

Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)

zum Bebauungsplan

Solarpark Ponitz

(Gemeinde Plattenburg, Landkreis Prignitz)

Antragsteller:

VOSS ENERGY GmbH
Admannshäger Damm 20
18211 Admannshagen-Bargeshagen

Auftragnehmer:



**Umweltplanung
Barkowski & Engel GmbH**
Goethestraße 10
D – 18209 Bad Doberan

Bearbeiterin:

Dipl.-Landschaftsökol. Sandra Barkowski
Dr. rer. nat. Jutta Meyer

Bad Doberan, den 04.05.2026

Sandra Barkowski

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG.....	5
1.1	VERANLASSUNG UND AUFGABENSTELLUNG	5
1.2	PROJEKTBSCHREIBUNG.....	6
1.3	GRUNDLAGEN DES NATURSCHUTZES UND DER LANDSCHAFTSPFLEGE IM BEREICH DES VORHABENS.....	8
2	CHARAKTERISIERUNG DES UNTERSUCHUNGSGBIETES	13
2.1	NATURRÄUMLICHE GLIEDERUNG	13
2.2	ÜBERSICHT ÜBER DIE SCHUTZGEBIETE	13
2.3	LANDSCHAFTSPLAN	16
2.3.1	Allgemein	16
2.3.2	Schutzgüter	16
2.3.2.1	Boden.....	16
2.3.2.2	Oberflächengewässer	16
2.3.2.3	Grundwasser.....	17
2.3.2.4	Klima	17
2.3.2.5	Vegetation	17
2.3.2.6	Fauna	18
2.3.2.7	Landschaftsbild	18
3	BESCHREIBUNG DES VORHABENS	19
3.1	ÜBERÖRTLICHE PLANUNG	19
3.1.1	Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR).....	19
3.1.2	Landschaftsprogramm Brandenburg (2001).....	19
3.1.3	Örtliche Planungen.....	19
3.2	DARSTELLUNG DER BAU-, ANLAGE- UND BETRIEBSBEDINGTEN AUSWIRKUNGEN	20
4	PRÜFUNG DER VERMEIDUNG UND MINDERUNG DES EINGRIFFS	21
5	DARSTELLUNG UND BEWERTUNG DER BETROFFENEN SCHUTZGÜTER VOR DEM EINGRIFF	24
5.1	SCHUTZGUT BODEN	24
5.2	SCHUTZGUT WASSER	24
5.2.1	Oberflächengewässer	24
5.2.2	Grundwasser	25
5.3	SCHUTZGUT KLIMA / LUFT	25
5.4	SCHUTZGUT LANDSCHAFT	28
5.4.1	Landschaftsbild	28
5.5	SCHUTZGUT BIOTOPE, PFLANZEN UND TIERE	32
5.5.1	Biotope.....	32
5.5.1.1	Erfassung und Bewertung.....	32
5.5.1.2	Ergebnisse.....	34
5.5.2	Vögel.....	42
5.5.2.1	Brutvögel	43
5.5.2.2	Zug-/ Rastvogelkartierung	44
5.5.3	Fledermäuse.....	45
5.5.4	Herpetofauna.....	47
5.5.4.1	Amphibien	47
5.5.4.2	Reptilien.....	47
6	DARSTELLUNG UND BEWERTUNG DES EINGRIFFS	48
6.1	METHODIK DER EINGRIFFSBEWERTUNG	48
6.2	SCHUTZGUT KLIMA / LUFT	48
6.3	SCHUTZGUT BODEN	49
6.4	SCHUTZGUT WASSER	49
6.5	SCHUTZGUT LANDSCHAFT	50
6.6	SCHUTZGUT BIOTOPE, PFLANZEN UND TIERE	50

6.6.1	<i>Biotope</i>	50
6.6.2	<i>Fauna</i>	52
6.6.2.1	Schutzgut Vögel	52
6.6.2.2	Schutzgut Fledermäuse.....	53
6.6.2.3	Schutzgut Herpetofauna (Reptilien und Amphibien)	54
6.6.2.3.1	Amphibien.....	54
6.6.2.3.2	Reptilien	55
6.7	KONFLIKTANALYSE	56
6.7.1	<i>Bau-, anlage- und betriebsbedingte Konflikte</i>	56
6.7.2	<i>Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen</i>	58
6.8	ERMITTLUNG DES KOMPENSATIONSBEDARF DER SCHUTZGÜTER BIOTOPE UND BODEN	60
7	DARSTELLUNG DES GESAMTKOMPENSATIONSERFORDERNISSES	71
8	LITERATUR	79
9	ANLAGE 1: MAßNAHMENBLÄTTER	83
10	ANLAGE 2: PLÄNE	91

Tabellenverzeichnis

Tabelle 2-1:	Übersicht über die Schutzgebiete	S.13
Tabelle 5-1:	Übersicht der im Geltungsbereich betroffenen Landschaftsbildräume	S.30
Tabelle 5-2:	Bewertungsklassen der Biotope	S.33
Tabelle 5-3:	Biotoptliste der Biotope im Umfeld des Geltungsbereiches	S.35
Tabelle 5-4:	Übersicht der Bäume mit Quartierpotenzial im Untersuchungsgebiet	S.45
Tabelle 6-1:	Übersicht über die Eingriffe	S.56
Tabelle 6-2:	Darstellung der anlage-, bau- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen.	S.58
Tabelle 6-3:	Darstellung der Ausgleichsgröße für Beeinträchtigung der Biotope	S.60
Tabelle 6-4:	Ermittlung der Ausgleichsgröße für vollversiegelte Flächen durch die Herrichtung der Trafostationen	S.61
Tabelle 6-5:	Ermittlung der Ausgleichsgröße für vollversiegelte Flächen (GIKM, GMR)	S.61
Tabelle 6-6:	Ermittlung der Ausgleichsgröße für vollversiegelte Flächen durch die Herrichtung der Trafostationen	S.62
Tabelle 6-7:	Darstellung der Ausgleichsgröße für die Herstellung von einer Zuwegung auf Intensiv genutzte Sandackerfläche (LIS)	S.63
Tabelle 6-8:	Ermittlung der Ausgleichsgröße durch die Herstellung von gewalzten Zuwegungen auf Ackerflächen	S.63
Tabelle 6-9:	Darstellung der Eingriffsgröße für die Herstellung von gewalzten Zuwegungen auf Intensivgrünland und Ruderalfluren	S.64
Tabelle 6-10:	Darstellung der Eingriffsgröße für die Herstellung von gewalzten Zuwegungen auf Intensivgrünland und Ruderalfluren	S.64
Tabelle 6-11:	Darstellung der Eingriffsgröße für die Aufstellung von Modultischen auf Intensiv genutzte Sandackerfläche (LIS)	S.66
Tabelle 6-12:	Ermittlung der Ausgleichsgröße für die Errichtung von PV-Modulen auf Intensivgrünland und Ruderalfluren	S.67
Tabelle 6-13:	Zusammenfassende Darstellung der Ausgleichsermittlung für die Beeinträchtigungen durch Versiegelung	S. 69
Tabelle 6-14:	Zusammenfassende Darstellung der Ausgleichsermittlung für die Beeinträchtigungen durch Versiegelung	S.70
Tabelle 7-1:	Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz	S.71
Tabelle 7-2:	Übersicht über die SPE-Flächen	S.71
Tabelle 7-3:	Übersicht über die Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahmen	S.76

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1-1:	Lage des geplanten Vorhabens.	S.07
Abbildung 2-1:	Lage der FFH- und Vogelschutzgebiete im Umfeld des Vorhabens.	S.14
Abbildung 2-2:	Lage der Natur- und Landschaftsschutzgebiete im Umfeld des Vorhabens.	S.15
Abbildung 5-1:	Bodentypen im Bereich des geplanten Vorhabens.	S.26
Abbildung 5-2:	Gewässer im Bereich des geplanten Vorhabens.	S.27
Abbildung 5-3:	Landschaftsbildeinheiten im Bereich des geplanten Vorhabens.	S.31
Abbildung 5-4:	Gesetzlich geschützte Biotope nach Angaben des LFU im Umfeld des Geltungsbereiches.	S.39
Abbildung 5-5:	Übersicht über die Standorte der Bäume mit Quartierpotenzial im Bereich des geplanten Vorhabens.	S.46
Abbildung A-1:	Bodentypen im Bereich des geplanten Vorhabens.	S.88

Pläne

Plan B-01:	Biotope im 50 m-Umfeld des Geltungsbereiches
Plan LK-01:	Lage- und Konfliktplan

1 Einleitung

1.1 Veranlassung und Aufgabenstellung

Die VOSS ENERGY GmbH plant im Geltungsbereich des Bebauungsplanes die Errichtung und den Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (PV-Anlage). Das Plangebiet liegt im Landkreis Prignitz im Land Brandenburg westlich der Ortslage Ponitz (Gemeinde Plattenburg).

Das Plangebiet liegt im Außenbereich, sodass gemäß § 30 Baugesetzbuch (BauGB) für das Vorhaben die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich ist. Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind gemäß § 1 Absatz 6 BauGB die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen.

Das Plangebiet sowie die Umgebung sind von landwirtschaftlich genutzten Flächen (Ackerland) geprägt. Innerhalb des Plangebietes befinden sich außerdem in geringem Umfang Waldflächen. Die Abbildung 1-1 zeigt die Lage des Bebauungsplangebietes im Raum.

Mit der Umsetzung des geplanten Vorhabens werden, zur Herstellung von Wegen, Trafostationen sowie von PV Modulen, Flächen dauerhaft in Anspruch genommen.

Die Fläche des Geltungsbereiches weist keine besondere Bedeutung für den Landschaftshaushalt auf und stellt keine wesentlichen Lebensräume von naturschutzfachlich bedeutsamen Arten dar. Die Planung wurde bereits im Vorfeld mit anderen Nutzungsansprüchen abgestimmt und hinsichtlich der naturschutzfachlichen Belange so weit wie möglich optimiert.

Die Betroffenheit der zu bebauenden Flächen ist in dem Plan LK-01: *Lage- und Konfliktplan* dargestellt. Die Abgrenzung der betroffenen Landschaftsbildräume ist in der Abbildung 5-3 *Landschaftsbildeinheiten* vorgenommen worden.

Alle weiteren technischen Angaben zu dem geplanten Vorhaben sind, sofern sie im LBP nicht dargestellt sind, den sonstigen Antragsunterlagen zu entnehmen.

Der Bau der geplanten Anlage stellt nach § 14 BNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Demzufolge ist nach § 17 BNatSchG die Vorlage eines Landschaftspflegerischen Begleitplanes (LBP) erforderlich, der Bestandteil des Fachplanes ist.

Im Rahmen seiner Darlegungspflicht hat der Vorhabensträger im Verfahren folgende Angaben im LBP darzulegen:

1. Ort, Art, Umfang und zeitlichen Ablauf des Eingriffs;
2. Darstellung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen und zeitlicher Ablauf in Text und Karte;
3. Maßnahmen zur rechtlichen Sicherung der Flächen für die Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
4. Schutzgutbezogene Darstellung und Bewertung der ökologischen Gegebenheiten unter Hervorhebung besonderer Werte und Funktionen des Naturhaushalts auf den vom Eingriff betroffenen Grundflächen,
5. Darstellungen und Bewertung der zu erwartenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft,
6. Begründung der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ausgleich und Ersatz sowie der rechtlichen Sicherung der hierfür erforderlichen Flächen,
7. Darstellungen durch Text und Karte.

Die für die Ausführung bzw. Umsetzung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu erarbeitenden Maßnahmenkonzepte werden ggf. in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde erstellt.

1.2 Projektbeschreibung

Die VOSS ENERGY GmbH plant im Geltungsbereich des B-Planes die Errichtung und den Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (PV-Anlage). Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst ca. 45,3 ha. Hiervon entfallen ca. 2,3 ha auf eine große Waldfläche die von der Bebauung mit Photovoltaikanlagen ausgenommen sind. Das Plangebiet umfasst die Flurstücke 29/1, 31, 33/1 (teilw.), 27, 28 und 35 (teilw.) in der Flur 2 sowie das Flurstück 3/1 und Wegeflurstück 33 (teilw.) in der Flur 4 in der Gemarkung Ponitz.

Innerhalb des Geltungsbereiches sollen folgende Festlegungen erfolgen:

- Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung: Solar / Photovoltaik gemäß § 11 BauNVO
- Flächen für Wald gemäß § 9 (1) Nr. 18 BauGB
- Private Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (Zuwegung Lösch- und Wartungsfahrzeuge) gemäß § 9 (1) Nr. 11 BauGB
- Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (SPE) gemäß § 9 (1) Nr. 20 BauGB
- Maß der Baulichen Nutzung: Grundflächenzahl (GRZ) 0,60

Die festgesetzte Grundflächenzahl von 0,60 gilt ausschließlich für die dachartigen, aufgeständerten Tischkonstruktionen der Photovoltaikmodule. Die sonst nach § 19 (4) Satz 2 BauNVO zulässige Überschreitung der durch die GRZ bestimmten Grundfläche von bis zu 50 Prozent ist unzulässig. Mit Ausnahme der ständerartigen Befestigungen im Boden ist eine Versiegelung der unter den Modultischen liegenden Flächen nicht zulässig.

Innerhalb der Sonstigen Sondergebiete mit Zweckbestimmung Solar / Photovoltaik ist darüber hinaus eine Grundfläche von insgesamt maximal 800 m² für bauliche und technische Nebenanlagen (bzw. Wechselrichteranlagen, Trafostationen, Batteriespeicheranlagen), die für den Betrieb der Photovoltaikanlagen erforderlich sind, zulässig. Es ist weiterhin zulässig, teilversiegelte Wege zur Wartung der Anlagen zu bauen, wenn diese eine Breite von 4,00 m nicht überschreiten und die Gesamtlänge aller Wartungswege die Länge von 3.000 m nicht überschreitet.

Die Oberkanten der Photovoltaikmodulanlagen dürfen die Höhe von 3 m über der Geländeoberfläche nicht überschreiten. Die Unterkanten der Solarmodule müssen eine Höhe von mindestens 0,80 m über der Geländeoberfläche aufweisen. Der Abstand zwischen den Modulreihen (Abstand zwischen der Oberkante des PV-Modul der einen Reihe zur Unterkante des PV-Moduls der nächsten Reihe) muss mindestens 2,50 m betragen.

Für Nebenanlagen wird eine Gebäudehöhe von maximal 4 m über der Geländeoberfläche zugelassen. Einfriedungen am Rande oder innerhalb der Sonstigen Sondergebiete dürfen eine Höhe von 2,50 m über Geländeoberkante des gewachsenen Bodens nicht überschreiten. Die Einfriedungen am Rande der Sondergebiete für Solar / Photovoltaik sind als Metallgitter- oder Maschendrahtzäune herzustellen, wobei eine Bodenfreiheit von 0,15 m gewährleistet wird, um die Durchgängigkeit für Bodenbrüter, Kleinsäuger und Amphibien / Reptilien sicherzustellen.

Innerhalb des Plangebietes ist ein privater Verkehrsweg zur Erschließung der einzelnen Baufelder vorgesehen. Die Nutzung des privaten Verkehrsweges ist nur für Wartungs- und Löschfahrzeuge zulässig. Es ist nicht zulässig, den privaten Verkehrsweg einzufrieden.

Die Lage des geplanten Vorhabens ist in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

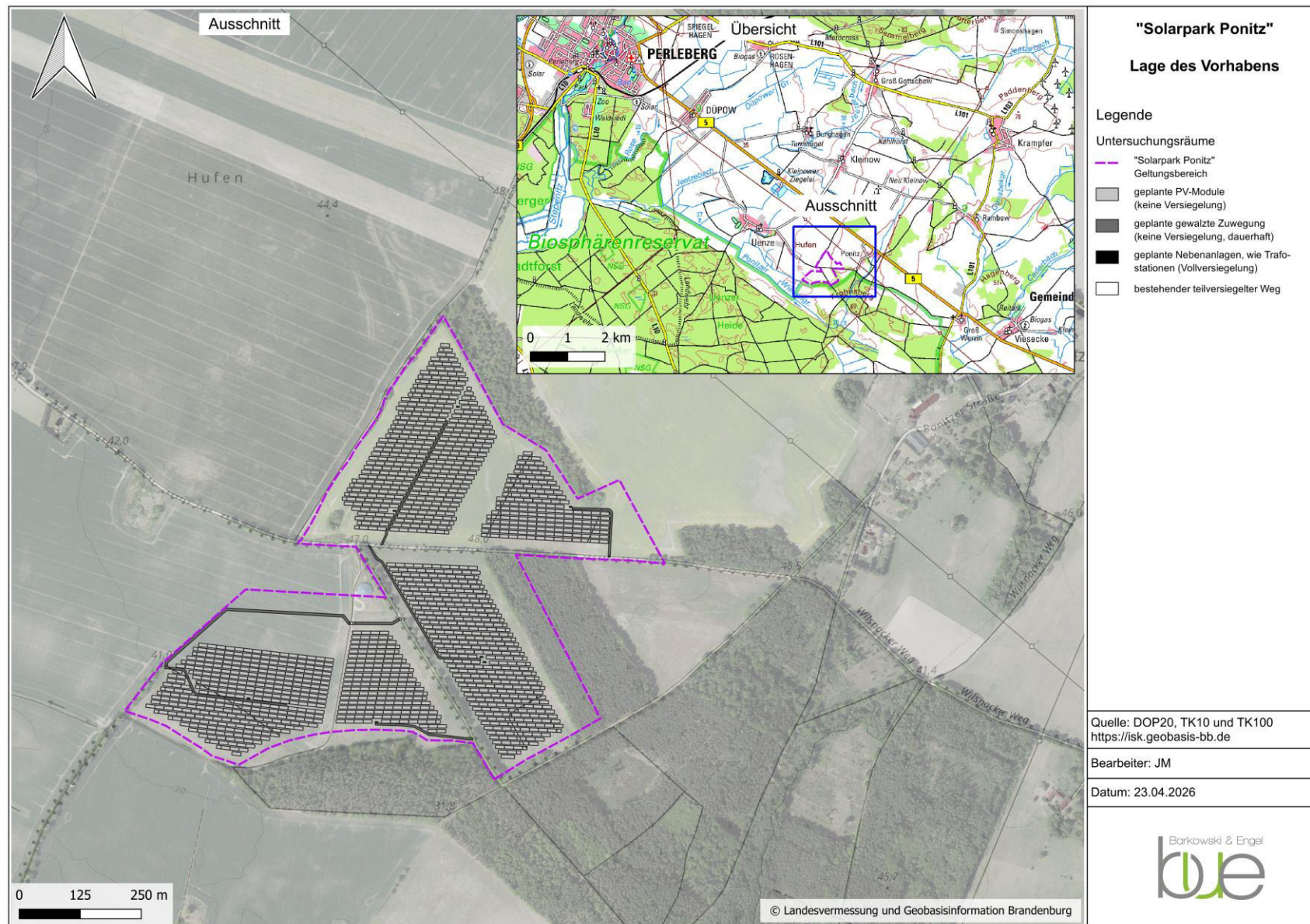


Abbildung 1-1: Lage des geplanten Vorhabens.

1.3 Grundlagen des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Bereich des Vorhabens

Im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans zum o. g. Vorhaben kommen zur Wahrung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege die folgenden gesetzlichen Regelwerke zur Anwendung:

- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist.
- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist.
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176).
- Planzeichenverordnung 1990 (PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl.I/18, [Nr. 39]), zuletzt geändert durch Gesetz vom 28. September 2023 (GVBl.I/23, [Nr. 18]).
- Kommunalverfassung des Landes Brandenburg (BbgKVerf) vom 5. März 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 10], S., ber. [Nr. 38]), zuletzt geändert durch Gesetz vom 2. April 2025 (GVBl.I/25, [Nr. 8]).
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten – Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.
- Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716). Ersetzt BBodSchV 2129-32-1 vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554).
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist.
- Gemeinsame Arbeitshilfe Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-FFA) – Gestaltungs- und Steuerungsmöglichkeiten für Kommunen im Land Brandenburg; gemeinsam herausgegeben vom Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz (MLUK), Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung (MIL), Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Energie (MWAE), Stand August 2023.
- Leitlinie des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz (MLUK) zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen (Licht-Leitlinie) vom 16. April 2014 (ABl. S. 691), zuletzt geändert am 17. September 2021 (ABl. S. 779).

Innerhalb dieser Gesetze sind insbesondere die folgenden Bestimmungen für das Vorhaben bedeutsam und im Rahmen der Planung zu berücksichtigen:

Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG):

In § 1 sind die allgemeinen Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege aufgeführt, auf deren Verwirklichung sich die nachfolgenden §§ beziehen:

„(1) Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).“

In den anschließenden Absätzen 2 bis 4 werden die Nummern 1. - 3. des Absatzes 1 genauer untersetzt. Im Hinblick auf das Vorhaben sind dabei die folgenden Ziffern relevant:

„(2) Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere

1. lebensfähige Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen, (...)

(3) Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere

1. die räumlich abgrenzbaren Teile seines Wirkungsgefüges im Hinblick auf die prägenden biologischen Funktionen, Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen zu schützen; (...)
4. (...); dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu,
5. wildlebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt, einschließlich ihrer Stoffumwandlungs- und Bestäubungsleistungen, zu erhalten, (...).

(4) Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere

1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren, (...).“

Im Hinblick auf das Vorhaben ist außerdem Absatz 5 von Bedeutung:

„(...) Verkehrswege, Energieleitungen und ähnliche Vorhaben sollen landschaftsgerecht geführt, gestaltet und so gebündelt werden, dass die Zerschneidung und die Inanspruchnahme der Landschaft sowie Beeinträchtigungen des Naturhaushalts vermieden oder so gering wie möglich gehalten werden. (...)“

§ 14 Abs. 1 regelt, was unter einem „Eingriff“ zu verstehen ist:

„Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.“

§ 15 Abs. 1 und 2 sowie 4 bis 6 bezieht sich auf das Verursacherprinzip:

„(1) Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen.

(2) Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist. (...)“

„(4) Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind in dem jeweils erforderlichen Zeitraum zu unterhalten und rechtlich zu sichern. (...) Verantwortlich für Ausführung, Unterhaltung und Sicherung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist der Verursacher oder dessen Rechtsnachfolger.

(5) Ein Eingriff darf nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen.

(6) Wird ein Eingriff nach Absatz 5 zugelassen oder durchgeführt, obwohl die Beeinträchtigungen nicht vermieden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind, hat der Verursacher Ersatz in Geld zu leisten. (...)“

§ 17 Abs. 4

„(4) Vom Verursacher eines Eingriffs sind zur Vorbereitung der Entscheidungen und Maßnahmen zur Durchführung des § 15 in einem nach Art und Umfang des Eingriffs angemessenen Umfang die für die Beurteilung des Eingriffs erforderlichen Angaben zu machen, insbesondere über

1. Ort, Art, Umfang und zeitlichen Ablauf des Eingriffs sowie
2. die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ausgleich und zum Ersatz der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft einschließlich Angaben zur tatsächlichen und rechtlichen Verfügbarkeit der für Ausgleich und Ersatz benötigten Flächen.

Die zuständige Behörde kann Gutachten verlangen, soweit dies zur Beurteilung der Auswirkungen des Eingriffs und der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erforderlich ist.

Bei einem Eingriff, der auf Grund eines nach öffentlichem Recht vorgesehenen Fachplans vorgenommen werden soll, hat der Planungsträger die erforderlichen Angaben nach Satz 1 im Fachplan oder in einem landschaftspflegerischen Begleitplan in Text und Karte darzustellen. (...) Der Begleitplan ist Bestandteil des Fachplans.“

Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (BbgNatSchAG)**§ 6 Abs. 1-2 (zu § 15 Absatz 6 BNatSchG)**

(1) Abweichend von § 15 Absatz 6 Satz 1 des Bundesnaturschutzgesetzes soll eine Ersatzzahlung auch geleistet werden, wenn durch die Verwendung der Ersatzzahlung nach Satz 2 und 3 eine Aufwertung des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes mit gleichen Aufwendungen besser verwirklicht werden kann als durch Ausgleich oder Ersatz der Beeinträchtigung nach § 15 Absatz 2 des Bundesnaturschutzgesetzes. Die Ersatzzahlung soll nach Möglichkeit im Gebiet des betroffenen Landkreises oder der kreisfreien Stadt, ansonsten im betroffenen Naturraum verwendet werden.

(2) Die Ersatzzahlung ist als zweckgebundene Abgabe an das Land zu entrichten, das sie an die nach § 33 zuständige Stiftung weiterleitet. (Zitat)

§ 7 Abs. 1 - 4 (zu §§ 16, 17 Absatz 6 BNatSchG)

(1) Die zur Durchführung des § 15 des Bundesnaturschutzgesetzes erforderlichen Entscheidungen ergehen im Einvernehmen mit der gleichgeordneten Naturschutzbehörde; wird der Eingriff durch Landkreise oder kreisfreie Städte vorgenommen oder ist für die Zulassung des Eingriffs eine Bundesbehörde, eine oberste Landesbehörde oder eine Landesoberbehörde zuständig, ergeht die Entscheidung im Einvernehmen mit der Fachbehörde für Naturschutz und Landschaftspflege. Das Einvernehmen gilt als erteilt, wenn es nicht binnen eines Monats nach Eingang des Ersuchens der Zulassungs- oder Anzeigebehörde unter Darlegung der Gründe verweigert wird. Entscheidungen ergehen, soweit für sie die Konzentrationswirkung nach § 1 Absatz 1 des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Brandenburg in Verbindung mit § 75 des Verwaltungsverfahrensgesetzes gilt, im Benehmen mit der Naturschutzbehörde.

(2) Abweichend von § 17 Absatz 3 des Bundesnaturschutzgesetzes ist eine Genehmigung auch dann erforderlich, wenn für einen Eingriff auf Basis anderer fachrechtlicher Prüfungen auf die Durchführung eines vorgeschriebenen Zulassungs- oder Anzeigeverfahrens verzichtet wird.

(3) Das für Naturschutz und Landschaftspflege zuständige Mitglied der Landesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung das Nähere zur Bevorratung von Kompensationsmaßnahmen nach § 16 des Bundesnaturschutzgesetzes zu regeln; insbesondere können Bestimmungen getroffen werden über

1. die Anrechnung und Bewertung vorgezogener Maßnahmen;
2. die Zertifizierung von Maßnahmen- oder Flächenpools;
3. die Anerkennung von Agenturen zur Bevorratung und zum Vertrieb vorlaufender Kompensationsmaßnahmen oder hierfür geeigneter Flächen, auch im Auftrag Dritter, die die Kompensationsverpflichtung mit befreiender Wirkung von den Verpflichteten gegen Entgelt übernehmen können und einer fachlichen Beaufsichtigung durch das Land unterstellt werden.

(4) Die Ermächtigung zum Erlass von Rechtsverordnungen nach § 17 Absatz 11 des Bundesnaturschutzgesetzes wird auf das für Naturschutz und Landschaftspflege zuständige Mitglied der Landesregierung übertragen. (Zitat)

Arbeitshilfe Photovoltaik-Freiflächenanlagen

Die Arbeitshilfe Photovoltaik-Freiflächenanlagen der Regionalen Planungsgemeinschaft Prignitz-Oberhavel (Stand 15. April 2021) macht Ausführungen

- zum regionalplanerischen Rahmen:

„Vorbehaltsgebiete der Regionalplanung sind keine Festlegungen, die eine andere Nutzung in dem Vorbehaltsgebiet verbindlich ausschließen. Weiterhin schließen Vorbehaltsgebiete die Errichtung von PV-FFA an anderen Standorten nicht aus. Sie stellen eine Angebotsplanung dar. Mit einem nachvollziehbaren und begründeten Planungskonzept sollen sie auf „geeignete Standorte“ orientieren. Die verbindliche Konzentrationswirkung eines Eignungsgebietes (z. B. Windenergie) kann mit dem Vorbehaltsgebiet nicht erreicht werden.

Die möglichen Vorbehaltsgebiete wären von der Kommune bei eigenen Planungen zu berücksichtigen, aber nicht zwingend zu übernehmen. Hat die Kommune das Interesse, eine PV-FFA auf landwirtschaftlichen Flächen zu realisieren, muss sie einen verbindlichen Bauleitplan aufstellen. (...)

Die Regionalversammlung Prignitz-Oberhavel hat sich 2019/2020 dafür entschieden, zunächst die pflichtigen Themen zu realisieren und auf die Darstellung von Vorbehaltsgebieten Photovoltaik zu verzichten.“ (Zitat)

- zu kommunalen Steuerungsinstrumenten:

„Die Genehmigung einer Anlage setzt grundsätzlich einen verbindlichen Bauleitplan (wie B-Plan oder VB-Plan) mit entsprechenden Festlegungen nach BauNVO zu Art und Maß der geplanten baulichen Nutzung sowie der Festlegung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen voraus.“ (Zitat)

- zu Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen:

„PV-FFA können nur im Geltungsbereich eines Bebauungsplans verwirklicht werden. Bei der Aufstellung müssen öffentliche und private Belange miteinander abgewogen werden (§ 1 Absatz 7 BauGB). Darunter fallen auch die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die im Rahmen einer Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 BauGB berücksichtigt werden. Ansatzpunkt für die Prüfung des Eingriffstatbestandes sind die Wirkungsprognosen, als Bestandteil der Umweltprüfung. (...)

„Nach dem allgemeinen Grundsatz zum Schutz von Natur und Landschaft sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vorrangig zu vermeiden und, wenn zumutbare Alternativen bestehen, diese zu nutzen (§ 13 BNatSchG). Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind zu begründen und durch geeignete Maßnahmen auszugleichen oder zu ersetzen. Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist (§ 15 BNatSchG).

Soweit nach den Ergebnissen der Umweltprüfung Ausgleichsmaßnahmen notwendig sind, müssen diese im Bebauungsplan festgesetzt werden (§ 1a Absatz 3 Satz 2 BauGB). Anstelle von Festsetzungen innerhalb des Geltungsbereiches des B-Plans sind aber auf Grundlage vertraglicher Vereinbarungen auch Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des B-Plans möglich (§ 1a Absatz 3 Satz 4 BauGB).“ (Zitat)

- zur Bewertung landschaftsästhetischer Auswirkungen von Photovoltaikanlagen:

*„Bewertet werden die Indikatoren des Landschaftsbildes nach § 1 Absatz 1 BNatSchG **Vielfalt, Eigenart, Schönheit und Erholungswert (Erlebnis- und Aufenthaltsqualität)** sowie die Wirkfaktoren des Vorhabens (**Art, Intensität und räumliche Reichweite möglicher Beeinträchtigung**) auf das Schutzgut Landschaftsbild. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Festsetzungen nach § 9 BauGB als Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich.“ (Zitat)*

2 Charakterisierung des Untersuchungsgebietes

2.1 Naturräumliche Gliederung

Das Untersuchungsgebiet liegt in der naturräumlichen Großlandschaft „Norddeutsches Tiefland“, zur Großeinheit „Mecklenburgische-Nordbrandenburgisches Platten- und Hügelland sowie Luchland“ und der Landschaft „Prignitz“. Die Grundmoränenplatte wird als flachwellig bis eben beschrieben und ist Teil des „Westprignitzer Platten- und Höhenlandes“.

