

LANDKREIS PRIGNITZ
GEMEINDE GUMTOW
ORTSTEIL GUMTOW

**1. Änderung des Flächennutzungsplanes
der Gemeinde Gumtow für den Ortsteil Gumtow**

und

**vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 1
„Solarpark Gumtow“**

Umweltbericht mit integrierter Artenschutzprüfung

Angepasster Entwurf zur erneuten Beteiligung
der von der Änderung betroffenen Öffentlichkeit
sowie der berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange
gem. § 4a Abs. 3 BauGB

Stand: 25. Juli 2024

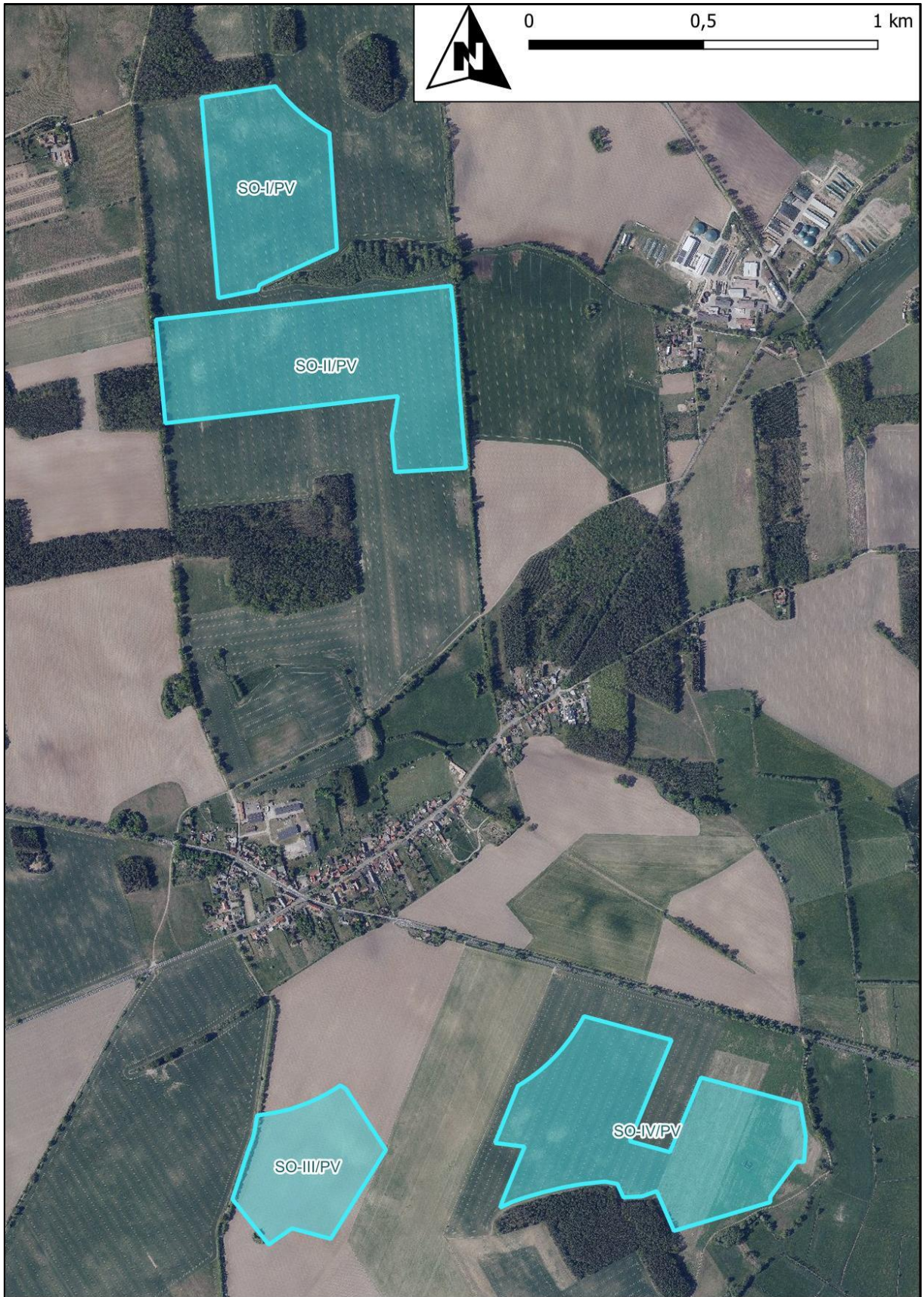
erarbeitet durch:

K. K - RegioPlan

Büro für Stadt- u. Regionalplanung

Dipl. Ing. Karin Kostka
Doerfelstraße 12, 16928 Pritzwalk

Tel./Fax: 03395 303996 / 300238
E-Mail: kk-regioplan@gmx.net



Darstellung der Flächen der 1. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Gumtow für den Ortsteil Gumtow auf Orthophoto (Kartengrundlage: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0)

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Kurzbeschreibung des Vorhabens	1
1.2	Rechtsgrundlagen und planerische Rahmenbedingungen	2
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	3
2.1	Schutzgutbezogene Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes	3
2.1.1	Schutzgut Mensch	3
2.1.2	Schutzgut Tiere.....	5
2.1.3	Schutzgut Pflanzen.....	31
2.1.4	Schutzgut Wasser.....	34
2.1.5	Schutzgut Landschaftsbild.....	35
2.1.6	Schutzgüter Boden und Fläche	37
2.1.7	Schutzgut Klima und Luft.....	37
2.1.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	38
2.1.9	Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung,.....	42
2.2	Wechselwirkungen	42
2.3	Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes bei Plandurchführung.....	44
2.4	Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	44
3	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation	44
3.1	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	45
3.1.1	Vermeidungsmaßnahme V1 – Bauzeitenregelung für Offenlandbrüter	45
3.1.2	Vermeidungsmaßnahme V2 – Bauzeitenregelung bei Vorkommen von Greifvögeln	46
3.1.3	Vermeidungsmaßnahme V3 – Amphibienschutzzaun	47

3.2	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	47
3.2.1	M1 – Entwicklung eines extensiven Grünlands, jeweils in den SO-I/PV bis SO-IV/PV	47
3.2.2	Externe Kompensationsmaßnahme M2 – dreireihige landschaftstypische Heckenpflanzung mit Überhältern auf den Maßnahmenflächen M2.1 bis M2.4 – Maßnahmenbeschreibung und Pflegehinweise	49
3.2.3	M3 –Erhaltung und Erweiterung einer Grünlandbrache für Offenlandbrüter (hier: Feldlerche und Grauammer) in der Teilfläche I	52
3.2.4	M4 – Entwicklung einer Grünlandbrache für Offenlandbrüter (hier: Feldlerche) in der Teilfläche III	55
3.2.5	M5 – Entwicklung einer Grünlandbrache i. V. m. dem Erhalt eines Feldgehölzbestandes in der Teilfläche IV.....	57
3.3	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.....	60
3.3.1	Schutzgut Tiere (hier: Vögel).....	60
3.3.2	Schutzgüter Boden und Fläche	61
3.3.3	Gesamtbilanz.....	63
4	Umweltüberwachung	66
5	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	67
	Anlagen	69
1	Biotop- und Nutzungstypenkartierung	69
1.1	Karte: Biotop- und Nutzungstypenkarte, M 1 : 5.000, für den Planbereich SO-I/PV sowie SO-II/PV, K.K-RegioPlan, Stand 14.03.2024	69
1.2	Karte: Biotop- und Nutzungstypenkarte, M 1 : 5.000, für den Planbereich SO-III/PV sowie SO-IV/PV, K.K-RegioPlan, Stand 14.03.2024.....	69
2	Faunistische Kartierungen.....	69
2.1	Faunistische Kartierungen: Avifauna und Herpetofauna 2020/2021 und 2022/2023 – Endbericht, K.K-RegioPlan, Stand rev. 01 – Juli 2024	69
2.2	Karte: Brutvogelkartierung 2020, M 1 : 5.500, K.K-RegioPlan, Stand 08.02.2024	69

2.3	Karte: Brutvogelkartierung 2023, M 1 : 6.000, KK-RegioPlan, Stand 08.02.2024	69
2.4	Karte: Zug- und Rastvogelkartierung 2020/21, M 1 : 9.500, K.K-RegioPlan, Stand 08.02.2024.....	69
2.5	Karte: Zug- und Rastvogelkartierung 2022/23, M 1 : 8.000, K.K-RegioPlan, Stand 08.02.2024.....	69
3	Übersicht umliegende Sichtbeziehungen auf den geplanten Solarpark Gumtow	69
3.1	Anlage: Maßnahmenbeschreibung zur externen Kompensationsmaßnahme M2 „dreireihige landschaftstypische Heckenpflanzung mit Überhältern auf Maßnahmenflächen M2.1 bis M2.4“, K.K-RegioPlan	69
4	24K6240_PV_BG Gumtow-Görike: Gutachterliche Bewertung der Lichtimmissionen, Plan 8.2 Obst & Hamm GmbH, Stand 17.04.2024	69
5	Maßnahmeblätter M3 bis M5.....	69
5.1	Maßnahmeblatt M3 – Erhaltung und Erweiterung einer Grünlandbrache für Offenlandbrüter (hier: Feldlerche und Grauammer) in der Teilfläche I, K.K- RegioPlan, Stand 24.07.2024	69
5.2	Maßnahmeblatt M4 – Entwicklung einer Grünlandbrache für Offenlandbrüter (hier: Feldlerche) in der Teilfläche III, K.K-RegioPlan, Stand 23.07.2024	69
5.3	Maßnahmeblatt M5 – Entwicklung einer Grünlandbrache für Offenlandbrüter (hier: Feldlerche) i. V. m. dem Erhalt eines Feldgehölzbestandes in der Teilfläche IV, K.K-RegioPlan, Stand 23.07.2024	69

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Der Brutvogelerfassungen zugrunde liegende Geltungsbereiche des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Solarpark Gumtow“ (blau) sowie deren 100-Meter-Radius (rot).....	7
Abbildung 2 Südlicher Untersuchungsraum mit den B-Plan-Flächen (blau), dem 500-m-Radius (rot) sowie den Nachweisen von Amphibienarten während der Saison 2020 (braun = Erdkröte, grün = Teichfrosch).....	23
Abbildung 3 Nördlicher Untersuchungsraum mit den B-Plan-Flächen (blau), dem 500-m-Radius (rot) sowie den Nachweisen von Amphibienarten während der Saison 2023 (braun = Erdkröte) ...	25
Abbildung 4 Bodendenkmal-Vermutungsflächen (lila schraffiert) auf dem Plangebiet (hellblau) auf Grundlage der Digitalen Topographischen Karte 1:25.000 und den Digitalen Orthophotos (© GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0)	41
Abbildung 5 Im Jahr 2020 nachgewiesene Greifvogelhorste mit Abständen für die Bauzeitenregelung	46
Abbildung 6 Maßnahmenflächen M2.1 und M2.2	51
Abbildung 7 Maßnahmenfläche M2.3	51
Abbildung 8 Maßnahmenfläche M2.4	52
Abbildung 9 Maßnahmenfläche M3 mit bestehender Grünlandbrache (Flurstück 48) und angrenzenden Teilflächen der Flurstücke 47 (rechts im Bild) und 50 (links im Bild), die bislang als Intensivacker genutzt werden (Winterroggen)	53
Abbildung 10 Fläche des östlich an die Maßnahmenfläche M3 angrenzenden sonstigen Sondergebiets SO-I.2/PV, die bislang als Intensivacker genutzt wird (Winterroggen) und in dem der zulässige Modulreihenabstand auf mind. 4,40 m aufgeweitet wird.....	54
Abbildung 11 Maßnahmenfläche M4 (rechts im Hintergrund) auf derzeitiger Intensivackerfläche mit Winterroggen (Flurstück 123).....	56
Abbildung 12 Feldgehölzbestand (im Hintergrund) mit südlich angrenzender einjähriger Brache auf Ackerland (links im Bild) und nördlich angrenzender Intensivackerfläche (Winterroggen)	58

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Termine der Brut- und Gastvogelkartierung 2020 auf der südlichen Teilfläche (III und IV), mit Angaben zu Gefährdung und Schutz) mit Zeit- und Witterungsangaben	7
Tabelle 2 Gesamtarteninventar der Brut- und Gastvogelkartierung 2020 auf der südlichen Teilfläche (III und IV), mit Angaben zu Gefährdung und Schutz) mit Angaben zu Gefährdung und Schutz	8
Tabelle 3 Erfassungstermine zur Horstsuche 2020 mit Zeit- und Witterungsangaben.....	10
Tabelle 4 Termine der Brut- und Gastvogelkartierung 2020 mit Zeit- und Witterungsangaben	11

Tabelle 5 Gesamtarteninventar der Brut- und Gastvogelkartierung 2023 auf der nördlichen Teilfläche (I und II), mit Angaben zu Gefährdung und Schutz	12
Tabelle 6 Erfassungstermine zur Horstsuche 2020 mit Zeit- und Witterungsangaben.....	14
Tabelle 7 Termine der Zug- und Rastvogelkartierung 2020/2021 mit Zeit- und Witterungsangaben...	18
Tabelle 8 Liste der 2020/2021 im UG nachgewiesenen planungsrelevanten Zug- und Rastvogelarten mit Angaben zum Gefährdungsgrad und zum Schutzstatus	18
Tabelle 9 Termine der Zug- und Rastvogelkartierung 2020/2021 auf der nördlichen Teilfläche und in deren 500-m-Umfeld mit Zeit- und Witterungsangaben	19
Tabelle 10 Liste der 2022/2023 im UG nachgewiesenen planungsrelevanten Zug- und Rastvogelarten mit Angaben zum Gefährdungsgrad und zum Schutzstatus	19
Tabelle 11 Begehungstermine 2020 zur Erfassung der potentiellen Amphibien-Habitate im Umfeld der geplanten FF-PVA	21
Tabelle 12 Begehungstermine 2023 zur Erfassung der potentiellen Amphibien-Habitate im Umfeld der geplanten FF-PVA	22
Tabelle 13 Termine, Zeit- und Witterungsangaben der Begehungen zur Erfassung von Reptilien 2020	27
Tabelle 14 Termine, Zeit- und Witterungsangaben der Begehungen zur Erfassung von Reptilien 2022/2023.....	28
Tabelle 15 Biotoptypen innerhalb sowie angrenzend zur Vorhabenflächen SO-I/PV und SO-II/PV	32
Tabelle 16 Biotoptypen innerhalb sowie angrenzend zur Vorhabenflächen SO-III/PV und SO-IV/PV .	33
Tabelle 17 Maximal erwartbare Versiegelungen durch die Umsetzung der Planung	61
Tabelle 18 Anteil der Flächen, die von Acker in Extensivgrünland umgewandelt werden.....	62
Tabelle 19 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 1 „Solarpark Guntow“	64

1 Einleitung

Der vorliegende Umweltbericht wurde für die im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB aufgestellten Bauleitplanungen zur 1. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Gumtow für den Ortsteil Gumtow sowie dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 1 „Solarpark Gumtow“ erarbeitet.

Zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes wird zur Aufstellung der Bauleitplanungen eine Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und im vorliegenden Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Ziel des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes (vBP) Nr. 1 „Solarpark Gumtow“ der Gemeinde Gumtow ist es, auf vier Teilflächen in der Gemarkung Gumtow die Errichtung und den Betrieb von Photovoltaik-Freiflächenanlagen als Solarpark zur Erzeugung von Elektrizität aus Sonnenenergie zu ermöglichen. Dazu sollen [in den Teilflächen I bis IV sonstige Sondergebiete](#) mit der Zweckbestimmung Photovoltaik-Freiflächenanlage gem. § 11 Abs. 2 BauNVO mit einer Gesamtgröße von **84,58 ha** festgesetzt werden. [Je Teilfläche I bis IV umfassen die sonstigen Sondergebiete weniger als 30 ha.](#)

Hierzu haben die Gemeindevertreter der Gemeinde Gumtow die entsprechenden Aufstellungsbeschlüsse, Beschluss Nr. 21/2022 sowie Nr. 22/2022 am 26.04.2022 gefasst.

Der Umweltbericht ist gem. § 2a Satz 3 BauGB ein eigenständiger Teil des Erläuterungsberichts zur 1. Änderung des Flächennutzungsplanes für den Ortsteil Gumtow sowie der Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 1 „Solarpark Gumtow“ der Gemeinde Gumtow.

1.1 Kurzbeschreibung des Vorhabens

Ziel der 1. Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP) für den Ortsteil Gumtow sowie der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes (vBP) Nr. 1 „Solarpark Gumtow“ ist es, durch die Darstellung im FNP und Festsetzung im vBP von sonstigen Sondergebieten mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ [in den Teilflächen I bis IV](#) die Errichtung und den Betrieb eines Solarparks zur Erzeugung von elektrischer Energie zu ermöglichen.

Das Plangebiet befindet sich im Land Brandenburg, Landkreis Prignitz, innerhalb der Gemeinde Gumtow in deren Ortsteil Gumtow. Nördlich der Ortslage Gumtow befinden sich die Teilflächen I und II, südlich der Ortslage Gumtow befinden sich die Teilflächen III und IV.

Die Abgrenzungen der 1. Änderung des Flächennutzungsplanes und des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sind im Wesentlichen identisch mit Ausnahme von [Verkehrsflächen zur äußeren Erschließung der Teilflächen II bis IV](#), welche ausschließlich in dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan (vBP) Nr. 1 „Solarpark Gumtow“ dargestellt sind. Da die Darstellungen des Flächennutzungsplanes nicht flurstückscharf sind, werden für die Beschreibung der Plangebiete nachfolgend die Geltungsbereiche des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes herangezogen.

Für die geplanten bebauten Flächen sollen moderne Solarmodule verwendet werden, welche auf einer Stahlrahmenkonstruktion montiert und mit Rammprofilen im Boden verankert werden, wobei die Rammprofile ohne zusätzliche Fundamente in den Boden getrieben werden, um die Auswirkungen auf den Naturhaushalt durch Versiegelung soweit wie möglich zu reduzieren.

Dabei werden die Module zusätzlich mindestens 80 cm über Geländeoberkante montiert, um auf den darunter liegenden Flächen eine Vegetationsentwicklung zu ermöglichen.

Dabei handelt es sich nicht um einen Photovoltaikpark, der als Agri-Photovoltaik (Agri-PV) zu verstehen ist. Agri-PV steht für Agrivoltaik oder für Solaranlagen auf landwirtschaftlichen Flächen. Aber anders als bei herkömmlichen Freiflächen-Solaranlagen (FFA) handelt es sich bei Agri-PV sowohl um Flächen für die Pflanzenproduktion durch Photosynthese als auch für die Gewinnung elektrischer Energie durch Photovoltaikanlagen.

Alle Photovoltaikflächen sollen künftig neben der technischen Anlage zusätzlich als extensives Grünland bewirtschaftet werden. Die Anlage wird komplett eingezäunt, ist aber für die Feuerwehr im Bedarfsfall zugänglich. Die festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ) beträgt 0,7.

Zudem soll bei Errichtung des Sicherheitszaunes mindestens eine Bodenfreiheit von 15 cm gewährleistet werden, um die Barriere Wirkung für Kleintiere zu reduzieren.

Die Anlage neuer Wegeflächen innerhalb der Vorhabenfläche soll ausschließlich in Teilversiegelung (wasserdurchlässiges Material) erfolgen. In Verbindung mit der festgesetzten Versickerung von Niederschlag auf den von der Planung betroffenen Flurstücken sollen damit die zu erwartenden Auswirkungen auf den Naturhaushalt soweit wie möglich reduziert werden.

1.2 Rechtsgrundlagen und planerische Rahmenbedingungen

Für die Bauleitplanungen ist die Eingriffsregelung des § 1 Abs. 6 Nr. 7, § 1a und § 2 Abs. 4 BauGB zu beachten. Es wird daher ein Umweltbericht für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan sowie die 1. Änderung des Flächennutzungsplanes für den Ortsteil Gumtow erstellt, der als eigenständiger Teil beider Planungen beigefügt ist.

der Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan und dem Erläuterungsbericht zur 1. Änderung des Flächennutzungsplanes beigefügt wird.

Bezogen auf den Natur- und Artenschutz sind folgende Rechtsgrundlagen mit den entsprechenden Verordnungen zu beachten:

- **BNatSchG**: Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch [Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 \(BGBl. 2024 I Nr. 225\)](#) geändert worden ist.
- **BbgNatSchAG**: Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I/13, [Nr. 3], ber. GVBl. I/13 [Nr. 21]), zuletzt geändert durch Artikel 19 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl. I/24, [Nr. 9], S. 11).

Darüber hinaus bilden die Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE)¹ eine entsprechende Beurteilungsgrundlage für die zu erwartenden Eingriffe und deren Ausgleich.

Weiterhin wurden berücksichtigt:

- **BauGB:** Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. 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.
- **BauNVO:** Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) worden ist.
- **PlanZV:** Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist.
- **BbgBO:** Brandenburgische Bauordnung 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]).

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Schutzgutbezogene Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes

2.1.1 Schutzgut Mensch

Von Photovoltaik-Freiflächenanlagen können Immissionen in Form von Geräuschen, Lichtreflexen sowie elektrischen und magnetischen Feldern ausgehen, die die menschliche Gesundheit beeinträchtigen könnten.

Blendwirkungen

Photovoltaikanlagen können Blendwirkungen erzeugen, allerdings nur innerhalb sehr kurzer Zeitspannen, da sich der Sonnenstand schnell ändert. Zudem ist die Oberfläche der Module so gestaltet, dass möglichst wenig Licht reflektiert wird.

Für die Ermittlung von möglichen Auswirkungen durch Blendungen wird die Leitlinie des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen (Licht-Leitlinie) vom 16. April 2014 herangezogen.

Bei der Beurteilung sind Immissionsorte kritisch, wenn sie vorwiegend westlich oder östlich einer Photovoltaikanlage liegen und weniger als ca. 100 m von dieser entfernt sind. Eine erhebliche Belästigung im

¹ MLUV – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.) (2009): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung – HVE. Online unter: https://mluk.brandenburg.de/sixcms/media.php/land_bb_test_02.a.189.de/Handlungsanleitung-Vollzug-Eingriffsregelung.pdf, Abrufdatum: 18.12.2023.

Sinne des BImSchG kann vorliegen, wenn die maximal mögliche Blenddauer mindestens 30 Minuten am Tag oder 30 Stunden im Jahr beträgt.

Mit Blendwirkungen durch Reflektionen der Sonneneinstrahlung auf den Solarmodulen ist in Entfernungen ≥ 100 m nicht mehr zu rechnen. Blendwirkungen können zwar weiter reichen, gelten aber erst bei Überschreitung einer Blenddauer von 30 min/Tag oder 30 h/Kalenderjahr als eine „erhebliche“ Belästigung i. S. d. § 3 Abs. 1 BImSchG. Nach der Lichtimmissionsleitlinie des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI) erfahren Immissionsorte (IO), die sich weiter als ca. 100 m von einer Photovoltaikanlage (PVA) entfernt befinden, erfahrungsgemäß nur kurzzeitige Blendwirkungen, lediglich bei großflächigen PVA könnten auch weiter entfernte IO noch relevant sein. Weiter führt die LAI dazu aus, dass dabei nördlich und vorwiegend südlich von einer PVA gelegene Immissionsorte unproblematisch einzuschätzen sind. Hinsichtlich einer möglichen Blendung kritisch sind IO, die westlich oder östlich einer PVA liegen und nicht weiter als ca. 100 m entfernt sind.

Im vorliegenden Fall ist nicht mit Beeinträchtigungen durch Blendwirkung auf Wohnnutzungen zu rechnen, da sich die nächste Wohnbebauung südlich und nördlich der Ortslage Gumtow befindet. Die Wohnbebauung hat eine Entfernung von weit mehr als 400 Meter.

Beeinträchtigungen durch Blendwirkungen auf die ca. 75 m westlich der Teilfläche III verlaufende Gemeindestraße sind aufgrund der dort bestehenden Allee und auf die ca. 115 m nordöstlich der Teilfläche IV verlaufende B5 aufgrund der Entfernung ebenfalls nicht zu erwarten.

Neben der zuvor getroffenen Einschätzung des Planverfassers wurde eine zusätzliche Gutachterliche Bewertung der Lichtemissionen durch das Büro 8.2 - Obst & Hamm GmbH aus Hamburg vorgenommen, die ein vollständiges Blendgutachten vorweg nimmt. Die gutachterliche Einschätzung wurde gemeinsam für den geplanten Solarpark Gumtow als auch den geplanten Solarpark Görike-Lindenbüsche getroffen. Im Ergebnis wurde in der Zusammenfassung folgende Bewertung abgegeben:

„Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Lichtimmissionen, deren Ursprung in den Modulen der Photovoltaikanlage Gumtow7Görike liegt, an den meisten Gebäuden in der Umgebung der Teilflächen nicht auftreten. Für die Gebäude, bei denen Lichtimmissionen auftreten, stellten diese keine erhebliche Belästigung dar und sind nach den Richtlinien der LAI zu tolerieren.

Das Auftreten von Lichtimmissionen auf der B5 ist als unwahrscheinlich einzustufen. Sollten Nahe Demerthin trotzdem Lichtimmissionen auftreten, so können diese als unbedenklich eingestuft werden.“

Die Gutachterliche Bewertung durch 8.2 Obst & Hamm GmbH, Stand 17.04.2024, ist Bestandteil des Umweltberichtes und als Anlage beigefügt.

Geräusche

Im Abstand ≥ 100 m zu PV-Modulen sind Lärmemissionen nicht zu erwarten. Mögliche Lärmquellen sind dabei Wechselrichter und Trafo. Im vorliegenden Fall ist aufgrund des Abstandes zur nächstgelegenen schutzwürdigen Nutzung (Wohnbebauung) von über 400 m nicht mit negativen Geräuschemissionen zu rechnen.

Zur Teilfläche I wird der Abstand von 500 m zu Wohnbebauung in drei Fällen unterschritten, hierzu liegen in allen Fällen die Zustimmungen der betroffenen Grundstückseigentümer vor.

Von Wechselrichtern geht im Allgemeinen in einer Entfernung von etwa 100 m von Wohngebieten ein Tag-Geräuschpegel von 29 dB(A) aus, verursacht bei durchgehendem Tagbetrieb.²

Die nächstgelegenen Transformatoren werden sich in einer Entfernung von > 150 Metern zur Wohnbebauung befinden. Ein Trafo verursacht bei durchgehendem Tagbetrieb einen Teilpegel von 26 dB(A). Bei Annahme von 10 Wechselrichtern mit weit über 400 m und zwei Transformatoren in ebenso 400 m Entfernung ergäbe sich ein Gesamt-Beurteilungspegel tagsüber von 39 dB(A) in den Wohngebieten. Damit befinden sich die oben genannten Wohngebiete sicher, d. h. auch bei doppelter Anzahl von Wechselrichtern, außerhalb des Einwirkungsbereiches der Photovoltaik-Freiflächenanlage.

Elektrische und magnetische Felder

Photovoltaikmodule erzeugen Gleichstrom und damit ein statisches Feld. Das entstehende elektrische Feld kann man im Abstand von wenigen Zentimetern kaum noch nachweisen, das magnetische Feld ist nach 50 cm Entfernung nur noch so stark wie das Magnetfeld der Erde. Nur am Wechselrichter entstehen höherfrequente Wechselfelder, weshalb dieser nicht in unmittelbarer Nähe von Wohn- oder Schlafzimmern liegen sollte. Dies ist im vorliegenden Fall aufgrund des Abstandes zur nächstgelegenen Wohnbebauung von über 400 m ausgeschlossen.

Fazit

Das Landesamt für Umwelt teilte mit Schreiben vom 12.10.2023 mit, dass die Auswirkungen des Vorhabens unter Berücksichtigung der nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzungen nach jetzigem Kenntnisstand keine schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG hervorrufen werden. Der Planverfasser schließt sich dieser Ansicht an.

Zusammenfassend wird festgestellt, dass erheblich beeinträchtigende Immissionen durch die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage für die angrenzenden Ortslagen und damit Bewohner nicht zu befürchten sind.

2.1.2 Schutzgut Tiere

Bereits 2020 wurden im Zusammenhang mit einer weiteren Vorhabenfläche südlich von Gumtow Erfassungen zu vorkommenden Arten der Avifauna und der Herpetofauna durchgeführt. Diese sind nicht älter als 5 Jahre und können damit für die aktuellen Betrachtungen bezüglich des vBP Nr. 1 „Solarpark Gumtow“ herangezogen werden. Weitere Untersuchungen fanden im Jahre 2023 statt und fließen hier ergänzend ein.

Die Methodik sowie die Erfassungsergebnisse werden in den nachfolgenden Artkapiteln entsprechend aufgeführt.

² DSB Dörries Schalltechnische Beratung GmbH, überschlägige Prüfung der Geräuschemissionen und –immissionen durch PV Freiflächenanlagen, zum BP-Meyenburg Nr. 7

Für Aussagen zu den Artengruppen Vögel, Amphibien und Reptilien wird der Bericht „Faunistische Kartierungen, Avifauna und Herpetofauna 2020/2021 und 2022/2023 - Endbericht“ herangezogen, welcher dem Umweltbericht als Anlage beigelegt ist.

