

LANDKREIS WOLFENBÜTTEL (o.J.): Landschaftsrahmenplan. Online unter: <https://www.lkwf.de/Kurzmen%C3%BC/index.php?&object=tx,3282.24&Mo-dID=10&FID=175.1693.1&kat=&ort=0&call=0&sfwort=0&La=1> (abgerufen am 14.06.2021).

PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT (2005): Teilfortschreibung des Landschaftsrahmenplanes für den Landkreis Wolfenbüttel. 2005. Im Auftrag des Landkreises Wolfenbüttel, Der Landrat, Untere Naturschutzbehörde. Hannover.

NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (NLWKN) (2017): Steckbriefe für Grundwasserkörper – 2015. Online unter: https://www.nlwkn.niedersachsen.de/startseite/wasserwirtschaft/eg_wasserrahmenrichtlinie/grundwasser/steckbriefe/grundwasserkorpersteckbriefee-2015-179409.html (abgerufen am 22.06.2021).

NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (MU) (2015): Umweltkarten Niedersachsen. Online unter: <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/?topic=Wasserrahmenrichtlinie&lang=de&bgLayer=TopographieGrau> (abgerufen am 22.06.2021).