2.2 Übersicht über die Schutzgebiete

Innerhalb des Vorhabengebietes bzw. innerhalb des direkten Eingriffsbereiches befinden sich keine Schutzgebiete. Das Vogelschutzgebiet *Unteres Elbtal* (DE 3036-401) liegt im nördlichen Bereich der Planung ca. 35 m innerhalb des geplanten Geltungsbereiches. Die Errichtung der PV-Module befindet sich jedoch außerhalb der Schutzgebietsgrenze. Im südlichen Bereich des geplanten Geltungsbereiches liegt bis zu 10 m das Landschaftsschutzgebiet *Brandenburgische Elbtalaue* (3037-603) sowie das Biosphärenreservat *Flusslandschaft Elbe-Brandenburg* (3037-202). Die Errichtung der PV-Module liegt auch hier außerhalb der beiden Schutzgebietsgrenzen. Die nationalen und internationalen Schutzgebiete im weiteren Umfeld werden in der nachfolgenden Tabelle aufgelistet.

Tabelle 2-1: Übersicht über die Schutzgebiete

Nr. des Schutzgebietes	Name	Entfernung zum Vorhaben [m]
Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete)		
DE 3037-302	Karthan	2.630
DE 2937-303	Untere Stepenitzniederung und Jeetzbach	3.480
DE 2938-301	Cederbach	3.580
DE 3037-303	Karthane	3.690
DE 2937-301	Mendeluch	4.125
DE 3037-301	Jackel	4.060
DE 2937-302	Mörickeluch	>5.000
Europäische Vogelschutzgebiete (SPA)		
DE 3036-401	Unteres Elbtal	Unmittelbar angrenzend
Naturschutzgebiet (NSG)		
3037-502	Jackel	4.080
2937-503	Mendelluch	4.130
2937-501	Heideweiher	4.360
2937-502	Mörickeluch	>5.000
Landschaftsschutzgebiet (LSG)		
3037-603	Brandenburgische Elbtalaue	Unmittelbar angrenzend
Wasserschutzgebiet		
3612	Krampfer (WSG-Zonen: I bis III)	>5.000
Biosphärenreservat		
3037-202	Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe - Brandenburg	mittelbar

Eine Darstellung der Schutzgebiete ist den nachfolgenden Abbildungen 2-1 bis 2-2 zu entnehmen.

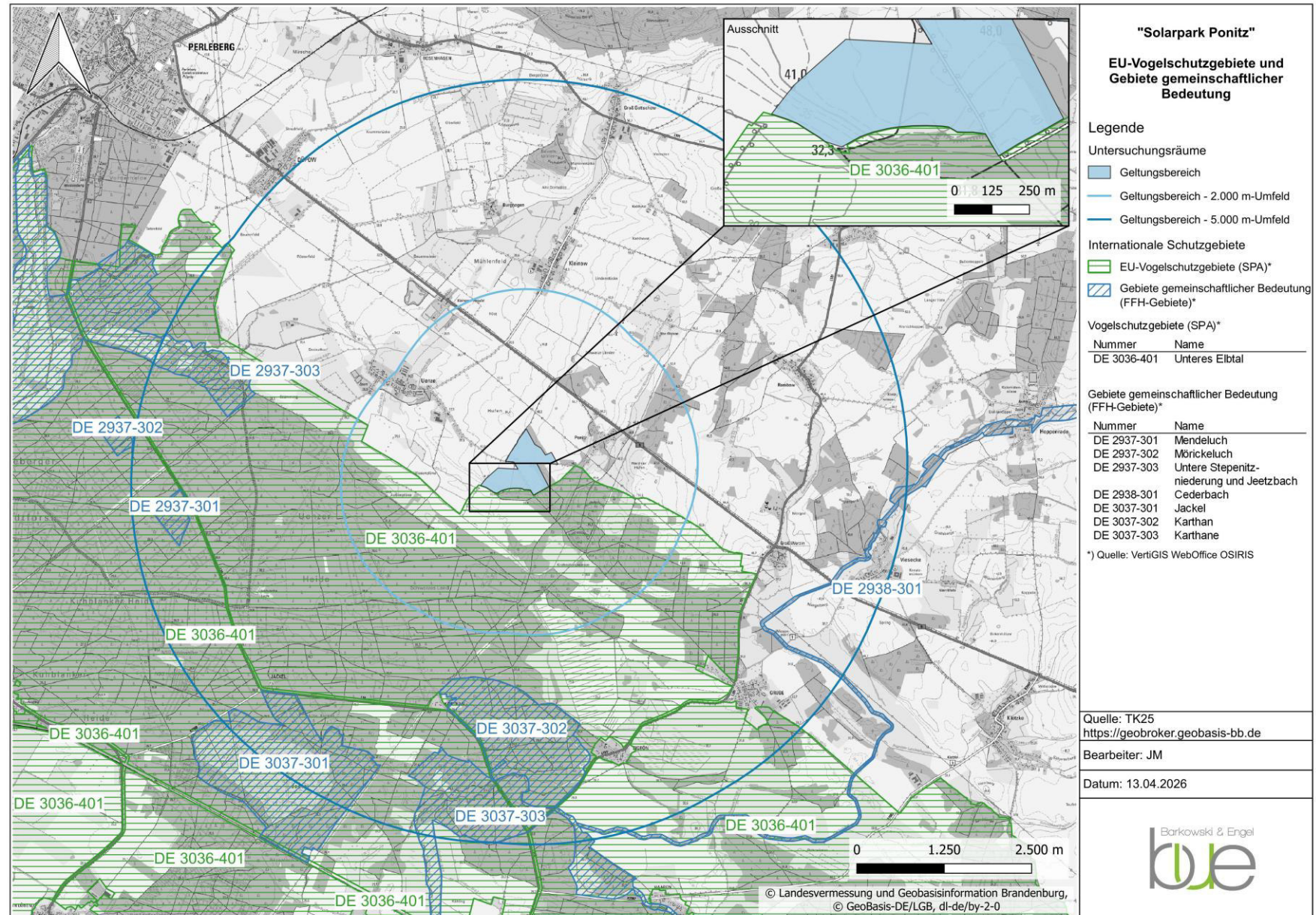


Abbildung 2-1: Lage der FFH- und Vogelschutzgebiete im Umfeld des Vorhabens.

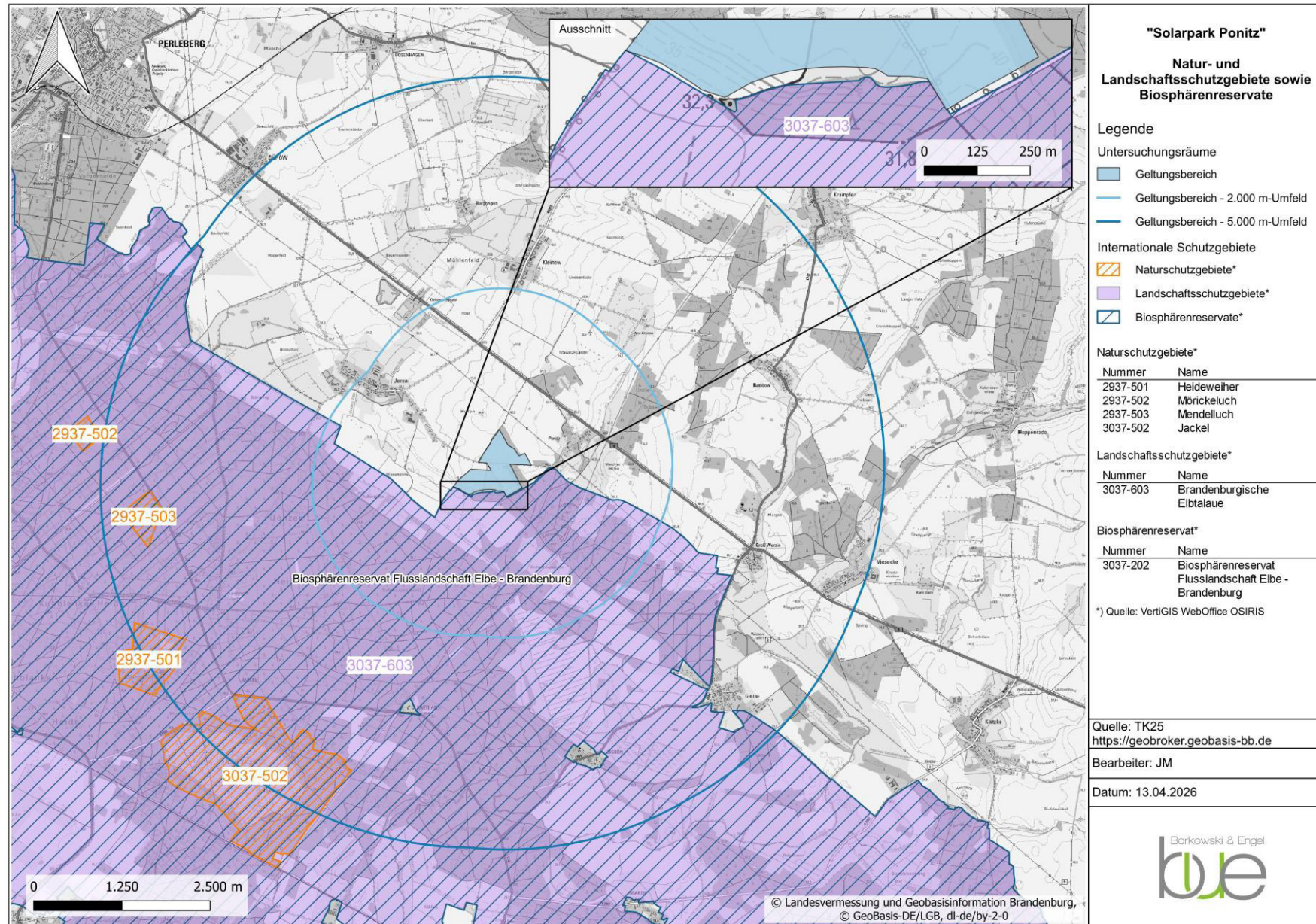


Abbildung 2-2: Lage der Natur- und Landschaftsschutzgebiete im Umfeld des Vorhabens.

2.3 Landschaftsplan

2.3.1 Allgemein

Der Landschaftsrahmenplan Prignitz (L.A.U.B. GMBH POTSDAM 1995) umfasst eine Fläche von 64.700 ha im Nordwesten des Landes Brandenburgs. Das Plangebiet ist stark ackerbaulich geprägt und weist hauptsächlich dörfliche Siedlungsstrukturen auf. Während im Bereich der Ackerflächen häufig gehölzbestandene Sölle zu finden sind, zeichnet sich vor allem der grünlandwirtschaftliche Bereich durch Vegetationsstrukturen wie Alleen, Baumreihen, Gehölzstreifen, Hecken, Feldgehölze, Baumgruppen, Einzelbäume sowie Gräben, Bäche und Kleingewässer aus. Einige mittelgroße sowie zahlreiche kleinere Waldbestände sind ebenfalls vorhanden.

Mit seinen überwiegenden Flächen wird das Plangebiet naturräumlich der flachwelligen Grundmoränen-Hochflächenplatte der Prignitz zugeordnet. Der geologische Untergrund besteht im Wesentlichen aus Tal- und Geschiebesanden und Geschiebelehme. Während in den Niederungen Niedermoortorfe zu finden sind, kommen in der Nähe von Perleberg kiesig-sandige Endmoränen-Höhenrücken vor. Weiterhin sind die Kyritzer Platte (Grundmoränenplatte mit Endmoränen – Bildungen), die Perleberger Heide (Talsandflächen mit Dünen) und die Untere Mittelelbe-Niederung (Flussterasse und bewaldet Dünenlandschaft) zu nennen.

2.3.2 Schutzgüter

2.3.2.1 Boden

Das Planungsgebiet wird durch Lockergesteine des Quartärs charakterisiert, welches in Pleistozän und Holozän unterteilt wird.

Braun- und Parabraunerden haben sich auf den Grund- und Endmoränen entwickelt. Pseudogleye finden sich in grundwasserabgesenkten Bereichen und in grundwasserbeeinflussten Gebieten herrschen Gleye vor.

Im Landschaftsrahmenplan des Landkreises *Prignitz* werden Maßnahmen zum Schutz des Bodens u.a. wie Vermeidung von Verlust von Böden mit hohem Ertragspotential, Sicherung der natürlichen Vielfalt der Bodeneigenschaften, Erhalt der wichtigen Standortbedingungen, Vermeidung und Verminderung von Bodenerosion, Vermeidung und Verminderung von Bodenverdichtungen sowie Vermeidung und Verminderung von Schadstoffeinträgen formuliert.

Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Bodens entsprechend des Landschaftsrahmenplans des Landkreises *Prignitz* und der darin formulierten Maßnahmen zum Schutz des Bodens sind durch das geplante Vorhaben nicht ausgeschlossen. Diese werden durch entsprechende Maßnahmen multifaktoriell kompensiert.

2.3.2.2 Oberflächengewässer

Der Planungsraum gehört zum Stromgebiet der Elbe. Die Entwässerung erfolgt in südliche Richtung. Neben einer Vielzahl von Bächen und Gräben ist im westlichen Bereich als größtes Fließgewässer die Stepenitz zu nennen. Weitere Fließgewässer sind die Dömnitz und die Kümmeritz. Insgesamt sind Vorfluter mit einer Gesamtlänge von 962 km vorhanden.

Als stehende Oberflächengewässer finden sich neben einer großen Anzahl an Ackersöllen, einige Stauseen und Speicher.

Diese Oberflächengewässer haben eine hohe Bedeutung für den Naturhaushalt und sind charakteristische Elemente in der Landschaft.

Eine Beeinträchtigung der Oberflächengewässer entsprechend des Landschaftsrahmenplans des Landkreises *Prignitz* durch das geplante Vorhaben ist nicht herleitbar.

2.3.2.3 Grundwasser

Hydrologisch ist der nordostdeutsche Raum durch eine mächtige, flächenhaft ausgebildete Lockergesteinsbedeckung gekennzeichnet. Entsprechend den Vereisungsstadien lassen sich acht regionale Grundwasserleiter und Grundwasserstauer unterscheiden.

Für den Schutz des Grundwassers werden quantitative und qualitative Maßnahmen benannt.

In quantitativer Hinsicht werden zur Verbesserung der Grundwasserneubildung die Verringerung des Versiegelungsgrades, die Schaffung von Versickerungsmöglichkeiten, Minimierung von Bodenverdichtungen, Verbesserung der abflussmindernden Wirkungen sowie eine geringe Belastung von Oberflächengewässer aufgezählt.

In qualitativer Hinsicht werden Ziele formuliert, die eine Vermeidung bzw. Verminderung von Verschmutzungen von Grundwasser vor allem durch die intensive Landwirtschaft und den daraus resultierenden Nährstoff- und Pestizideintrag nach sich ziehen.

Eine Beeinträchtigung des Grundwassers entsprechend des Landschaftsrahmenplans des Landkreises *Prignitz* durch das geplante Vorhaben ist nicht herleitbar. Es werden im Rahmen dieses Vorhabens Maßnahmen ergriffen, die den formulierten Zielen nicht entgegenstehen.

2.3.2.4 Klima

Der Planungsraum liegt im Bereich des mecklenburgisch-brandenburgischen Übergangsklimas. Es treffen westlich-maritimes und osteuropäisches Kontinentalklima aufeinander.

Charakteristisch sind hohe Sommertemperaturen und relativ milde Winter. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei 8 °C, der Jahresdurchschnittsniederschlag beträgt 597 mm.

Eine Beeinträchtigung durch das geplante Vorhaben ist nicht begründbar darstellbar.

2.3.2.5 Vegetation

Es lassen sich im Planungsraum vier Hauptgruppen unterscheiden. Neben den Offenlandflächen, finden sich Waldgebiete, Oberflächengewässer und Siedlungsflächen im Planungsraum. Die Offenlandflächen werden durch landwirtschaftliche Nutzflächen dominiert. Dabei nehmen die Acker und Ackerbrachen den größten Anteil ein. Der Grünlandanteil ist mit 12% eher gering einzustufen. Im südlichen Teil des Planungsraumes werden die landwirtschaftlichen Flächen durch gliedernde Elemente wie Hecken, Alleen, und Feldgehölze unterbrochen.

Bei den Wäldern überwiegen die Kiefernforste mittlerer und trockener Standorte. Laubwälder mittlerer Standorte und Mischwälder kommen eher selten vor. Bruch- und Sumpfwälder finden sich in kleineren Beständen in den Auen und an den Ufern von Gewässern.

Das Untersuchungsgebiet wird durch das verzweigte Fließgewässersystem der Stepenitz charakterisiert. Ackersölle sind in einer Vielzahl vorhanden. Bei den künstlich angelegten Staugewässern ist der Speicher Preddöhl und der Speicher Sadenbeck / Rohlsdorf zu nennen.

Eine lokale Beeinträchtigung der Vegetation durch das geplante Vorhaben ist nicht auszuschließen. Die betroffenen Biotope werden bilanziert und durch Einbringen der erforderlichen Flächenäquivalente in geeignete Maßnahmen ausgeglichen.

2.3.2.6 Fauna

Im Planungsraum finden sich Rückzugsgebiete und Nahrungsflächen für die Arten Kranich, Seeadler und Fischadler. Weiterhin kommen in den Offenlandbiotopen Arten wie Weißstorch, Graureiher, Bekassine, Großer Brachvogel, Kiebitz, Rebhuhn und die Wachtel vor.

Sehr selten wurden Brutplätze vom Schwarzstorch nachgewiesen. In den Wald- und Forstgebieten wurden u.a. Vogelarten wie Waldschnepfe, Ziegenmelker, Schleiereule und der Raufußbussard nachgewiesen. An weiteren Greifvögeln sind Mäusebussard, Wespenbussard, Rotmilan, Rohrweihe, Korn- und Wiesenweihe, Sperber, Turmfalke und Baumfalke zu nennen.

Neben Rot-, Dam-, Reh- und Schwarzwild in den Forst – und Waldgebieten, ist noch der Otter in dem verzweigten Fließgewässersystem heimisch.

Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Fauna durch das geplante Vorhaben ist nicht auszuschließen. Es werden daher Maßnahmen formuliert, die die Beeinträchtigungen minimieren bzw. vermeiden (siehe Anlage 1).

2.3.2.7 Landschaftsbild

Der Planungsraum gehört zur Landschaft der Prignitz, welche als Ackerbau- und Waldgebiet typisiert wird. Gekennzeichnet ist die Region durch ihre weiten, ebenen bis leicht hügeligen und größtenteils unbewaldeten Flächen. Stärker reliefierte Gebiete sind u. a. die Ruhner Berge und Schwarze Berge.

Es gibt wenig naturnahe Waldgesellschaften. Die überwiegend großen und ausgeräumten landwirtschaftlichen Nutzflächen werden durch raumstrukturierende Elemente wie Alleen, Hecken, Feldgehölzen, Baumgruppen und Fließgewässer begleitende Gehölzstrukturen umsäumt.

Eine Beeinträchtigung durch das geplante Vorhaben ist nicht auszuschließen. Die Betroffenheit wird verbal argumentativ hergeleitet und durch die multifaktorielle Kompensation ausgeglichen (Kapitel 6).

3 Beschreibung des Vorhabens

3.1 Überörtliche Planung

3.1.1 Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR)

Der am 1. Juli 2019 in Kraft getretene Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) konkretisiert als überörtliche und zusammenfassende Planung die Grundsätze der Raumordnung des Landesentwicklungsprogramms 2007 und definiert den raumordnerischen Rahmen für die räumliche Entwicklung.

Das Ziel Z 6.2 (Freiraumverbund) aus dem LEP HR berührt den nördlichen B-Plan-Geltungsbereich. Zur Sicherung des Freiraumverbundes ist in dem Bereich des Bebauungsplanes eine SPE-Fläche vorgesehen. Eine Bebauung mit Photovoltaikanlagen wird auf dieser Fläche ausgeschlossen.

3.1.2 Landschaftsprogramm Brandenburg (2001)

Das 2001 aufgestellte Landschaftsprogramm Brandenburg (LaPro) enthält Leitlinien, Entwicklungsziele, schutzgutbezogene Zielkonzepte und die Ziele für die naturräumlichen Regionen des Landes Brandenburg. Es hat mit dem 2022 fertiggestellten sachlichen Teilplan „Landschaftsbild“ seine erste Fortschreibung und umfasst weiterhin die sachlichen Teilpläne „Boden“, „Wasser“, „Klima/Luft“, „Biologische Vielfalt“ und „Erholung“. Derzeit wird der neue sachliche Teilplan „Biotopverbund Brandenburg“ erstellt, der im Entwurf vorliegt.

3.1.3 Örtliche Planungen

Im Flächennutzungsplan der Gemeinde *Plattenburg* werden für das Plangebiet derzeit als Nutzungsarten „Flächen für die Landwirtschaft“ bzw. „Flächen für Wald“ angeführt. Im Rahmen eines parallelen Änderungsverfahrens gemäß § 8 (3) BauGB soll die Darstellung der Flächen im FNP in „Sonderbaufläche“ geändert werden.

3.2 Darstellung der bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen

Die *VOSS ENERGY GmbH* plant im Geltungsbereich des B-Planes die Errichtung und den Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (PV-Anlage).

Die Lage des Vorhabens im Raum ist in Abbildung 1-1 dargestellt. Im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben werden folgende bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen erfolgen:

Baubedingte Beeinträchtigungen

- I. Herstellung von Trafostationen - Vollversiegelung
- II. Herstellung von unversiegelten (gewalzten) Wegen
- III. Verlust von Lebensräumen für Arten durch Flächeninanspruchnahme
- IV. Betrieb von Baustellenfahrzeugen und -maschinen zur Herstellung des Solarparks

Anlagebedingte Beeinträchtigungen

- V. Beeinträchtigung des Landschaftsbildes
- VI. Flächen-/Biotopverlust durch Teil- bzw. Vollversiegelungen
- VII. Vollversiegelung mit einer Ausschaltung der ursprünglichen Bodenfunktion und einer Verminderung der Grundwasserneubildungsrate im Bereich der Trafostationen und der Zuwegung
- VIII. Barriereeffekt für wandernde Arten

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

- IX. Reparatur- und Wartungsarbeiten sowie inkl. Pflegemaßnahmen

4 Prüfung der Vermeidung und Minderung des Eingriffs

Die *VOSS ENERGY GmbH* plant im Geltungsbereich des B-Planes die Errichtung und den Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (PV-Anlage). Das Plangebiet liegt im Außenbereich, sodass gemäß § 30 Baugesetzbuch (BauGB) für das Vorhaben die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich ist. Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind gemäß § 1 Absatz 6 BauGB die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Das Plangebiet liegt im Landkreis *Prignitz* im Land *Brandenburg* westlich der Ortslage *Ponitz* (Gemeinde *Plattenburg*).

Eine Vermeidung des gesamten damit verbundenen Eingriffs bedeutet den Verzicht auf das Vorhaben und kann daher nicht sinnvoll dargestellt werden.

Eine Minderung von einzelnen Eingriffswirkungen ist jedoch möglich und wurde bereits bei der Entwicklung der vorliegenden Planung angestrebt.

Aus bautechnischen Erwägungen hat der Vorhabensträger bereits technische Lösungen vorgesehen, die auch mögliche Auswirkungen auf Natur und Landschaft geringhalten und insofern als Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung von Beeinträchtigungen wirken.

Das betrifft speziell

- Mt 1: den Einsatz von einwandfreier Bautechnik, die frei von Mängeln und Leckagen ist,
- Mt 2: den sorgsam Umgang mit Baustoffen, Treib- und Schmierstoffen, Farben und sonstigen Stoffen zur Vermeidung von Umweltbelastungen,
- Mt 3: die Einhaltung der Gesetze, Vorschriften und Normen zum Schutz der Umwelt und zum Schutz vor Havarien, durch die Beeinträchtigungen der Umwelt minimiert bzw. ausgeschlossen werden, so dass keine diesbezüglichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erwarten sind,
- Mt 4: der Wegebau erfolgt nach derzeitigem Stand mit wasserdurchlässigem Schotter/Recyclingmaterial,
- Mt 5: ein Abstand von mindestens 5 m zu Gewässern wird eingehalten,
- Mt 6: ein Abstand von mindestens 5 m zu geschützten Biotopen wird eingehalten,
- Mt 7: die Verlegung der Versorgungs- und Telekommunikationskabel erfolgt weitgehend entlang des Erschließungsweges. Zusätzliche Beeinträchtigungen des Schutzgut Bodens können somit minimiert werden,

Darüber hinaus wurden am Standort selbst folgende Maßnahmen vorgesehen:

V 1 - Einführung einer Bauzeitenregelung: Die Einführung einer Bauzeitenregelung ist zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Brutvögel notwendig. Auf Grundlage der Kartierung wurden die Habitatnutzer-Gruppen bzw. ökologischen Gilden der Offenlandbrüter sowie der Gehölzbrüter identifiziert, für die eine Bauzeitenregelung erforderlich ist. Die Durchführung der Herstellungsarbeiten für die PV-Anlage, Nebenanlagen und Zuwegung ist in der Kernbrutzeit (vgl. SÜDBECK et al. 2025) vom **1. März bis 31. August** nicht gestattet.

Ökologische Baubegleitung (ÖBb) – Im Rahmen der Durchführung des Vorhabens wird in potenzielle Lebensräume von artenschutzrechtlich relevanten Arten bzw. Artengruppen eingegriffen. Dementsprechend kann eine Ökologische Baubegleitung (ÖBb) zur Vermeidung des Eintretens der Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG erforderlich werden.

Maßnahme V 1

Für die Artengruppe der Vögel ist eine Bauzeitenregelung vorgesehen, die eine Durchführung der Bautätigkeiten zur Kernbrutzeit ausschließt (siehe Maßnahme V 1). Der Vorhabenträger sieht in erster Linie die Einhaltung des festgelegten Bauzeitenfensters vor. Sollten belegbare Gründe für eine Nicht-Einhaltung dieser Bauzeitenfenster vorliegen, können nach rechtzeitiger Benachrichtigung der zuständigen Naturschutzbehörde und nach deren schriftlicher Zustimmung folgende Maßnahmen in Begleitung einer Ökologischen Baubegleitung (ÖBb) durchgeführt werden.

Sollte die zuständige Behörde einer Anpassung zustimmen, so sind die jeweiligen Flächen durch geeignetes Fachpersonal zuvor auf Vorkommen der relevanten Arten zu überprüfen. Bei einem Positivnachweis ist die Ausweitung des Bauzeitfensters für den entsprechenden Bereich nicht zulässig. Bei Feststellung durch fachkundiges Personal im Rahmen der ÖBb, dass keine Vogelarten im Umfeld des Eingriffs brüten, ihre Brut bereits abgeschlossen haben bzw. wenn sich die entsprechenden Brutpaare aus anderen Gründen nicht mehr im Revier aufhalten sollten, kann in Absprache und mit schriftlicher Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde eine Anpassung des Bauzeitenfensters erfolgen. In Abstimmung mit der Behörde können Bautätigkeiten zur Errichtung der PV-Module, Trafostationen und Zuwegung außerhalb der Brutzeit begonnen werden und ohne Unterbrechung in die Brutzeit hinein fortgesetzt werden. Die Arbeiten sind in diesem Bereich durch die ÖBb zu überwachen.

Sollte eine Unterbrechung der Bautätigkeiten erforderlich werden und das Baufeld mit Vergrämuungsmaßnahmen versehen werden, um eine Besiedlung durch Bodenbrüter zu vermeiden, ist dies der Behörde zu melden. Diese Maßnahme ist auch durch eine ÖBb zu kontrollieren.

Das Ziel der Maßnahme ist die Vermeidung von Verlusten der Fortpflanzungsstätten, der Tötung von Einzelindividuen und der Störung während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten.

Bei Einhaltung des Ausschlusszeitraumes durch den Vorhabenträger ist keine ÖBb erforderlich.

M 1 - Zum Erhalt von Fortpflanzungsstätten bzw. zur Minimierung der Beeinträchtigung von Habitaten der Halb- und Offenlandbrüter (insbesondere Feldlerche, Grauammer, Ortolan) sind innerhalb des Geltungsbereiches geeignete SPE-Flächen mit einem entsprechenden Pflegeregime anzulegen.

Vorrangig zum Erhalt der Fortpflanzungsstätten der Feldlerchen sind im östlichen, westlichen sowie südwestlichen Geltungsbereich großflächig mehrjährige Blühwiesen (SPE-Flächen 1, 2.2, 8 und 10) anzulegen. Um auch die Ansprüche der Grauammer zu erfüllen, sind die Blühwiesen der SPE-Flächen 5.2 und 11 mit mehrjährigen, hochstämmigen Pflanzen zu gestalten. Vorrangig zum Erhalt der Fortpflanzungsstätte des Ortolans ist im südlichen Geltungsbereich ein mind. 15 m breiter Streifen als Blühwiese mit mehrjährigen, hochstämmigen Pflanzen zu gestalten (SPE-Fläche 6.1).

Festlegungen zu den Anpflanzungen bzw. Pflegemaßnahmen in den jeweiligen SPE-Flächen finden sich in den grünordnerischen Festsetzungen zum Bebauungsplan „Solarpark Ponitz“ sowie im LBP zu diesem Vorhaben. Das Ziel der Maßnahme ist die Vermeidung von Verlusten von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie die Minimierung von Beeinträchtigungen der Habitate von europäischen Vogelarten (insbesondere der Halb-/Offenlandbrüter Feldlerche, Grauammer und Ortolan).

A 1 - Zum Erhalt von Fortpflanzungsstätten bzw. zur Minimierung der Beeinträchtigung von Habitaten der Halb- und Offenlandbrüter (insbesondere Feldlerche) sind außerhalb des B-Plan Geltungsbereiches Ausgleichsflächen in einem Umfang von 3,5 ha anzulegen. Die Anlage der Ackerbrachfläche erfolgt gemäß dem „Leitfaden zur Maßnahmenplanung für die Feldlerche bei der Errichtung von PV-Freiflächenanlagen im Landkreis Prignitz“ vom 11.02.2025 (Landkreis Prignitz, 2025). Die für die Ackerbrache vorgesehene Fläche befindet sich südlich des Geltungsbereiches auf den dortigen Flurstücken 15, 16, 19/1, 24, 25, 28/1 und 29, Flur 4, Gemarkung Ponitz. Die Ackerbrache soll beidseitig eines von Norden nach Süden verlaufenden Grabens angelegt werden (zur Lage der Maßnahme vgl. Abbildung A-1).