2.1.2.1 Vögel

Im Nachfolgenden werden die Kartierungsergebnisse der Brut- und Gastvogelkartierung aus 2020 sowie die Ergebnisse der Zug- und Rastvogelerfassung 2020/2021 für die südlich von Gumtow gelegenen Flächen ausgewertet.

Des Weiteren werden die Kartierungsergebnisse der Brut- und Gastvogelkartierung aus 2023 sowie die Ergebnisse der Zug- und Rastvogelerfassung 2022/2023 für die nördlich von Gumtow gelegenen Flächen betrachtet.

2.1.2.1.1 Brut- und Gastvögel sowie Horsterfassungen

2.1.2.1.1.1 Kartierungen 2020

Die Kartierung der Brut- und Gastvögel erfolgte in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Prignitz in einem Umkreis von 100 m um die VHF, unter Berücksichtigung der für avifaunistische Bestandserhebungen geltenden „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel in Deutschland“ (SÜDBECK et al. 2005) sowie den „Methoden der Feldornithologie“ (BIBBY et al. 1995).

Die Bestandserhebungen für die südlichen Flächen SO-III/PV und SO-IV/PV wurden im Zeitraum von März bis Juli 2020 an insgesamt sieben Begehungsterminen vorgenommen, die sich aus zwei Terminen zur Horstsuche im Februar und April sowie fünf Terminen zur Kartierung der Brut- und Gastvögel zusammensetzten.

Insgesamt wurden während der Brut- und Gastvogelkartierung in den Monaten März bis Juli 2020 fünf Begehungen aller Bereiche, bei sonnigen und trockenen Wetterverhältnissen durchgeführt, die zeitlich annähernd gleichmäßig verteilt waren. Davon vier Begehungen in den frühen Morgenstunden und eine Begehung in den Abendstunden. Die Begehungen wurden jeweils mit wechselnder Streckenführung vorgenommen.

Die fünf Begehungstermine der Brut- und Gastvogelkartierung im Zeitraum März bis Juli 2020 haben überwiegend den Zeitraum vor Dämmerung bis nach Sonnenaufgang bzw. vor Dämmerung bis nach Sonnenuntergang beinhaltet und sind somit geeignet gewesen auch dämmerungs- und nachtaktive Brutvögel zu erfassen.



Abbildung 1 Der Brutvogelerfassungen zugrunde liegende Geltungsbereiche des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Solarpark Gumtow“ (blau) sowie deren 100-Meter-Radius (rot)

Tabelle 1 Termine der Brut- und Gastvogelkartierung 2020 auf der südlichen Teilfläche (III und IV), mit Angaben zu Gefährdung und Schutz mit Zeit- und Witterungsangaben

Datum	Zeit	Dauer	Witterungsverhältnisse
25.03.2020	06.30-09.30 Uhr	3 Std.	-2-5°C, wolkenlos, Wind mäßig SO
29.04.2020	05.30-08.30 Uhr	3 Std.	7-10°C, bedeckt, Wind schwach SO
22.05.2020	04:30-07:30 Uhr	3 Std.	10-13°C, heiter, Wind schwach W
15.06.2020	19:00-23:00 Uhr	4 Std.	24-17°C, wolkig, Wind schwach SOW
14.07.2020	05:00-08.00 Uhr	3 Std.	17°C, heiter, Wind schwach SW

Die Erfassung der Brutvögel erfolgte nach der Revierkartierungsmethode (BIBBY ET AL. 1995, GNIELKA ET AL. 1990). Auf direkte Brutnachweise durch gezielte Nestersuche wurde aus Artenschutzgründen verzichtet, da bei dieser Methode, Nester von in Gebüsch brütenden Vogelarten oder baumbrütender

Vogelarten in hohen Waldbeständen aufgrund der Belaubung kaum zu finden sind und es dadurch außerdem zu Störungen des Brutgeschäftes am Brutplatz kommen kann. Zufällig gefundene Nester oder Bruthöhlen wurden ggf. erfasst.

Während der Begehungen wurden alle sich an dem jeweiligen Termin im UG aufhaltenden, optisch und akustisch wahrnehmbaren Vogelarten und Individuen, sowohl Brutvögel, Nahrungsgäste als auch Überflieger erfasst.

Als optisches Hilfsmittel kam ein binokulares Kompaktfernglas Zeiss-Jena Dekarem 10 x 50 mit zehnfacher Vergrößerung, dioptrienausgleichender Einzelokulareinstellung, Knickbrücke, zentralem Fokussierad und Mitteltrieb für Scharfeinstellung zum Einsatz.

Während der Brut- und Gastvogelkartierung im Jahr 2020, wurde im 100-m-Umfeld der beiden VHF SO-II/PV und SO-IV/PV auf der südlichen Teilfläche der B-Plan-Fläche ein Gesamtspektrum von insgesamt 34 verschiedenen Vogelarten dokumentiert. Es wurden 27 Arten aus der Gruppe der Singvögel (Passeriformes) und sieben Arten aus der Gruppe der Nichtsingvögel (Non-Passeriformes) nachgewiesen. Dabei handelte es sich überwiegend um Vögel der offenen Agrarlandschaften, sowie um Arten die in Alleen, Hecken-, Gehölz und Waldstrukturen oder fast ausschließlich innerhalb menschlicher Siedlungen und deren Randbereichen leben.

Als Brutvögel mit Brutnachweis oder Brutverdacht wurden 30 Arten eingestuft. vier weitere Arten wurden im UG als Nahrungsgäste angetroffen.

Von den insgesamt 34 im UG nachgewiesenen Vogelarten sind

- 14 Arten in der Roten Listen Deutschlands (11 Arten) oder Brandenburgs (9 Arten) bzw. deren Vorwarnlisten aufgeführt,
- vier Arten nach dem BNatSchG streng geschützt,
- zwei Arten nach der BArtSchVO streng geschützt,
- drei Arten im Anhang I der EU-VoSchRL gelistet.

Eine Auflistung aller bisher im Untersuchungsgebiet festgestellten 34 Vogelarten ist in nachfolgender Tabelle sowie dem als Anlage beigefügten Endbericht enthalten.

Tabelle 2 Gesamtarteninventar der Brut- und Gastvogelkartierung 2020 auf der südlichen Teilfläche (III und IV), mit Angaben zu Gefährdung und Schutz

Deutscher Name / Wissenschaftlicher Name/ Artkürzel	RL BB	RL D	BNatSchG	BArtSchVO	EU-VoSchRL	Nistökologie	Brutzeit	Häufigkeit in BB/ Bestandstendenz	Status	Reviere
Amsel – <i>Turdus merula</i>	-	-	§	-	-	Ni, F (Ba, Bu)	A 02-E 08	sh (=)	BV	1
Baumpieper – <i>Anthus trivialis</i>	V	V	§	-	-	Bo	A 04-E 07	h (↓)	BV	1
Bluthänfling – <i>Carduelis cannabina</i>	3	3	§	-	-	F (Ba, Bu)	A 04-A 09	h (↓)	BV	1
Braunkehlchen – <i>Saxicola rubetra</i>	2	2				Bo	A 04-E 08	mh/h (↓)	BV	1
Buchfink – <i>Fringilla coelebs</i>	-	-	§	-	-	Fr (Ba)	A 04-E 08	sh (=)	BV	2
Buntspecht – <i>Dendrocopos major</i>	-	-	§	-	-	Hö	E 02-A 08	mh/sh (=)	BV	1

Deutscher Name / Wissenschaftlicher Name/ Artkürzel	RL BB	RL D	BNatSchG	BArtSchVO	EU-VoSChRL	Nistökologie	Brutzeit	Häufigkeit in BB/ Bestanden- denz	Status	Reviere
Eichelhäher – <i>Garrulus glandarius</i>	-	-	§	-	-	F (Ba)	E 02-A 09	h/sh (↑)	BV	2
Feldlerche – <i>Alauda arvensis</i>	3	3	§	-	-	Bo	A 03-M 08	sh (↓)	BV	6
Gimpel – <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	V	-	§	-	-	F (Ba)	A 04-A 08	mh (↓)	BV	1
Goldammer – <i>Emberiza citrinella</i>	-	V	§	-	-	Bo, F (Bu)	E 03-E 08	sh (=)	BV	2
Jagdfasan – <i>Phasianus colchicus</i>	-	-	§	-	-	Bo, NF	E 03-A 08	mh (=)	BV	1
Klappergrasmücke – <i>Sylvia curruca</i>	-	-	§	-	-	F (Bu)	M 04-M 08	h (↓)	BV	3
Kleiber – <i>Sitta europaea</i>	-	-	§	-	-	Hö	A 03-A 08	h/sh (=)	BV	1
Kohlmeise – <i>Parus major</i>	-	-	§	-	-	Hö	M 03-A 08	sh (=)	BV	3
Kolkrabe – <i>Corvus corax</i>	-	-	§	-	-	F (Ba)	M 01-E 07	mh (↑)	NG	-
Kuckuck – <i>Cuculus canorus</i>	-	3	§	-	-	Brutparasit	E 04-M 08	mh (↓)	BV	1
Mäusebussard – <i>Buteo buteo</i>	V	-	§§	-	-	F (Ba)	E 02-M 08	mh (=)	BV	-
Misteldrossel – <i>Turdus viscivorus</i>	-	-	§	-	-	F (Ba)	M 03-E 08	mh (=)	BV	1
Mönchsgrasmücke – <i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	§	-	-	Bo, F (Bu)	E 03-A 09	sh (↑)	BV	2
Nachtigall – <i>Luscinia megarhynchos</i>	-	-	§	-	-	Bo, Fr (Bu)	M 04-M 08	h (=)	BV	1
Nebelkrähe – <i>Corvus corone</i>	-	-	§	-	-	F (Ba)	M 02-E 08	mh/h (=)	NG	-
Neuntöter – <i>Lanius collurio</i>	3	-	§	-	Anh. I	F (Bu)	E 04-E 08	h (↓)	BV	2
Pirol – <i>Oriolus oriolus</i>	-	V	§	-	-	F (Ba)	E 04-E 08	mh/h (↓)	BV	1
Raubwürger – <i>Lanius excubitor</i>	V	1	§§	§§	-	F (Bu)	M 03-M 08	s/mh (↑)	BV	1
Rauchschwalbe – <i>Hirundo rustica</i>	V	V	§	-	-	Ni	A 04-A 10	h/sh (↓)	NG	-
Ringeltaube – <i>Columba palumbus</i>	-	-	§	-	-	F (Ba), Ni	E 02-E 11	sh (=)	BV	2
Rotmilan – <i>Milvus milvus</i>	-	V	§§	-	Anh. I	F (Ba)	M 03-M 08	mh (=↓)	BV	1
Schwarzspecht – <i>Dryocopus martius</i>	-	-	§§	§§	Anh. I	Hö	E 02-A 08	mh (=)	BV	1
Star – <i>Sturnus vulgaris</i>	-	3	§	-	-	Hö, Gb	E 02-A 08	sh (↓)	BV	2
Sumpfmeise – <i>Parus palustris</i>	-	-	§	-	-	Hö	A 04-A 08	h (=)	BV	2
Wacholderdrossel – <i>Turdus pilaris</i>	-	-	§	-	-	F (Ba), KB	A 04-M 08	mh (↑)	NG	-
Waldlaubsänger – <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	-	-	§	-	-	Bo	E 04-A 08	h (↓)	BV	1
Zaunkönig – <i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-	§	-	-	Bo, F, Ni	E 03-A 08	h/sh (=)	BV	1
Zilpzalp – <i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	§	-	-	Bo	A 04-M 08	h/sh (=)	BV	1
Arten gesamt nach Gefährdungs- kategorie und Schutzstatus	9	11	4	2	3	-			-	46

Erläuterung der verwendeten Abkürzungen und Symbole: RL-BB = Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg (RYSILAVY ET AL. 2019), RL-D = Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSILAVY ET AL. 2020), BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz, BArtSchVO = Bundesartenschutzverordnung, EU-VoSChRL = Europäische Vogelschutzrichtlinie, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, § = besonders geschützte Art (BNatSchG), §§ = streng geschützte Art (BNatSchG/BArtSchVO), Anh. I = Anhang 1 der Europäischen Vogelschutzrichtlinie, Ba = Baumkronenfreibrüter, Bo = Bodenfreibrüter, Bu = Hecken-, Gebüsch- und Strauchfreibrüter, BV = Brutvogel, F = Freibrüter, Gb = Gebäudebrüter, Hö = Baum- und Bodenhöhlen- bzw. Spaltenbrüter (mit und ohne eigenen Höhlenbau), KB = Koloniebrüter, NG = Nahrungsgast, Ni = Halbhöhlen-, Nischen- und Rindentaschenbrüter, A = Anfang des Monats (1. Dekade), M = Mitte des Monats (2. Dekade), E = Ende des Monats (3. Dekade), h = häufig, mh = mittelhäufig, s = selten, sh = sehr häufig, 01-10 = Monat, Januar bis Oktober, **Fettdruck** = streng geschützte Arten und Arten der Roten Listen oder deren Vorwarnliste

Die Feldlerche war mit insgesamt sechs Brutrevieren die dominierende Vogelart im UG. Die Arten Klapprasmücke und Kohlmeise mit jeweils drei Revieren waren mittelhäufig im UG vertreten.

In Anbetracht der Gesamtzahl unterschiedlicher Arten, des Anteils gefährdeter und geschützter Arten sowie der Brutrevierdichte, besitzt das UG eine mittlere Bedeutung hinsichtlich der Funktion als Brut- und Nahrungshabitat. Die Funktion als Nahrungshabitat spiegelt sich vor allem in der Frequentierung des UG durch verschiedene Greif- und Großvogelarten wider.

Die nachfolgende artenschutzrechtliche Bewertung erfolgt auf Grundlage der vom Vorhaben zu erwartenden bau- und betriebsbedingten Wirkfaktoren des geplanten Vorhabens und betrachtet mögliche Konflikte in Bezug auf die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG.

Da die anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren i. d. R. überwiegend übereinstimmen, wird eine Betrachtung der anlagebedingten Wirkfaktoren als ausreichend eingeschätzt und eine Betrachtung betriebsbedingter Wirkfaktoren als entbehrlich betrachtet.

Die Wirkfaktoren für Photovoltaikfreiflächenanlagen resultieren regelmäßig aus:

- dem Flächenentzug durch Versiegelung/Überbauung,
- der Veränderung von Vegetations- und Biotopstrukturen sowie
- durch stoffliche/nichtstoffliche Einwirkungen (Staub, Licht, Erschütterungen etc.).

Darüber hinaus sind im Einzelfall, in Abhängigkeit von den Standortvoraussetzungen die Wirkfaktoren

- Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes sowie
- bau- und anlagebedingte Barrierewirkung/Mortalität relevant.