P 1 - Die Maßnahme dient der Vermeidung eines Verstoßes gegen die Verbote des § 44 (1) BNatSchG in Bezug auf die Europäischen Vogelarten. Die Grünlandbereiche innerhalb der PV-Anlage (Sonstige Sondergebiete mit Zweckbestimmung Solar / Photovoltaik) sind brutvogelverträglich zu pflegen. Durch eine extensive Grünlandpflege soll der Erhalt der betroffenen Brutvogelreviere innerhalb der PV-Anlage ermöglicht werden. Weiterhin sind zum Erhalt von Brutvogelrevieren (Heidelerche, Grauammer, Bluthänfling) die SPE-Flächen 2.2 sowie 10 als Extensivgrünland zu pflegen.

5 Darstellung und Bewertung der betroffenen Schutzgüter vor dem Eingriff

Im Rahmen der einleitend beschriebenen Anforderungen an den Landschaftspflegerischen Begleitplan ist es erforderlich, die Naturausstattung und das Landschaftsbild für den geplanten Bebauungsplan (Solarpark) sowie deren Umfeld zu erfassen und zu bewerten. An dieser Stelle werden die für die Bewertung des Eingriffs erforderlichen Informationen wiedergegeben.

5.1 Schutzgut Boden

Untersuchungsraum:

Geltungsbereich zzgl. 200 m Umfeld

Im Planungsraum sind überwiegend Böden der Hauptgruppe 4 vorherrschend. Dabei handelt es sich um Böden aus glazialen Sedimenten einschließlich ihrer periglaziären Überprägungen. Bei den Böden die der Gruppe 4.2 zugewiesen werden, handelt es sich vorherrschend um podsolige Braunerden und gering verbreitet Braunerden und Podsol-Braunerden aus Sand über Schmelzwassersand; selten lessivierte Braunerden, z.T. podsolig aus Lehmsand über Schmelzwassersand. Die Böden der Gruppe 4.4 – Böden aus Sand und Böden aus Sand über Lehm beschreiben überwiegend Braunerden, z. T. lessiviert aus Sand über Schmelzwassersand; gering verbreitet lessivierte Braunerden und Fahlerde-Braunerden aus Sand über Lehm, z.T. Moränencarbonatlehm. Böden der Gruppe 4.5- Böden aus Sand/Lehmsand über Lehm mit Böden aus Sand beschreiben Bodentypen die überwiegend Braunerden, z.T. lessiviert zuzuordnen sind. Verbreitet sind hier auch Fahlerde-Braunerden und Braunerde-Fahlerden aus Sand über Lehm, z.T. Moränencarbonatlehmsand; gering verbreitet Braunerden, z.T. podsolig aus Sand über Schmelzwassersand; gering verbreitet podsolige Braunerden und podsolige Fahlerde-Braunerden aus Sand über Lehm, z.T. Moränencarbonatlehmsand.

Im nördlichen Bereich des Geltungsbereiches (Baufeld 1) finden sich Böden aus Sand mit Böden aus Sand über Lehm (Gruppe 4.4). Im östlichen Bereich des Vorhabens befinden sich die Baufelder 2 und 3. Hier herrschen Böden aus Sand (Gruppe 4.2) sowie Böden aus Sand mit Böden aus Sand über Lehm (Gruppe 4.4) vor. Das Baufeld 4 weist Böden aus Sand mit Böden aus Sand über Lehm (Gruppe 4.4) und Böden aus Sand über Lehm (Gruppe 4.4) neben Böden aus Sand/Lehmsand über Lehm mit Böden aus Sand (Gruppe 4.5, vgl. Abb. 5-1).

5.2 Schutzgut Wasser

Untersuchungsraum:

Geltungsbereich zzgl. 200 m Umfeld

5.2.1 Oberflächengewässer

Im nördlichen Bereich des Geltungsbereiches, westlich des geplanten Baufeldes 1, befindet sich ein Standgewässer. Der Abstand zur Planung beträgt > 5 m. Des Weiteren befindet sich im südlichen Bereich des Geltungsbereiches ein Graben. Dieser ist nicht durch das Vorhaben betroffen.

5.2.2 Grundwasser

Der Geltungsbereich befindet sich im Bereich von gespanntem Grundwasser. Der Grundwasserkörper trägt die Codierung DEGB_DEBB_MEL_SL_1 (EU-Codierung nach WRRL) bzw. MEL_PE09 (Codierung für die Planungseinheit nach WRRL).

Die nächstgelegene Trinkwasserschutzzone (Zone III) befindet sich ca. 5.500 m südöstlich des B-Plan-Geltungsbereiches.

Im Umfeld des B-Plan-Geltungsbereiches befinden sich keine Überschwemmungsgebiete und keine Hochwasserschutzgebiete.

5.3 Schutzgut Klima / Luft

Untersuchungsraum: Geltungsbereich mit den nächsten Ortschaften

Auswirkungen auf Mikro- und Mesoklima sind i. d. R. nicht betrachtungsrelevant. Emissionen von umweltgefährdenden Gasen und Stäuben sind im Rahmen des Vorhabens nicht vorgesehen.

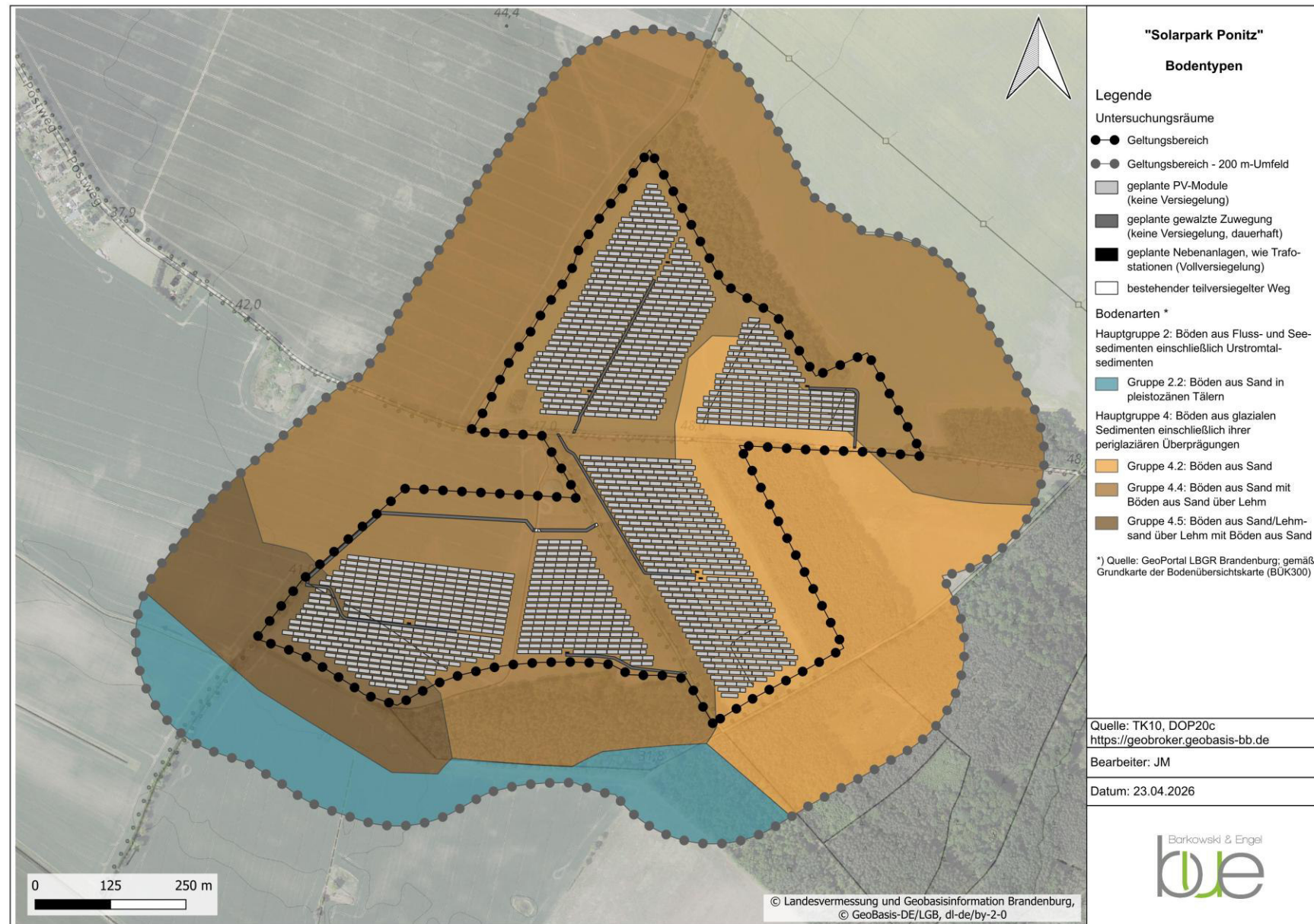


Abbildung 5-1: Bodentypen im Bereich des geplanten Vorhabens.

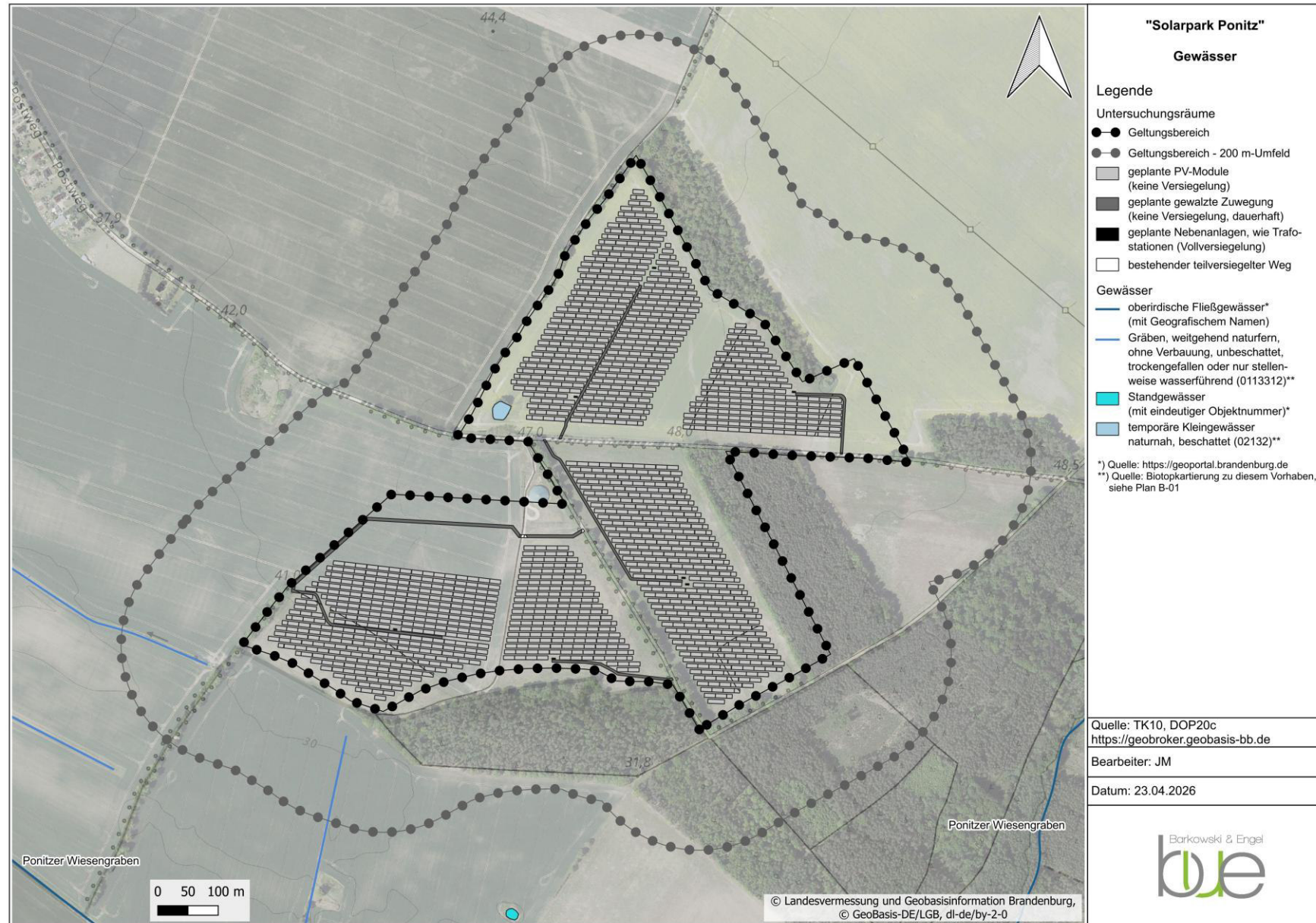


Abbildung 5-2: Gewässer im Bereich des geplanten Vorhabens.

5.4 Schutzgut Landschaft

5.4.1 Landschaftsbild

Im Land Brandenburg wird behördlicherseits für die Beurteilung des Landschaftsbildes die verbalargumentative Methode gefordert (MLUV 2009, S. 6).

Unter dem Schutzgut Landschaft wird in der Literatur einerseits das Landschaftsbild (ästhetische Perspektive) und andererseits die Landschaft als Lebensraum für Pflanzen und Tiere (ökologische Perspektive) verstanden.

Während die Landschaft in ihrer Funktion als Lebensraum für Pflanzen und Tiere in diesem LBP im Rahmen des Schutzgutes Pflanzen und Tiere behandelt wird, soll an dieser Stelle speziell das Landschaftsbild untersucht werden.

Unter dem Begriff Landschaftsbild ist die sinnlich wahrnehmbare Seite von Natur und Landschaft zu verstehen.

Weil sich die Naturschutzgesetzgebung zur Bestimmung des Schutzgegenstandes ausdrücklich auf das Begriffspaar Natur und Landschaft bezieht, ist das Landschaftsbild bei der Eingriffsregelung mit gleichem Stellenwert zu bewerten, wie die ökologischen Komponenten des Naturhaushaltes.

Anders als bei den Biotopen, Pflanzen und Tieren, die sich als Naturausstattung einer Landschaft weitgehend objektiv erfassen und bewerten lassen, ist die Erfassung und Bewertung eines Landschaftsbildes nach wie vor in einem starken Maß subjektiv geprägt, da sie an die Wahrnehmung durch den Menschen gebunden ist. Erst die durch subjektive Empfindungen, Stimmungen und vielfältig beeinflussten Wertmaßstäbe des Menschen vollzogene Wahrnehmung der Landschaft ermöglicht deren Bewertung und spricht ihr mehr oder weniger Schönheit zu.

In seiner Arbeit betrachtet NOHL (1993) das Landschaftsbild zum einen unter der

- a) ökologischen Betrachtungsweise, welche vermittelt, woraus Landschaft besteht und wie sie ihrer Natur nach funktioniert und zum anderen aus der
- b) ästhetischen Perspektive, die dagegen aufzeigt, wie die Landschaft auf die Menschen wirkt, was sie ihnen bedeutet.

Das Landschaftsbild umfasst dabei nicht nur die sichtbaren Elemente, es drückt auch eine durch den Betrachter stark subjektiv geprägte Befindlichkeit aus, die bewirkt, dass einerseits immer nur bestimmte Teile, Aspekte und Strukturen der Landschaft gesehen werden und andererseits Nicht – Geschautes in die Landschaft hineingedeutet wird.

Dem Betrachter werden landschaftsästhetische Erfahrungen durch die sinnliche Wahrnehmung der Dinge vermittelt. Dabei sind Sehen, Hören, Riechen, Tasten, Schmecken die wichtigsten Wahrnehmungsweisen, wobei dem Sehen (= visuelle Wahrnehmungsweise) eine besondere Bedeutung beigemessen wird.

„Es gehört zu den Besonderheiten der menschlichen Wahrnehmung, dass beim Erwerb von Eindrücken über einen einzelnen Sinn unter Rückgriff auf vorgängige Erfahrungen die anderen Sinne quasi mit stimuliert werden. Diese Synästhesie ist besonders bei der visuellen Landschaftswahrnehmung wirksam, weshalb auch bei ästhetischen Bewertungsverfahren davon Gebrauch gemacht werden kann“ (NOHL 1993).

Allgemein werden Landschaften dann als schön empfunden, wenn sie in ihrem Erscheinungsbild den existentiellen Bedürfnissen des Betrachters entsprechen und ihm eine Bedeutung vermitteln.

Das ist immer dann der Fall, wenn die Landschaften

- vielfältig strukturiert sind,
- sich durch Naturnähe auszeichnen und
- geringe Eigenartsverluste aufweisen.

Demnach wird der ästhetische Eigenwert einer Landschaft anhand der Parameter Vielfalt, Naturnähe und Eigenart bestimmt.

Vielfalt

Ein Landschaftsraum ist in ästhetischer Hinsicht umso vielfältiger, je mehr visuell unterscheidbare Elemente, wie z. B.

- Oberflächenformen (Klein- und Grobrelief),
- Vegetationsstrukturen,
- Gewässerformen,
- Nutzungsarten,
- Gebäude- und Baustrukturen und
- Erschließungsarten

in ihm vorhanden sind.

Naturnähe

Eine naturnahe Landschaft ist eine Landschaft, die bezogen auf die natürlich gewachsenen Landschaftselemente möglichst wenig menschlichen Einfluss erkennen lässt. So vermitteln besonders das Fehlen von Überbauungen / Versiegelungen sowie regelmäßiger geometrischer Strukturmuster das Erlebnis von Naturnähe, weil sich in einer solchen landschaftlichen Umgebung die scheinbar natürlichen Elemente mit erkennbarer Eigenentwicklung durchsetzen können.

Eigenartserhalt

Der Eigenartserhalt einer Landschaft kann nicht direkt betrachtet werden. Vergleichbar sind jedoch die Eigenartsverluste einer Landschaft, die sie im Laufe der Zeit erfahren hat.

Sie lassen sich aber für ein Bewertungsverfahren nur dann sinnvoll erfassen, wenn ein Referenzpunkt vorliegt, da die Landschaft einerseits grundsätzlich einer Veränderungsdynamik unterliegt und andererseits Veränderungen der jüngsten Vergangenheit (ein bis zwei Menschengenerationen) besonders stark empfunden werden.

„In ästhetischer Hinsicht weist daher eine Landschaft umso geringere Eigenartsverluste auf, je weniger die gegenwärtigen Landschaftsformen in ihrer spezifischen Ausprägung und in ihrem typischen Zusammenspiel (Landschaftscharakter) von denjenigen vor ca. 50 Jahren abweichen“ (NOHL 1993).

Die Landschaft eines Gebietes wird durch Landschaftselemente wie Wald, Gewässer, Gehölze, landwirtschaftliche Nutzflächen, Siedlungen, Straßen, aber auch durch die Oberflächenform in Raumeinheiten gegliedert.

Diese ästhetischen Raumeinheiten sind in der Regel spezifisch ausgeprägt. Sie können z. B. großflächig ausgeräumt sein; solche Landschaften werden meist als weniger schön empfunden, weil sie einer Reihe von Ansprüchen des Menschen nicht gerecht werden. Vielfältig gegliederte Kultur-

landschaften hingegen, die reich an naturnahen aber auch kulturhistorischen Strukturen sind, werden in der Regel als schön empfunden.

Größere Landschaftsbilder lassen sich meist in kleinere Einheiten, sogenannte Erlebnisräume untergliedern, die im Hinblick auf das Zusammenspiel ihrer Natur- und kulturräumlichen Landschaftselemente abgrenzbar sind. Für die Abgrenzung derartiger Raumeinheiten sind die erlebbaren Formen:

- Relief,
- Gewässer,
- Vegetation,
- Siedlungen, Gebäude, Anlagen und
- Flächennutzung

von besonderer Bedeutung.

Darstellung der Landschaftsbildräume

Die folgende Auflistung (s. Tabelle 5-1) enthält die Landschaftsbildräume einschließlich ihrer Bewertung, die vollständig oder teilweise im Bereich des Vorhabens liegen.

Tabelle 5-1: Übersicht der im Geltungsbereich betroffenen Landschaftsbildräume
(die Nummerierung der Landschaftsbildräume gilt nur im Rahmen dieses Projektes)

Bezeichnung Landschaftsbildraum (LB)		Wertstufe
LB-01	<i>Entwicklung von Landschaftsbildräumen mittlerer Erlebniswirksamkeit (landwirtschaftlich geprägt)</i>	2
LB-02	<i>Entwicklung von Landschaftsbildräumen mittlerer Erlebniswirksamkeit (waldgeprägt)</i>	2

Landschaftsbildraum 01

Dieser Landschaftsbildraum nimmt etwas mehr als die Hälfte des Bemessungskreises ein und besteht mehrheitlich aus Ackerflächen und zwei kleineren Grünlandflächen. Er beinhaltet in den Randbereichen auch kleinere Waldstücke mit unterschiedlichem Baumbesatz sowie Baumreihen, Strauch- und Baumhecken. Im Westen des Landschaftsbildraumes befindet sich ein kleines temporäres Kleingewässer mit Gehölzbestand. Die Gehölze gliedern den Landschaftsbildraum und erzeugen mit den Grünlandbereichen ein strukturiertes Landschaftsbild. Die genannten Gehölze begrenzen die Sicht auf die geplanten Flächen mit den Solarpanelen in bestimmten Bereichen. Der Landschaftsbildraum wird im Zentrum von einer Straße durchquert, die zur Ortschaft Uenze führt. Von dieser Straße zweigt nach Süden hin ein Weg ab. Südlich der Straße befindet sich eine Biogasanlage, die einen anthropogen-technischen Aspekt in das eher land- und forstwirtschaftlich geprägte Landschaftsbild einbringt.

Landschaftsbildraum 02

Obwohl der Landschaftsbildraum namentlich waldgeprägt ist, befinden sich auch größere und kleinere Ackerflächen in diesem Landschaftsbildraum. Auch ein Teil der für den Landschaftsbildraum 01 genannten Straße sowie des Weges befinden sich ebenfalls in diesem Landschaftsbildraum. Die Waldflächen werden forstwirtschaftlich genutzt und bestehen sowohl aus Laub- als auch aus Nadelbaumbeständen.

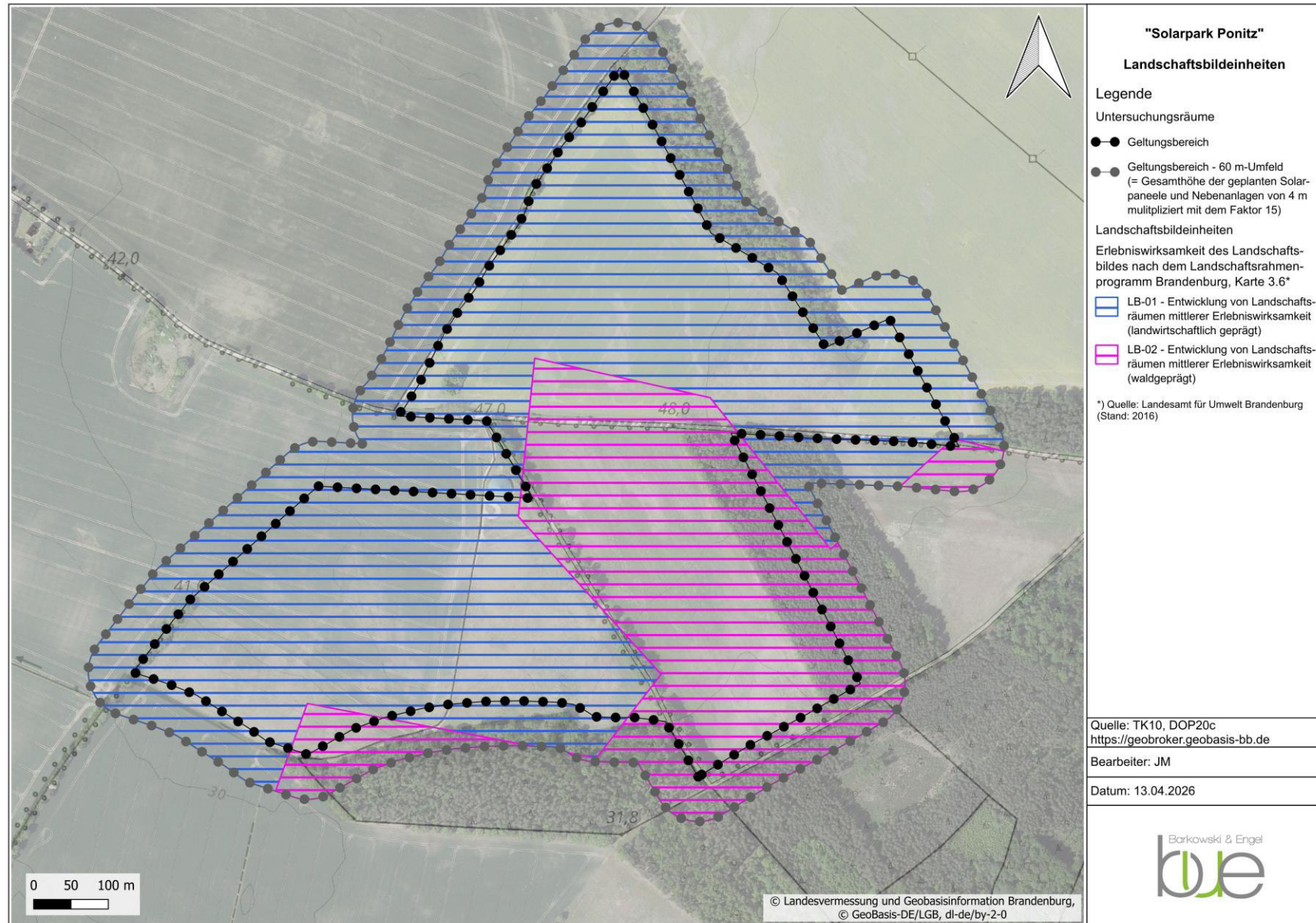


Abbildung 5-3: Landschaftsbildeinheiten im Bereich des geplanten Vorhabens.

5.5 Schutzgut Biotope, Pflanzen und Tiere

5.5.1 Biotope

5.5.1.1 Erfassung und Bewertung

Die Biotopkartierung erfolgte im Sommer 2023 im 50 m-Umfeld des Geltungsbereiches anhand der vom *Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz* herausgegebenen Kartieranleitung für Brandenburg (LUA 2004, 2007, vgl. auch LFU 2024a dazu) und veranschaulicht, als Folge daraus, die Artenausstattung bzw. den Artenreichtum der einzelnen Biotope. Die graphische Darstellung der Biotope erfolgt in dem Plan B-01 in Anlage 2.

Die untersuchten Habitate werden im Rahmen der Bestandserfassung im Hinblick auf ihre abiotischen Standortbedingungen und ihre Artenausstattung einem Biotoptyp, der in der *Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands* (FINCK et al. 2017) oder in den Naturschutzgesetzen (BbgNatSchAG, BNatSchG) geführt wird, zugeordnet.

Sofern die untersuchten Habitate im Rahmen der Bestandserfassung im Hinblick auf ihre abiotischen Standortbedingungen und ihre Artenausstattung einem Biotoptyp, der in der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen oder in den Naturschutzgesetzen geführt wird, zugeordnet werden können, eignet sich die Beurteilung ihrer Gefährdung bzw. ihr Schutzstatus als Maß für ihre Wertigkeit.

Die Gefährdungskategorie nach der Roten Liste und der Schutzstatus der Habitate sind als Bewertungsmaßstab auch deshalb geeignet, weil in ihnen die Beurteilung der einzelnen Biotope nach einer Reihe von Kriterien verdichtet reflektiert wird.

Zur ökologischen Bewertung der Biotope wird im Folgenden eine 5-stufige Werteskala genutzt, deren Wertmaßstab hauptsächlich auf den Kriterien der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands beruht. Im Rahmen dieser Kriterien wird die Biotopgefährdung durch Flächenverlust und qualitative Veränderungen, das zeitliche Maß der Regenerierbarkeit eines Biotops, seine abiotischen Standortbedingungen und die Artenausstattung berücksichtigt.

Tabelle 5-2: Bewertungsklassen der Biotope

Wertstufe	numerischer Biotopwert	Kriterien
ohne Biotopwert	0	intensiv genutzte Bauwerke, vollständig versiegelte Flächen mit hoher Nutzung und geschädigte Biotope mit einem oder mehreren letalen Umweltparametern
Biotope mit allgemeiner ökologischer Bedeutung	1	- durch Flächenverlust nicht gefährdet - durch qualitative Veränderungen nicht gefährdet - Ausstattung mit allgemein häufigen und verbreiteten Arten - kein bevorzugter Lebensraum gefährdeter Arten
Biotope mit mittlerer Wertigkeit	2	- hinsichtlich Flächenverlust und Qualität gefährdet - vielerorts bereits ausgelöscht - bedingt regenerierbar (bis 15 Jahre) - Rote Liste Gefährdungskategorie 3, gefährdet*
Biotope mit hoher Wertigkeit	3	- hinsichtlich Flächenverlust stark gefährdet - Bestände mit typischer Qualität stark gefährdet - schwer regenerierbar (15-150 Jahre) - Rote Liste Gefährdungskategorie 2, stark gefährdet* - geschützte Biotoptypen nach §§ 17, 18 Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG), § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG): Biotope mit einer Bedeutung für die Naturschutzziele - Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-RL
Biotope mit sehr hoher Wertigkeit	4	- von hohem Flächenverlust bzw. von vollständiger Vernichtung bedroht - Biotope typischer Ausprägung von vollständiger Vernichtung bedroht - kaum regenerierbar (> 150 Jahre) - Rote Liste Gefährdungskategorie 1, von Vernichtung bedroht* - Anhang I, § 18 BbgNatSchAG, § 30 BNatSchG: Biotope mit besonderer Bedeutung für die Naturschutzziele - prioritärer Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-RL

Erläuterungen:

*) Gefährdungssituation: FL - Gefährdung durch direkte Vernichtung; QU - Gefährdung durch qualitative Veränderungen; rG - regionale Gefährdung = Gesamteinschätzung aus FL und QU für abgegrenzte Regionen gemäß FINCK et al. (2017): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands.

5.5.1.2 Ergebnisse

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 91 Biotope ausgegrenzt, die 26 Biotoptypen zuzuordnen sind. Eine Darstellung der kartierten Biotope des Untersuchungsgebietes ist dem Plan B-01 im Anhang zu entnehmen.

In der folgenden Tabelle 5-3 sind die Biotope zusammengefasst nach Biotoptypen aufgelistet. In der Tabelle ist nur angegeben, welcher Biotoptyp als FFH-LRT ausgewiesen werden könnte, wenn die Bedingungen zur Ausweisung erfüllt werden. Es bedeutet nicht, dass alle Flächen eines Biotoptyps den Definitionen des entsprechenden FFH-LRT entsprechen (vgl. LUA 2002, 2004, 2007, LFU 2024a & b). Biotoptypen, die nur sehr kleinflächig innerhalb von anderen Biotopen auftraten, wurden gemäß den Erfassungs-Kriterien nicht gesondert ausgewiesen, Ausnahmen sind Einzelbäume und Bäume von Baumreihen, die als Punkte erfasst wurden.

Tabelle 5-3: Biotopliste der Biotope im Umfeld des Geltungsbereiches

Biotop-Nr.	Biotoptyp BB¹⁾	Biotop-code BB¹⁾	Biotoptyp BRD²⁾	Biotopcode BRD²⁾	Schutz/ Gefährdung³⁾	Gefährdung⁴⁾ FL/QU/rG
14	Temporäre Kleingewässer, naturnah, beschattet	02132 (SPB)	Eutrophe stehende Gewässer	24.04	§ 30 BNatSchG FFH 3130 pp	2/2/2
45, 47	Möhren-Steinkleefluren (Dauco-Melilotion)	03242 (RSBD)	Krautige und grasige Säume und Fluren der offenen Landschaft hypertropher Standorte	39.03.02	-	*
10	ruderales Wiese	05113 (GMR)	Krautige und grasige Säume und Fluren der offenen Landschaft oligo- bis eutropher Standorte	39.03.01	-	2/3/2
2, 7, 13, 15, 18, 27, 33, 36, 37, 39, 41, 57, 62, 72, 76, 78	Staudenfluren (Säume) frischer, nährstoffreicher Standorte	05142 (GSM)	Krautige und grasige Säume und Fluren oligo- bis eutropher, frischer bis nasser Standorte	39.03.01.02	-	2/3/2
58, 69, 71	Intensivgrasland, neben Gräsern auch verschiedene krautige Pflanzenarten, frischer Standorte	051522 (GIKM)	Intensiv genutztes, frisches Dauergrünland	34.08.01	-	*
9, 24, 77, 79	Laubgebüsche frischer Standorte, überwiegend heimische Arten	071021 (BLMH)	Gebüsche frischer Standorte	41.01.04	-	3/3/3
29	Waldmäntel	07120 (BW)	Waldmäntel	42.01	§ 30 BNatSchG	3/3/3
22, 65	Hecken und Windschutzstreifen, ohne Überschildung, geschlossen, überwiegend heimische Gehölze	071311 (BHOH)	Hecke bzw. lineare Gehölzanzpflanzung aus überwiegend nicht autochthonen Arten	41.04.02	BRA 3	#
12, 17, 43, 52, 54, 60, 61, 64, 66, 67, 68, 74	Geschlossene Hecken und Windschutzstreifen überwiegend heimischer Gehölze von Bäumen überschirmt (>10 % Überschildung)	071321 (BHBH)	Hecke bzw. lineare Gehölzanzpflanzung aus überwiegend nicht autochthonen Arten	41.04.02	BRA 3	#

Biotop-Nr.	Biotoptyp BB ¹⁾	Biotop-code BB ¹⁾	Biotoptyp BRD ²⁾	Biotopcode BRD ²⁾	Schutz/ Gefährdung ³⁾	Gefährdung ⁴⁾ FL/QU/rG
28, 34, 38, 42, 49, 63, 73	Baumreihen	071421 (BRR)	Allee bzw. Baumreihe	41.05.04	-	3/3/3
19, 20, 21, 23, 25, 26, 40, 48	Sonstige Solitärbäume	07152 (BEA)	Laubbaum der offenen Landschaft (ohne Obst- und Nussbäume)	41.05.01	-	3/3/3
8, 59	Einschichtige oder kleine Baumgruppen	07153 (BEG)	Laubbaum der offenen Landschaft (ohne Obst- und Nussbäume)	41.05.01	-	3/3/3
82	Naturnahe Laubwälder und Laub-Nadel-Mischwälder mit heimischen Baumarten, mittlerer Standorte	08293 (WSM)	Laub- und Mischwälder feuchter bis frischer Standorte	43.07	-	3/3/3
80	Laubholzforste, Eichenforst, Pappel als Mischbaumart	08315 (WLQP)	Laub- und Mischwälder feuchter bis frischer Standorte	43.07	-	3/3/3
87	Fichtenforst	08470 (WNF)	Fichtenforste	44.04.01	-	*
91	Kiefernforst	08480 (WNK)	Kiefernforste	44.04.03	-	*
90	Kiefernforstgesellschaften auf mittel bis ziemlich arm nährstoffversorgten Böden, Spättraubenkirschen-Kiefernforst	0848XX21 (WNKxxMP)	Kiefernforste	44.04.03	-	*
81, 83, 86, 88	Kiefernforstgesellschaften auf mittel bis ziemlich arm nährstoffversorgten Böden, Drahtschmielen-Kiefernforst	0848XX32 (WNKxxAD)	Kiefernforste	44.04.03	-	*

Biotop-Nr.	Biototyp BB ¹⁾	Biotop-code BB ¹⁾	Biototyp BRD ²⁾	Biotopcode BRD ²⁾	Schutz/ Gefährdung ³⁾	Gefährdung ⁴⁾ FL/QU/rG
4	Laubholzforste mit Nadelholzarten (naturferne Forste) Eiche mit Douglasie als Mischbaumart	08511 (WFQD)	Laub(misch)holzforste, einheimischer Baumarten	43.09	-	*
5, 85	Laubholzforste mit Nadelholzarten (naturferne Forste) Eiche mit Kiefer als Mischbaumart	08518 WFQK)	Laub(misch)holzforste, einheimischer Baumarten	43.09	-	*
56	Nadelholzforste mit Laubholzarten (naturferne Forste), Kiefer mit Eiche als Mischbaumart	08681 (WAKQ)	Nadel(misch)forste heimischer Baumarten	44.04	-	*
1, 6, 11, 35, 44, 55, 75	Intensiv genutzte Sandäcker	09134 (LIS)	Intensiv bewirtschafteter Acker auf Sandboden mit stark verarmter oder fehlender Segetalvegetation	33.03.03	-	-/-/*
50	Ver- und Entsorgungsanlagen (hier: Biogasanlage)	12500 (OT)	Industrieanlagen	53.01.14	-	*
3, 51, 53, 70, 84, 89	Unversiegelter Weg (OVWO)	(OVWO) 12651	Unbefestigte Straße / Feld- und Forstweg	52.01.06	-	*
16, 30, 32, 46	Weg mit wasserdurchlässiger Befestigung	12652 (OVWW)	Weg mit wassergebundener Decke	52.02.05	-	*
31	Versiegelter Weg	12654 (OVWV)	Versiegelter Weg	52.02.01	-	#

Erläuterungen

- *) Biotopnummern in Klammern zeigen an, dass der Biotoptyp nur als Nebenbiotoptyp in der Fläche auftritt.
- 1) LUA (2007): *Biotopkartierung Brandenburg – Bd. 2 Beschreibung der Biotoptypen*.
- 2) FINCK et al. (2017): *Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands - Dritte fortgeschriebene Fassung 2017*.
- 3) §: Nach § 32 BbgNatSchAG geschützter Biotop; (): Biotoptypen/Pflanzengesellschaften der Gruppe/Untergruppe sind mindestens nach der angegebenen Kategorie gefährdet, einzelne können stärker gefährdet sein, #: keine Einstufung sinnvoll, *:keine Gefährdung erkennbar. FFH-LRT: pp: pars partim, teilweise FFH-Lebensraumtyp. Nur Teile oder bestimmte Ausprägungen sind als FFH-LRT auszuweisen, d. h. die aufgelisteten Biotope sind nicht automatisch als FFH-LRT zu betrachten. LUA (2011) *Liste der Biotoptypen*: BRA 2: stark gefährdet; BRA 3: gefährdet; BRA V: im Rückgang, Vorwarnliste; RL: einzelne Biotoptypen der Gruppe/Untergruppe sind gefährdet/unterschiedlich stark gefährdet.
- 4) Gefährdungssituation: FL - Gefährdung durch direkte Vernichtung; QU - Gefährdung durch qualitative Veränderungen; rG - regionale Gefährdung = Gesamteinschätzung aus FL und QU für abgegrenzte Regionen; * = aktuell kein Verlustrisiko; # = Gefährdungseinstufung nicht sinnvoll gemäß FINCK et al. (2017).

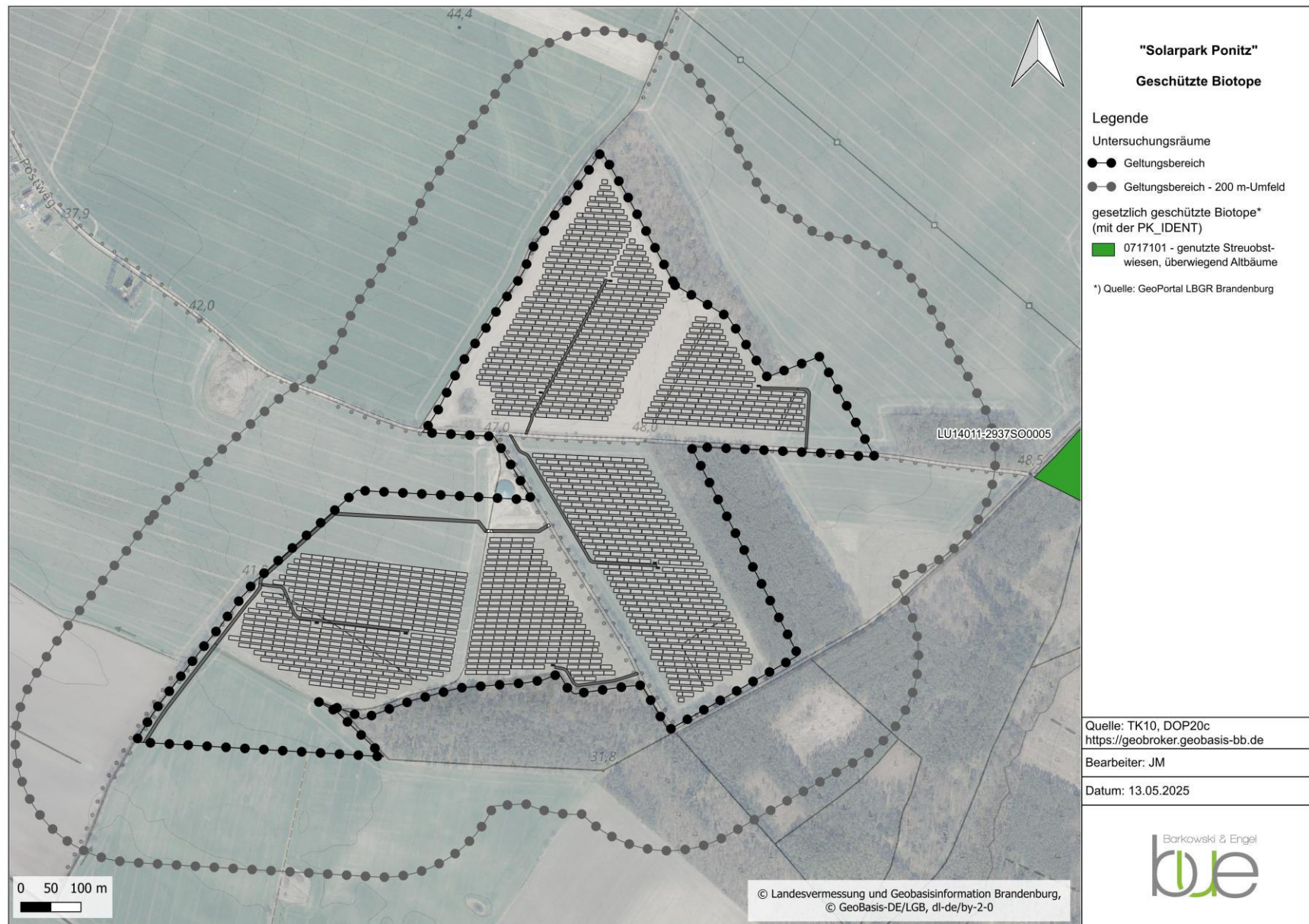


Abbildung 5-4: Gesetzlich geschützte Biotope nach Angaben des LFU im Umfeld des Geltungsbereiches.

Gehölze

Wälder

Wälder befinden sich im Norden, Osten und Süden des Untersuchungsgebietes. Insgesamt wurden neun verschiedene Wald-Biototypen ausgewiesen. Sie liegen zumeist außerhalb des Geltungsbereichs oder ragen kleinflächig in den Geltungsbereich hinein.

Im Süden des Untersuchungsgebietes befindet sich eine Waldfläche, die dem Biototyp *Naturnahe Laubwälder und Laub-Nadel-Mischwälder mit heimischen Baumarten, mittlerer Standorte* (**WSM**) zugeordnet wurde. Einer weiteren Waldfläche im gleichen Waldflächenkomplex wurde der Biototyp *Eichenforst mit der Mischbaumart Pappel* (**WLQP**) zugeordnet. Im Untersuchungsgebiet befinden sich drei *Laubholzforste mit Nadelholzarten* zum einen mit der Mischbaumart Douglasie (ein Biotop, **WFQD**) und zum anderen mit der Mischbaumart Kiefer (zwei Biotope, **WFQK**).

Des Weiteren befinden sich im Untersuchungsgebiet acht Waldflächen, die den folgenden fünf Nadelholzbiotopen zugeordnet wurden: *Fichtenforst* (ein Biotop, **WNF**), *Kiefernforst* (ein Biotop, **WNK**), *Spättraubenkirschen-Kiefernforst* (ein Biotop, **WNKxxMP**), *Drahtschmielen-Kiefernforst* (vier Biotope, **WNKxxAD**) und *Nadelholzforste mit Laubholzarten, Kiefer mit Eiche als Mischbaumart* (ein Biotop, **WAKQ**).

Gebüsche, Hecken, Baumreihen, Einzelbäume und Baumgruppen

Im Untersuchungsgebiet sind vier Gebüsche kartiert worden, denen der Biototyp *Laubgebüsche frischer Standorte, überwiegend heimischer Arten* (**BLMH**) zugeordnet wurde. Sie bestanden Schlehen (*Prunus spinosa*) und/oder Weißdorn (*Crataegus monogyna*), sowie Holunder (*Sambucus nigra*).

Der Biototyp *Hecken und Windschutzstreifen, ohne Überschirmung, geschlossen, überwiegend heimische Arten* (**BHOH**) wurde für zwei kurzen Hecken ausgewiesen. Eine dieser Hecken setzte sich aus Schlehe und Holunder zusammen. Die andere Hecke bestand aus Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Birne (*Pyrus spec.*) und Eiche (*Quercus spec.*), wies jedoch keine Überschirmung auf. Der Biototyp *Hecken und Windschutzstreifen, von Bäumen überschirmt geschlossen, überwiegend heimische Gehölze* (**BHBH**) wurde insgesamt zwölf Mal vergeben. Eichen bildeten zumeist die Überhälter, es traten aber auch Robinien (*Robinia pseudoacacia*) und Hänge-Birken (*Betula pendula*) als Überhälter auf. Als Sträucher fanden sich Acker-Rose (*Rosa agrestis*), Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.), Hasel (*Corylus avellana*), Holunder, Pfaffenhütchen und Schlehe.

Der Biototyp *Baumreihe* (**BRR**) wurde insgesamt sechs Mal vergeben. Die Baumreihen befinden sich an einem versiegelten Weg (Postweg) und an unbefestigten Weg und zwischen einer Acker- und einer Grünlandfläche.

Neben den Baumreihen befanden sich im Bereich des Postweges auch sieben Einzelbäume (Eichen und eine Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*)) und im Bereich eines Weges befand sich ein weiterer Einzelbaum (Felsenkirsche (*Prunus mahaleb*)). Diesen Bäumen wurde der Biototyp *sonstige Solitärbäume* (**BEA**) zugewiesen.

Im Osten des Untersuchungsgebietes befanden sich zwei Baumgruppen, zum einen aus Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Gemeiner Esche (*Fraxinus excelsior*) und zum anderen aus Eiche und Espe (*Populus tremula*) bestehend, denen der Biototyp *einschichtige oder kleine Baumgruppen* (**BEG**) zugewiesen wurde. Es treten vor allem Eichen auf, aber auch Berg-Ahorn, Hänge-Birke und Winter-Linde (*Tilia cordata*).

Gewässer

Im Westen des Untersuchungsgebietes befand sich ein trockengefallenes Kleingewässer, das von Gehölzen wie Eiche, Schlehe, Holunder und Weißdorn umwachsen war. Diesem Biotop wurde der Biototyp *temporäre Kleingewässer, naturnah, beschattet* (**SPO**) zugewiesen.

Fließgewässer befanden sich nicht im Untersuchungsgebiet.

Offenland

Stauden- und Ruderalfluren

Im nahen Umfeld einer Biogasanlage befanden sich zwei flächige Ruderalfluren mit Steinklee (*Melilotus spec.*) und vielen weiteren krautigen Pflanzen, die dem Biototyp *Möhren-Steinkleefluren (Dauco-Melilotion)* (**RSBD**) zugeordnet wurden. Im Osten des Untersuchungsgebietes wurde für ein flächiges Biotop mit diversen krautigen Pflanzen, wie Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Beifuß (*Artemisia spec.*), Berg-Sandköpfchen (*Jasione montana*), Deutsches Weidelgras (*Lolium perenne*), Gemeine Brennnessel (*Urtica dioica*), Gewöhnliches Hirten-täschel (*Capsella bursa-pastoris*), Gewöhnliches Knäulgras (*Dactylis glomerata*), Dichtblütige bzw. Großblütige Königskerze (*Verbascum densiflorum*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Johanneskraut (*Hypericum spec.*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Schafgarbe (*Achillea spec.*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Weiße Lichtnelke (*Silene latifolia*), Weiße Taubnessel (*Lamium album*), Weißes Labkraut (*Galium album*) und Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), der Biototyp *ruderales Wiese* (**GMR**) ausgewiesen.

Im gesamten Untersuchungsgebiet befanden sich entlang des *Postweges*, der unversiegelten Wege und im Unterwuchs der Baumreihen Ruderalsäume, denen der Biototyp *Staudenfluren (Säume) frischer, nährstoffreicher Standorte* (**GSM**) zugewiesen wurde.

Grünland

Im Süden des Untersuchungsgebietes befanden sich drei Grünlandflächen mit verschiedenen Gräsern und krautigen Pflanzen, denen der Biototyp *Intensivgrasland, neben Gräsern auch verschiedene krautige Pflanzenarten, frischer Standorte* (**GIKM**) zugewiesen wurde.

Ackerbiotope

Den größten Flächenanteil des Untersuchungsgebietes nehmen Ackerflächen ein. Dabei handelt es sich um intensiv genutzte Sandäcker (**LIS**). Die Ackerflächen waren während der Kartierung im Jahr 2023 mit Getreide, Mais, Raps und Roggen bestanden.

Sonstige Flächen

Wie bereits oben erwähnt existiert ungefähr im Zentrum des Untersuchungsgebietes eine Biogasanlage, die dem Biototyp *Ver- und Entsorgungsanlagen* (**OT**) zugeordnet wurde. Weiterhin sind im Untersuchungsgebiet verschiedene Wegetypen vorhanden. Von Ost nach West führt der bereits oben genannte Postweg zur Ortschaft *Uenze* (Biototyp: *versiegelter Weg* (**OVVV**)). Den begleitenden Randstreifen des Postweges, die ihn verbreitern, wurde der Biototyp *Weg mit Wasserdurchlässiger Befestigung* (**OVWW**) zugewiesen. Dem nördlichen Wegabschnitt westlich der Biogasanlage wurde ebenfalls dieser Biototyp zugewiesen. Weiteren fünf Wegen bzw. Wegabschnitten wurde der Biototyp *unbefestigter Weg* (**OVWO**) zugewiesen.

5.5.2 Vögel

In diesem Kapitel werden die Vogelarten, die im Untersuchungsgebiet festgestellt wurden, d. h. unter Einbeziehung der Ergebnisse der Brutvogelerfassungen, der Ergebnisse der Zug- und Rastvogelkartierung sowie der Ergebnisse der Horst-Kartierung (K.K.-REGIOPLAN BÜRO FÜR STADT- UND REGIONALPLANUNG 2024) aufgeführt. Dabei werden die streng geschützten bzw. gefährdeten Arten sowie Arten, die zur Zug-/ Rastzeit von Relevanz sind, einzeln aufgeführt und die sonstigen europäischen Vogelarten in ihren Habitatnutzer-Gruppen bzw. Brütergilden zusammengefasst in Hinblick auf den Artenschutz betrachtet.

Die Kartierung der Brutvögel erfolgte von März bis Juli 2022 (vgl. K.K.-REGIOPLAN BÜRO FÜR STADT- UND REGIONALPLANUNG 2024). Die Gefährdungseinschätzung der Brutvögel richtet sich nach RYSLAVY et al. (2019) für Brandenburg und nach RYSLAVY et al. (2021) für Deutschland.

In Ergänzung der Brutvogelkartierung wurde 2022 eine Horst-Kartierung mit Besatzkontrolle für das 300 m-Umfeld des Plangebietes durchgeführt. Es wurden zwei Horste des Kolkraben, ein Horst des Rotmilans sowie ein Nest der Nebelkrähe festgestellt (K.K.-REGIOPLAN BÜRO FÜR STADT- UND REGIONALPLANUNG 2024).

Die Kartierung des Zug- und Rastvogelgeschehens erfolgte im 500 m-Umfeld des Plangebietes im Rahmen von 13 Begehungen von August 2022 bis Mai 2023 (K.K.-REGIOPLAN BÜRO FÜR STADT- UND REGIONALPLANUNG 2024). Es wurden sieben Arten (Kranich, Mäusebussard, Rotmilan, Schwarzmilan, Seeadler, Sperber, Turmfalke) als Rastvögel aufgenommen. Eine Art (Saatgans) wurde lediglich durchziehend beobachtet. Die Acker- und Grünlandflächen im UG weisen nur eine sehr geringe Bedeutung für Zug- und Rastvögel auf. Insgesamt wurde über dem UG kein gerichteter Vogelzug festgestellt. Auch regelmäßige gerichtete Flugbewegungen außerhalb der Brutzeit im Zusammenhang mit Nahrungsflügen oder Massenschlafplätzen wurden im UG nicht beobachtet. Die beobachteten Flugbewegungen sind als Transferflüge zwischen Schlafplätzen und Nahrungsflächen dieser Vogelarten im weiteren Umfeld des UG anzusehen (vgl. K.K.-REGIOPLAN BÜRO FÜR STADT- UND REGIONALPLANUNG 2024). Grundsätzlich greift der Verbotstatbestand des § 44 (1) Satz 3 BNatSchG dann, wenn ganze, regelmäßig genutzte Reviere beseitigt werden. Als Beseitigung im Sinne des Gesetzes ist eine direkte Überprägung des Bruthabitats bzw. wesentlicher Teile des Bruthabitats sowie eine durch äußere Einflussfaktoren, wie z. B. Störungen, hervorgerufene Nichtmehrnutzung der Fortpflanzungsstätte anzusehen. Die Reviere werden nur bei einer mehrjährigen Nutzung des gleichen Bruthabitats durch ein oder mehrere Brutpaare über einen längeren Zeitraum aufrechterhalten. Bei einer jährlichen Neubildung der Reviere, verbunden mit der Neuanlage des Nistplatzes, greifen die Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG nicht. Weiterhin stellt eine erhebliche Beeinträchtigung von einzelnen Brutpaaren, die zur Aufgabe des Brutplatzes führt, auch dann keinen Verstoß gegen § 44 (1) BNatSchG dar, wenn die ökologische Funktion der Lebensstätte in ihrem räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt (§ 44 (5) Satz 2 BNatSchG).

Potenzielle Verstöße gegen die Verbote des § 44 BNatSchG sind durch geeignete Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen soweit zu vermeiden bzw. abzumindern, dass eine Verletzung der Verbote nicht eintritt.

Die Angaben zum Schutz und zur Nutzungsdauer der Fortpflanzungsstätten wurden der Zusammenstellung aus MLUL (2018) unter Berücksichtigung der Angaben aus SÜDBECK et al. (2025) entnommen.

5.5.2.1 Brutvögel

Im Folgenden wird der Bestand der nachgewiesenen streng geschützten bzw. gefährdeten und sonstigen relevanten Vogelarten dargestellt. Angaben zum Verhalten zur Brutzeit sind dem Artenschutzfachbeitrag (UMWELTPLANUNG BARKOWSKI & ENGEL GMBH 2025a) zu entnehmen.

Baumpieper (*Anthus trivialis* / BRB V, BRD 3)

Im Rahmen der Kartierungen wurden vier Reviere des Baumpiepers am südlichen Rand des B-Plan-Geltungsbereiches dokumentiert (vgl. K.K.-REGIOPLAN BÜRO FÜR STADT- UND REGIONALPLANUNG 2024).

Bluthänfling (*Carduelis cannabina* / BRB 3, BRD 3)

Im Rahmen der Kartierungen wurde ein Brutrevier des Bluthänflings am südlichen Rand des Geltungsbereiches festgestellt (vgl. K.K.-REGIOPLAN BÜRO FÜR STADT- UND REGIONALPLANUNG 2024).

Feldlerche (*Alauda arvensis* / BRB 3, BRD 3)

Im Rahmen der Kartierungen wurden elf Reviere der Feldlerche innerhalb des B-Plan-Geltungsbereiches sowie sechs Reviere im 100 m-Umfeld des Geltungsbereiches festgestellt (vgl. K.K.-REGIOPLAN BÜRO FÜR STADT- UND REGIONALPLANUNG 2024).

Feldsperling (*Passer montanus* / BRB V, BRD V)

Der Feldsperling wurde im Rahmen der Untersuchungen mit zwei Brutrevieren festgestellt (vgl. K.K.-REGIOPLAN BÜRO FÜR STADT- UND REGIONALPLANUNG 2024). Ein Revier befand sich ca. 90 m östlich des Geltungsbereiches und ein Revier befand sich ca. 50 m südöstlich der Anlage nahe der geplanten Zuwegung im zentralen Geltungsbereich.

Grauammer (*Emberiza calandra* / BRD V, BASV-S)

Im Rahmen der Kartierungen wurden vier Reviere der Grauammer an den südlichen und süd-östlichen Randbereichen des Geltungsbereiches sowie ein Revier westlich außerhalb des Geltungsbereiches festgestellt (K.K.-REGIOPLAN BÜRO FÜR STADT- UND REGIONALPLANUNG 2024).

Grünspecht (*Picus viridis* / BASV-S)

Im Rahmen der Kartierungen wurde ein Revier des Grünspechts in einem Waldbestand ca. 50 m südöstlich des Geltungsbereiches festgestellt (vgl. K.K.-REGIOPLAN BÜRO FÜR STADT- UND REGIONALPLANUNG 2024).

Heidelerche (*Lululla arborea* / BRB V, BRD V, BASV-S, EG)

Während der Brutvogelkartierung wurden fünf Brutreviere der Heidelerche erfasst (vgl. K.K.-REGIOPLAN BÜRO FÜR STADT- UND REGIONALPLANUNG 2024). Zwei Reviere befanden sich am nordöstlichen Rand des B-Plan-Geltungsbereiches. Zwei weitere Reviere befanden sich am südlichen bzw. südöstlichen Rand des Geltungsbereiches. Das fünfte Brutrevier der Heidelerche wurde ca. 110 m östlich des Geltungsbereiches aufgenommen.

Ortolan (*Emberiza hortulana* / BRB 3, BRD 2, EG)

Im Rahmen der Kartierungen wurde der Ortolan mit zwei Brutrevieren festgestellt (vgl. K.K.-REGIOPLAN BÜRO FÜR STADT- UND REGIONALPLANUNG 2024). Ein Revier befand sich im südlichen B-Plan-Geltungsbereich im Bereich der Baumreihe, ein weiteres Revier wurde östlich außerhalb des Geltungsbereiches südlich des Postweges festgestellt.

Raubwürger (*Lanius excubitor*/ BRB V, BRD 1, BASV-S, 2w)

Im Rahmen der Kartierungen wurde ein Revier des Raubwürgers am westlichen Rand des B-Plan-Geltungsbereiches festgestellt (vgl. K.K.-REGIOPLAN BÜRO FÜR STADT- UND REGIONALPLANUNG 2024). Das Revier befand sich nahe dem dortigen Postweg.

Rotmilan (*Milvus milvus* / EG, EG 338)

Im Rahmen der Kartierungen wurde nordöstlich außerhalb des Geltungsbereiches ein Brutrevier des Rotmilans festgestellt. Rotmilane wurden im Rahmen der Zug- und Rastvogelkartierung gelegentlich als Nahrungsgäste in den nördlichen, westlichen und südlichen Bereichen des Untersuchungsgebietes außerhalb des B-Plan-Geltungsbereiches beobachtet (vgl. K.K.-REGIOPLAN BÜRO FÜR STADT- UND REGIONALPLANUNG 2024).

Schwarzspecht (*Dryocopus martius* / BASV-S, EG)

Im Rahmen der Kartierungen wurde ein Revier des Schwarzspechtes im Waldgebiet ca. 40 m außerhalb des südöstlichen B-Plan-Geltungsbereiches und mehr als 100 m von der Waldkante entfernt festgestellt (K.K.-REGIOPLAN BÜRO FÜR STADT- UND REGIONALPLANUNG 2024).

Star (*Sturnus vulgaris* / BRD 3)

Im Rahmen der Kartierungen wurden drei Reviere des Stars nordöstlich, südöstlich und südlich des B-Plan-Geltungsbereiches festgestellt (vgl. K.K.-REGIOPLAN BÜRO FÜR STADT- UND REGIONALPLANUNG 2024).

Weiterhin wurden im Artenschutzfachbeitrag aufgrund der Ergebnisse der avifaunistischen Untersuchungen die folgenden Brütergilden der sonstigen europäischen Vogelarten betrachtet:

- Offen- und Halboffenlandbrüter
- Gehölzbrüter

Eine besondere Bedeutung des Geltungsbereiches als Lebensraum für Brutvögel wurde nicht festgestellt.

5.5.2.2 Zug-/ Rastvogelkartierung

Insgesamt wurde im Rahmen der Zug- und Rastvogelkartierung für das Untersuchungsgebiet eine untergeordnete Bedeutung als Durchzugs- und Rastgebiet festgestellt (K.K.-REGIOPLAN BÜRO FÜR STADT- UND REGIONALPLANUNG 2024).

Gemäß den Angaben des LFU zur Rastgebietskulisse in Brandenburg befindet sich das geplante Vorhaben außerhalb von Gebieten mit besonderer Bedeutung für den Vogelschutz bzw. deren Prüfbereichen.