2.1.2.1.1.2 Horsterfassung 2020

In Ergänzung der Revierkartierung der Brutvögel auf den südlichen Flächen erfolgte in Abstimmung mit der UNB des Landkreises Prignitz die Suche nach Horsten von Greif- und Großvögeln im Bereich von 300 m um die VHF und wurde vor dem Einsetzen des Blattaustriebs der Laubbäume von U. Binder, Mitarbeiter für Artenschutz K.K-RegioPlan, durchgeführt.

Tabelle 3 Erfassungstermine zur Horstsuche 2020 mit Zeit- und Witterungsangaben

Datum	Uhrzeit	Dauer	Witterung
24.02.2020	08:00-13:00 Uhr	5,0 Std.	6°C, stark bewölkt, Regen, Wind mäßig SW
29.04.2020	09:30-11:30 Uhr	2,0 Std.	7-10°C, bedeckt, Wind schwach SO

Dabei wurden alle Gehölzstrukturen innerhalb des UG, sowohl geschlossene Waldbereiche, als auch Baumreihen, Baumgruppen, Einzelbäume und Feldgehölze auf dort möglicherweise vorhandene Horststandorte untersucht. Die wegbegleitenden Baumreihen wurden mit dem Auto in Schrittgeschwindigkeit abgefahren und nach Horsten abgesucht. Baumreihen, Einzelbäume, Baumgruppen und Feldgehölze innerhalb von Grünland- und Ackerflächen, abseits der durch das Gebiet verlaufenden Wege, wurden vollständig begangen.

Dabei wurden alle Bäume vom Erdboden aus mit einem Fernglas mit zehnfacher Vergrößerung in Augenschein genommen und auf das Vorhandensein von Horsten kontrolliert. Gefundene Horste wurden

kartographisch erfasst und bei späteren Begehungen auf Besetzung und Artzugehörigkeit der dort brütenden Vögel kontrolliert. Die kartierten Horste wurden in der Brutvogelkarte des Endberichts kartographisch dargestellt.

Im Radius von 300 m um die B-Plan-Fläche wurden in einem Waldstück in der Gemarkung Gumtow, unmittelbar südlich der VHF SO-IV/PV jeweils ein besetzter Horst des Mäusebussards und des Rotmilans festgestellt.

2.1.2.1.1.3 Kartierungen 2023

Die Kartierung der Brut- und Gastvögel erfolgte in Abstimmung mit der UNB des Landkreises Prignitz in einem Umkreis von 100 m um die VHF, unter Berücksichtigung der für avifaunistische Bestandserhebungen geltenden „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel in Deutschland“ (SÜDBECK ET AL. 2005) sowie den „Methoden der Feldornithologie“ (BIBBY ET AL. 1995).

Die Bestandserfassungen für die nördlichen Flächen SO-I/PV und SO-II/PV wurde im Zeitraum von März bis Juli 2023 an insgesamt sieben Begehungsterminen vorgenommen, die sich aus zwei Terminen zur Horstsuche im März und Mai sowie fünf Terminen zur Kartierung der Brut- und Gastvögel zusammensetzten.

Insgesamt wurden während der Brut- und Gastvogelkartierung in den Monaten März bis Juli 2023 fünf Begehungen aller Bereiche, bei sonnigen und trockenen Wetterverhältnissen durchgeführt, die zeitlich annähernd gleichmäßig verteilt waren. Davon zwei Begehungen in den frühen Morgenstunden und drei Begehungen in den Abendstunden. Die Begehungen wurden jeweils mit wechselnder Streckenführung vorgenommen.

Die fünf Begehungstermine der Brut- und Gastvogelkartierung im Zeitraum März bis Juli 2023 haben überwiegend den Zeitraum vor Dämmerung bis nach Sonnenaufgang bzw. vor Dämmerung bis nach Sonnenuntergang beinhaltet und sind somit geeignet gewesen auch dämmerungs- und nachtaktive Brutvögel zu erfassen.

Tabelle 4 Termine der Brut- und Gastvogelkartierung 2020 mit Zeit- und Witterungsangaben

Datum	Zeit	Dauer	Witterungsverhältnisse
17.03.2023	15.00-18.00 Uhr	3 Std.	10°C, stark bewölkt, Wind mäßig S
11.04.2023	07.00-10.00 Uhr	3 Std.	5-8°C, stark bewölkt, Wind mäßig NW
02.05.2023	18:00-21:00 Uhr	3 Std.	7°C, wolkig bis bedeckt, Wind mäßig NW
08.06.2023	19:00-22:00 Uhr	3 Std.	25°C, bedeckt, Wind schwach SO
14.07.2023	05:00-08.00 Uhr	3 Std.	17-21°C, heiter, Wind schwach SW

Die Erfassung der Brutvögel erfolgte nach der Revierkartierungsmethode (BIBBY ET AL. 1995, GNIELKA ET AL. 1990). Auf direkte Brutnachweise durch gezielte Nestersuche wurde aus Artenschutzgründen verzichtet, da bei dieser Methode, Nester von in Gebüsch brütenden Vogelarten oder baumbrütender Vogelarten in hohen Waldbeständen aufgrund der Belaubung kaum zu finden sind und es dadurch außerdem zu Störungen des Brutgeschäftes am Brutplatz kommen kann. Zufällig gefundene Nester oder Bruthöhlen wurden ggf. erfasst.

Während der Begehungen wurden alle sich an dem jeweiligen Termin im UG aufhaltenden, optisch und akustisch wahrnehmbaren Vogelarten und Individuen, sowohl Brutvögel, Nahrungsgäste als auch Überflieger erfasst.

Als optisches Hilfsmittel kam ein binokulares Kompaktfernglas Zeiss-Jena Dekarem 10 x 50 mit zehnfacher Vergrößerung, dioptrienausgleichender Einzelokulareinstellung, Knickbrücke, zentralem Fokussierad und Mitteltrieb für Scharfeinstellung zum Einsatz.

Während der Brut- und Gastvogelkartierung, wurde im 100-m-Umfeld der beiden VHF SO-I/PV und SO-II/PV auf der nördlichen Teilfläche der B-Plan-Fläche ein Gesamtspektrum von insgesamt 33 verschiedene Vogelarten dokumentiert. Es wurden 24 Arten aus der Gruppe der Singvögel (Passeriformes) und neun Arten aus der Gruppe der Nichtsingvögel (Non-Passeriformes) nachgewiesen. Dabei handelte es sich überwiegend um Vögel der offenen Agrarlandschaften, sowie um Arten die in Alleen, Hecken-, Gehölz und Waldstrukturen oder fast ausschließlich innerhalb menschlicher Siedlungen und deren Randbereichen leben.

Als Brutvögel mit Brutnachweis oder Brutverdacht wurden 25 Arten eingestuft. acht weitere Arten wurden im UG als Nahrungsgäste angetroffen.

Von den insgesamt 33 im UG nachgewiesenen Vogelarten sind

- 12 Arten in der Roten Listen Deutschlands (zehn Arten) oder Brandenburgs (sieben Arten), bzw. deren Vorwarnlisten aufgeführt,
- acht Arten nach dem BNatSchG streng geschützt,
- vier Arten nach der BArtSchVO streng geschützt,
- sechs Arten im Anhang I der EU-VoSchRL gelistet.

Eine Auflistung aller bisher im Untersuchungsgebiet festgestellten 33 Vogelarten ist in nachfolgender Tabelle sowie dem als Anlage beigefügten Endbericht enthalten.

Tabelle 5 Gesamtarteninventar der Brut- und Gastvogelkartierung 2023 auf der nördlichen Teilfläche (I und II), mit Angaben zu Gefährdung und Schutz

Deutscher Name / Wissenschaftlicher Name	RL BB	RL D	BNatSchG	BArtSchVO	EU-VoSchRL	Nistökologie	Brutzeit	Häufigkeit in BB/ Bestandstendenz	Status	Reviere
Amsel – <i>Turdus merula</i>	-	-	§	-	-	Ni, F (Ba, Bu)	A 02-E 08	sh (=)	BV	11
Blaumeise – <i>Parus caeruleus</i>	-	-	§	-	-	Hö	M 03-A 08	sh (=)	BV	2
Bluthänfling – <i>Carduelis cannabina</i>	3	3	§	-	-	F (Ba, Bu)	A 04-A 09	h (↓)	BV	2
Buchfink – <i>Fringilla coelebs</i>	-	-	§	-	-	Fr (Ba)	A 04-E 08	sh (=)	BV	11
Buntspecht – <i>Dendrocopos major</i>	-	-	§	-	-	Hö	E 02-A 08	mh/sh (=)	BV	3
Eichelhäher – <i>Garrulus glandarius</i>	-	-	§	-	-	F (Ba)	E 02-A 09	h/sh (↑)	BV	2
Feldlerche – <i>Alauda arvensis</i>	3	3	§	-	-	Bo	A 03-M 08	sh (↓)	BV	6
Goldammer – <i>Emberiza citrinella</i>	-	V	§	-	-	Bo, F (Bu)	E 03-E 08	sh (=)	BV	6

Deutscher Name / Wissenschaftlicher Name	RL BB	RL D	BNatSchG	BArtSchVO	EU-VoSChRL	Nistökologie	Brutzeit	Häufigkeit in BB/ Bestandstendenz	Status	Reviere
Graumammer – <i>Emberiza calandra</i>	-	V	§§	§§	-	Bo	A 03-E 08	mh/h (↑)	BV	3
Grünspecht – <i>Picus viridis</i>	-	-	§§	§§	-	Hö	E02-A08	mh (↑)	BV	1
Heidelerche – <i>Lullula arborea</i>	V	V	§§	§§	Anh. I	Bo	M 03-E 08	h (↑)	BV	1
Klappergrasmücke – <i>Sylvia curruca</i>	-	-	§	-	-	F (Bu)	M 04-M 08	h (↓)	BV	3
Kleiber – <i>Sitta europaea</i>	-	-	§	-	-	Hö	A 03-A 08	h/sh (=)	BV	2
Kohlmeise – <i>Parus major</i>	-	-	§	-	-	Hö	M 03-A 08	sh (=)	BV	6
Kolkrabe – <i>Corvus corax</i>	-	-	§	-	-	F (Ba)	M 01-E 07	mh (↑)	NG	-
Kranich – <i>Grus grus</i>	-	-	§§	-	Anh. I	Bo, Gw, NF	A 02-E 10	mh (↑)	NG	-
Mäusebussard – <i>Buteo buteo</i>	V	-	§§	-	-	F (Ba)	E 02-M 08	mh (=)	BV	1
Mönchsgrasmücke – <i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	§	-	-	Bo, F (Bu)	E 03-A 09	sh (↑)	BV	3
Nachtigall – <i>Luscinia megarhynchos</i>	-	-	§	-	-	Bo, Fr (Bu)	M 04-M 08	h (=)	BV	3
Nebelkrähe – <i>Corvus corone</i>	-	-	§	-	-	F (Ba)	M 02-E 08	mh/h (=)	NG	-
Neuntöter – <i>Lanius collurio</i>	3	-	§	-	Anh. I	F (Bu)	E 04-E 08	h (↓)	BV	1
Pirol – <i>Oriolus oriolus</i>	-	V	§	-	-	F (Ba)	E 04-E 08	mh/h (↓)	BV	5
Rauchschwalbe – <i>Hirundo rustica</i>	V	V	§	-	-	Ni	A 04-A 10	h/sh (↓)	NG	-
Ringeltaube – <i>Columba palumbus</i>	-	-	§	-	-	F (Ba), Ni	E 02-E 11	sh (=)	BV	5
Rotkehlchen – <i>Erithacus rubecula</i>	-	-	§	-	-	Bo, Ni	E 03-A 09	sh (=)	BV	4
Rotdrossel – <i>Turdus iliacus</i>	-	-	§	-	-	F (Ba)	E 04-E 07	ex	NG	-
Rotmilan – <i>Milvus milvus</i>	-	V	§§	-	Anh. I	F (Ba)	M 03-M 08	mh (=↓)	NG	-
Seeadler – <i>Haliaeetus albicilla</i>	-		§§	-	Anh. I	F (Ba)	M01-A10	s (↑)	NG	-
Singdrossel – <i>Turdus philomelos</i>	-	-	§	-	-	F (Ba, Bu)	M 03-A 09	sh (=)	BV	5
Star – <i>Sturnus vulgaris</i>	-	3	§	-	-	Hö, Gb	E 02-A 08	sh (↓)	BV	2
Stieglitz – <i>Carduelis carduelis</i>	-	-	§	-	-	F (Ba)	A04-A09	mh/h (↓)	BV	1
Wiedehopf – <i>Upupa epops</i>	3	3	§§	§§	Anh. I	Hö	M 04-E 08	sh (=)	NG	-
Zilpzalp – <i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	§	-	-	Bo	A 04-M 08	h/sh (=)	BV	2
Arten gesamt nach Gefährdungs- kategorie und Schutzstatus	7	10	8	4	6	-			-	91

Erläuterung der verwendeten Abkürzungen und Symbole: RL-BB = Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg (RYS LAVY ET AL. 2019), RL-D = Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (RYS LAVY ET AL. 2020), BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz, BArtSchVO = Bundesartenschutzverordnung, EU-VoSChRL = Europäische Vogelschutzrichtlinie, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, zurückgehend, Gefährdung droht, § = besonders geschützte Art (BNatSchG), §§ = streng geschützte Art (BNatSchG/BArtSchVO), Anh. I = Anhang 1 der Europäischen Vogelschutzrichtlinie, BV = Brutvogel, Ba = Baumkronenfreibrüter, Bo = Bodenfreibrüter, Bu = Hecken-, Gebüsch- und Strauchfreibrüter, BV = Brutvogel, F = Freibrüter, Gb = Gebäudebrüter, Gw = Gewässer- und Feuchtgebietsbrüter, Hö = Baum- und Bodenhöhlen- bzw. Spaltenbrüter (mit und ohne eigenen Höhlenbau), NG = Nahrungsgast, Ni = Halbhöhlen-, Nischen- und Rindentaschenbrüter, NF = Nestflüchter, ex = ausgestorben, h = häufig, mh = mittelhäufig, s = selten, sh = sehr häufig, NG = Nahrungsgast, Ni = Halbhöhlen-, Nischen- und Rindentaschenbrüter, NF = Nestflüchter, A = Anfang des Monats (1. Dekade), M = Mitte des Monats (2. Dekade), E = Ende des Monats (3. Dekade), 01-10 = Monat, Januar bis Oktober, **Fettdruck** = streng geschützte Arten und Arten der Roten Listen oder deren Vorwarnliste

Die Arten Amsel und Buchfink waren mit insgesamt jeweils 11 Brutrevieren die dominierenden Vogelarten im UG. Die Vogelarten Feldlerche, Goldammer und Kohlmeise mit jeweils sechs Brutrevieren sowie die Arten Pirol, Ringeltaube und Singdrossel mit jeweils fünf Brutrevieren sind mittelhäufig im UG vertreten.