5.5.3 Fledermäuse

Im Jahr 2023 erfolgte im direkten Umfeld des Geltungsbereiches eine Erfassung von potenziell geeigneten Fledermausquartierbäumen durch UMWELTPLANUNG BARKOWSKI & ENGEL GMBH. An den Randbereichen des Geltungsbereiches wurden insgesamt elf Bäume mit potenziell für Fledermäuse geeigneten Quartierstrukturen festgestellt. Eine Übersicht zur Lage der potenziellen Quartiere ist Abbildung 5-5 sowie dem Artenschutzfachbeitrag (UMWELTPLANUNG BARKOWSKI & ENGEL GMBH 2025a) zu entnehmen.

Tabelle 5-4: Übersicht der Bäume mit Quartierpotenzial im Untersuchungsgebiet

Baum-Nr.	Quartiertyp	Beschreibung
Nr. 1	Potenzielles Sommerquartier	kleines Spechthöhle an dünner Robinie
Nr. 2	Potenzielles Sommerquartier	krankte Eiche mit löcheriger Rinde
Nr. 3	Potenzielles Sommerquartier	recht tiefes Spechtloch an einer Kiefer
Nr. 4	Pot. Winterquartier / Wochenstube	toter, ausgehöhlter Eichenstamm
Nr. 5	Potenzielles Sommerquartier	Baumstumpf mit Spechtloch
Nr. 6	Potenzielles Sommerquartier	Eichenstamm mit abblätternder Rinde
Nr. 7	Potenzielles Sommerquartier	abgestorbene Eiche mit abblätternder Rinde
Nr. 8	Potenzielles Sommerquartier	Eiche mit Astbruchspalt und abplatzen-der Rinde
Nr. 9	Potenzielles Sommerquartier	abgestorbene Eiche mit kleinen Specht-löchern und abstehender Rinde
Nr. 10	Potenzielles Sommerquartier	abgestorbene Kiefer mit einem kleinen Spechtloch
Nr. 11	Potenzielle Wochenstube	Robinie mit Astlochhöhle

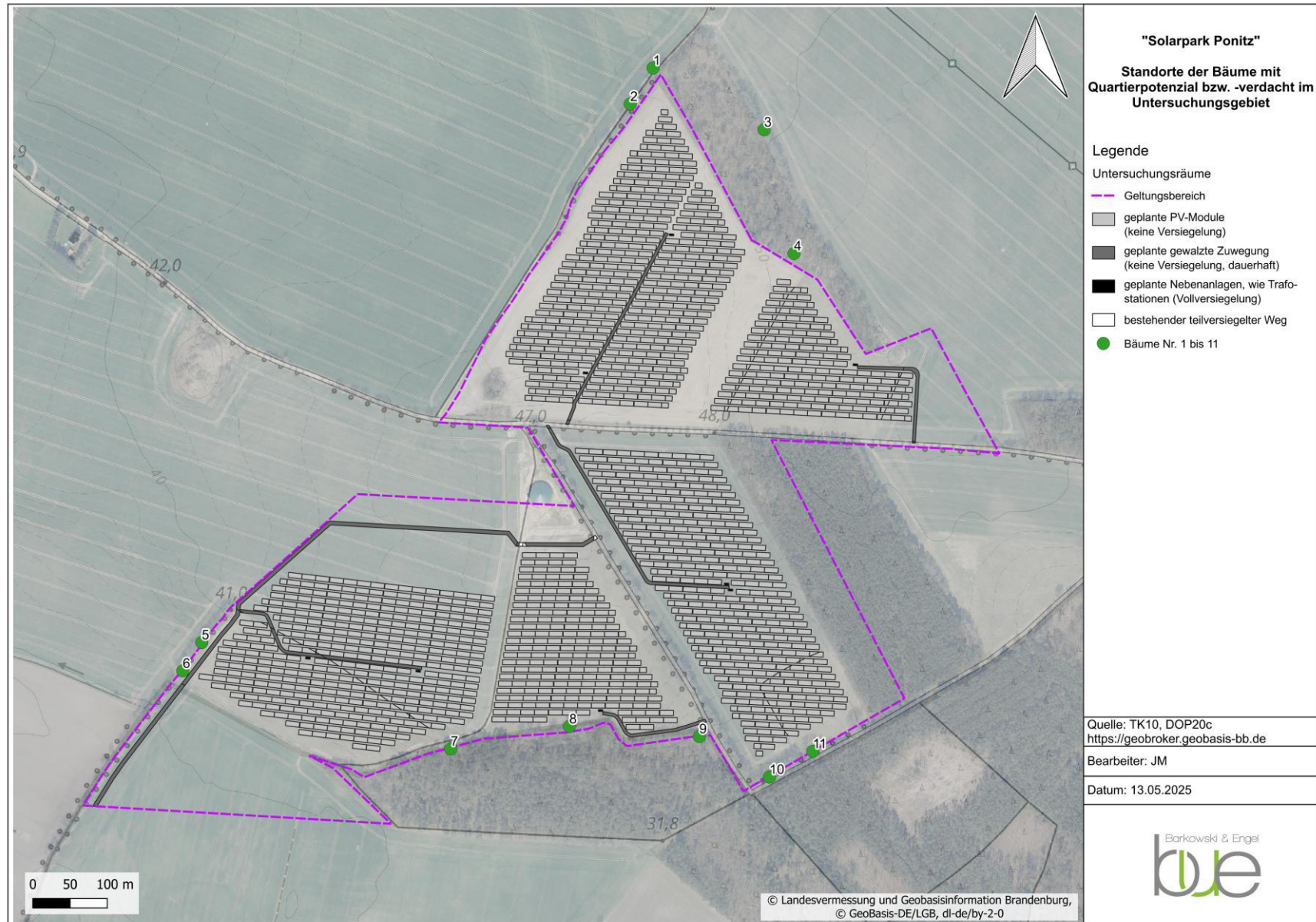


Abbildung 5-5: Übersicht über die Standorte der Bäume mit Quartierpotenzial im Bereich des geplanten Vorhabens.

5.5.4 Herpetofauna

5.5.4.1 Amphibien

Im Jahr 2023 erfolgte durch das Büro UMWELTPLANUNG BARKOWSKI & ENGEL GMBH eine Kartierung der Artengruppe Amphibien. Dabei lag der Fokus auf dem Ackersoll im westlichen B-Plan-Geltungsbereich. Die Erfassung erfolgte mittels Sichtbeobachtung, Verhören und Kescherfang. Im Rahmen der durchgeführten Kartierungen im Jahr 2023 wurde festgestellt, dass das Soll (Biotop-Nr. 14) nicht wasserführend war. Es wurden im Rahmen der Kartierungen keine Amphibien im Untersuchungsgebiet festgestellt. In das Umfeld des Ackersolls im westlichen Plangebiet wird bei Umsetzung der Planung nicht eingegriffen.

5.5.4.2 Reptilien

Die Erfassung der Reptilien erfolgte im Rahmen von insgesamt sechs Kartierterminen im Zeitraum von April bis September 2023 durch das Büro UMWELTPLANUNG BARKOWSKI & ENGEL GMBH. Dazu wurden elf Reptilienpappen an geeigneten Stellen und im Rahmen der Begehungen ebenso kontrolliert wie natürliche Strukturen, die sich als Verstecke für Reptilien eignen (z. B. Baumstämme, Steine, andere Ablagerungen). Alle Begehungen fanden an warmen und niederschlagsfreien Tagen statt, sodass grundsätzlich geeignete Bedingungen für die Erfassung der Artengruppe gegeben waren.

Im Rahmen der Kartierungen wurde an zwei Terminen im April und Juni die Art Blindschleiche (*Anguis fragilis*) mit jeweils zwei Individuen im zentralen Geltungsbereich festgestellt. Es wurden keine streng geschützten Reptilienarten im Rahmen der Untersuchung dokumentiert.

Es erfolgt kein Eingriff in die Lebensräume der Blindschleiche.

6 Darstellung und Bewertung des Eingriffs

6.1 Methodik der Eingriffsbewertung

Grundlage der Konfliktanalyse sind neben den oben genannten Gesetzen und Programmen auch Schutzverordnungen und naturschutzfachliche Gutachten sowie die Planung des Antragstellers.

Im Rahmen dieses LBP sind die Bereiche des Ökosystems und der Landschaft untersucht worden, die für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf Naturhaushalt und Landschaftsbild relevant und geeignet sind.

Die Beeinträchtigungen durch das Vorhaben können prinzipiell sowohl direkt durch die Baumaßnahmen des Vorhabens verursacht werden, als auch, vermittelt über die Beeinträchtigung entsprechender Funktionen von Boden, Klima/Luft und Wasser, als abiotische Umweltparameter für Flora und Fauna, entstehen. Boden, Luft und Wasser selbst sind dabei an dieser Stelle nur mittelbar Gegenstand der Bewertung von Beeinträchtigungen, da für sie selbst andere gesetzliche Regelungen Gültigkeit besitzen.

Direkt durch die Maßnahmen des Vorhabens verursachte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes werden, ebenso wie die vermittelten, für das Untersuchungsgebiet beschrieben und beurteilt. Wenn die Beeinträchtigungen erheblich oder nachhaltig sind, werden sie als Konflikt zwischen Vorhaben und den Belangen des Naturhaushaltes und Landschaftsbildes bewertet.

Erfüllt ein Konflikt die Kriterien des § 14 BNatSchG für einen Eingriff (s. Kapitel 1), so wird er als solcher ausgewiesen.

6.2 Schutzgut Klima / Luft

Beeinträchtigungen von Klima / Luft ergeben sich durch folgende Ursachen:

baubedingte Beeinträchtigungen

1. Herstellung der Fundamente
2. Herstellung von Bauflächen und Zuwegungen
3. Betrieb von Baustellenfahrzeugen und -maschinen

anlagebedingte Beeinträchtigungen

4. keine

betriebsbedingte Beeinträchtigungen

5. bei bestimmungsgemäßigem Betrieb – keine

Baubedingt wird durch Baufahrzeuge und anderem vorhabenbedingten Verkehr eine kurzzeitig erhöhte Belastung mit Abgasen und Staub entstehen, die aber dem zulässigen Betrieb von Straßen entspricht und nach Fertigstellung der Anlage keine weiterreichenden Umweltrisiken birgt. Betriebsbedingte Emissionen umweltgefährdender Stoffe und Stäube treten nicht auf, so dass eine Verschlechterung der Lufthygiene vorhabenbedingt auszuschließen ist.

6.3 Schutzgut Boden

Beeinträchtigungen des Bodens ergeben sich durch folgende Ursachen:

baubedingte Beeinträchtigungen

1. Herstellung von Trafostationen - Vollversiegelung
2. Herstellung von gewalzten Zuwegungen
3. Errichtung der PV-Module
4. Betrieb von Baustellenfahrzeugen und -maschinen

anlagebedingte Beeinträchtigungen

5. Trafostationen - Vollversiegelung

betriebsbedingte Beeinträchtigungen

6. keine

Durch das geplante Vorhaben sind bau- und anlagenbedingt umweltrelevante Wirkungen auf das Schutzgut Boden insbesondere durch unmittelbare Verluste durch Versiegelung sowie Veränderungen der oberflächennahen Bodenstruktur zu erwarten.

Insgesamt werden die hier dargestellten Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen bei der Ermittlung des Ausgleichs- und Ersatzbedarfs für den Eingriff in Natur und Landschaft berücksichtigt und mit geeigneten Maßnahmen multifaktoriell ausgeglichen oder ersetzt. Weitere relevante Auswirkungen auf das Schutzgut Boden werden nicht erwartet. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden wird auf Grund des kleinflächigen Eingriffs ausgeschlossen.

6.4 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer

baubedingte Beeinträchtigungen

keine

anlagebedingte Beeinträchtigungen

keine

betriebsbedingte Beeinträchtigungen

keine

Grundwasser

Beeinträchtigungen des Grundwassers ergeben sich durch folgende Baumaßnahmen:

baubedingte Beeinträchtigungen

keine

anlagebedingte Beeinträchtigungen

keine

betriebsbedingte Beeinträchtigungen

bei bestimmungsgemäßigem Betrieb – keine

Für die Errichtung der Trafostationen kann es kleinflächig unter Berücksichtigung der anstehenden Bodentypen und des Flurabstandes zu temporären Beeinträchtigungen des Bodenwasserhaushaltes durch Bodenverdichtungen kommen.

Sollte eine Wasserhaltung erforderlich sein, ist eine wasserrechtliche Erlaubnis gemäß §§ 8 i.V.m. 10 WHG durch die zuständige Behörde erforderlich. Dieser Vorgang ist Bestandteil des Genehmigungsverfahrens und wird nicht an dieser Stelle weiter betrachtet.

Dauerhafte Beeinträchtigungen des Grundwassers sind nicht anzunehmen.

6.5 Schutzgut Landschaft

Der Einfluss von PV-Anlagen lässt sich nur subjektiv, abhängig vom jeweiligen inneren Standpunkt des Menschen einschätzen. Allgemein anerkannt ist jedoch die positive Wirkung bei Bündelung von technischen Anlagen als deren Vereinzelung.

Zusammenfassend wird festgestellt, dass auf Grund der in Kapitel 5.4 dargestellten landschaftsästhetischen Eigenarten und der visuellen Verletzlichkeit der einzelnen Landschaftsbildeinheiten des Untersuchungsraumes nur eine geringe landschaftsästhetische Beeinträchtigung durch das Vorhaben zu prognostizieren ist.

baubedingte Beeinträchtigungen

keine

anlagebedingte Beeinträchtigungen

1. Trafostationen
2. PV-Module

betriebsbedingte Beeinträchtigungen

3. bei bestimmungsgemäßigem Betrieb – keine

6.6 Schutzgut Biotope, Pflanzen und Tiere

6.6.1 Biotope

Durch das Vorhaben wird in Biotope eingegriffen, die dadurch in ihrer ökologischen Funktion beeinträchtigt werden können.

Beeinträchtigungen der Biotope ergeben sich durch folgende Ursachen:

baubedingte Beeinträchtigungen

1. Herstellung von gewalzten Zuwegungen
2. Errichtung der PV-Module
3. Betrieb von Baustellenfahrzeugen und -maschinen

anlagebedingte Beeinträchtigungen

4. Trafostation
5. Walzung von Wegen
6. Errichtung der PV-Module

betriebsbedingte Beeinträchtigungen

7. bei bestimmungsgemäßigem Betrieb – keine

Durch die geplante PV-Anlage des Vorhabens sind bau- und anlagenbedingt umweltrelevante Wirkungen auf das Schutzgut Biotop insbesondere durch unmittelbare Verluste durch Versiegelung sowie Veränderungen der oberflächennahen Biotop zu erwarten. Insgesamt werden die hier dargestellten Beeinträchtigungen des Schutzgutes Biotop bei der Ermittlung des Ausgleichs- und Ersatzbedarfs für den Eingriff in Natur und Landschaft berücksichtigt und mit geeigneten Maßnahmen multifaktoriell ausgeglichen oder ersetzt.

Im Folgenden wird auf die durch den Eingriff beeinträchtigten Biotop eingegangen und der Eingriff hinsichtlich der Betroffenheit von Biotopen und Pflanzen bewertet, wobei die Pflanzen als wertgebende Elemente eines Biotops nicht gesondert ausgewiesen werden.

Der Geltungsbereich ist geprägt vom Biotoptyp LIS (Sandacker). Im südlichen Bereich kommen ebenfalls Flächen mit Intensivgrasland (GIMK) hinzu. Im Osten und Süden wird der Geltungsbereich durch Laubholzwälder und Laubmischwälder (WSM, WLQP), (WSM) und Nadelholzforste (WNF, WNK, WNKxxAD), WNKxxMP) und durch Laubholzforste mit Nadelholzarten (WFQD) geprägt. Weiterhin ist der Geltungsbereich von Baumreihen, Hecken und Laubgebüsch bestanden. Ein temporäres Kleingewässer (SPB, § 30 BNatSchG, Geo Portal LBGR Brandenburg) befindet sich innerhalb des Geltungsbereiches, ist aber von der Planung nicht direkt betroffen.

Die geplanten gewalzten Verkehrsflächen werden überwiegend auf Ackerflächen und auf Intensivgrasland sowie auf ruderaler Wiese neu angelegt. Nach der Walzung wird die Zuwegung vorübergehend intensiv durch Baustellenverkehr genutzt. Später wird die Nutzung im Rahmen der Durchführung von Kontroll-/Wartungsarbeiten gering ausfallen.

Durch die geplanten Photovoltaikmodule werden Flächen der intensiv genutzten Sandacker sowie Flächen von Intensivgrasland und ruderaler Wiese in Anspruch genommen. Die geplanten öffentlichen und privaten Verkehrsflächen befinden sich auf bereits bestehenden Straßen/Wegen. Innerhalb des Geltungsbereiches sind gewalzte Wege zur Erschließung der Photovoltaikmodule geplant. Bei Umsetzung der Planung erfolgt daher eine Bodenverdichtung baubedingt nur im geringen Umfang, Bodenversiegelungen erfolgen nur im sehr geringen Umfang im Bereich der ständerartigen Befestigungen der Photovoltaikmodule.

Durch die Umsetzung der Planung entstehen auf der bisher intensiv bewirtschafteten Ackerfläche (teil-)verschattete Bereiche. Der Überdeckungsgrad kann mit 30 bis 50 Prozent angenommen werden (UBA 2022). Diese mosaikartige Verschattung ist vergleichbar mit der Situation bei geschlossenen Gehölzbeständen auf der Fläche. In der Folge sind das oberflächliche Trockenfallen des Bodens unter den Modulen sowie kleinklimatische Veränderungen möglich (UBA 2022). Niederschlagswasser, das auf die Photovoltaikmodule trifft, läuft von diesen ab, versickert an den Randbereichen und verteilt sich dann unterirdisch auf dem Gelände. Es sind lediglich oberflächliche bzw. sehr kleinflächige Änderungen zum aktuellen Zustand möglich, die sich nicht auf den Wasserhaushalt und damit auf die Biotop auswirken. Negative Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Insgesamt ist davon auszugehen, dass bei Durchführung der Planung die Biotop im B-Plan-Geltungsbereich neutral oder positiv beeinträchtigt werden. Versiegelungen erfolgen nur im geringen Maß. Positive Wirkungen sind durch den Wegfall der intensiven Bewirtschaftung auf der Ackerfläche und die Anlage von Extensivgrünland zu erwarten.

6.6.2 Fauna

6.6.2.1 Schutzgut Vögel

Es wurden in den Jahren 2022 und 2023 avifaunistische Untersuchungen im Rahmen der Erstellung des Bebauungsplanes „Solarpark Ponitz“ durchgeführt (K.K.-REGIOPLAN BÜRO FÜR STADT- UND REGIONALPLANUNG 2024). Während der Kartierungen wurden in den Gehölzbeständen des B-Plan-Geltungsbereiches Brutreviere der gehölzbrütenden Vogelarten dokumentiert. Auf den Ackerflächen wurden Reviere der Feldlerche festgestellt. Die Horstkartierung im erbrachte keine Nachweise besetzter Horste im Geltungsbereich (K.K.-REGIOPLAN BÜRO FÜR STADT- UND REGIONALPLANUNG 2024). Im Rahmen der Zug- und Rastvogelkartierung wurde für das Untersuchungsgebiet eine untergeordnete Bedeutung als Durchzugs- und Rastgebiet festgestellt (K.K.-REGIOPLAN BÜRO FÜR STADT- UND REGIONALPLANUNG 2024).

Bei Umsetzung der Planung bleiben die umgebenden Gehölzbestände unberührt. Möglicherweise auftretende baubedingte Beeinträchtigungen der Brutvögel können durch geeignete Schutzmaßnahmen (Bauzeitenregelung) vermieden werden. Ausführungen zu den vorgesehenen Maßnahmen finden sich im AFB (UMWELTPLANUNG BARKOWSKI & ENGEL GMBH 2025a).

Mit Umsetzung der Planung entfallen die Ackerflächen als Bruthabitat für Offenlandbrüter. Mit der Anlage von Blühwiesen auf den SPE-Flächen werden neue störungsarme Bruthabitate geschaffen.

Bei Umsetzung der Planung ist weiterhin nicht von einer Beeinträchtigung von Greifvögeln auszugehen. *„Die Photovoltaikmodule stellen für Greifvögel keine Jagdhindernisse dar und dienen regelmäßig als Ansitz- oder Singwarte. Hinweise auf eine Störung der Vögel durch Lichtreflexe oder Blendwirkungen liegen nicht vor“* (BMU 2007).

Ein Kollisionsrisiko für Vögel mit den Modulen aufgrund von Blendwirkungen wird als äußerst gering eingeschätzt, zumal Blendwirkungen zeitlich und örtlich nur sehr begrenzt auftreten (UBA 2022). Darüber hinaus ist nicht mit betriebsbedingten Beeinträchtigungen durch Lärm zu rechnen (UBA 2022).

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung wurde für alle streng geschützten sowie alle sonstigen Vogelarten eingeschätzt, dass alle bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen des Vorhabens bei Einhaltung einer Bauzeitenregelung (Maßnahme V 1) nicht dazu geeignet sind, einen Verstoß gegen die Verbote des § 44 (1) BNatSchG hervorzurufen (UMWELTPLANUNG BARKOWSKI & ENGEL GMBH 2025a).

Insgesamt ist für das Schutzgut eine neutrale oder positive Entwicklung bei Durchführung der Planung anzunehmen, da baubedingte Beeinträchtigungen unter Einhaltung einer Bauzeitenregelung vermieden werden, durch die Umsetzung der Planung keine Habitate der Gehölzbrüter in Anspruch genommen werden, für die Offenlandbrüter auch nach Umsetzung der Planung Habitate vorhanden sind und gleichzeitig anthropogene Störungen der Brutvögel durch die Bewirtschaftung der bisher intensiv genutzten landwirtschaftlichen Fläche entfallen.

6.6.2.2 Schutzgut Fledermäuse

Im Rahmen der Untersuchungen wurden elf Bäume im nördlichen sowie im südlichen Rand des Geltungsbereiches mit potenzieller Quartierseignung bzw. in einem Fall mit Quartierverdacht festgestellt (UMWELTPLANUNG BARKOWSKI & ENGEL GMBH 2025a).

Potenziell als Fledermaussommerquartiere, Wochenstuben oder Winterquartiere geeignete Bäume werden durch die Umsetzung der Planung nicht berührt. Die Bautätigkeiten sowie der Wartungsverkehr werden überwiegend außerhalb der Aktivitätsphase von Fledermäusen erfolgen. Weiterhin ist keine nächtliche Beleuchtung vorgesehen, die eine relevante Beeinträchtigung der Fledermäuse hervorrufen könnte.

Im Artenschutzgutachten wird für die Artengruppe der Fledermäuse eine Beeinträchtigung, die zu einer Verletzung der artenschutzrechtlichen Verbote gemäß § 44 (1) BNatSchG führen könnte, ausgeschlossen (UMWELTPLANUNG BARKOWSKI & ENGEL GMBH 2025a).

Die geplanten Solarmodule könnten als Hindernisse für Fledermäuse wirken, da sie durch die Tiere aufgrund der glatten Oberfläche als Wasserfläche fehlinterpretiert werden könnten. Der Forschungsstand ist nicht ausreichend, um diese Annahme zu belegen. Eine britische Untersuchung zur Fledermausfrequentierung von PV-Freiflächenanlagen im Vergleich zu anderen Flächen zeigt keine eindeutigen Ergebnisse (MONTAG et al. 2016). Die Autoren halten eine anfängliche Zurückhaltung von Fledermäusen in Bereichen mit PV-Freiflächenanlagen sowie eine spätere stärkere Frequentierung der Anlagen aufgrund eines größeren Insektennahrungsangebotes für möglich (MONTAG et al. 2016).

Insgesamt ist eine neutrale oder positive Entwicklung bei Durchführung der Planung anzunehmen, da keine essenziellen Habitate in Anspruch genommen werden und gleichzeitig nach Umsetzung der Planung eine höhere Attraktivität der bisherigen Ackerfläche als Jagdhabitat für Fledermäuse aufgrund von zunehmender Insektenabundanz möglich ist.

6.6.2.3 Schutzgut Herpetofauna (Reptilien und Amphibien)

6.6.2.3.1 Amphibien

baubedingte Beeinträchtigungen

1. keine

anlagebedingte Beeinträchtigungen

2. keine

betriebsbedingte Beeinträchtigungen

3. bei bestimmungsgemäßigem Betrieb – keine

Westlich des geplanten Baufeldes 1 befindet sich ein Ackersoll, welches im Jahr der Kartierung trockengefallen war. In diesem Bereich ist eine SPE-Fläche geplant. Durch die Umsetzung der Planung wird das Soll nicht berührt. Eine Beeinträchtigung von potenziellen Amphibien-Habitaten im Umfeld des Kleingewässers (Biotop-Nr. 14) durch die Umsetzung der Planung ist daher ausgeschlossen.

Der Geltungsbereich ist von intensiv genutzter landwirtschaftlicher Fläche geprägt, die keine geeigneten Landhabitate für Amphibienarten aufweist. Anlage- oder betriebsbedingte Auswirkungen auf Amphibien durch die Umsetzung der Planung sind nicht erkennbar.

Insgesamt ist für Amphibien eine neutrale oder positive Entwicklung bei Durchführung der Planung anzunehmen, da potenzielle Habitate durch die Planung nicht in Anspruch genommen werden und gleichzeitig nach Umsetzung der Planung Störungen durch die Bewirtschaftung der bisher intensiv genutzten landwirtschaftlichen Fläche entfallen.

6.6.2.3.2 Reptilien

baubedingte Beeinträchtigungen

1. keine

anlagebedingte Beeinträchtigungen

2. keine

betriebsbedingte Beeinträchtigungen

3. bei bestimmungsgemäßigem Betrieb – keine

Im Rahmen der Kartierungen wurden potenziell für Reptilien geeignete Habitate (Sonnenplätze, Versteckplätze) im Geltungsbereich untersucht. Dabei handelt es sich um Bereiche an Waldrändern sowie im Ackerrandbereich mit geeigneten Bedingungen. In den ermittelten potenziellen Habitatbereichen wurden im Rahmen der Kartierungen Individuen der Blindschleiche festgestellt.

Durch die Umsetzung der Planung werden die Bereiche, die potenziell geeignete Reptilienhabitate darstellen, nicht beeinträchtigt. In den Randbereichen des Geltungsbereiches sowie auch in den Waldrandbereichen sind keine PV-Module vorgesehen. Für diese Bereiche sind SPE-Flächen geplant. Eine Beeinträchtigung von potenziellen Reptilienhabitaten durch die Umsetzung der Planung ist daher nicht zu erwarten.

Der Geltungsbereich ist insgesamt von intensiv genutzter landwirtschaftlicher Fläche geprägt, die keine geeigneten Reptilien-Habitate aufweist. Potenzielle Habitate befinden sich in Wald- und Gehölzrandbereichen. Eine Beeinträchtigung ist während der Bauarbeiten nicht anzunehmen, da die festgestellten Habitate der Blindschleiche unberührt bleiben. Anlage- oder betriebsbedingte Auswirkungen auf Reptilien durch die Umsetzung der Planung sind nicht zu erwarten.

Eine mögliche Verletzung der artenschutzrechtlichen Verbote gemäß § 44 (1) BNatSchG bezüglich der Reptilien wurde im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung ausgeschlossen (UMWELTPLANUNG BARKOWSKI & ENGEL GMBH 2025a).

Insgesamt ist eine neutrale oder positive Entwicklung bezüglich des Schutzgutes bei Durchführung der Planung anzunehmen, da potenzielle Habitate der Reptilien nicht in Anspruch genommen bzw. bei Umsetzung der Planung aufgewertet werden.

6.7 Konfliktanalyse

6.7.1 Bau-, anlage- und betriebsbedingte Konflikte

Die durch die Errichtung der geplanten PV-Anlage bedingten Eingriffe sind mit folgenden Teileingriffen bzw. eingriffsbedingten Funktionsbeeinträchtigungen verbunden (vergleiche Plan LK-01: Lage- und Konfliktplan):

Tabelle 6-1: Übersicht über die Eingriffe

Konflikt-Nr.	Beschreibung	Fläche [m²]	Biotop-Nr.
K-01	Errichtung von PV-Modulen auf einer Ackerfläche (LIS).	49.189	11
K-02	Vollversiegelung von einer Ackerfläche (LIS) zur Herstellung von Nebenanlagen, wie Trafostationen.	30	11
K-03	Herstellung eines unversiegelten (gewalzten) Weges auf einer Ackerfläche (LIS).	1.132	11
K-04	Herstellung eines unversiegelten (gewalzten) Weges auf einer Ruderalflur (GSM).	20	18
K-05	Errichtung von PV-Modulen auf einer ruderalen Wiese (GMR).	15.892	10
K-06	Vollversiegelung von einer ruderalen Wiese (GMR) zur Herstellung von Nebenanlagen, wie Trafostationen.	15	10
K-07	Herstellung eines unversiegelten (gewalzten) Weges auf einer ruderalen Wiese (GMR).	244	10
K-08	Errichtung von PV-Modulen auf einer Ackerfläche (LIS).	1.444	6
K-09	Herstellung eines unversiegelten (gewalzten) Weges auf einer Ackerfläche (LIS).	460	6
K-10	Herstellung eines unversiegelten (gewalzten) Weges auf einer Ruderalflur (GSM).	8	18
K-11	Herstellung eines unversiegelten (gewalzten) Weges auf einer Ruderalflur (GSM).	15	39
K-12	Herstellung eines unversiegelten (gewalzten) Weges auf einer Ackerfläche (LIS).	1.401	55
K-13	Errichtung von PV-Modulen auf einer Ackerfläche (LIS).	39.382	55
K-14	Vollversiegelung von einer Ackerfläche (LIS) zur Herstellung von Nebenanlagen, wie Trafostationen.	30	55
K-15	Errichtung von PV-Modulen auf einem Grünland (GIKM).	4.966	58
K-16	Herstellung eines unversiegelten (gewalzten) Weges auf einem Grünland (GIKM).	817	69
K-17	Vollversiegelung von Grünland (GIKM) zur Herstellung von Nebenanlagen, wie Trafostationen.	15	69
K-18	Errichtung von PV-Modulen auf einem Grünland (GIKM).	20.412	69
K-19	Herstellung eines unversiegelten (gewalzten) Weges auf einer Ruderalflur (GSBD).	466	47
K-20	Herstellung eines unversiegelten (gewalzten) Weges auf einer Ruderalflur (GSBD).	15	45
K-21	Herstellung eines unversiegelten (gewalzten) Weges auf einer Ackerfläche (LIS).	2.852	44
K-22	Errichtung von PV-Modulen auf einer Ackerfläche (LIS).	26.113	44
K-23	Vollversiegelung von einer Ackerfläche (LIS) zur Herstellung von Nebenanlagen, wie Trafostationen.	15	44
K-24	Errichtung von PV-Modulen auf einem Grünland (GIKM).	14.452	71
K-25	Vollversiegelung von Grünland (GIKM) zur Herstellung von Nebenanlagen, wie Trafostationen.	1.014	71
N-01	Nutzung eines bereits teilversiegelten Weges als Zuwegung (OVWW).	2	27

Konflikt-Nr.	Beschreibung	Fläche [m²]	Biotop-Nr.
N-02	Nutzung eines bereits teilversiegelten Weges als Zuwegung (OVWW).	3	27
N-03	Nutzung eines unversiegelten Weges als Zuwegung (OVWO).	43	48
N-04	Nutzung eines bereits teilversiegelten Weges als Zuwegung (OVWW).	25	43

Für die Herstellung von Trafostationen werden insgesamt 105 m² Fläche vollversiegelt. Davon werden insgesamt 75 m² Ackerfläche (LIS), 15 m² Grünland (GIMK) und 15 m² ruderaler Wiese (GMR) dauerhaft in Anspruch genommen. Die Herstellung von gewalzten Zuwegungen sowie die Errichtung der PV-Module erfolgt auf den Biototypen Ackerfläche (LIS), Grünland (GIKM), ruderaler Wiese (GMR) und auf Ruderalfluren (GSM, GSBD,RSBD).

6.7.2 Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Die durch die Errichtung der geplanten PV-Anlage bedingten Eingriffe sind mit folgenden Teileingriffen bzw. eingriffsbedingten Funktionsbeeinträchtigungen verbunden. Diese werden nachfolgend dargelegt.

Tabelle 6-2: Darstellung der anlage-, bau- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen.

Nr.	Beschreibung des Konfliktes
baubedingt	
I	<u>Funktionsstörungen durch Herstellung von Trafostationen und Nebengebäuden mittels Vollversiegelung</u> (Der zu erbringende Kompensationsumfang wird aus dem Eingriffswert unter Zuhilfenahme von Flächenverhältnissen gemäß Anhang 1 der <i>Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung</i> (MLUV 2009) als Maß des Wertverlustes eines Biotops ermittelt.) Dies betrifft folgende Konflikte: K -02, K -06, K -14, K -17, K -23
II	<u>Funktionsstörungen durch Herstellung von unversiegelten (gewalzten) Wegen innerhalb der PV-Fläche</u> (Der zu erbringende Kompensationsumfang wird aus dem Eingriffswert unter Zuhilfenahme von Flächenverhältnissen gemäß Anhang 1 der <i>Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung</i> (MLUV 2009) als Maß des Wertverlustes eines Biotops ermittelt.) Dies betrifft folgende Konflikte: K -03, K -04, K -07, K -09, K -10, K -11, K -12, K -16, K -19, K -20, K -21, K -25
III	<u>Verlust von Lebensräumen für verschiedene Arten durch PV-Module</u> Baubedingt ist bei Umsetzung des geplanten Vorhabens mit dem dauerhaften Verlust eines geringen Teils der bisher verfügbaren potenziellen Bruthabitate als Lebensraum zu rechnen. Dies betrifft folgende Konflikte: K -01, K -05, K -08, K -13, K -15, K -18, K -22, K -24
IV	Funktionsstörungen empfindlicher Arten durch Beunruhigung bei der Montage von den geplanten PV-Modulen mit entsprechendem Fahrzeug- und Maschinenbetrieb entfallen nach Abschluss der Bautätigkeit, sind dann entsprechend ausgeglichen. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind nicht erforderlich. Die Beeinträchtigung der Lebensraumfunktion wird durch Maßnahmen (siehe Anlage 1) vermieden.
Anlagebedingt	
V	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch das geplante Vorhaben Anlagebedingt ist bei Umsetzung dieses Vorhabens mit einer dauerhaften Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu rechnen. Die Kompensationsermittlung für die PV-Anlage erfolgt im Rahmen der Eingriffsbewertung verbalargumentativ
VI	Flächen-/Biotopverlust durch Teil-bzw. Vollversiegelungen (Der Ausgleich wird bereits unter I und II geregelt.)

Nr.	Beschreibung des Konfliktes
VII	Vollversiegelung mit einer Ausschaltung der ursprünglichen Bodenfunktion und einer Verminderung der Grundwasserneubildungsrate im Bereich der Trafostationen (Der Ausgleich wird bereits unter I geregelt.)
VIII	Barriereeffekt durch die Errichtung der Trafostationen, Zuwegung und der PV-Module mit entsprechendem Fahrzeug- und Maschinenbetrieb Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind nicht erforderlich.
betriebsbedingt	
IX	temporäre Beunruhigungen in der Landschaft an einzelnen Standorten im Geltungsbereich bei Reparatur- und Wartungsarbeiten sowie während der Durchführung von Pflegemaßnahmen Die Funktionsbeeinträchtigungen durch die temporären Beunruhigungen in der Landschaft im Geltungsbereich bei Reparatur- und Wartungsarbeiten sowie im Rahmen von Pflegemaßnahmen werden bezüglich des Eingriffstatbestandes durch die bau- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen eingeschlossen. Die bei Reparatur- und Wartungsarbeiten sowie im Rahmen von Pflegemaßnahmen auftretenden Störungen sind landschaftstypisch und rufen kein Kompensationserfordernis hervor.

6.8 Ermittlung des Kompensationsbedarf der Schutzgüter Biotope und Boden

Die Ermittlung des Kompensationserfordernisses für die Umnutzung von Grundflächen erfolgt aufgrund der biotopbezogenen Begründung für das Maß der Beeinträchtigung und den Kompensationsbedarf für die verschiedenen Teileingriffe:

$$\text{Eingriffswert} = \text{Biotopgröße} * \text{Maß der Beeinträchtigung}$$

Das Maß der Beeinträchtigung berücksichtigt den Grad der eingriffsbedingten Beeinträchtigung eines Biotops und wird verbal argumentativ hergeleitet. Anschließend wird der zu erbringende Kompensationsumfang aus dem Eingriffswert unter Zuhilfenahme von Flächenverhältnissen gemäß Anhang 1 der *Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung* (MLUV 2009) als Maß des Wertverlustes eines Biotops ermittelt. Die Flächenverhältnisse geben das Maß wieder, welche Kompensationsfläche benötigt wird, um einen Eingriff in einen bestimmten Biotoptyp vollständig zu kompensieren. Dabei wird für schnell wiederherstellbare Biotope mit einem geringen naturschutzfachlichen Wert ein geringeres Flächenverhältnis angesetzt als bei Biotopen mit einem hohen naturschutzfachlichen Wert oder einer langen Regenerationszeit.

Durch die Nutzung von Flächenverhältnissen wird vermieden, dass messbare Flächengrößen mit orientierenden Werteinstufungen direkt verrechnet werden.

Die in Kapitel 6.7 aufgelisteten Konflikte werden quantitativ wie folgt ermittelt:

Zu (I): Funktionsstörungen durch Herstellen von Trafostationen

Vollversiegelung im Bereich der Trafostationen – auf *Intensiv genutzte Sandäcker* (LIS)

Konflikt-Nr.: K -02, K -14, K -23

Betroffene Schutzgüter: Boden, Wasser, bodenlebende Arten, Biotope

Bei den betroffenen Biotopen *Ackerfläche* (LI) wird die Vegetationsschicht, wenn vorhanden, vollständig abgetragen. Die betroffenen Biotope sind im Gebiet als Biotoptyp nicht gefährdet und weisen eine allgemeine ökologische Bedeutung (Wertstufe 1) auf. Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Biotope sind nicht als erheblich einzustufen. Ackerflächen werden als schnell regenerierbare Biotope eingestuft. Dementsprechend entfällt an dieser Stelle der Kompensationsbedarf für den Eingriff in das Schutzgut Biotope. Übersichtshalber werden die Konflikte dennoch in der nachfolgenden Tabelle dargelegt.

Tabelle 6-3: Darstellung der Ausgleichsgröße für Beeinträchtigung der Biotope

Konflikt-Nr.	Konfliktbeschreibung	Eingriffsgröße [m²]
		A
K -02	Vollversiegelung von einer Sandackerfläche (LIS) zur Herstellung von Trafostationen.	30
K -14	Vollversiegelung von einer Sandackerfläche (LIS) zur Herstellung von Trafostationen.	30
K -23	Vollversiegelung von einer Sandackerfläche (LIS) zur Herstellung von Trafostationen.	15
Summe		75

Für die Herstellung von Trafostationen werden insgesamt 75 m² Ackerfläche dauerhaft beeinträchtigt.

Hinsichtlich der Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden, wird dieser für die Herstellung des Fundamentes oberflächlich ausgehoben und durch Beton gefüllt. Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden sowie der Bodenfunktion sind als erheblich einzustufen. Dementsprechend wird das Maß der Beeinträchtigung für das Schutzgut Boden mit 1 angesetzt (siehe Tabelle 6-4).

Tabelle 6-4: Ermittlung der Ausgleichsgröße für vollversiegelte Flächen durch die Herrichtung der Trafostationen

Konflikt-Nr.	Konfliktbeschreibung	Eingriffsgröße [m²]	Maß der Beeinträchtigung	Ausgleichsgröße [m²]
		A	B	C=A*B
K -02	Vollversiegelung von einer Sandackerfläche (LIS) zur Herstellung von Trafostationen.	30	1	30
K -14	Vollversiegelung von einer Sandackerfläche (LIS) zur Herstellung von Trafostationen.	30	1	30
K -23	Vollversiegelung von einer Sandackerfläche (LIS) zur Herstellung von Trafostationen.	15	1	15
	Summe	75		75

Aus den ermittelten Eingriffsgrößen ergibt sich für die dauerhafte Vollversiegelung durch Herstellung von Trafostationen eine Ausgleichsfläche von insgesamt 75 m².

Vollversiegelung im Bereich der Trafostationen – Intensivgrasland feuchter Standorte (GIKM) und ruderaler Wiese (GMR)

Konflikt-Nr.: K -06, K -17

Betroffene Schutzgüter: Boden, Wasser, bodenlebende Arten, Biotope

Die Vegetationsschicht wird vollständig abgetragen. Der betroffene Biotoptyp ist im Gebiet als Biotoptyp nicht gefährdet. Der Biotop hat auf Grund seiner Artausstattung und seiner Funktion im Landschaftshaushalt eine mittlere ökologische Bedeutung (Wertstufe 2). Geschützte bzw. gefährdete Gefäßpflanzenarten wurden in den betroffenen Bereichen des Biotops nicht festgestellt. Nach Abschluss der Baumaßnahmen ist die Nutzung nur sporadisch und gering, es stellt sich schnell eine teilweise Wiederbesiedelung der Saumstreifen und der Wegeflächen mit Ruderal- oder Trittsfluren ein, wie es für junge Sukzessionsstadien typisch ist. In der folgenden Tabelle ist die Ausgleichsermittlung dargestellt.

Tabelle 6-5: Ermittlung der Ausgleichsgröße für vollversiegelte Flächen (GIKM, GMR)

Konflikt-Nr.	Konfliktbeschreibung	Eingriffsgröße [m²]	Biotoptypwert	Ausgleichsgröße [m²]
		A	C	D=A*B*C
K-06	Vollversiegelung von einer ruderalen Wiese (GMR) zur Herstellung von Nebenanlagen, wie Trafostationen.	15	2	30
K-17	Vollversiegelung von Intensivgrasland (GIKM) zur Herstellung von Nebenanlagen, wie Trafostationen.	15	2	30
	Summe	30		60

Aus den ermittelten Eingriffsgrößen ergibt sich für die dauerhafte Vollversiegelung zur Herstellung von Fundamenten (Trafostationen) auf Intensivgrasland feuchter Standorte (GIMK) und ruderaler Wiese (GMR) eine Ausgleichsfläche von insgesamt 60 m².

Hinsichtlich der Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden, wird dieser für die Herstellung des Fundamentes oberflächlich ausgehoben und durch Beton gefüllt. Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden sowie der Bodenfunktion sind als erheblich einzustufen. Dementsprechend wird das Maß der Beeinträchtigung für das Schutzgut Boden mit 1 angesetzt (siehe Tabelle 6-6).

Tabelle 6-6: Ermittlung der Ausgleichsgröße für vollversiegelte Flächen durch die Herrichtung der Trafostationen

Konflikt-Nr.	Konfliktbeschreibung	Eingriffsgröße [m ²]	Maß der Beeinträchtigung	Ausgleichsgröße [m ²]
		A	B	D=A*B*C
K-06	Vollversiegelung von einer ruderalen Wiese (GMR) zur Herstellung von Nebenanlagen, wie Trafostationen.	15	1	15
K-17	Vollversiegelung von Intensivgrasland (GIMK) zur Herstellung von Nebenanlagen, wie Trafostationen.	15	1	15
Summe		30		30

Aus den ermittelten Eingriffsgrößen ergibt sich für die dauerhafte Vollversiegelung durch Herstellung von Trafostationen eine Ausgleichsfläche von insgesamt 30 m².

Zu (II): Funktionsstörungen durch Herstellung von unversiegelten Wegen durch Walzung

Herstellung einer unversiegelten (gewalzten) Zuwegung auf *Intensiv genutzter Sandackerfläche* (LIS).

Konflikt-Nr.: K -03, K -09, K -12, K -21

Betroffene Schutzgüter: Boden, Wasser, bodenlebende Arten, Biotope

Der Biototyp wird mittels einer Walze verdichtet. Das betroffene Biotop ist im Gebiet als Biototyp nicht gefährdet und weist eine allgemeine ökologische Bedeutung (Wertstufe 1) auf.

Nach der Herstellung der gewalzten Zuwegung wird die Fläche in der Bauphase vorübergehend intensiv genutzt. Nach Abschluss der Baumaßnahmen ist die Nutzung nur sporadisch und gering, es stellt sich schnell eine teilweise Wiederbesiedelung der Saumstreifen und der Wegeflächen mit Ruderal- oder Trittsfluren ein, wie es für junge Sukzessionsstadien typisch ist.. Die Beeinträchtigung des Schutzgutes Biotope ist als nicht erheblich einzustufen. Ackerflächen werden als schnell regenerierbare Biotope eingestuft. Dementsprechend entfällt an dieser Stelle der Kompensationsbedarf für den Eingriff in das Schutzgut Biotope. Übersichtshalber werden die Konflikte dennoch in der nachfolgenden Tabelle 6-7 dargelegt.

Tabelle 6-7: Darstellung der Ausgleichsgröße für die Herstellung von einer Zuwegung auf *Intensiv genutzte Sandackerfläche (LIS)*

Konflikt-Nr.	Konfliktbeschreibung	ingriffsgröße [m²]
		A
K-03	Herstellung eines unversiegelten (gewalzten) Weges auf einer Ackerfläche (LIS).	1.123
K-09	Herstellung eines unversiegelten (gewalzten) Weges auf einer Ackerfläche (LIS).	460
K-12	Herstellung eines unversiegelten (gewalzten) Weges auf einer Ackerfläche (LIS).	1.401
K-21	Herstellung eines unversiegelten (gewalzten) Weges auf einer Ackerfläche (LIS).	2.852
Summe		5.836

Auf einer Fläche von 5.836 m² werden Zuwegung durch Walzung auf Intensiv genutzter Sandackerfläche (LIS) hergerichtet.

In Bezug auf den Boden bleiben Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen zurück, die hauptsächlich in einer Verminderung der Grundwasserneubildung bestehen. In Bezug auf den Wegebau auf Intensivacker ergibt sich ein in Ansatz zu bringendes Flächenverhältnis von 1:0,1. Dementsprechend verbleibt in Bezug auf die gestörten Funktionen ein Kompensationsbedarf für Flächenentsiegelung wie folgt:

Tabelle 6-8: Ermittlung der Ausgleichsgröße durch die Herstellung von gewalzten Zuwegungen auf Ackerflächen

Konflikt-Nr.	Konfliktbeschreibung	Eingriffsgröße [m²]	Maß der Beeinträchtigung (Teilversiegelung)	Ausgleichsgröße [m²]
		A	B	E=A * B
K-03	Herstellung eines unversiegelten (gewalzten) Weges auf einer Ackerfläche (LIS).	1.123	0,1	112,3
K-09	Herstellung eines unversiegelten (gewalzten) Weges auf einer Ackerfläche (LIS).	460	0,1	46
K-12	Herstellung eines unversiegelten (gewalzten) Weges auf einer Ackerfläche (LIS).	1.401	0,1	140,1
K-21	Herstellung eines unversiegelten (gewalzten) Weges auf einer Ackerfläche (LIS).	2.852	0,1	285,2
Summe		5.836		583,6

Aus den ermittelten Eingriffsgrößen ergibt sich für die dauerhafte Bodenbeeinträchtigung durch die Herstellung von gewalzten Zuwegung eine Ausgleichsfläche von insgesamt 583,6 m².

Herstellung einer unversiegelten (gewalzten) Zuwegung auf Intensivgrasland feuchter Standorte (GIKM), auf Gras- und Staudenfluren mäßig trockener bis frischer Standorte, Gras- und Staudenfluren (GSBD), Ruderalflur (GSM) und ruderaler Wiese (GMR)

Konflikt-Nr.: K -16, K -25, K -07, K 04, K -10, K -11, K -19, K -20

Betroffene Schutzgüter: Boden, Wasser, bodenlebende Arten, Biotope

Die Biotoptypen werden mittels einer Walze verdichtet und sind im Gebiet als nicht gefährdet definiert. Sie weisen eine mittlere ökologische Bedeutung (Wertstufe 2) auf. Geschützte bzw.

gefährdete Gefäßpflanzen sind in den betroffenen Bereichen der Biotope nicht vom B-Plan betroffen. Nach der Herstellung der gewalzten Zuwegung wird die Fläche in der Bauphase vorübergehend intensiv genutzt. Nach Abschluss der Baumaßnahmen ist die Nutzung nur sporadisch und gering, es stellt sich schnell eine teilweise Wiederbesiedelung der Saumstreifen und der Wegeflächen mit Ruderal- oder Trittfuren ein, wie es für junge Sukzessionsstadien typisch ist. Die Beeinträchtigung des Schutzgutes Biotope ist als nicht erheblich einzustufen. Aufgrund der Wiederbesiedlung mit Ruderal- und Trittfuren, entfällt an dieser Stelle der Kompensationsbedarf für den Eingriff in das Schutzgut Biotope. Übersichtshalber werden die Konflikte dennoch in der nachfolgenden Tabelle 6-9 dargelegt.

Tabelle 6-9: Darstellung der Eingriffsgröße für die Herstellung von gewalzten Zuwegungen auf Intensivgrünland und *Ruderalfluren*

Konflikt-Nr.	Konfliktbeschreibung	Eingriffsgröße [m²]
		A
K-16	Herstellung eines unversiegelten (gewalzten) Weges auf einem Grünland (GIKM).	817
K-25	Herstellung eines unversiegelten (gewalzten) Weges auf einem Grünland (GIKM).	1.014
K-07	Herstellung eines unversiegelten (gewalzten) Weges auf einer ruderalen Wiese (GMR).	244
K-04	Herstellung eines unversiegelten (gewalzten) Weges auf einer Ruderalflur (GSM).	20
K-10	Herstellung eines unversiegelten (gewalzten) Weges auf einer Ruderalflur (GSM).	8
K-11	Herstellung eines unversiegelten (gewalzten) Weges auf einer Ruderalflur (GSM).	15
K-19	Herstellung eines unversiegelten (gewalzten) Weges auf einer Ruderalflur (GSBD).	466
K-20	Herstellung eines unversiegelten (gewalzten) Weges auf einer Ruderalflur (GSBD).	15
Summe		2.599

Auf einer Fläche von 2.599 m² werden Zuwegung durch Walzung auf Intensivgrünland und Ruderalfluren hergerichtet.

In Bezug auf den Boden bleiben Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen zurück, die hauptsächlich in einer Verminderung der Grundwasserneubildung bestehen. In Bezug auf den Wegebau auf Intensivacker ergibt sich ein in Ansatz zu bringendes Flächenverhältnis von 1:0,1. Dementsprechend verbleibt in Bezug auf die gestörten Funktionen ein Kompensationsbedarf für Flächenentsiegelung wie folgt:

Tabelle 6-10: Ermittlung der Ausgleichsgröße für die Herstellung von einer gewalzten Zuwegung auf Intensivgrünland und *Ruderalfluren*

Konflikt-Nr.	Konfliktbeschreibung	Eingriffsgröße [m²]	Maß der Beeinträchtigung	Ausgleichs-größe [m²]
		A	B	E=A * B
K-16	Herstellung eines unversiegelten (gewalzten) Weges auf einem Grünland (GIKM).	817	0,1	81,7
K-25	Herstellung eines unversiegelten (gewalzten) Weges auf einem Grünland (GIKM).	1.014	0,1	101,4

Konflikt-Nr.	Konfliktbeschreibung	Eingriffsgröße [m²]	Maß der Beeinträchtigung	Ausgleichs-größe [m²]
		A	B	E=A * B
K-07	Herstellung eines unversiegelten (gewalzten) Weges auf einer ruderalen Wiese (GMR).	244	0,1	24,4
K-04	Herstellung eines unversiegelten (gewalzten) Weges auf einer Ruderalflur (GSM).	20	0,1	2,0
K-10	Herstellung eines unversiegelten (gewalzten) Weges auf einer Ruderalflur (GSM).	8	0,1	0,8
K-11	Herstellung eines unversiegelten (gewalzten) Weges auf einer Ruderalflur (GSM).	15	0,1	1,5
K-19	Herstellung eines unversiegelten (gewalzten) Weges auf einer Ruderalflur (GSBD).	466	0,1	46,0
K-20	Herstellung eines unversiegelten (gewalzten) Weges auf einer Ruderalflur (GSBD).	15	0,1	1,5
Summe		2.599		259,9

Aus den ermittelten Eingriffsgrößen ergibt sich für die Herstellung von einer unversiegelten, gewalzten Zuwegung auf Intensivgrünland und Ruderalfluren eine Ausgleichsfläche von insgesamt 259,9 m².

Zu (III): Verlust von Lebensräumen für Arten durch Flächeninanspruchnahme durch Aufstellung der PV-Module

Errichtung der PV-Module auf Intensiv genutzte Sandackerflächen (LIS)

Konflikt-Nr.: K -01, K -08, K -13, K -22

Betroffene Schutzgüter: Boden, Wasser, bodenlebende Arten, Biotope

Der Biotoptyp wird durch die Gründung mit Rammpfählen aus verzinktem Stahl nur sehr kleinflächig beeinträchtigt. Der betroffene Biotoptyp ist im Gebiet nicht gefährdet und weist eine allgemeine ökologische Bedeutung (Wertstufe 1) auf. Geschützte bzw. gefährdete Gefäßpflanzen sind in den betroffenen Bereichen der Biotope nicht vom B-Plan betroffen.

In Bezug auf den Boden bleiben Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen zurück, die hauptsächlich in einer minimalen Verminderung der Grundwasserneubildung bestehen. In Bezug auf die Aufstellung der PV – Module ergibt sich dementsprechend kein Kompensationsbedarf. Die Beeinträchtigung der Lebensraumfunktion wird durch Maßnahmen (siehe Anlage 1) vermieden.

Übersichtshalber werden die Konflikte dennoch in der nachfolgenden Tabelle 6-11 dargelegt.

Tabelle 6-11: Darstellung der Eingriffsgröße für die Aufstellung von Modultischen auf *Intensiv genutzte Sandackerfläche* (LIS)

Konflikt-Nr.	Konfliktbeschreibung	ingriffsgröße [m²]
		A
K-01	Modultische Acker	49.189
K-08	Modultische Acker	1.444
K-13	Modultische Acker	39.382
K-22	Modultische Acker	26.113
Summe		116.128

Auf einer Fläche von 116.128 m² werden Modultische auf Intensiv genutzter Sandackerfläche (LIS) hergerichtet.

Errichtung der PV-Module auf Intensivgrasland feuchter Standorte (GIKM) und auf ruderaler Wiese (GMR)

Konflikt-Nr.: K -05, K -15, K -18, K -24

Betroffene Schutzgüter: Boden, Wasser, bodenlebende Arten, Biotope

Die beiden Biotoptypen werden durch die Gründung mit Rammpfählen aus verzinktem Stahl nur sehr kleinflächig beeinträchtigt. Die betroffenen Biotoptypen sind im Gebiet nicht gefährdet. Sie eine mittlere ökologische Bedeutung (Wertstufe 2) auf. Geschützte bzw. gefährdete Gefäßpflanzen sind in den betroffenen Bereichen der Biotope nicht vom B-Plan betroffen.

In Bezug auf den Boden bleiben Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen zurück, die hauptsächlich in einer Verminderung der Grundwasserneubildung bestehen. In Bezug auf die Aufstellung der PV – Module ergibt sich dementsprechend kein Kompensationsbedarf. Die Beeinträchtigung der Lebensraumfunktion wird durch Maßnahmen (siehe Anlage 1) vermieden.

Hierzu ist anzumerken, dass aufgrund der jeweiligen Kleinräumigkeit des Eingriffs der Biotopwert hier hinsichtlich einer Ermittlungsgröße vernachlässigt wird und über den Sachverhalt, dass ein Faktor von 0,1 in Bilanzierung gebracht wird, bereits abgegolten ist. Nachfolgend wird die Ausgleichsermittlung dargestellt.

Tabelle 6-12: Ermittlung der Ausgleichsgröße für die Errichtung von PV-Modulen auf Intensivgrünland und *Ruderalfluren*

Konflikt-Nr.	Konfliktbeschreibung	Eingriffsgröße [m²]	Maß der Beeinträchtigung	Ausgleichs-größe [m²]
		A	B	E=A * B
K-15	Errichtung von PV-Modulen auf einem Grünland (GIKM).	4.966	0,1	496,6
K-18	Errichtung von PV-Modulen auf einem Grünland (GIKM).	20.412	0,1	2.041,2
K-24	Errichtung von PV-Modulen auf einem Grünland (GIKM).	14.452	0,1	1.445,2
K-05	Errichtung von PV-Modulen auf einer ruderalen Wiese (GMR).	15.89	0,1	1.589
Summe		55.722		5.572,0

Aus den ermittelten Eingriffsgrößen ergibt sich für die Errichtung von PV-Modulen auf Intensivgrasland (GIKM) und ruderaler Wiese (GMR) eine Ausgleichsfläche von insgesamt **5.572 m²**.

Zu (IV): Verlust von Lebensräumen für verschiedene Arten

Baubedingt ist bei Umsetzung des geplanten Vorhabens mit dem dauerhaften Verlust eines Teils der bisher verfügbaren Habitate der aufgeführten Arten bzw. Artengruppen als Lebensraum zu rechnen. Die Kompensation wird multifaktoriell über die Ermittlung des Naturhaushaltes geregelt. Ein weiterer gesonderter Kompensationsbedarf ergibt sich nicht.

Zu (V) Funktionsstörungen empfindlicher Arten durch Beunruhigung bei der Errichtung der Trafostationen, Zuwegung und der PV-Module mit entsprechendem Fahrzeug- und Maschinenbetrieb

Betroffene Schutzgüter: Fauna

Funktionsstörungen empfindlicher Arten durch Beunruhigung bei der Montage von den geplanten Modulen mit entsprechendem Fahrzeug- und Maschinenbetrieb werden durch geeignete Maßnahmen vermieden und entfallen nach Abschluss der Bautätigkeit. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

anlagebedingt

Zu (VI): Beeinträchtigung des Landschaftsbildes

Konflikt-Nr.: K -05, K -15, K -18, K -24, K -01, K -08, K -13, K -22,

Betroffene Schutzgüter: Landschaftsbild

Die geplante PV-Anlage führt nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Es besteht bereits eine technische Vorbelastung durch die Biogasanlage und die umgebenden Gehölze vermindern die Einsehbarkeit von außen. Durch die vorgesehenen Maßnahmen (u.a. Pflanzung von Bäumen) erfolgt weiterhin ein multifaktorieller Ausgleich. Ein gesonderter Kompensationsbedarf ergibt sich nicht.

Zu (VII): Verlust von Lebensräumen für verschiedene Arten

Baubedingt ist bei Umsetzung des geplanten Vorhabens mit dem dauerhaften Verlust eines Teils der bisher verfügbaren Habitate der aufgeführten Arten bzw. Artengruppen als Lebensraum zu rechnen. Die Kompensation wird multifaktoriell über die Ermittlung des Naturhaushaltes geregelt. Ein weiterer gesonderter Kompensationsbedarf ergibt sich nicht.

Zu (VIII) Vollversiegelung mit einer Ausschaltung der ursprünglichen Bodenfunktion und einer Verminderung der Grundwasserneubildungsrate im Bereich der Trafostationen und PV-Module

Die Kompensation wurde bereits unter I bis II ermittelt. Dementsprechend entfällt an dieser Stelle ein Kompensationserfordernis.

Zu (IX) Barriereeffekt durch die Errichtung der Trafostationen, Zuwegung und der PV-Module mit entsprechendem Fahrzeug- und Maschinenbetrieb

Betroffene Schutzgüter: Fauna

Ein Barriereeffekt mit entsprechenden Funktionsstörungen empfindlicher Arten durch die geplanten PV-Module mit entsprechendem Fahrzeug- und Maschinenbetrieb werden durch geeignete Maßnahmen (Zaun mit entsprechender Maschenweite und Bodenfreiheit) vermieden und entfallen nach Abschluss der Bautätigkeit. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Zu (X): temporäre Beunruhigungen in der Landschaft bei Reparatur- und Wartungsarbeiten (inkl. Pflegemaßnahmen)

Die Funktionsbeeinträchtigungen durch die temporären Beunruhigungen in der Landschaft im Planungsgebiet bei Reparatur- und Wartungsarbeiten (inkl. Pflegemaßnahmen) werden bezüglich des Eingriffstatbestandes durch die bau- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen eingeschlossen. Die bei Reparatur- und Wartungsarbeiten auftretenden Störungen sind landschaftstypisch und rufen kein Kompensationserfordernis hervor.