In Anbetracht der Gesamtzahl unterschiedlicher Arten, des Anteils gefährdeter und geschützter Arten sowie der Brutrevierdichte, besitzt das UG eine mittlere Bedeutung hinsichtlich der Funktion als Brut- und Nahrungshabitat. Die Funktion als Nahrungshabitat spiegelt sich vor allem in der Frequentierung des UG durch verschiedene Greif- und Großvogelarten, wie Kolkrabe, Kranich, Mäusebussard, Rotmilan und Turmfalke wider.

Die nachfolgende artenschutzrechtliche Bewertung erfolgt auf Grundlage der vom Vorhaben zu erwartenden bau- und betriebsbedingten Wirkfaktoren des geplanten Vorhabens und betrachtet mögliche Konflikte in Bezug auf die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG.

Da die anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren i. d. R. überwiegend übereinstimmen, wird eine Betrachtung der anlagebedingten Wirkfaktoren als ausreichend eingeschätzt und eine Betrachtung betriebsbedingter Wirkfaktoren als entbehrlich betrachtet.

Die Wirkfaktoren für Photovoltaikfreiflächenanlagen resultieren regelmäßig aus:

- dem Flächenentzug durch Versiegelung/Überbauung,
- der Veränderung von Vegetations- und Biotopstrukturen sowie
- durch stoffliche/nichtstoffliche Einwirkungen (Staub, Licht, Erschütterungen etc.).

Darüber hinaus sind im Einzelfall, in Abhängigkeit von den Standortvoraussetzungen die Wirkfaktoren

- Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes sowie
- bau- und anlagebedingte Barriere Wirkung/Mortalität relevant.

2.1.2.1.1.4 Horsterfassung 2023

In Ergänzung der Revierkartierung der Brutvögel auf den nördlichen Flächen erfolgte in Abstimmung mit der UNB des Landkreises Prignitz die Suche nach Horsten von Greif- und Großvögeln im Bereich von 300 m um die VHF und wurde vor dem Einsetzen des Blattaustriebs der Laubbäume von U. Binder, Mitarbeiter für Artenschutz K.K-RegioPlan, durchgeführt.

Tabelle 6 Erfassungstermine zur Horstsuche 2020 mit Zeit- und Witterungsangaben

Datum	Uhrzeit	Dauer	Witterung
24.03.2023	08:00-13:00 Uhr	5,0 Std.	6°C, stark bewölkt, Regen, Wind mäßig SW
02.05.2023	14.00-16.00 Uhr	2,0 Std.	9°C, wolkig bis bedeckt, Wind mäßig NW

Dabei wurde in einem Gehölzbereich in der Gemarkung Gumtow im östlichen Teil des UG ein besetzter Horst des Mäusebussards festgestellt. Innerhalb des zu berücksichtigenden 300-m-Radius befand sich außerdem in einem Feldgehölz östlich der VHF SO-I/PV und in einem Feldgehölz südlich der VHF SO-II/PV jeweils ein mindestens vorjähriger, in dieser Brutsaison unbesetzter Horst.

Die beiden unbesetzten Horste wurden aufgrund der Anlage und Bauweise dem Kolkkraben zugeordnet, der im Berichtsjahr nur als Nahrungsgast im UG nachgewiesen wurde.

Der besetzte Horst des Mäusebussards wurde aufgrund seiner räumlichen Lage innerhalb des 100-m-Umfeld der VHF SO-II/PV in der Gesamtkarte der kartierten Brutvögel dargestellt, die als Anlage beige-fügt ist und aus der die konkrete Lageverortung entnommen werden kann.

Auf eine kartographische Darstellung der beiden unbesetzten, dem Kolkkraben zugeordneten Horste, wird verzichtet, da die Art in Bezug auf das geplante Vorhaben nicht planungsrelevant ist.

2.1.2.1.1.5 Artenschutzrechtliche Bewertung

Bodenveränderungen resultierend aus dem Vorhaben sind für die Artengruppe der Vögel nicht relevant.

Eine Barrierewirkung ist mit Errichtung der Photovoltaikfreiflächenanlage für die Avifauna nicht gegeben, da keine essentiellen Nahrungsflächen bzw. Flugkorridore zu diesen betroffen sind. Hinsichtlich der Mortalität können anlagebedingt keine Auswirkungen aus der Umsetzung des Vorhabens abgeleitet werden, da Photovoltaikfreiflächenanlagen i. d. R. kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG) für Arten der Avifauna erzeugen.

Mögliche stoffliche/nichtstoffliche Einwirkungen wie Staub, Licht, Erschütterungen etc. ausgehend vom Bau und Betrieb der Photovoltaikfreiflächenanlage treten nur zeitweise auf und führen nicht zu einer Tötung oder Verletzung von Individuen oder einer Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Eine Verletzung des Tötungs- und Verletzungsverbotes (§ 44 Abs. 1 BNatSchG) oder des Störungsverbotes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) lässt sich somit aus dem Wirkfaktor der stofflichen/nichtstofflichen Einträge nicht ableiten.

Mit Blick auf eine mögliche baubedingte Mortalität können Auswirkungen auf Offenlandbrüter grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden, wenn keine Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt werden. Daher ist vorsorglich eine Bauzeitenregelung für Offenlandbrüter zu realisieren, die gewährleistet, dass eine Verletzung des Tötungs- und Verletzungsverbotes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) für die Artengruppe ausgeschlossen werden kann.

Bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahme V1 „Bauzeitenregelung für Offenlandbrüter“ (Abschn. 3.1.1) kann eine Verletzung des Tötungs- und Verletzungsverbotes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) für Brut- und Gastvögel ausgeschlossen werden.

Baubedingt können erhebliche Störungen der im Plangebiet und dessen Umfeld nachgewiesenen Arten Feldlerche (*Alauda arvensis*), Grauammer (*Emberiza calandra*), Rotmilan (*Milvus milvus*) und Mäusebussard (*Buteo buteo*) durch Lärm und menschliche Anwesenheit nicht ausgeschlossen werden, wenn keine Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt werden. Daher ist zusätzlich zur o. g. Bauzeitenregelung für Offenlandbrüter eine Bauzeitenregelung bei Vorkommen von Greifvögeln umzusetzen, die Baumaßnahmen im Umfeld besetzter Horste auf den Zeitraum 16. Mai bis 28./29. Februar eines Folgejahres beschränkt.

Bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen V1 „Bauzeitenregelung für Offenlandbrüter“ (Abschn. 3.1.1) und V2 „Bauzeitenregelung bei Vorkommen von Greifvögeln“ (Abschn. 3.1.2) kann eine Verletzung des Störungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG für Brut- und Gastvögel ausgeschlossen werden.

Da bei Umsetzung des Vorhabens keine Eingriffe in Gehölze stattfinden, die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sein können, kann eine Verletzung des Schädigungsverbotes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG) für gehölzbrütende Vogelarten ausgeschlossen werden.

Grundsätzlich kommt es anlagebedingt zu einem Revierverlust von Offenlandbrütern, wenn Reviere durch Photovoltaikanlagen überbaut werden. Auf den geplanten Solarparkflächen wurden insgesamt 5 Brutreviere der Feldlerche und 1 Brutrevier der Grauammer nachgewiesen, auf die nachfolgend näher eingegangen wird.

Zwei der Reviere der Feldlerche und das Revier der Grauammer befinden sich in der Teilfläche I auf Flächen, die ursprünglich Teil des sonstigen Sondergebietes waren, wodurch der Verlust der Reviere drohte. Die betroffenen Flächen wurden aus dem sonstigen Sondergebiet herausgenommen und werden als Maßnahmenfläche M3 „Erhaltung und Erweiterung einer Grünlandbrache für Offenlandbrüter (hier: Feldlerche und Grauammer) in der Teilfläche I“ festgesetzt, in Verbindung mit einer Aufweitung des zulässigen Modulreihenabstands im sonstigen Sondergebiet SO-I.2/PV auf mindestens 4,40 m. Dadurch sollen für die betroffenen Reviere der Feldlerche ausreichend breite besonnte Streifen zwischen den Modulreihen innerhalb der Brutzeit geschaffen werden. Der anlagebedingte Verlust der 2 Reviere der Feldlerche und des Reviers der Grauammer in der Teilfläche I kann dadurch vermieden werden.

Von den weiteren 3 nachgewiesenen Revieren der Feldlerche befindet sich 1 Revier in der Teilfläche I außerhalb der Maßnahmenfläche M3, 1 Revier in der Teilfläche III und 1 Revier in der Teilfläche IV. Anlagebedingt kommt es zum Verlust dieser Reviere.

Zur Vermeidung einer baubedingten Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG) von Offenlandbrütern ist die Vermeidungsmaßnahme V1 zu beachten. Trotz Berücksichtigung der Maßnahme V1 kommt es bei Umsetzung der Planung zum anlagebedingten Verlust von 3 Brutrevieren der Feldlerche und somit zur Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG).

Zur Wahrung des Erhaltungszustandes der Population der Feldlerche sind daher kompensatorische Ausgleichsmaßnahmen (FCS-Maßnahmen, FCS – favourable conservation status = günstiger Erhaltungszustand) erforderlich. In Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde wurden hierzu die Maßnahmen M3 bis M5 (vgl. die Abschnitte 3.2.3 bis 3.2.5) zur Erhaltung und Erweiterung bzw. Entwicklung von Grünlandbrachen entwickelt, verbunden mit einer Aufweitung des zulässigen Modulreihenabstands in den sonstigen Sondergebieten SO-I.2/PV auf mindestens 4,40 m sowie in SO-IV.2/PV auf mindestens 5,50 m. Weitere zumutbare Planungsalternativen (§ 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG) sind nicht gegeben. **Bei Umsetzung der Maßnahmen M3 bis M5 und unter Berücksichtigung der Aufweitung des zulässigen Modulreihenabstands in SO-I.2/PV und SO-IV.2/PV ist davon auszugehen, dass der Erhaltungszustand der Population der Feldlerche (§ 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG) gewahrt bleibt.**

2.1.2.1.2 Zug- und Rastvogelerfassung

Die Zug- und Rastvogelerfassung wurde in Form einer flächendeckenden Arterfassung vorgenommen. Dabei wurden Straßen, Wege oder markante Geländegrenzen im UG begangen oder mit dem PKW mit maximal 10 km/h befahren. An verschiedenen Stellen, wo sich eine gute Übersicht über das umliegende Gelände ergab, wurden Halte eingelegt und von dort aus über mehrere Minuten mit dem Fernglas oder dem Spektiv das Umfeld nach rastenden oder überfliegenden Vögeln abgesucht. In Waldbereichen wurde ähnlich verfahren, hier wurde jedoch vermehrt auch auf Rufe und Stimmföhlungs-laute insbesondere von Kleinvögeln geachtet, die sich in Gebüschstrukturen oder in den Kronenbereichen der Bäume aufhielten.

Bei übersichtlichen Truppgrößen von Rastvögeln und Durchzüglern erfolgt bis zu einer Individuenzahl von etwa 50 Vögeln die Erfassung durch Auszählung. Bei größeren Ansammlungen oder Zugtrupps werden kleinere Teilbestände ausgezählt und anhand ihres Raumanteils die Größe des Gesamtbestandes geschätzt (BIBBY ET AL. 1995). Derartige Schätzungen von Trupp- oder Schwarmgrößen sind insbesondere dann unumgänglich wenn es sich um unruhige, auf- oder überfliegende Vögel handelt.

Die Beobachtungsdaten der einzelnen Begehungstermine wurden tagesaktuell in Feldkarten eingetragen und in einer Endkarte zusammenfassend dargestellt, die als Anlage dem avifaunistischen Endbericht beigelegt ist.

Während der Kartierungstermine zur Zug- und Rastvogelerfassung wurden folgende Beobachtungen und Angaben dokumentiert:

- Wetterdaten,
- Vogelart,
- Anzahl der beobachteten Individuen,
- Verhalten der beobachteten Vögel,
- Zuordnung als Durchzügler oder Nahrungsgast,
- Zugereignisse,
- Zugrichtung,
- Flughöhen,
- Feldkulturen.

2.1.2.1.2.1 Kartierungen 2020/2021

Die Erfassung der Zug- und Rastvögel 2020/2021 wurde entsprechend der Vorgaben der UNB des Landkreises Prignitz in einem Umkreis von 500 m um die VHF im Zeitraum von Mitte August 2020 bis Anfang Mai 2021 durchgeführt.

Während der Zug- und Rastvogelkartierung wurden alle Bereiche des UG an insgesamt 15 Begehungsterminen bei meist trockenen Witterungsverhältnissen zu unterschiedlichen Tageszeiten begangen und dabei alle im UG anwesenden Vogelarten erfasst.

Tabelle 7 Termine der Zug- und Rastvogelkartierung 2020/2021 mit Zeit- und Witterungsangaben

Datum	Uhrzeit	Dauer	Witterung
25.08.2020	08:00-14:00 Uhr	6 Std.	14-19°C, stark bewölkt, Wind mäßig W
08.09.2020	09:00-15:00 Uhr	6 Std.	14-19°C, wolkig, Wind mäßig SW
22.09.2020	09:00-15:00 Uhr	6 Std.	13-24°C, heiter, Wind schwach SW
06.10.2020	10:00-16:00 Uhr	6 Std.	14°C, stark bewölkt, Wind mäßig W
20.10.2020	10.00-16.00 Uhr	6 Std.	13°C, stark bewölkt, Wind mäßig W
03.11.2020	08.00-14.00 Uhr	6 Std.	7-13°C, wolkig, Wind mäßig SW
17.11.2020	09.00-15.00 Uhr	6 Std.	12°C, stark bewölkt, Wind mäßig SW
02.12.2020	09.00-15.00 Uhr	6 Std.	2°C, wolkig, Wind schwach SO
16.12.2020	09.00-15.00 Uhr	6 Std.	8°C, stark bewölkt, Wind schwach S
29.01.2021	08.00-14.00 Uhr	6 Std.	0°C, stark bewölkt, Wind schwach NW
23.02.2021	08.00-14.00 Uhr	6 Std.	7-17°C, wolkig, Wind schwach S
11.03.2021	09:00-15:00 Uhr	6 Std.	4-11°C, stark bewölkt, Wind mäßig bis frisch S
26.03.2021	12:00-18:00 Uhr	6 Std.	14-12°C, locker bewölkt, Wind schwach S
08.04.2021	08:00-14:00 Uhr	6 Std.	1-6°C, stark bewölkt, Wind mäßig W
10.05.2021	07.00-13.00 Uhr	6 Std.	15-24°C, wolkig, Wind mäßig S

Während der Kartierungsarbeiten von August 2020 bis Mai 2021 wurden im 500-m-Umfeld der beiden Teilflächen III und IV der südlichen Teilfläche der B-Plan-Fläche insgesamt sieben planungsrelevante Vogelarten rastend oder als Durchzügler beziehungsweise als Überflieger dokumentiert. Eine zusammenfassende Übersicht der im UG festgestellten planungsrelevanten Vogelarten wird in nachstehender Tabelle gegeben.