Tabelle 6-13: Zusammenfassende Darstellung der Ausgleichsermittlung für die Biotopbeeinträchtigungen

Konflikt-	Konfliktnummer	Konfliktbeschreibung	Eingriffsgröße [m²]	Ausgleichsgröße [m²]
		Biotope		
Zu I) Herstellung von Trafostationen	K-02, K-14, K-23	Dauerhafte Biotopbeeinträchtigung von einer Sandackerfläche (LIS) zur Herstellung von Trafostationen.	75	-
	K-06, K-17	Dauerhafte Biotopbeeinträchtigung von einer ruderalen Wiese (GMR) und Intensivgrasland (GIKM) zur Herstellung von Trafostationen.	30	60
Zu II) Herstellung von gewalzten Zuwegungen	K -03, K -09, K -12, K -21	Dauerhafte Biotopbeeinträchtigung von Ackerflächen durch Herstellung von gewalzten Zuwegungen	5.836	-
	K -16, K -25, K -07, K 04, K -10, K -11, K -19, K -20	Dauerhafte Biotopbeeinträchtigung von Intensivgrasland feuchter Standorte (GIKM), auf Gras- und Staudenfluren mäßig trockener bis frischer Standorte, Gras- und Staudenfluren (GSBD), Ruderalflur (GSM) und ruderaler Wiese (GMR) durch Herstellung von gewalzten Zuwegungen	2.599	-
Zu III) Errichtung von Modultischen	K0-01, K1-04, K2-04, K2-06	Beeinträchtigungen von Ackerflächen durch die Modultische	116.128	-
	K -05, K -15, K -18, K -24	Beeinträchtigungen von Intensivgrasland und ruderaler Wiese durch die Modultische	55.722	5.572,0
Summe Biotope			180.420	5.632

Für die Biotopbeeinträchtigung im Bereich der Planung besteht ein **Kompensationsbedarf von 5.632 m**

Tabelle 6-14: Zusammenfassende Darstellung der Ausgleichsermittlung für die Beeinträchtigungen durch Versiegelung

Konflikt-	Konfliktnummer	Konfliktbeschreibung	Eingriffs- größe [m²]	Ausgleichs- größe [m²]	Maß der Beein- trächtigung
		Boden			
Zu I) Herstellung von Trafostationen	K-02, K-14, K-23	Dauerhafte Vollversiegelung von einer Sandackerfläche (LIS) zur Herstellung von Trafostationen.	75	75	1:1
	K-06, K-17	Dauerhafte Vollversiegelung von einer ruderalen Wiese (GMR) und Intensivgrasland (GIKM) zur Herstellung von Trafostationen.	30	30	1:1
Zu II) Herstellung von gewalzten Zu- wegungen	K -03, K -09, K -12, K -21	Dauerhafte Beeinträchtigung von Ackerflächen durch Herstellung von gewalzten Zuwegungen	5.836	586,6	1:0,1
	K -16, K -25, K -07, K 04, K -10, K -11, K - 19, K -20	Dauerhafte Beeinträchtigung von Intensivgrasland feuchter Standorte (GIKM), auf Gras- und Staudenfluren mäßig trockener bis frischer Standorte, Gras- und Staudenfluren (GSBD), Ruderalflur (GSM) und ruderaler Wiese (GMR) durch Herstellung von gewalzten Zuwegungen	2.599	259,9	1:0,1
Zu III) Errichtung von Modultischen	K0-01, K1-04, K2-04, K2-06	Beeinträchtigungen von Ackerflächen durch die Modultische	116.128	-	-
	K -05, K -15, K -18, K -24	Beeinträchtigungen von Intensivgrasland und ruderaler Wiese durch die Modultische	55.722	-	-
Summe Boden			180.420	951,5	

Für die Versiegelung mit einer Ausschaltung der ursprünglichen Bodenfunktion und einer Verminderung der Grundwasserneubildungsrate im Bereich der Planung besteht ein **Kompensationsbedarf von 951,5 m²**.

7 Darstellung des Gesamtkompensationserfordernisses

Nachfolgend werden die ermittelten Eingriffsflächenäquivalente und die vorgesehenen Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen gegenübergestellt.

Tabelle 7-1: Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz

Wert- und Funktionselement	Eingriffsgröße [m ²]	Kompensationsbedarf durch die Errichtung einer PV-Anlage [m ²]
Schutzgut Biotope	180.420	5.632 m ²
Schutzgut Boden	180.420	951,5 m ²
Summe Naturhaushalt	180.420	6.583,50 m²
Schutzgut Fauna	Mehrere Brutpaare (siehe AFB)	Anlage von PSE-Flächen sowie Ausgleichsflächen
Landschaftsbild	-	Anlage von PSE-Flächen

Der erforderliche Gesamtkompensationsbedarf durch den Eingriff des geplanten Vorhabens in den Naturhaushalt beträgt **6.583,50 m²**.

Im Rahmen der Bebauungsplanung sind grünordnerische Festsetzungen für Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (SPE-Flächen) vorgesehen. Für mehrere dieser SPE-Flächen sind flächenhafte Baum- und Gehölzanpflanzungen als Sichtschutz (zweireihige Pflanzung) sowie zur Anlage von Biotopen vorgesehen. Die SPE-Fläche 1 bildet eine Abstandsfläche zum Soll. Hier soll neben Gehölzflächen als Sichtschutz auch Blühwiese etabliert werden. Weiteren SPE-Flächen sind als Blühwiesen geplant. Des Weiteren werden außerhalb des B-Plan Geltungsbereiches Ausgleichsflächen im Umfang von 35.000 ha als Ackerbrache angelegt (siehe Anlage 1, A 1). Diese werden im Folgenden kurz beschreiben. Bei Umsetzung der in Tabelle 7-2 beschriebenen Maßnahmen gilt der Eingriff als ausgeglichen. In der Tabelle 7-3 ist der Eingriff mit den Ausgleichsflächen dargelegt.

Tabelle 7-2: Übersicht über die SPE-Flächen

SPE-Flächen	Größe der SPE-Fläche [m ²]	Maßnahmenbeschreibung
SPE-1	4.945	Diese Fläche wird als Blühwiese mit einer Saatstärke von 1g/m ² entwickelt. Der Einsatz von Stickstoff-Dünger und Pflanzenschutzmitteln ist zu unterlassen. Eine Mahd erfolgt in dem Zeitraum vom 01.09. bis 19.04.
SPE-2.1	11.378	Diese Fläche wird als Blühwiese mit einer Saatstärke von 1g/m ² entwickelt. Der Einsatz von Stickstoff-Dünger und Pflanzenschutzmitteln ist zu unterlassen. Eine Mahd erfolgt in dem Zeitraum vom 01.09. bis 19.04.
SPE-2.1	522	Auf dieser Fläche erfolgen dreireihig Pflanzungen von standortgerechten, kleinkronigen, heimischen Laubbäumen mit einem Pflanzreihenabstand von 1,5 m und einem Pflanzabstand von 1,5 m. Auf dieser Fläche werden wegbegleitend zweireihig standortgerechte Laubgehöl-

SPE- Flächen	Größe der SPE- Fläche [m ²]	Maßnahmenbeschreibung
		ze gepflanzt. Um den Sichtschutz auf die maximal 3,0 m hohen Photovoltaikmodule zu ermöglichen muss nach Ablauf der Entwicklungspflege die Höhe für sämtliche Gehölze mindestens 4,0 m, gemessen von der Geländeoberkante, betragen. Um die Energiegewinnung der maximal 3,0 m hohen Solarmodule der Photovoltaik-Freiflächenanlage nicht einzuschränken, müssen sämtliche Gehölze durch Pflegemaßnahmen auf eine maximale Wuchshöhe von 5,0 m, gemessen von der Geländeoberkante, begrenzt werden. Bei den Gehölzen handelt es sich um heimische kleinkronige Laubbäume der Artenliste 1 in der Pflanzqualität leichte Heister (1.hei.). Die Heister sind mit Schrägpfählen zu fixieren. Der Reihenabstand ist mit 1,50 m und der Pflanzabstand in den einzelnen Reihen wird ebenfalls mit 1,50 m zu berücksichtigen. Bei Verlust eines Gehölzes innerhalb eines Jahres ist eine Nachpflanzung der gleichen Art bzw. von Arten der Artenlisten 1 oder 2 vorzunehmen. Die Durchführung der Maßnahme, sowie bei Verlust und bei Nachpflanzung ist der Gemeinde Plattenburg schriftlich darzulegen.
SPE-2.2	12.316	Diese Fläche wird als Blühwiese mit einer Saatstärke von 1g/m² entwickelt. Der Einsatz von Stickstoff-Dünger und Pflanzschutzmitteln ist zu unterlassen. Eine Mahd erfolgt in dem Zeitraum vom 01.09. bis 19.04.
SPE-2.3	512	Auf dieser Fläche werden dreireihig standortgerechte Laubgehölze gepflanzt. Um den Sichtschutz auf die maximal 3,0 m hohen Photovoltaikmodule zu ermöglichen muss nach Ablauf der Entwicklungspflege die Höhe für sämtliche Gehölze mindestens 4,0 m, gemessen von der Geländeoberkante, betragen. Um die Energiegewinnung der maximal 3,0 m hohen Solarmodule der Photovoltaik-Freiflächenanlage nicht einzuschränken, müssen sämtliche Gehölze durch Pflegemaßnahmen auf eine maximale Wuchshöhe von 5,0 m, gemessen von der Geländeoberkante, begrenzt werden. Bei den Gehölzen handelt es sich um heimische kleinkronige Laubbäume der Artenliste 1 in der Pflanzqualität leichte Heister (1.hei.), mind. 1x verpflanzt Die Heister sind mit Schrägpfählen zu fixieren. Der Reihenabstand ist mit 1,50 m und der Pflanzabstand in den einzelnen Reihen wird ebenfalls mit 1,50 m zu berücksichtigen. Bei Verlust eines Gehölzes innerhalb eines Jahres ist eine Nachpflanzung der gleichen Art bzw. von Arten der Artenlisten 1 oder 2 vorzunehmen. Die Durchführung der Maßnahme, sowie bei Verlust und bei Nachpflanzung ist der Gemeinde Plattenburg schriftlich darzulegen.
SPE-3.1	4.217	Diese Fläche wird als Blühwiese mit einer Saatstärke von 1g/m² entwickelt. Der Einsatz von Stickstoff-Dünger und Pflanzschutzmitteln ist zu unterlassen. Eine Mahd erfolgt in dem Zeitraum vom 01.09. bis 19.04.
SPE-3.2	1.428	Auf dieser Fläche werden dreireihig standortgerechte Laubgehölze gepflanzt. Um den Sichtschutz auf die maximal 3,0 m hohen Photovoltaikmodule zu ermöglichen muss nach Ablauf der Entwicklungspflege die Höhe für sämtliche Gehölze mindestens 4,0 m, gemessen von der Geländeoberkante, betragen. Um die Energiegewinnung der maximal 3,0 m hohen Solarmodule der Photovoltaik-Freiflächenanlage nicht einzuschränken, müssen sämtliche Gehölze durch Pflegemaßnahmen auf eine maximale Wuchshöhe von 5,0 m, gemessen von der Geländeoberkante, begrenzt werden. Bei den Gehölzen handelt es sich um heimische kleinkronige Laubbäume der Artenliste 1 in der Pflanzqualität leichte Heister (1.hei.), mind. 1x verpflanzt Die Heister sind mit Schrägpfählen zu fixieren. Der Reihenabstand ist mit 1,50 m und der Pflanzabstand in den einzelnen Reihen wird ebenfalls mit 1,50 m zu berücksichtigen.

SPE-Flächen	Größe der SPE-Fläche [m²]	Maßnahmenbeschreibung
		Bei Verlust eines Gehölzes innerhalb eines Jahres ist eine Nachpflanzung der gleichen Art bzw. von Arten der Artenlisten 1 oder 2 vorzunehmen. Die Durchführung der Maßnahme, sowie bei Verlust und bei Nachpflanzung ist der Gemeinde Plattenburg schriftlich darzulegen.
SPE-3.3	1.840	Diese Fläche wird als Blühwiese mit einer Saatstärke von 1g/m² entwickelt. Der Einsatz von Stickstoff-Dünger und Pflanzschutzmitteln ist zu unterlassen. Eine Mahd erfolgt in dem Zeitraum vom 01.09. bis 19.04.
SPE-3.4	591	Auf dieser Fläche werden dreireihig standortgerechte Laubgehölze gepflanzt. Um den Sichtschutz auf die maximal 3,0 m hohen Photovoltaikmodule zu ermöglichen muss nach Ablauf der Entwicklungspflege die Höhe für sämtliche Gehölze mindestens 4,0 m, gemessen von der Geländeoberkante, betragen. Um die Energiegewinnung der maximal 3,0 m hohen Solarmodule der Photovoltaik-Freiflächenanlage nicht einzuschränken, müssen sämtliche Gehölze durch Pflegemaßnahmen auf eine maximale Wuchshöhe von 5,0 m, gemessen von der Geländeoberkante, begrenzt werden. Bei den Gehölzen handelt es sich um heimische kleinkronige Laubbäume der Artenliste 1 in der Pflanzqualität leichte Heister (1.hei.), mind. 1x verpflanzt Die Heister sind mit Schrägpfehlen zu fixieren. Der Reihenabstand ist mit 1,50 m und der Pflanzabstand in den einzelnen Reihen wird ebenfalls mit 1,50 m zu berücksichtigen. Bei Verlust eines Gehölzes innerhalb eines Jahres ist eine Nachpflanzung der gleichen Art bzw. von Arten der Artenlisten 1 oder 2 vorzunehmen. Die Durchführung der Maßnahme, sowie bei Verlust und bei Nachpflanzung ist der Gemeinde Plattenburg schriftlich darzulegen.
SPE-3.5	1.595	Auf dieser Fläche werden dreireihig standortgerechte Laubgehölze gepflanzt. Diese werden durch einen regelmäßigen Schnitt bzw. Pflege auf eine Wuchshöhe von 4,0 m (gemessen Geländeoberkante) gehalten. Bei den Gehölzen handelt es sich um heimische kleinkronige Laubbäume der Artenliste 1 in der Pflanzqualität leichte Heister (1.hei.), mind. 1x verpflanzt Die Heister sind mit Schrägpfehlen zu fixieren. Der Reihenabstand ist mit 1,50 m und der Pflanzabstand in den einzelnen Reihen wird ebenfalls mit 1,50 m zu berücksichtigen. Bei Verlust eines Gehölzes innerhalb eines Jahres ist eine Nachpflanzung der gleichen Art bzw. von Arten der Artenlisten 1 oder 2 vorzunehmen. Die Durchführung der Maßnahme, sowie bei Verlust und bei Nachpflanzung ist der Gemeinde Plattenburg schriftlich darzulegen.
SPE-4	4.117	Diese Fläche wird als Blühwiese mit einer Saatstärke von 1g/m² entwickelt. Der Einsatz von Stickstoff-Dünger und Pflanzschutzmitteln ist zu unterlassen. Eine Mahd erfolgt in dem Zeitraum vom 01.09. bis 19.04.
SPE-5.1	1.032	Auf dieser Fläche werden dreireihig standortgerechte Laubgehölze gepflanzt. Um den Sichtschutz auf die maximal 3,0 m hohen Photovoltaikmodule zu ermöglichen muss nach Ablauf der Entwicklungspflege die Höhe für sämtliche Gehölze mindestens 4,0 m, gemessen von der Geländeoberkante, betragen. Um die Energiegewinnung der maximal 3,0 m hohen Solarmodule der Photovoltaik-Freiflächenanlage nicht einzuschränken, müssen sämtliche Gehölze durch Pflegemaßnahmen auf eine maximale Wuchshöhe von 5,0 m, gemessen von der Geländeoberkante, begrenzt werden. Bei den Gehölzen handelt es sich um heimische kleinkronige Laubbäume der Artenliste 1 in der Pflanzqualität leichte Heister (1.hei.), mind. 1x verpflanzt

SPE-Flächen	Größe der SPE-Fläche [m²]	Maßnahmenbeschreibung
		Die Heister sind mit Schrägpfählen zu fixieren. Der Reihenabstand ist mit 1,50 m und der Pflanzabstand in den einzelnen Reihen wird ebenfalls mit 1,50 m zu berücksichtigen. Bei Verlust eines Gehölzes innerhalb eines Jahres ist eine Nachpflanzung der gleichen Art bzw. von Arten der Artenlisten 1 oder 2 vorzunehmen. Die Durchführung der Maßnahme, sowie bei Verlust und bei Nachpflanzung ist der Gemeinde Plattenburg schriftlich darzulegen.
SPE-5.2	3.095	Diese Fläche wird als 3- bis 5 – jährige Blühwiese mit mehrjährigen hochstängeligen Pflanzen angelegt.
SPE-5.3	2.720	Auf dieser Fläche werden dreireihig standortgerechte Laubgehölze gepflanzt. Um den Sichtschutz auf die maximal 3,0 m hohen Photovoltaikmodule zu ermöglichen muss nach Ablauf der Entwicklungspflege die Höhe für sämtliche Gehölze mindestens 4,0 m, gemessen von der Geländeoberkante, betragen. Um die Energiegewinnung der maximal 3,0 m hohen Solarmodule der Photovoltaik-Freiflächenanlage nicht einzuschränken, müssen sämtliche Gehölze durch Pflegemaßnahmen auf eine maximale Wuchshöhe von 5,0 m, gemessen von der Geländeoberkante, begrenzt werden. Bei den Gehölzen handelt es sich um heimische kleinkronige Laubbäume der Artenliste 1 in der Pflanzqualität leichte Heister (1.hei.), mind. 1x verpflanzt Die Heister sind mit Schrägpfählen zu fixieren. Der Reihenabstand ist mit 1,50 m und der Pflanzabstand in den einzelnen Reihen wird ebenfalls mit 1,50 m zu berücksichtigen. Bei Verlust eines Gehölzes innerhalb eines Jahres ist eine Nachpflanzung der gleichen Art bzw. von Arten der Artenlisten 1 oder 2 vorzunehmen. Die Durchführung der Maßnahme, sowie bei Verlust und bei Nachpflanzung ist der Gemeinde Plattenburg schriftlich darzulegen.
SPE-6.1	7.364	Diese Fläche wird als 3- bis 5 – jährige Blühwiese mit mehrjährigen hochstängeligen Pflanzen angelegt.
SPE-6.2	1.892	Auf dieser Fläche werden dreireihig standortgerechte Laubgehölze gepflanzt. Um den Sichtschutz auf die maximal 3,0 m hohen Photovoltaikmodule zu ermöglichen muss nach Ablauf der Entwicklungspflege die Höhe für sämtliche Gehölze mindestens 4,0 m, gemessen von der Geländeoberkante, betragen. Um die Energiegewinnung der maximal 3,0 m hohen Solarmodule der Photovoltaik-Freiflächenanlage nicht einzuschränken, müssen sämtliche Gehölze durch Pflegemaßnahmen auf eine maximale Wuchshöhe von 5,0 m, gemessen von der Geländeoberkante, begrenzt werden. Bei den Gehölzen handelt es sich um heimische kleinkronige Laubbäume der Artenliste 1 in der Pflanzqualität leichte Heister (1.hei.), mind. 1x verpflanzt Die Heister sind mit Schrägpfählen zu fixieren. Der Reihenabstand ist mit 1,50 m und der Pflanzabstand in den einzelnen Reihen wird ebenfalls mit 1,50 m zu berücksichtigen. Bei Verlust eines Gehölzes innerhalb eines Jahres ist eine Nachpflanzung der gleichen Art bzw. von Arten der Artenlisten 1 oder 2 vorzunehmen. Die Durchführung der Maßnahme, sowie bei Verlust und bei Nachpflanzung ist der Gemeinde Plattenburg schriftlich darzulegen.
SPE-7	5.244	Auf dieser Fläche werden dreireihig standortgerechte Laubgehölze gepflanzt. Um den Sichtschutz auf die maximal 3,0 m hohen Photovoltaikmodule zu ermöglichen muss nach Ablauf der Entwicklungspflege die Höhe für sämtliche Gehölze mindestens 4,0 m, gemessen von der Geländeoberkante, betragen. Um die Energiegewinnung der maximal 3,0 m hohen Solarmodule der Photovoltaik-Freiflächenanlage nicht einzuschränken, müssen sämtliche Gehölze durch Pflegemaßnahmen auf eine maximale Wuchshöhe von 5,0 m, gemessen von der Geländeoberkante, begrenzt werden.

SPE-Flächen	Größe der SPE-Fläche [m²]	Maßnahmenbeschreibung
		Bei den Gehölzen handelt es sich um heimische kleinkronige Laubbäume der Artenliste 1 in der Pflanzqualität leichte Heister (1.hei.), mind. 1x verpflanzt. Die Heister sind mit Schrägpfehlen zu fixieren. Der Reihenabstand ist mit 1,50 m und der Pflanzabstand in den einzelnen Reihen wird ebenfalls mit 1,50 m zu berücksichtigen. Bei Verlust eines Gehölzes innerhalb eines Jahres ist eine Nachpflanzung der gleichen Art bzw. von Arten der Artenlisten 1 oder 2 vorzunehmen. Die Durchführung der Maßnahme, sowie bei Verlust und bei Nachpflanzung ist der Gemeinde Plattenburg schriftlich darzulegen.
SPE-8	9.465	Diese Fläche wird als Blühwiese mit einer Saatstärke von 1g/m² entwickelt. Der Einsatz von Stickstoff-Dünger und Pflanzschutzmitteln ist zu unterlassen. Eine Mahd erfolgt in dem Zeitraum vom 01.09. bis 19.04.
SPE-9	1.252	Diese Fläche wird als Blühwiese mit einer Saatstärke von 1g/m² entwickelt. Der Einsatz von Stickstoff-Dünger und Pflanzschutzmitteln ist zu unterlassen. Eine Mahd erfolgt in dem Zeitraum vom 01.09. bis 19.04.
SPE-10	18.912	Diese Fläche wird als Blühwiese mit einer Saatstärke von 1g/m² entwickelt. Der Einsatz von Stickstoff-Dünger und Pflanzschutzmitteln ist zu unterlassen. Eine Mahd erfolgt in dem Zeitraum vom 01.09. bis 19.04.
SPE-11	2.635	Diese Fläche wird als 3- bis 5 – jährige Blühwiese mit mehrjährigen hochstämmigen Pflanzen angelegt..
SPE-12	2.661	Auf dieser Fläche werden dreireihig standortgerechte Laubgehölze gepflanzt. Um den Sichtschutz auf die maximal 3,0 m hohen Photovoltaikmodule zu ermöglichen muss nach Ablauf der Entwicklungspflege die Höhe für sämtliche Gehölze mindestens 4,0 m, gemessen von der Geländeoberkante, betragen. Um die Energiegewinnung der maximal 3,0 m hohen Solarmodule der Photovoltaik-Freiflächenanlage nicht einzuschränken, müssen sämtliche Gehölze durch Pflegemaßnahmen auf eine maximale Wuchshöhe von 5,0 m, gemessen von der Geländeoberkante, begrenzt werden. Bei den Gehölzen handelt es sich um heimische kleinkronige Laubbäume der Artenliste 1 in der Pflanzqualität leichte Heister (1.hei.), mind. 1x verpflanzt. Die Heister sind mit Schrägpfehlen zu fixieren. Der Reihenabstand ist mit 1,50 m und der Pflanzabstand in den einzelnen Reihen wird ebenfalls mit 1,50 m zu berücksichtigen. Bei Verlust eines Gehölzes innerhalb eines Jahres ist eine Nachpflanzung der gleichen Art bzw. von Arten der Artenlisten 1 oder 2 vorzunehmen. Die Durchführung der Maßnahme, sowie bei Verlust und bei Nachpflanzung ist der Gemeinde Plattenburg schriftlich darzulegen.

Tabelle 7-3: Übersicht über die Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahmen

Eingriff				Vermeidung	Ausgleich und Ersatz					
Konflikt Nr./ Schutz-gut	Beschreibung des Eingriffs bzw. der betroffenen Funktionen (voraussichtliche erhebliche Beeinträch- tigungen)	Umfang des Verlustes (Fläche, Anzahl, dm Grundwasser- absenkung u. ä. Angaben)	Weitere Angaben (z. B. Wertstufe, Beeinträchti- gungsintensität, Dauer, Art des Eingriffs, Kompensati- onsfaktor) (s. Anhang 1 HVE)	Beschreibung der Vermeidung	Ermittelter Kompensati- ons- bedarf [m²]	Maßnahmen-Nr. A= Ausgleich, E= Ersatz	Beschreibung der Maßnahmen	Umfang der Maßnahme (Fläche, An- zahl u. a. Angaben)	Ort der Maßnahme; zeitlicher Verlauf der Umsetzung	Einschätzung der Ausgleichbarkeit/ der Ersetzbarkeit; verbleibende Defizite
K -06, K -17, Biotope, Boden, Grundwasser, Fauna	Herstellung von Trafosta- tionen Intensivgrasland und ruderaler Wiese	30 m²	Der betroffene Biototype weist die Wertstufe 2 auf. Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Biotope sowie der Bodenfunktion sind im Eingriffsbereich kleinflächig als erheblich einzustufen. Dementsprechend wird das Maß der Beeinträchtigung für das Schutzgut Biotope mit 1:2 und für das Schutzgut Boden mit 1:1 angesetzt.	Eine Vermeidung würde die Nicht- Errichtung der Trafostationen bedeuten und dementsprechend eine Verhinderung des Vorhabens bedeuten.	90	SPE-Flächen 2.1, 2.3, 3.2, 3.4, 3.5, 5.1, 5.3, 6.2, 7, 12 Ersatz	Neuanlage von dreireihig ge- pflanzten Feld- gehölzen mit heimischen Gehölzen.	18.197 m²	Innerhalb des Geltungs- bereiches.	Ersetzbar, kein Defizit
K -02, K -14, K- 23 Biotope, Boden, Grundwasser, Fauna	Herstellung von Trafosta- tionen auf Ackerflächen	75	Der betroffene Biototype weist die Wertstufe 1 auf. Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Biotope sind als nicht erheblich einzustufen. Die Beeinträchtigungen der Bodenfunktion sind im Eingriffsbereich als kleinflächig erheblich einzustufen. Dementsprechend wird das Maß der Beeinträchtigung mit 1:1 angesetzt.	Eine Vermeidung würde die Nicht- Errichtung der Trafostationen bedeuten und dementsprechend eine Verhinderung des Vorhabens bedeuten.	75	SPE-Flächen 2.1, 2.3, 3.2, 3.4, 3.5, 5.1, 5.3, 6.2, 7, 12 Ersatz	Neuanlage von dreireihig ge- pflanzten Feld- gehölzen mit heimischen Gehölzen.	18.197 m²	Innerhalb des Geltungs- bereiches.	Ersetzbar, kein Defizit

Eingriff				Vermeidung	Ausgleich und Ersatz					
Konflikt Nr./ Schutz-gut	Beschreibung des Eingriffs bzw. der betroffenen Funktionen (voraussichtliche erhebliche Beeinträchtigungen)	Umfang des Verlustes (Fläche, Anzahl, dm Grundwasser-absenkung u. ä. Angaben)	Weitere Angaben (z. B. Wertstufe, Beeinträchtigungsintensität, Dauer, Art des Eingriffs, Kompensationsfaktor) (s. Anhang 1 HVE)	Beschreibung der Vermeidung	Ermittelter Kompensationsbedarf [m²]	Maßnahmen-Nr. A= Ausgleich, E= Ersatz	Beschreibung der Maßnahmen	Umfang der Maßnahme (Fläche, Anzahl u. a. Angaben)	Ort der Maßnahme; zeitlicher Verlauf der Umsetzung	Einschätzung der Ausgleichbarkeit/ der Ersetzbarkeit; verbleibende Defizite
K -03,K -09, K -12, K -21, Biotope, Boden, Grundwasser, Fauna	Herstellung eines unversiegelten (gewalzten) Weges auf Ackerflächen	5.836 m²	Der betroffene Biotoptyp weist die Wertstufe Abschluss der Baumaßnahmen ist die Nutzung nur sporadisch und gering, es stellt sich schnell eine teilweise Wiederbesiedelung der Saumstreifen und der Wegeflächen mit Ruderal- oder Trittfluren ein, wie es für junge Sukzessions-stadien typisch ist. In Bezug auf den Boden bleiben Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen zurück, die hauptsächlich in einer Verminderung der Grundwasserneubildung bestehen. Der Kompensationsfaktor für das Schutzgut Boden beträgt 1:0,1	Eine Vermeidung stellt die Nichtdurchführung des Projektes dar.	586,6	SPE-Flächen 2.1, 2.2, 3.1, 3.3, 4, 5.2, 6.1, 8, 9, 10, 11 Ausgleich	Anlage und Entwicklung von Blühwiesen sowie extensives Grünland	81.536 m²	Innerhalb des Geltungsbereiches	Ausgleichbar, kein Defizit
K -10, K -11, K -04, K -07, K -16, K -19, K -20, K-25	Herstellung eines unversiegelten (gewalzten) Wegen auf Intensivgrasland, auf Gras- und Staudenfluren, Ruderalflur und ruderaler Wiese.	2.599	Die betroffenen Biotoptypen weisen die Wertstufe 2 auf. Nach Abschluss der Baumaßnahmen ist die Nutzung nur sporadisch und gering, es stellt sich schnell eine teilweise Wiederbesiedelung der Saumstreifen und der Wegeflächen mit Ruderal- oder Trittfluren ein, wie es für junge Sukzessions-stadien typisch ist. In Bezug auf den Boden bleiben Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen zurück, die hauptsächlich in einer Verminderung der Grundwasserneubildung bestehen. Der Kompensationsfaktor für das Schutzgut Boden beträgt 1:0,1	Eine Vermeidung stellt die Nichtdurchführung des Projektes dar.	2.59,9	SPE-Flächen 2.1, 2.2, 3.1, 3.3, 4, 5.2, 6.1, 8, 9, 10, 11 Ausgleich	Anlage und Entwicklung von Blühwiesen sowie extensives Grünland	81.536 m²	Innerhalb des Geltungsbereiches	Ausgleichbar, kein Defizit

Eingriff				Vermeidung	Ausgleich und Ersatz					
Konflikt Nr./ Schutz-gut	Beschreibung des Eingriffs bzw. der betroffenen Funktionen (voraussichtliche erhebliche Beeinträch- tigungen)	Umfang des Verlustes (Fläche, Anzahl, dm Grundwasser- absenkung u. ä. Angaben)	Weitere Angaben (z. B. Wertstufe, Beeinträchti- gungsintensität, Dauer, Art des Eingriffs, Kompensati- onsfaktor) (s. Anhang 1 HVE)	Beschreibung der Vermeidung	Ermittelter Kopen- sations- bedarf [m²]	Maßnahmen-Nr. A= Ausgleich, E= Ersatz	Beschreibung der Maßnahmen	Umfang der Maßnahme (Fläche, An- zahl u. a. Angaben)	Ort der Maßnahme; zeitlicher Verlauf der Umsetzung	Einschätzung der Ausgleichbarkeit/ der Ersetzbarkeit; verbleibende Defizite
K0-01, K1-04, K2-04, K2-06 Biotope, Boden, Grundwasser, Fauna	Errichtung von Modulti- schen auf Ackerflächen	116.128 m²	In Bezug auf den Boden bleiben minimalste Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen zurück, die hauptsächlich in einer Verminderung der Grundwasserneubildung bestehen.	Eine Vermeidung stellt die Nichtdurch- führung des Projek- tes dar.	-	SPE-Flächen 2.1, 2.2, 3.1, 3.3, 4, 5.2, 6.1, 8, 9, 10, 11 Ausgleich	Anlage und Entwicklung von Blühwiesen sowie extensives Grün- land.	81.536 m²	Innerhalb des Geltungs- bereiches.	Ausgleichbar, kein Defizit
K -05, K -15, K - 18, K -24 Biotope, Boden, Grundwasser, Fauna	Errichtung von Modulti- schen auf Intensivgras- land und ruderaler Wiese	55.722 m²	In Bezug auf den Boden bleiben minimalste Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen zurück, die hauptsächlich in einer Verminderung der Grundwasserneubildung bestehen.	Eine Vermeidung stellt die Nichtdurch- führung des Projek- tes dar.	-	SPE-Flächen 2.1, 2.2, 3.1, 3.3, 4, 5.2, 6.1, 8, 9, 10, 11 Ausgleich	Anlage und Entwicklung von Blühwiesen sowie extensives Grün- land.	81.536 m²	Innerhalb des Geltungs- bereiches.	Ausgleichbar, kein Defizit

8 Literatur

- BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (BMU) (2007):
Erfahrungsbericht 2007 zum Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG-Erfahrungsbericht)
gemäß § 20 EEG vorzulegen dem Deutschen Bundestag durch Bundesministerium für
Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Einvernehmen mit Bundesministerium für
Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz und Bundesministerium für Wirtschaft
und Technologie. Beschlossen vom Bundeskabinett am 7. November 2007.
- DOLCH, D.; DÜRR, T.; HAENSEL, J.; HEISE, G.; PODANY, M.; SCHMIDT, A.; TEUBNER, J. & TIELE, K.
(1992):
Rote Liste – Gefährdete Tiere im Land Brandenburg – Säugetiere. 1. Auflage.
- FINCK, P., HEINZE, S., RATHS, U., RIECKEN, U. & SSYMAN, A. (2017):
Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands - Dritte fortgeschriebene Fassung
2017. In: Naturschutz und Biologische Vielfalt 156, 637 S.
- GEMEINSAME LANDESPLANUNGSABTEILUNG (2019):
Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) vom 29. April
2019.
- GEMEINSAME LANDESPLANUNGSABTEILUNG (2007):
Landesentwicklungsprogramm. Hauptstadtregion Berlin Brandenburg. Bekannt gemacht
für Berlin: Gesetz zu dem Staatsvertrag der Länder Berlin und Brandenburg über das
Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) und die Änderung des
Landesplanungsvertrages vom 15. Dezember 2007 (GVBl. S. 629); für Brandenburg:
Gesetz zu dem Staatsvertrag der Länder Berlin und Brandenburg über das
Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) und die Änderung des
Landesplanungsvertrages vom 18. Dezember 2007 (GVBl. I S. 235).
- HERDEN, C., GHARADJEDAGHI, B., RASSMUS, J. (2009):
Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen.
Endbericht. BfN-Skripten 247. Bonn.
- K.K.-REGIOPLAN BÜRO FÜR STADT- UND REGIONALPLANUNG (2024):
Landkreis Prignitz, Gemeinde Plattenburg, Gemarkung Ponitz. Bebauungsplan „Solar-
park Ponitz“, Kartierung der Avifauna 2022/2023. Endbericht. Stand März 2024.
- LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ- LUGV (2011):
Biotopkartierung Brandenburg - Liste der Biotoptypen mit Angaben zum gesetzlichen
Schutz (§ 32 BbgNatSchG), zur Gefährdung und zur Regenerierbarkeit. Stand 01. März
2011.
- LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG – LUA (Hrsg. 2004):
Biotopkartierung Brandenburg – Band 1: Kartierungsanleitung und Anlagen. Hrsg.:
Landesumweltamt Brandenburg, Referat Öffentlichkeitsarbeit, Potsdam.
- LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG – LUA (Hrsg. 2007):
Biotopkartierung Brandenburg - Bd. 2 Beschreibung der Biotoptypen unter
Berücksichtigung der nach § 32 BbgNatSchG geschützten Biotope und der
Lebensraumtypen des Anhangs 1 der FFK-Richtlinie. 3. Auflage, 512 S.
- LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG – LFU (Hrsg. 2024a):
Biotopkartierung Brandenburg – Band 1: Kartierungsanleitung. Version 3.0, Stand: Juli
2024.
- LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG – LFU (Hrsg. 2024b):
Beschreibung und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie in
Brandenburg, Stand: April 2024.

L.A.U.B. GMBH POTSDAM (1995):

Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Prignitz (Bereich: ehemaliger Landkreis Pritzwalk). Überarbeitete Fassung vom August 1995 Bd. 1 & 2.

MEINIG, H., P. BOYE, M. DÄHNE, R. HUTTERER & J. LANG (2020):

Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands.- Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.

MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND LANDESPLANUNG DES LANDES BRANDENBURG (MIL BB) (2018):

Hinweise zur Erstellung des Artenschutzbeitrags (ASB) bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg (Hinweise ASB).

MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG – MLUV (2009):

Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung – HVE. Potsdam.

MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG – MLUL (2018):

Niststättenerlass vom 15. September 2018. Angaben zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen europäischen Vogelarten.

MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND KLIMASCHUTZ (MLUK) (2000):

Landschaftsprogramm Brandenburg. Stand Dezember 2000.

MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND KLIMASCHUTZ (MLUK) (2022):

Landschaftsprogramm Brandenburg. Sachlicher Teilplan „Landschaftsbild“. Stand 11.10.2022.

MONTAG, H., PARKER, G. & T. CLARKSON (2016):

The Effects of Solar Farms on Local Biodiversity; A Comparative Study. Clarkson and Woods and Wychwood Biodiversity.

NOHL, W. (1993):

Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch mastartige Eingriffe, Materialien für die naturschutzfachliche Bewertung und Kompensationsermittlung, Hrsg. MURL Nordrhein-Westfalen, 1992.

PESCHEL, R., PESCHEL, T., MARCHAND, M., & HAUKE, J. (2019):

Solarparks - Gewinne für die Biodiversität. Studie S.73, November 2019. Hrsg: Bundesverband Neue Energiewirtschaft (bne) e.V.

REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT PRIGNITZ-OBERHADEL (HRSG. 2021a):

Arbeitshilfe Photovoltaik-Freiflächenanlagen, Stand 15. April 2021.

REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT PRIGNITZ-OBERHADEL (Hrsg. 2021b):

Regionalplan Prignitz-Oberhavel Sachlicher Teilplan "Windenergienutzung". Stand: Entwurf vom 08. Juni 2021.

REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT PRIGNITZ-OBERHADEL (HRSG. 2017):

Umweltbericht zum sachlichen Teilplan „Freiraum und Windenergie“ der Regionalen Planungsgemeinschaft Prignitz-Oberhavel, 2. Entwurf, Stand 11. April 2017.

RYSLAVY T, HAUPT H. & BESCHOW, R. (2011):

Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin – Ergebnisse der ADEBAR-Kartierung 2005-2009. Otis 19, Sonderheft.

RYSLAVY, T., T.. JURKE, B. & MÄDLÖW, W. (2019):

Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 28 (4), Beilage, 232 S.

RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2021):

Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6 Fassung. In: Deutscher Rat für Vogelschutz (Hrsg.): Berichte zum Vogelschutz. Band 57, 30. September 2020. Veröffentlicht am 23. Juni 2021.

SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, C. PERTL, T. J. LINKE, M. GEORG, C. KÖNIG, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER, R. DRÖSCHMEISTER & C. SUDFELDT (2025):

Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Herausgegeben durch den Dachverband Deutscher Avifaunisten e.V. (DDA), die Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW) und das Bundesamt für Naturschutz (BfN).
Erscheinungsdatum: März 2025.

UMWELTBUNDESAMT (HRSG. 2022):

Umweltverträgliche Standortsteuerung von Solar-Freiflächenanlagen, TEXTE 141/2022, Abschlussbericht, EVUPLAN des Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, Forschungskennzahl 3719 43 105 0 FB000915.

UMWELTPLANUNG BARKOWSKI & ENGEL GMBH (2025a):

Artenschutzfachbeitrag (AFB) zum Bebauungsplan „Solarpark Ponitz“.

UMWELTPLANUNG BARKOWSKI & ENGEL GMBH (2025b):

Umweltbericht zum Bebauungsplan „Solarpark Ponitz“.

Gesetzblätter, Richtlinien, Verordnungen und weiteres Material

- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist.
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz- BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 03, ber. (GVBl.I/13 Nr. 21)]), zuletzt geändert durch Artikel 19 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 9], S.11).
- Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I. S. 95) geändert worden ist.
- Richtlinie 2009/147/EG über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten vom 30. November 2009 (EG-Vogelschutzrichtlinie). Veröffentlicht im Abl. L 20 vom 26. Januar 2010, S. 7. Inkrafttreten am 15. Februar 2010.
- Richtlinie 92/43/EWG (FFH- Richtlinie) vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22. Juli 1992, S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU- ABl. Nr. L 158 vom: 10. Juni 2013 S. 193.
- Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 09. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl. L 61 vom 03. März 1997, S. 1). Anhänge A, B und C. Zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) VO (EU) Nr. 750/2013 - ABl. Nr. L 212 vom: 07. August 2013 S. 1.
- Verordnung über die Erhaltung, die Pflege und den Schutz von Bäumen im Land Brandenburg (BbgBaumSchV - Brandenburgische Baumschutzverordnung) vom 29. Juni 2004 (GVBl. Teil II Nr. 21 vom 29.07.2004 S. 553) geändert durch Verordnung vom 21.12.2009 (GVBl. II/09, Nr. 48).
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176).

9 Anlage 1: Maßnahmenblätter

Bebauungsplan „Solarpark Ponitz“		Maßnahmenblatt		V 1	
Bauzeitenregelung					
Konflikt / Beeinträchtigung					
Beschreibung	Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplanes „Solarpark Ponitz“ ist es erforderlich, Eingriffe in verschiedene Biotope, insbesondere Agrarflächen, durchzuführen.				
Eingriffsumfang	Der Eingriff findet überwiegend im Bereich von Acker- und Grünlandflächen statt. Die geplante PV-Anlage wird auf Agrarflächen errichtet. Weiterführende Angaben zur Planung sind den weiteren Antragsunterlagen zu entnehmen.				
Maßnahme					
Begründung / Zielsetzung					
Die Maßnahme dient der Vermeidung eines Verstoßes gegen die Verbote des § 44 (1) BNatSchG in Bezug auf die Europäischen Vogelarten. Die Durchführung der Bauarbeiten ist in dem jeweiligen Zeitraum für die Brutzeiten gemäß den Angaben aus MLUL (2018) bzw. für die Kernbrutzeit (vgl. SÜDBECK et al. 2025) nicht gestattet. Nach SÜDBECK et al. (2025) ist für die Kernbrutzeit ein Ausschlusszeitraum vom 01. März bis 31. August anzunehmen. Die Bautätigkeit zur Errichtung der PV-Anlage, der Nebenanlagen und Zuwegungen kann außerhalb der Brutzeit begonnen werden und ohne Unterbrechung in die Brutzeit hinein fortgesetzt werden. Im Fall einer technologisch bedingten Bauunterbrechung ist die Eingriffsfläche durch Abspannungen mit Absperrband rot / weiß (Flutterband) in einem Minimalabstand von 10 m zwischen den Bändern zu sichern, sodass sie als potenzielles Bruthabitat unattraktiv wird. Die vorgenannten Ausführungen gelten nicht für die Arten Raubwürger und Rotmilan. Bezüglich der genannten Arten Raubwürger und Rotmilan ist eine Abweichung von der Bauzeitenbeschränkung im Umfeld von 200 m (Raubwürger) bzw. 300 m (Rotmilan) der festgestellten Neststandorte nicht zulässig, um eine Störung während der Brutzeit zu vermeiden. Innerhalb des 200 m-Umfeldes (Raubwürger) bzw. 300 m-Umfeldes (Rotmilan) um die Neststandorte sind die Bauarbeiten ab dem 10. März zu unterbrechen und erst nach dem 15. Mai fortzusetzen, wenn gutachterlich festgestellt wird (ÖBB), dass im betreffenden Jahr keine Revierbesetzung stattgefunden hat. Bei erfolgter Revierbesetzung ist das Ende der Brutzeit abzuwarten. Die Zielarten der Maßnahme sind alle im Gebiet vorkommenden Europäischen Vogelarten. Das Ziel der Maßnahme ist die Vermeidung von Verlusten der Fortpflanzungsstätten, der Tötung von Einzelindividuen und der Störung europäischer Vogelarten während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten.					
Biotopeentwicklungs- und Pflegekonzept / Kontrollen					
Die Einhaltung der Maßnahme ist zu dokumentieren.					
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme					
☒ vor Baubeginn ☐ während der Bauzeit ☐ Fertigstellung des Bauvorhabens					
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.					
Beeinträchtigung	☒ vermieden		☐ vermindert		
	☐ Netzzusammenhang „Natura 2000“ gesichert				
	☐ Netzzusammenhang „Natura 2000“ gesichert i. V. m. Maßnahmen-Nr.				
	☐ ausgeglichen	☐ ausgeglichen i. V. m. Maßn.-Nr.		☐ nicht ausgleichbar	
	☐ ersetzbar	☐ ersetzbar i. V. m. Maßn.-Nr.		☐ nicht ersetzbar	

Bebauungsplan „Solarpark Ponitz“		Maßnahmenblatt	ÖBb
Ökologische Baubegleitung (ÖBb)			
Konflikt / Beeinträchtigung			
Beschreibung	Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplanes „Solarpark Ponitz“ ist es erforderlich, Eingriffe in verschiedene Biotope, insbesondere Agrarflächen, durchzuführen.		
Eingriffsumfang	Der Eingriff findet überwiegend im Bereich von Acker- und Grünlandflächen statt. Die geplante PV-Anlage wird auf Agrarflächen errichtet. Weiterführende Angaben zur Planung sind den weiteren Antragsunterlagen zu entnehmen.		
Maßnahme			
Begründung / Zielsetzung			
Im Rahmen der Durchführung des Vorhabens wird in potenzielle Lebensräume von artenschutzrechtlich relevanten Arten bzw. Artengruppen eingegriffen. Dementsprechend kann eine Ökologische Baubegleitung (ÖBb) zur Vermeidung des Eintretens der Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG erforderlich werden.			
Maßnahme V 1			
Für die Artengruppe der Vögel ist eine Bauzeitenregelung vorgesehen, die eine Durchführung der Bautätigkeiten zur Kernbrutzeit ausschließt (siehe Maßnahme V 1). Der Vorhabenträger sieht in erster Linie die Einhaltung des festgelegten Bauzeitenfensters vor. Sollten belegbare Gründe für eine Nicht-Einhaltung dieser Bauzeitenfenster vorliegen, können nach rechtzeitiger Benachrichtigung der zuständigen Naturschutzbehörde und nach deren schriftlicher Zustimmung folgende Maßnahmen in Begleitung einer Ökologischen Baubegleitung (ÖBb) durchgeführt werden.			
Sollte die zuständige Behörde einer Anpassung zustimmen, so sind die jeweiligen Flächen durch geeignetes Fachpersonal zuvor auf Vorkommen der relevanten Arten zu überprüfen. Bei einem Positivnachweis ist die Ausweitung des Bauzeitfensters für den entsprechenden Bereich nicht zulässig. Bei Feststellung durch fachkundiges Personal im Rahmen der ÖBb, dass keine Vogelarten im Umfeld des Eingriffs brüten, ihre Brut bereits abgeschlossen haben bzw. wenn sich die entsprechenden Brutpaare aus anderen Gründen nicht mehr im Revier aufhalten sollten, kann in Absprache und mit schriftlicher Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde eine Anpassung des Bauzeitenfensters erfolgen. In Abstimmung mit der Behörde können Bautätigkeiten zur Errichtung der PV-Module, Trafostationen und Zuwegung außerhalb der Brutzeit begonnen werden und ohne Unterbrechung in die Brutzeit hinein fortgesetzt werden. Die Arbeiten sind in diesem Bereich durch die ÖBb zu überwachen.			
Die vorgenannten Ausführungen gelten nicht für die Arten Raubwürger und Rotmilan. Bezüglich der genannten Arten Raubwürger und Rotmilan ist eine Abweichung von der Bauzeitenbeschränkung im Umfeld von 200 m (Raubwürger) bzw. 300 m (Rotmilan) der festgestellten Neststandorte nicht zulässig, um eine Störung während der Brutzeit zu vermeiden. Innerhalb des 200 m-Umfeldes (Raubwürger) bzw. 300 m-Umfeldes (Rotmilan) um die Neststandorte sind die Bauarbeiten ab dem 10. März zu unterbrechen und erst nach dem 15. Mai fortzusetzen, wenn gutachterlich festgestellt wird (ÖBB), dass im betreffenden Jahr keine Revierbesetzung stattgefunden hat. Bei erfolgter Revierbesetzung ist das Ende der Brutzeit abzuwarten.			
Sollte eine Unterbrechung der Bautätigkeiten erforderlich werden und das Baufeld mit Vergrämnungsmaßnahmen versehen werden, um eine Besiedlung durch Bodenbrüter zu vermeiden, ist dies der Behörde zu melden. Diese Maßnahme ist auch durch eine ÖBb zu kontrollieren.			
Das Ziel der Maßnahme ist die Vermeidung von Verlusten der Fortpflanzungsstätten, der Tötung von Einzelindividuen und der Störung während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten.			
Bei Einhaltung des Ausschlusszeitraumes durch den Vorhabenträger ist keine ÖBb erforderlich.			
Allgemein:			
Die Ökologische Baubegleitung (ÖBb) wird ausschließlich durch qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt. In Bezug auf die artenschutzrechtliche Maßnahme ist die Präsenz maßnahmenabhängig (siehe oben). Die ÖBb erstellt für jeden Termin ein Protokoll.			
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept / Kontrollen			
Die Einhaltung der Maßnahme ist zu dokumentieren.			
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme			
☒ vor Baubeginn ☒ während der Bauzeit ☐ Fertigstellung des Bauvorhabens			
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.			
Beeinträchtigung	☒ vermieden ☐ vermindert		
	☐ Netzzusammenhang „Natura 2000“ gesichert		

	☐ Netzzusammenhang „Natura 2000“ gesichert i. V. m. Maßnahmen-Nr.	
	☐ ausgeglichen	☐ ausgeglichen i. V. m. Maßn.-Nr. ☐ nicht ausgleichbar
	☐ ersetzbar	☐ ersetzbar i. V. m. Maßn.-Nr. ☐ nicht ersetzbar

Bebauungsplan „Solarpark Ponitz“		Maßnahmenblatt		A 1	
Anlage von Ackerbrachflächen					
Konflikt / Beeinträchtigung					
Beschreibung		Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplanes „Solarpark Ponitz“ ist es erforderlich, Eingriffe in verschiedene Biotope, insbesondere Agrarflächen, durchzuführen.			
Eingriffsumfang		Der Eingriff findet überwiegend im Bereich von Acker- und Grünlandflächen statt. Die geplante PV-Anlage wird auf Agrarflächen errichtet. Weiterführende Angaben zur Planung sind den weiteren Antragsunterlagen zu entnehmen.			
Maßnahme					
Begründung / Zielsetzung					
Die Maßnahme dient der Vermeidung eines Verstoßes gegen die Verbote des § 44 (1) BNatSchG in Bezug auf die Europäischen Vogelarten. Zum Ausgleich von potenziellen Habitatverlusten für die Feldlerche werden zusätzlich zu den innerhalb des B-Plan-Geltungsbereiches festgelegten SPE-Flächen außerhalb des B-Plan-Geltungsbereiches Ausgleichsflächen im Umfang von 3,5 ha als Ackerbrachflächen angelegt. Die Maßnahme ist multifunktional auch für andere Halb- und Offenlandbrüter geeignet. Die Anlage der Ackerbrachfläche erfolgt gemäß dem „Leitfaden zur Maßnahmenplanung für die Feldlerche bei der Errichtung von PV-Freiflächenanlagen im Landkreis Prignitz“ vom 11.02.2025 (Landkreis Prignitz, 2025). Die für die Ackerbrache vorgesehene Fläche befindet sich südlich des Geltungsbereiches auf den dortigen Flurstücken 15, 16, 19/1, 24, 25, 28/1 und 29, Flur 4, Gemarkung Ponitz. Die Ackerbrache soll beidseitig eines von Norden nach Süden verlaufenden Grabens angelegt werden (zur Lage der Maßnahme vgl. Abbildung A-1). Die anzulegende Ackerbrache weist eine Breite von mindestens 30 bis 35 m auf und entspricht damit den Vorgaben des Leitfadens (LANDKREIS PRIGNITZ, 2025). Auf der Fläche sind Dünger- und PSM-Einsatz sowie mechanische Unkrautbekämpfung nicht zulässig. Sofern keine Selbstbegrünung, sondern eine Aussaat mit standortgerechtem, autochthonem Saatgut erfolgt, ist auf eine lückige Ansaat zu achten, um Rohbodenstellen zu erhalten. Bezüglich des Mahdregimes gilt: In den ersten drei Jahren erfolgt eine einmalige Mahd ab dem 15. August mit Abtransport des Mahdgutes. Falls erforderlich, ist eine zweite Mahd bis zum 1. März möglich. Ab dem vierten Jahr erfolgt je nach Bedarf (lückiger Bewuchs der Ackerbrache muss erhalten bleiben) eine einmalige Mahd ab dem 15. August. Entsprechend der aktuellen Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) der Europäischen Union ist durch die Anlage der Ackerbrache kein Verlust des Ackerstatus zu erwarten. Sofern sich im Zuge des Betriebs des PV-Parks die rechtlichen Rahmenbedingungen ändern sollten, kann zur Aufrechterhaltung des Ackerstatus ein turnusmäßiger Flächentausch (z.B. alle vier Jahre) erfolgen, beispielsweise auf Flächen parallel zum Flurstück 81, Flur 4, Gemarkung Ponitz. Das Ziel der Maßnahme ist die Vermeidung von Verlusten der Fortpflanzungsstätten, der Tötung von Einzelindividuen und der Störung europäischer Vogelarten während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten.					
Biotopeentwicklungs- und Pflegekonzept / Kontrollen					
Die Einhaltung der Maßnahme ist zu dokumentieren.					
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme					
☒ vor Baubeginn ☐ während der Bauzeit ☐ Fertigstellung des Bauvorhabens					
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.					
Beeinträchtigung		☒ vermieden		☐ vermindert	
		☐ Netzzusammenhang „Natura 2000“ gesichert			
		☐ Netzzusammenhang „Natura 2000“ gesichert i. V. m. Maßnahmen-Nr.			
		☐ ausgeglichen		☐ ausgeglichen i. V. m. Maßn.-Nr. ☐ nicht ausgleichbar	
		☐ ersetzbar		☐ ersetzbar i. V. m. Maßn.-Nr. ☐ nicht ersetzbar	

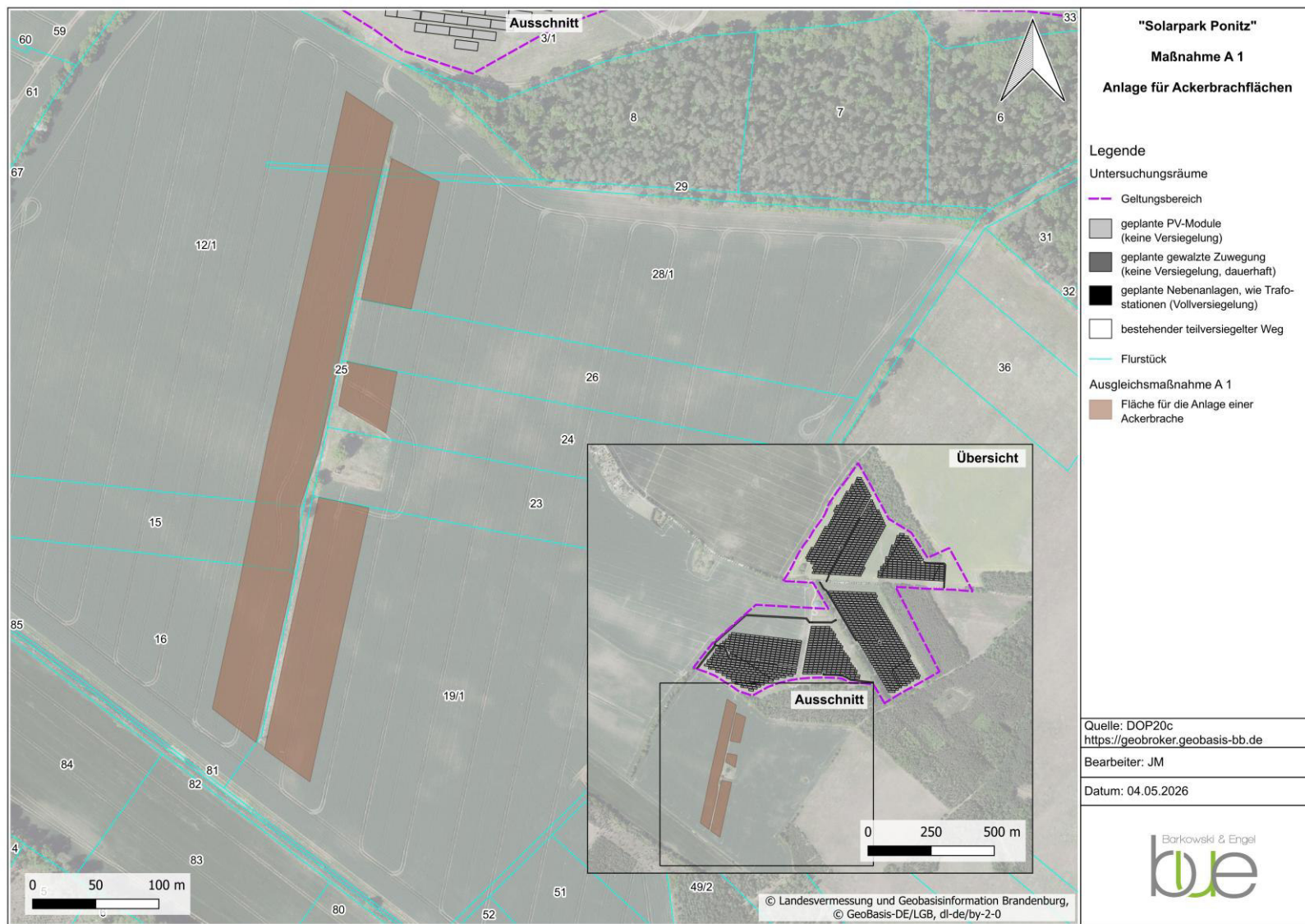


Abbildung A-1: Bodentypen im Bereich des geplanten Vorhabens.

Bebauungsplan „Solarpark Ponitz“	Maßnahmenblatt	P 1
Pflege von Grünlandflächen		
Konflikt / Beeinträchtigung		
Beschreibung	Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplanes „Solarpark Ponitz“ ist es erforderlich, Eingriffe in verschiedene Biotope, insbesondere Agrarflächen, durchzuführen.	
Eingriffsumfang	Der Eingriff findet überwiegend im Bereich von Acker- und Grünlandflächen statt. Die geplante PV-Anlage wird auf Agrarflächen errichtet. Weiterführende Angaben zur Planung sind den weiteren Antragsunterlagen zu entnehmen.	
Maßnahme		
Begründung / Zielsetzung		
Die Maßnahme dient der Vermeidung eines Verstoßes gegen die Verbote des § 44 (1) BNatSchG in Bezug auf die Europäischen Vogelarten. Die Grünlandbereiche innerhalb der PV-Anlage (Sonstige Sondergebiete mit Zweckbestimmung Solar / Photovoltaik) sind brutvogelverträglich zu pflegen. Durch eine extensive Grünlandpflege soll der Erhalt der betroffenen Brutvogelreviere innerhalb der PV-Anlage ermöglicht werden. Weiterhin sind zum Erhalt von Brutvogelrevieren (Heidelerche, Grauammer, Bluthänfling) die SPE-Flächen 2.2 sowie 10 als Extensivgrünland zu pflegen. Die Anforderungen an die Grünlandpflege orientieren sich am „Leitfaden zur Maßnahmenplanung für die Feldlerche bei der Errichtung von PV-FFA im Landkreis Prignitz“ vom 11.02.2025. Es sind die folgenden Anforderungen bezüglich des extensiven Grünlands unterhalb und zwischen den Modulreihen zu erfüllen: - Keine wendenden Bodenbearbeitungen, Walzen oder Schleppen. - Vollständiger Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel. - Insektenschonende und brutvogelfreundliche Mahd mit Balkenmähern / per Hand, insbesondere keine Mulchmahd. - Ein Mindestabstand von 10 cm über der GOK ist bei jeder Mahd einzuhalten. - Die Fortbewegung der Mähetechnik ist stets in Schrittgeschwindigkeit und unter menschlicher Überwachung zu gewährleisten (kein Einsatz von autonomen Mährobotern). - Das Mahdgut ist grundsätzlich von der Fläche zu beseitigen und zu nutzen oder schadlos entsprechend der geltenden Richtlinien zu entsorgen. - Die jährlich maximal zweimalige Mahd der Flächen ist unter Berücksichtigung avifaunistischer Anforderungen und den speziellen Anforderungen von Offenlandbrütern nicht zwischen dem 1.03. und 15.08. eines Jahres zulässig. - Eine abschnittsweise frühere Mahd zwischen den Modulen ist ab dem 15.07. in Abstimmung mit der UNB des Landkreises Prignitz möglich (Anzeige 4 Wochen vor Mahdtermin), wenn dies aus besonderen Gründen (z.B. Brandschutz) erforderlich ist. Frühere Mahdtermine bedürfen der Begleitung durch die ÖBB. Durch die ÖBB wird im Vorfeld eine Brutvogelkontrolle durchgeführt, um festzustellen, ob zum Zeitpunkt der Mahd Brutvogelaktivitäten ausgeschlossen werden können. Die Zustimmung der UNB ist erforderlich (Antragstellung 4 Wochen vor Mahdtermin). - Der Bereich unmittelbar unter den Wechselrichtern kann zum Brandschutz ganzjährig bei Bedarf per Hand (z.B. Motorsense) gemäht werden. Das Ziel der Maßnahme ist die Vermeidung von Verlusten der Fortpflanzungsstätten, der Tötung von Einzelindividuen und der Störung europäischer Vogelarten während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten.		
Biopotenzentwicklungs- und Pflegekonzept / Kontrollen		
Die Einhaltung der Maßnahme ist zu dokumentieren.		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme		
☐ vor Baubeginn ☐ während der Bauzeit ☒ Fertigstellung des Bauvorhabens		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.		
Beeinträchtigung	☒ vermieden	☐ vermindert
	☐ Netzzusammenhang „Natura 2000“ gesichert	
	☐ Netzzusammenhang „Natura 2000“ gesichert i. V. m. Maßnahmen-Nr.	

	☐ ausgeglichen	☐ ausgeglichen i. V. m. Maßn.-Nr.	☐ nicht ausgleichbar
	☐ ersetzbar	☐ ersetzbar i. V. m. Maßn.-Nr.	☐ nicht ersetzbar

10 Anlage 2: Pläne