Tabelle 8 Liste der 2020/2021 im UG nachgewiesenen planungsrelevanten Zug- und Rastvogelarten mit Angaben zum Gefährdungsgrad und zum Schutzstatus

Deutscher Name/ Wissenschaftlicher Name	RL BB	RL D	RL-W	BNatSchG	BArtSchVO	EU-VoSChRL
Graugans – <i>Anser anser</i>	V	-	-	§	-	-
Kranich – <i>Grus grus</i>	-	-	-	§§	-	Anh. I
Mäusebussard – <i>Buteo buteo</i>	V	-	-	§§	-	
Rotmilan – <i>Milvus milvus</i>	3	-	3 ^w	§§	-	Anh. I
Saatgans – <i>Anser fabalis</i>	-	-	-	§	-	
Seeadler – <i>Haliaeetus albicilla</i>	-	-	-	§§	-	Anh. 1
Turmfalke – <i>Falco tinnunculus</i>	V	-	-	§§	-	-

Erläuterungen der verwendeten Abkürzungen und Symbole: **RL-BB** = Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg (RYS LAVY ET AL. 2019), **RL-D** = Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (RYS LAVY ET AL. 2020), **RL-W** = Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands (HÜ P P O P ET AL. 2013), **3** = gefährdet, **V** = Art der Vorwarnliste, **§** = besonders geschützte Art (BNatSchG), **§§** = streng geschützte Art (BNatSchG/BArtSchVO), **Anh. I** = Anhang 1 der Europäischen Vogelschutzrichtlinie (EU-VoSCh-RL)

2.1.2.1.2.2 Kartierungen 2022/2023

Zur Kartierung der Zug- und Rastvögel im Bereich der beiden nördlichen Teilflächen I und II während der Zug- und Rastsaison 2022/2023 wurde die zuvor beschriebene Kartierungsmethodik angewandt. Dazu wurden alle Bereiche des UG an insgesamt 10 Begehungsterminen bei meist trockenen Witterungsverhältnissen zu unterschiedlichen Tageszeiten begangen und dabei alle im UG anwesenden Vogelarten erfasst, siehe nachfolgende Tabelle.

Tabelle 9 Termine der Zug- und Rastvogelkartierung 2020/2021 auf der nördlichen Teilfläche und in deren 500-m-Umfeld mit Zeit- und Witterungsangaben

Datum	Uhrzeit	Dauer	Witterung
16.08.2022	06:00-12:00 Uhr	6 Std.	16-28°C, heiter, Wind schwach SW
16.09.2022	08:00-14:00 Uhr	6 Std.	10-19°C, wolkig, Wind mäßig W
21.10.2022	09:00-15:00 Uhr	6 Std.	7-13°C, wolkig bis bedeckt, Wind schwach SO
23.11.2022	09:00-15:00 Uhr	6 Std.	2-6°C, bedeckt, Wind mäßig SO
22.12.2022	09:00-15:00 Uhr	6 Std.	5-7°C, bedeckt, Wind schwach W
23.01.2023	09:00-15:00 Uhr	6 Std.	0°C, bedeckt, Wind schwach SW
23.02.2023	08:00-14:00 Uhr	6 Std.	3-7°C, bedeckt, Wind schwach SW
17.03.2023	07:00-13:00 Uhr	6 Std.	4-12°C, stark bewölkt, Wind mäßig S
11.04.2023	09:00-15:00 Uhr	6 Std.	5-10°C, stark bewölkt, Wind mäßig NW
02.05.2023	08:00-14:00 Uhr	6 Std.	7-9°C, wolkig bis bedeckt, Wind mäßig NW

Auch während der Zug- und Rastvogelkartierung in der Saison 2022/2023 konnten im 500-m-Umfeld der beiden nördlichen Teilflächen I und II insgesamt sieben planungsrelevante Vogelarten als Rastvögel oder Durchzügler festgestellt werden, siehe nachfolgende Tabelle.

Tabelle 10 Liste der 2022/2023 im UG nachgewiesenen planungsrelevanten Zug- und Rastvogelarten mit Angaben zum Gefährdungsgrad und zum Schutzstatus

Deutscher Name/ Wissenschaftlicher Name	RL BB	RL D	RL-W	BNatSchG	BArtSchVO	EU-VoSchrL
Graugans – <i>Anser anser</i>	-	-	-	§	-	
Kranich – <i>Grus grus</i>	-	-	-	§§	-	Anh. I
Mäusebussard – <i>Buteo buteo</i>	V	-	-	§§	-	
Rotmilan – <i>Milvus milvus</i>	3	-	3 ^w	§§	-	Anh. I
Saatgans – <i>Anser fabalis</i>	-	-	-	§	-	
Singschwan – <i>Cygnus cygnus</i>	R	-	-	-	§§	
Turmfalke – <i>Falco tinnunculus</i>	V	-	-	§§	-	

Erläuterungen der verwendeten Abkürzungen und Symbole: RL-BB = Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg (RYSILAVY ET AL. 2019), RL-D = Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSILAVY ET AL. 2020), RL-W = Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands (HÜPPOP ET AL. 2013), 3 = gefährdet, 3^w = gefährdet, R = durch extreme Seltenheit gefährdet, Art mit geographischer Restriktion, V = Art der Vorwarnliste, § = besonders geschützte Art (BNatSchG), §§ = streng geschützte Art (BNatSchG/BArtSchVO), Anh. I = Anhang 1 der Europäischen Vogelschutzrichtlinie (EU-VoSchrL)

Aufgrund seiner Ausstattung mit verschiedenen Strukturen, wie Ackerrändern, Hecken, Feldwegen, Feldgehölzen und kleineren Waldbereichen bietet das UG zahlreiche Lebensräume für Vogelarten mit unterschiedlichen Lebensraumansprüchen. Es ist jedoch festzustellen, dass das UG nur eine geringe Bedeutung für Zug- und Rastvögel aufweist.

Im UG tragen strukturbedingte visuell fehlende Fernwirkungen, sogenannte Kulissen- oder Silhouettenwirkungen - insbesondere auf Vogelarten offener Lebensräume, wie Kraniche, Gänse und Schwäne, zu einer Meidung dieses Gebietes durch Rastvögel bei. Diese optischen Störungen werden von hohen bzw. breiten Vertikalstrukturen hervorgerufen. Dazu zählen z. B. hohe Gehölzbestände, Wald- und Siedlungsränder, Gebäude; größere Feldgehölze, Baumreihen und Alleen, Baumgruppen, Gebüsche, Feldhecken, Einzelbäume, elektrische Freileitungen, stärker befahrene Straßen sowie Geländekanten. Die Meidedistanzen zu derartigen Vertikalstrukturen werden mit > 50 m zu Einzelbäumen, > 100 m zu Hochspannungsfreileitungen, > 12 m zu Baumreihen und Feldgehölzen und > 160 m zu geschlossenen Gehölzkulissen angegeben (ALTEMÜLLER & REICH 1997, DREESMANN 1995, KREUZIGER 1998, OELKE 1968).

Diese Störwirkung ergibt sich wahrscheinlich aus der von vielen Arten zur Prädationsvermeidung in Brut-, Rast- und Überwinterungsgebieten benötigten Offenheit, Weiträumigkeit und „Weitsichtigkeit“ der Habitate. Bei diesen Arten wird auch von sogenannten „Kulissenflüchtern“ gesprochen.

Insgesamt wurde über dem UG kein gerichteter Vogelzug festgestellt. Regelmäßige gerichtete Flugbewegungen im Zusammenhang mit Nahrungsflügen oder Massenschlafplätzen wurden im UG ebenfalls nicht beobachtet. Die beobachteten Flugbewegungen sind als Transferflüge zwischen Schlafplätzen und weiter entfernt gelegenen Nahrungsflächen dieser Vogelarten im weiteren Umfeld des UG anzusehen.

Größere Verbände oder Trupps regelmäßig rastender oder Nahrung suchender Vögel wurden im UG sowohl während der Zug- und Rastsaison 2020/2021 als auch 2022/2023 nicht festgestellt

2.1.2.1.2.3 Artenschutzrechtliche Bewertung

Aus den Kartierungsergebnissen der Zug- und Rastvogelerfassung 2020/2021 sowie 2022/2023 geht hervor, dass die Flächeninanspruchnahme des Vorhabens keine regelmäßig genutzten Nahrungs- und Rastflächen betrifft. Auch gerichtete Flugbewegungen über die Vorhabenfläche wurden während der Erfassungen nicht dokumentiert.

Aus weiteren Praxisuntersuchungen³ geht zudem hervor, dass keine Verhaltensbeobachtung gemacht wurden, die als eine „negative“ Reaktion auf die Solarmodule interpretiert werden könnte. Es wurden auch keine „versehentlichen“ Landeversuche auf vermeintlichen Wasserflächen beobachtet. Auch konnte keine signifikante Flugrichtungsänderung bei überfliegenden Vögeln beobachtet werden, die auf eine Stör- oder Irritationswirkung hinweisen könnte.

Somit lässt sich auf Grundlage der Gebietsausstattung sowie der Kartierungsergebnisse für die Vorhabenfläche keine Verletzung des Tötungs- und Verletzungsverbotes (§ 44 Abs. 1 BNatSchG) oder des Störungsverbotes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) aus den Wirkfaktoren des Vorhabens für Zug- und Rastvogelarten ableiten.

³ GFN (2007): „Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von PV-Freiflächenanlagen - Endbericht“, BfN-Skript 247

2.1.2.2 Amphibien und Reptilien

Die herpetofaunistischen Kartierungen in den Jahren 2020 auf der südlichen Teilfläche und in deren Umfeld und 2023 auf der nördlichen Teilfläche und ihrem Umfeld wurde auf der Grundlage der Standarduntersuchungsanforderungen zum besonderen Artenschutz im Rahmen von Planungs- und Genehmigungsvorhaben im Land Brandenburg vorgenommen.

Als Bestimmungsliteratur wurden die Feldführer von ARNOLD & BURTON (1983), ENGELMANN (1985) und NÖLLERT & NÖLLERT (1992) verwendet.

2.1.2.2.1 Amphibien

In Anlehnung an die artspezifischen Radien zur Laichwanderung nach BRUNKEN (2004), GLANDT (1986) sowie JEHLE & SINSCH (2007) und unter Berücksichtigung der naturräumlichen Ausstattung der zu untersuchenden Flächen und ihres Umfeldes, wurde sowohl während der Reproduktionssaison 2020 als während der Saison 2023 ein Untersuchungsradius von 500 m um die jeweils zu betrachtenden südlichen sowie nördlichen Flächen als Untersuchungsraum gewählt. Aufgrund des nur geringen Vorhandenseins von Fließgewässern und des vollständigen Fehlens von Standgewässern innerhalb von beiden untersuchten Bereichen waren Amphibienvorkommen nur in den nordöstlichen und südöstlichen Gebietsteilen des Untersuchungsgebietes zu erwarten.

2.1.2.2.1.1 Kartierungen 2020

Zur Erfassung möglicher Amphibienvorkommen wurden während der Saison 2020 insgesamt fünf Begehungen auf den südlichen Teilflächen III und IV durchgeführt, die terminlich sowie hinsichtlich der angetroffenen Witterungsverhältnisse in der folgenden Tabelle dargestellt werden.

Tabelle 11 Begehungstermine 2020 zur Erfassung der potentiellen Amphibien-Habitate im Umfeld der geplanten FF-PVA

Datum	Uhrzeit	Dauer	Wetter
25.03.2020	09.30 – 11.30 Uhr	2,00 Std.	5-9°C, wolkenlos, Wind schwach SO
17.04.2020	18.00 – 20.00 Uhr	2,00 Std.	7°C, wolkenlos, Wind mäßig NO
22.05.2020	07.30 – 09.30 Uhr	2,00 Std.	13-16°C, heiter, Wind schwach W
28.05.2020	19.00 – 22.00 Uhr	3,00 Std.	18-19°C, wolkig, Wind schwach NO
15.06.2020	17.00 – 19.00 Uhr	2,00 Std.	24°C, heiter, Wind schwach SO

An den jeweiligen Begehungsterminen wurden die Grabenabschnitte des Gumtowgrabens und seiner Zubringergräben im Osten des UG aufgesucht

Während der Begehungen wurde auf Sicht- und Rufnachweise von Amphibien an und in den Gewässern geachtet und die Gewässer speziell am Abend des 17.04.2020 und des 28.05.2020 abgeleuchtet.

Für den Nachweis möglicher Molcharten wurde ein Wasserkescher⁴ der Firma Ehlert & Partner Handelsgesellschaft und Fachbüro Niederkassel verwendet.

Darüber hinaus wurde die nähere Umgebung hinsichtlich regelmäßiger Wanderbewegungen und Überwinterungsorte begutachtet. Dabei konnten keine Wanderungsbewegungen von Amphibien aus den oder in die in der Umgebung der kontrollierten Gewässer gelegenen Acker- und Grünlandflächen, die nicht als Amphibienlebensraum eingeschätzt wurden, festgestellt werden. Anhand der vorliegenden Beobachtungen wird eingeschätzt, dass sich die Hauptlebensräume der potentiell im UG vorkommenden Amphibienarten außerhalb der südlichen Teilfläche der B-Plan-Fläche und des UG befindet.

Bei den begangenen Gewässerabschnitten handelte es sich um den das UG nach Südosten entwässernden Gumtowgraben, mehrere seiner Zubringergräben sowie einen Entwässerungsgraben am südlichen Ortstrand von Gumtow. Dabei handelte sich jeweils um naturferne, teilweise nur temporär Wasser führende und beschattete Grabenabschnitte im Norden, Nordosten und Südosten des UG in den Gemarkungen Gumtow, Granzow und Demerthin.

Es ergaben sich nur während einer Begehung am 17.04.2020 an zwei Zubringergräben des Gumtowgrabens Sichtnachweise von zwei Amphibienarten, der Erdkröte (*Bufo bufo*) und des Teichfroschs (*Rana esculenta*). Laichballen oder Laichschnüre von Amphibien wurden in keinem der begangenen Gewässerbereiche gefunden.

Innerhalb des 500-m-Radius um die südliche Teilfläche der B-Plan-Fläche wurden nur heimische Amphibienarten aus der Ordnung der Froschlurche (Anura) jedoch nicht aus der Ordnung der Schwanzlurche (Caudata) nachgewiesen.

In den untersuchten Grabenabschnitten im UG gelangen Nachweise weniger Exemplare der Erdkröte und des Teichfroschs nur in zwei Gräben. Der Teichfrosch konnte ausschließlich in einem Graben östlich von Granzow nachgewiesen werden. Die Erdkröte wurde ebenfalls in diesem Graben sowie in einem weiteren Graben nordöstlich von Granzow, an der der Grenze zur Gemarkung Gumtow angetroffen. Damit konnten die Angaben der Agena e.V. zum Vorkommen der Erdkröte im UG bestätigt werden.

2.1.2.2.1.2 Kartierungen 2023

Zur Erfassung möglicher Amphibienvorkommen wurden während der Saison 2023 insgesamt fünf Begehungen auf den nördlichen Teilflächen I und II durchgeführt, die terminlich sowie hinsichtlich der angetroffenen Witterungsverhältnisse in der folgenden Tabelle dargestellt werden.

Tabelle 12 Begehungstermine 2023 zur Erfassung der potentiellen Amphibien-Habitate im Umfeld der geplanten FF-PVA

Datum	Uhrzeit	Dauer	Wetter
17.03.2023	17.00 – 19.00 Uhr	2,00 Std.	10°C, stark bewölkt, Wind mäßig S
10.04.2023	09.00 – 12.00 Uhr	3,00 Std.	6-8°C, stark bewölkt, Wind mäßig NW
05.05.2023	21.00 – 23.00 Uhr	2,00 Std.	10-14°C, heiter, Wind mäßig O

⁴ Wasserkescher viereckig für DIN-Wasseruntersuchungen, Netzöffnung 25 x 25 cm, Netzlänge 70 cm, Material Nyolit, Maschenweite 500µ, mit Griffstock

Datum	Uhrzeit	Dauer	Wetter
19.05.2023	19.00 – 22.00 Uhr	3,00 Std.	13-17°C, heiter, Wind mäßig SO
08.06.2020	22.00 – 24.00 Uhr	2,00 Std.	22°C, bedeckt, Wind schwach SO



Abbildung 2 Südlicher Untersuchungsraum mit den B-Plan-Flächen (blau), dem 500-m-Radius (rot) sowie den Nachweisen von Amphibienarten während der Saison 2020 (braun = Erdkröte, grün = Teichfrosch)

An den jeweiligen Begehungsterminen wurden die Grabenabschnitte eines Entwässerungsgrabens östlich von Heinhof im Norden des UG begangen.

Die Abendbegehungen erfolgten in dieser Saison am 17. März, am 05. Mai und am 08. Juni 2023.

Die nähere Umgebung wurde auf regelmäßige Wanderbewegungen untersucht. Während der Abendbegehungen wurde die Gewässeroberfläche nach Molchen abgeleuchtet. Wanderungsbewegungen von Amphibien aus den oder in die in der Umgebung der kontrollierten Gewässer gelegenen Acker- und Grünlandflächen, die nicht als Amphibienlebensraum eingeschätzt wurden, konnten dabei nicht festgestellt werden. Auf Grundlage der gewonnenen Beobachtungen wird eingeschätzt, dass sich die Hauptlebensräume der potentiell im UG vorkommenden Amphibienarten außerhalb des nördlichen Teils der B-Plan-Fläche und des UG befindet.

Auf den nördlichen Teilflächen I und II und in ihrem 500-m-Umfeld wurde ein Abschnitt eines Zubringergrabens zur Westlichen Jäglitz, westlich von Heinhof auf Vorkommen von Amphibienarten untersucht. Es handelt sich bei diesem Gewässer um einen weitgehend naturfernen, teilweise nur temporär Wasser führenden und zum Teil beschatteten Graben im Osten des UG, der in diesem Bereich die Grenze zwischen den Gemarkungen Dannenwalde im Norden und Gumtow im Süden bildet.

Nur während einer Begehung am 17. März 2022 wurde an diesem Grabenabschnitt eine rufende Erdkröte nachgewiesen.

Bei den folgenden Begehungen wurden hier keine Amphibien angetroffen. Im gesamten kontrollierten Grabenabschnitt wurden an keinem der Begehungstermine Laichballen oder Laichschnüre von Amphibien gefunden.

Der Fließgewässerabschnitt des Zubringergrabens zur Westlichen Jäglitz innerhalb des UG weist aufgrund seines insgesamt naturfernen Charakters, der geringen Wasserführung, des schwankenden Wasserstandes, der durch bis an die Uferkanten reichenden hochgewachsenen Baumbestände hervorgerufenen eingeschränkten Lichtverhältnisse fehlenden Ufer- und Gewässervegetation (vgl. ZUCCHI 1993) sowie über weite Strecken den Gewässerlauf begleitende und dauerhafte, vollständige Schattenwirkungen hervorrufende Gehölzstrukturen keine Eignung als Amphibienlaichgewässer auf.

2.1.2.2.1.3 Artenschutzrechtliche Bewertung

Der Flächenentzug bzw. die zu erwartende Versiegelung durch das geplante Vorhaben, ist für Amphibienarten nicht mit Auswirkungen verbunden, weil es sich hierbei um für diese Artengruppe nicht nutzbare Habitattypen handelt.

Die zu erwartenden Veränderungen der Vegetations- und Biotopstruktur durch Entwicklung eines extensiv gepflegten Grünlands, sind für Amphibien ausschließlich positiv zu bewerten, da hiermit teilweise nutzbare Habitate auf vormals unbrauchbaren Flächen entstehen und damit die Strukturvielfalt für die Artengruppe erhöht wird.

Aufgrund der Wanderbeziehungen einzelner Individuen kann [ohne die Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen](#) eine Verletzung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht ausgeschlossen werden. Dies macht die Entwicklung und Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen für Amphibien, hier in Form eines Amphibienschutzzaunes, erforderlich.

Bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme V3 „Amphibienschutzzaun“ ist das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Amphibien nicht signifikant erhöht (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. § 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG), so dass eine Verletzung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG für die Artengruppe ausgeschlossen werden kann.



Abbildung 3 Nördlicher Untersuchungsraum mit den B-Plan-Flächen (blau), dem 500-m-Radius (rot) sowie den Nachweisen von Amphibienarten während der Saison 2023 (braun = Erdkröte)

2.1.2.2.2 Reptilien

Im Vorfeld der Kartierungsarbeiten wurde eine Anfrage zur Abstimmung des Kartierungsumfanges an die untere Naturschutzbehörde des Landkreises Prignitz (UNB) sowie eine Datenabfrage zu Bestandsangaben aus vorhergehenden Kartierungen im Bereich des UG und seines Umfeldes an das Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU) Referat N3 (Naturschutzstation Rhinluch in Linum) gestellt, um Anhaltspunkte für mögliche Vorkommen gefährdeter oder geschützter Reptilienarten im UG zu erhalten und diese aktuell überprüfen zu können. Im Ergebnis der vorgelagerten Datenrecherche wurden zwei Vorkommen der Zauneidechse im Bereich des von der Planung betroffenen Kartenblattes TK 25 3039 (MTB) Demerthin mitgeteilt.

Für die Erfassung von Zauneidechsen ist die Sichtbeobachtung mit dem Auge oder dem Fernglas die günstigste und zuverlässigste Methode (BLAB 1982⁵) und wurde im Rahmen der durchgeführten Begehungen angewendet.

Der Untersuchungsraum, der durchgeführten Erfassungen der Reptilien, umfasste die von der Planung beanspruchten Flächen sowie angrenzende geeignete Habitatstrukturen. Zur Erfassung möglicher Reptilienvorkommen wurde der Untersuchungsraum in ca. 3 m breiten, aneinandergrenzenden Streifen abgesucht.

⁵ BLAB, J. (1982): Hinweise für die Erfassung von Reptilienbeständen. Salamandra 18 (3/4): S. 330-337

Die Begehungen erfolgten durch systematisches, vorsichtiges und ruhiges Abgehen (so langsam wie möglich, Gehgeschwindigkeit < 1km/h) sowie ausdauerndes, konzentriertes, vorausschauendes Beobachten der Habitatstrukturen an denen vermutliche Reptilienlebensräume und Ruheplätze am wahrscheinlichsten erschienen. Es wurden schwerpunktmäßig Grenzlinien und Übergangsbereiche (z.B. Waldränder, Grenzbereich Gebüsch-Weg oder Gebüsch-Acker) gezielt abgesucht. Unterstützend wurde zur Optimierung der Sichtbeobachtungen auch ein Fernglas mit zehnfacher Vergrößerung (10x50) verwendet. Außerdem wurde eine Digitalkamera griffbereit mitgeführt, um Funde möglichst auch fotografisch zu dokumentieren.

Die vegetationsbestandenen Flächen wurden ebenso wie Wege oder anderweitig befestigte Bereiche langsam begangen. Bei wenig zugänglichen Bereichen wurde mittels eines ca. 2-3 m langen Astes oder Stabes an den Strukturen entlang gestrichen, um ggf. flüchtende Tiere beobachten zu können, die in Ruheposition nicht erkennbar wären. Die Wegstrecken wurden so gewählt, dass Doppel- oder Mehrfachzählungen ausgeschlossen werden konnten.

Bevorzugte Sonnenplätze sowie mögliche Versteckstrukturen wurden ebenfalls kontrolliert. Im Gelände auf dem Boden lose aufliegende Materialien, wie flache Steine, Holzstücke, Rinde, Bleche, etc. (die künstliche Versteckplätze darstellen und als Tagesverstecke, Nachtquartiere oder Plätze zum Aufwärmen dienen), wurden im Rahmen der systematischen Erfassungen bei jedem Kontrollgang nach Möglichkeit vorsichtig angehoben oder umgedreht und auf sich darunter versteckende Zauneidechsen untersucht. Entsprechende Strukturen wurden nach jeder Kontrolle wieder in ihre ursprüngliche Lage gebracht.

Auf den Einsatz künstlicher Verstecke, sogenannter „Reptilienbretter“ oder „Schlangematten“, wurde verzichtet, da einerseits genügend als Verstecke für Zauneidechsen geeignete Strukturen vorhanden sind und andererseits derartige Verstecke zum Nachweis von Zauneidechsen nur bedingt geeignet erscheinen, so dass deren Einsatz nicht lohnenswert erscheint, wenn nur auf diese Art untersucht werden soll (HACHTEL ET AL. 2009⁶).

Angrenzende Wege wurden zusätzlich nach Verkehrsopfern abgesucht.

Weiteres Augenmerk war auf die Erfassung von Häutungen herrührender pergamentartiger Hautreste⁷ sowie vertrockneter Eier aus dem Vorjahr an potentiellen Eiablageplätzen gerichtet. Diese Nachsuchen erbrachten keine Befunde.

Ergänzend zu den Sichtbeobachtungen wurde auf die Wahrnehmung der charakteristischen Geräuschmuster (Eidechsenrascheln) aufgescheuchter Tiere in der trockenen Vegetation bei der Flucht in ihre Verstecke geachtet. Oft ermöglicht erst das Fluchtgeräusch die Sichtbeobachtung. Das Fluchtgeräusch lässt auch darauf schließen, ob eine Eidechse oder Schlange flüchtet.

⁶ HACHTEL, M., P. SCHMIDT, U. BROCKSIEPER & C. RODER (2009): Erfassung von Reptilien – eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Verstecke (KV) und die Kombination mit anderen Methoden. In: HACHTEL, M., M. SCHLÜPMANN, B. THIESMEIER & K. WEDDELING (Hrsg.): Methoden der Feldherpetologie. Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15: S. 85-134

⁷ Reptilien (Eidechsen und Schlangen) verlieren im Zuge von Wachstum und Regeneration regelmäßig ihre Oberhaut durch Häutung im Abstand von fünf bis sechs Wochen. Gelegentlich bleibt diese in größeren Stücken zurück und kann als Artnachweis gewertet werden.

Bereits ausreichend erwärmte Zauneidechsen flüchten in der Regel in die nächstgelegene Versteckstruktur oder eine vorhandene Höhlung.

Während der Begehungen wurde darauf geachtet, durch zu festes Auftreten hervorgerufene Bodenerschütterungen weitgehend zu vermeiden. Zauneidechsen reagieren empfindlich auf menschliche Trittschwingungen. Diese können eine schnelle Flucht der Tiere auslösen. Auch ein plötzlicher Schattenwurf durch den menschlichen Körper oder zu schnelle Körperbewegungen führen bei den Tieren zur Flucht und wurden somit zu vermeiden versucht.

Auf die Durchführung gezielter Handfänge ohne technische Hilfsmittel, bei denen sich sonnende Tiere durch eine plötzliche Bewegung vorsichtig mit der flachen Hand auf den Untergrund gedrückt und so an der Flucht gehindert wird, oder Kescherfänge bzw. den Einsatz einer Eidechsenangel zum Schlingenfänger oder Lebendfallen wurde verzichtet, da dabei Verletzungsgefahr für die Eidechsen besteht und das mögliche Abwerfen des Schwanzes oder Teilen davon sich negativ auf den Energiehaushalt für das kommende Winterhalbjahr auswirken. Eingelagerte Fettreserven gehen den Tieren bei Verlust des Schwanzes unwiederbringlich verloren. Insbesondere Jungtiere sind hier besonders empfindlich. Der Verlust des Schwanzes ist grundsätzlich eine Behinderung, denn auch die Steuerung beim Laufen wird durch den fehlenden Schwanz behindert.

Die mehrstündigen Begehungen während der Paarungszeit sowie der Tragzeit der Weibchen wurden unter Meidung der Mittagshitze in die späteren Vormittags- oder späteren Nachmittagsstunden gelegt, da um diese Tageszeit hier die höchste Anzahl an Tieren beim Sonnen erwartet werden konnte. Ergänzend wurde an den weiteren Begehungsterminen zur Kartierung der Avifauna des UG, soweit entsprechende Witterungsbedingungen herrschten, auf Zauneidechsen geachtet.

2.1.2.2.1 Kartierungen 2020

Nachfolgende Tabelle gibt einen zusammenfassenden Überblick der sechs Begehungstermine in 2020 der südlichen Flächen des Vorhabens zur Erfassung von Zauneidechsen sowie der Zeit- und Witterungsangaben der jeweiligen Begehungstermine.

Tabelle 13 Termine, Zeit- und Witterungsangaben der Begehungen zur Erfassung von Reptilien 2020

Datum	Uhrzeit	Dauer	Witterung
28.04.2020	12.30 - 14.30 Uhr	2,0 Std.	18-20°C, heiter, Wind schwach NW
06.05.2020	10.00 - 12.00 Uhr	2,0 Std.	10-12°C, wolkenlos, Wind schwach NW
22.05.2020	09.30 - 11.30 Uhr	2,0 Std.	16-19°C, heiter, Wind schwach W
11.09.2020	10.00 - 13.00 Uhr	3,0 Std.	16-22°C, heiter, Wind schwach S
22.09.2020	15.00 - 17.00 Uhr	2,0 Std.	24°C, heiter, Wind schwach SW
08.10.2020	13.30 - 15.30 Uhr	2,0 Std.	16°C, stark bewölkt, Wind mäßig NW

Die Begehungen fanden bei gut geeigneten Witterungsbedingungen, möglichst geringer Luftbewegung, mildem bis warmschwülem (wärmer als 15°C) überwiegend sonnigem bis leicht bewölktem Wetter und abgetrockneter Vegetation statt sowie unter Berücksichtigung jahres- und tageszeitlicher Hauptaktivitätsphasen und des artspezifischen Verhaltens.

Die Nachsuchen erfolgten an jeweils drei Terminen in den Vormittagsstunden, weil die meisten Zauneidechsen dann ihre Nachtverstecke verlassen haben, um sich zu sonnen und somit am besten sichtbar sind, bevor sie sich nach dem Jagen bei Einsetzen der Mittagshitze wieder im Schutz der Vegetation aufhalten sowie an drei Terminen auch in den Nachmittagsstunden. Der Begehungsbeginn wurde bei den Frühbegehungen so gewählt, um ggf. zu diesem Zeitpunkt noch Eidechsen in möglichen Verstecken nachweisen zu können. Unter Berücksichtigung der zeitlichen Variabilität der Zauneidechsen wurde mit den Begehungen der einzelnen Streckenabschnitte in abwechselnden Richtungen begonnen.

Zu jeder Begehung wurde eine Tageskarte mitgeführt, um Daten zur Begehungszeit, den Witterungsverhältnissen und den gegebenenfalls verorteten Funden von Zauneidechsen aufzuzeichnen.

Mittels der angewandten Methode einer kombinierten Sichterfassung und Kontrolle möglicher Verstecke sind Zauneidechsenvorkommen im Allgemeinen zuverlässig nachweisbar.

2.1.2.2.2 Kartierungen 2022/2023

Zur Bestandsaufnahme der Reptilien in den Jahren 2022/2023 im Bereich der nördlichen Teilflächen I und II und ihrem 100-m-Umfeld wurde die bereits zuvor angewandte Kartierungsmethode grundsätzlich beibehalten, jedoch zeitlich variiert. So wurden zunächst im Jahr 2022 drei Begehungen der VHF SO-I/PV und SO-II/PV sowie ihres jeweiligen 100-m-Umfeldes im Zeitraum von August bis Oktober und im Jahr 2023 zwei weitere Begehungen in den Monaten Mai und Juni durchgeführt. Es fanden insgesamt fünf Begehungen statt.

Tabelle 14 Termine, Zeit- und Witterungsangaben der Begehungen zur Erfassung von Reptilien 2022/2023

Datum	Uhrzeit	Dauer	Witterung
16.09.2022	08.00 – 10.00 Uhr	2,0 Std.	19-23°C, heiter, Wind schwach SW
09.09.2022	14.00 – 16.00 Uhr	2,0 Std.	19°C, wolkig, Wind schwach SW
13.10.2022	14.00 – 16.00 Uhr	2,0 Std.	18°C, wolkig, Wind schwach SW
05.05.2023	13.00 – 15.00 Uhr	2,0 Std.	16-18°C, heiter, Wind mäßig O
22.09.2020	08.00 – 10.00 Uhr	2,0 Std.	14-19°C, heiter, Wind mäßig N

Die Begehungen fanden bei gut geeigneten Witterungsbedingungen, möglichst geringer Luftbewegung, mildem bis warmschwülem (wärmer als 15°C) überwiegend sonnigem bis leicht bewölktem Wetter und abgetrockneter Vegetation statt sowie unter Berücksichtigung jahres- und tageszeitlicher Hauptaktivitätsphasen und des artspezifischen Verhaltens.

Die Nachsuchen erfolgten an zwei Terminen in den Vormittagsstunden, sowie an drei Terminen auch in den Nachmittagsstunden.

2.1.2.2.3 Nachweise

Insgesamt wurden an allen sechs Erfassungsterminen 2020 und auch an allen fünf Begehungsterminen 2022/2023 keine Individuen der Zauneidechse im UG nachgewiesen. Es konnten auch keine Artnachweise für weitere Reptilien während der Erfassungen erbracht werden.

Aufgrund fehlender Feststellungen der Zauneidechse konnte auch keine erfolgreiche Reproduktion der Art im UG nachgewiesen werden. Vor dem Hintergrund einer aktuell weitgehend ungünstigen Habitat-ausstattung für die Art sowie keiner adulten Individuennachweise kann auch davon ausgegangen werden, dass es sich, soweit überhaupt vorhanden, hier nicht um eine dauerhaft überlebensfähige Population handelt.

2.1.2.2.4 Artenschutzrechtliche Bewertung

Der Flächenentzug bzw. die zu erwartende Versiegelung durch das geplante Vorhaben, ist für Reptilienarten nicht mit Auswirkungen verbunden, weil es sich hierbei um für diese Artengruppe nicht nutzbare Habitattypen handelt. Lediglich die teilweise an die Planungsfläche angrenzenden Biotop eignen sich z.T. als Habitat, allerdings mit defizitärer Ausstattung.

Die zu erwartenden Veränderungen der Vegetations- und Biotopstruktur durch Entwicklung eines extensiv gepflegten Grünlands, sind für Reptilien ausschließlich positiv zu bewerten, da hiermit nutzbare Habitate auf vormals unbrauchbaren Flächen entstehen und damit die Strukturvielfalt für die Artengruppe erhöht wird.

Im Ergebnis der artenschutzrechtlichen Bewertung kann für die Artengruppe der Reptilien festgestellt werden, dass aufgrund fehlender Individuennachweise sowie einer eingeschränkten Habitatqualität eine Verletzung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden kann.

2.1.2.3 Schmetterlingsarten

Im Rahmen der Abfrage zum Untersuchungsumfang, wurde durch die UNB des Landkreises Prignitz mitgeteilt, dass entweder fachgutachterlich und nachvollziehbar zu begründen ist warum Vorkommen geschützter Schmetterlingsarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ausgeschlossen werden können oder andernfalls Erfassungen für die Artengruppe durchzuführen sind.

Aus einer Datenrecherche in der im Internet zugänglichen Datenbank „Schmetterlinge in Brandenburg und Berlin“ des NABU-Naturschutzbund Deutschland Landesverband Brandenburg (<https://www.schmetterlinge-brandenburg-berlin.de/index.php/arten-verbretung>) ergaben sich keine Hinweise auf Vorkommen der Artengruppe auf den von der Planung beanspruchten TK-25-Kartenblättern 2929 „Dannenwalde“ und 3039 „Demerthin“. Nach einer anschließenden Habitatbeurteilung wurde auf vertiefende Erfassungen verzichtet, da die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Schmetterlingsarten an besondere Habitatausstattungen und Futter- bzw. Wirtspflanzen gebunden sind, die innerhalb der Vorhabenfläche sowie angrenzend zu dieser nicht bestehen.

Im Rahmen der durchgeführten vegetationskundlichen Bestandserfassung, wurde insbesondere nach möglichen Futterpflanzen der Falterart Nachtkerzenschwärmer gesucht. Dabei konnten keine Exemplare von Nachtkerzen (*Oenothera spec.*) gefunden werden. Weitere artspezifische Futterpflanzen wie

Weidenröschen-Arten (*Epilobium spec.*) oder Blutweiderich (*Lythrum salicaria*) konnten im Rahmen der Begehungen ebenfalls nicht nachgewiesen werden.

Somit kann eine Verletzung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1–3 BNatSchG für die Artengruppe ausgeschlossen werden.

2.1.2.4 Fledermäuse

Auf Grundlage der mitgeteilten Erfassungsanforderungen für die Artengruppe der Fledermäuse seitens der UNB des Landkreises Prignitz sind Begehungen nicht erforderlich gewesen, da mit Vorhabenrealisierung keine Eingriffe in Gehölze stattfinden und daher eine Beeinträchtigung potentieller Quartierstrukturen ausgeschlossen ist. Zu Gehölzen, die westlich der Vorhabenfläche SO-II, entlang der Straße zwischen Gumtow und Bärensprung stehen, wird vorsorglich ein Abstand von 10 Metern zwischen Straßenbegrenzung und Geltungsbereich belassen. Gleiches trifft für Gehölze an der Straße zwischen Granzow im Süden und Gumtow im Norden zu, hier wird westlich zwischen Straßenbegrenzung und Geltungsbereichsgrenze zu SO-III ebenso ein ausreichender Abstand zu Straßenbegleitgrün belassen.

Daher kann eine Verletzung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG aus der Umsetzung des Vorhabens für die Artengruppe nicht abgeleitet werden.

2.1.2.5 Xylobionte Käfer

Auf Grundlage der mitgeteilten Erfassungsanforderungen für die Artengruppe der xylobionten Käfer seitens der UNB des Landkreises Prignitz sind Begehungen nicht erforderlich gewesen.

Als xylobionte Käfer werden (in Anlehnung an PALM 1951, 1959 und SCHMIDL & BUSSLER 2004) diejenigen Arten definiert, die sich während des überwiegenden Teils ihrer individuellen Lebensspanne am oder im Holz jeglicher Zustandsformen und Zerfallsstadien einschließlich der holzbewohnenden Pilze aufhalten.

Da im Rahmen der Umsetzung des geplanten PV Parkes nicht vorgesehen ist, in vorhandene Gehölze einzugreifen, kann von keiner Betroffenheit der xylobionten Käfer ausgegangen werden.

Zum einen bestehen keine geeigneten Habitatbäume innerhalb sowie angrenzend zur Vorhabenfläche < 20 Meter und andererseits sind auch keine Eingriffe in Gehölze für die Vorhabenrealisierung erforderlich.

Daher kann eine Verletzung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG aus der Umsetzung des Vorhabens für die Artengruppe nicht abgeleitet werden.

2.1.3 Schutzgut Pflanzen

Die **Biotop- und Nutzungstypen** wurden in der Vorhabenfläche sowie angrenzend mit Nummer und Bezeichnung gemäß „Biotopkartierung Brandenburg – Liste der Biotoptypen“ des LUGV (2011) während der Begehungen 2020/2021 der südlichen Teilflächen III und IV und 2022/2023 der nördlichen Teilflächen I und II aufgenommen und in den Biotop- und Nutzungstypenkarten dargestellt, welche als Anlagen zum vorliegenden Umweltbericht geführt werden.

Die Grenze des Untersuchungsraums orientiert sich am Geltungsbereich des vBP Nr. 1 „Solarpark Gumtow“, der mit dem Bereich der 1. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Gumtow für den Ortsteil Gumtow größtenteils identisch ist, sowie einem 100-Meter-Radius, weil Auswirkungen durch Umsetzung des Vorhabens darüber hinaus nicht zu erwarten sind.

Die Ertüchtigung vorhandener Wegeflächen zur Erschließung ist teilweise erforderlich, da befestigte Bestandswege nicht immer bis an die Teilflächen heranführen und genutzt werden können.

2.1.3.1 Biotope/ Pflanzen der SO-I/PV und SO-II/PV

Die nachfolgende Tabelle stellt die vorhandenen Biotope innerhalb der nördlichen Teilflächen I und II als Untersuchungsraum einschließlich 100-Meter-Radius dar, welche auch der als Anlage beigefügten Biotoptypenkarte entnommen werden können.

Nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 18 BbgNatSchAG geschützte Biotope befinden sich im Untersuchungsraum in Form von naturnahen, beschatteten Gräben (Biotopcode 01132) und Erlen-Eschen-Wäldern (Biotopcode 08110).

Nördlich von SO-I/PV wurde eine Grünlandbrache kartiert, die ehemals eine örtliche Müllhalde war. Diese Fläche wird durch die künftige Planung mit einer Sonderbaufläche überplant und soll mit Solarmodulen überbaut werden. Gemäß der Stellungnahme des LK Prignitz Abfall Wirtschaftsbehörde bestehen dagegen auch keine grundsätzlichen Bedenken, wenn die gegebenen Hinweise (gem. Begründung und Planzeichnung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan) beachtet werden.

Im nördlichen Bereich der Teilfläche I, auf dem Flurstück 48 der Flur 1, befindet sich die vorgenannte Altlastverdachtsfläche. Dabei handelt es sich laut Altlastenkataster des Landkreises Prignitz um die Altablagerung Nr. 0330700308 „Kuhle bei Bärensprung“. Dies teilte die untere Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde des Landkreises Prignitz im Rahmen eines Antrags auf Auskunft aus dem Altlastenkataster mit. Der Landkreis führte hierzu weiter aus:

Auf dem Flurstück wurden im Zeitraum von 1978 bis 1990 in einer etwas 8 m tiefen Lehmgrube durch Anwohner als auch durch landwirtschaftliche Betriebe circa 19.000 m³ Hausmüll und Bauschutt abgelagert. Nach Stilllegung der Müllkippe wurde die altlastverdächtige Fläche in der Vergangenheit durch die Gemeinde einmalig beräumt. Aufgrund der abgelagerten Abfälle, der Lage außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten und ihrer tatsächlichen Nutzung (Brachland) weist die Altablagerung ein sehr geringes Gefährdungspotential auf.

Für das gesamte Plangebiet gilt darüber hinaus folgende gesetzliche Vorgabe: Konkrete Anhaltspunkte für das Vorliegen einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast sind unverzüglich der unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde des Landkreises Prignitz anzuzeigen (§ 31 Abs. 1 Brandenburgisches Abfall- und Bodenschutzgesetz – BbgAbfBodG vom 06.06.1997 (GVBl. I/97, [Nr. 05], S. 40), zuletzt geändert durch Art. 2 Abs. 7 des Gesetzes vom 25.01.2016 (GVBl. I/16, [Nr. 5], S. 5)).

Angrenzend an Geltungsbereiche der Vorhabenflächen SO-I/PV sowie SO-II/PV befindet sich im westlichen Bereich, entlang der öffentlichen Verkehrsfläche eine geschützte Allee zu deren Schutz ein Abstand von 10 Metern zum Geltungsbereich und zusätzlich 4 Meter zur Baugrenze eingehalten wird. Östlich von SO-II/PV befindet sich eine geschützte Baumreihe, deren uneingeschränkte Erhaltung ebenfalls durch einen Abstand gesichert ist. Ebenso wird zu angrenzenden Waldflächen ein Mindestabstand von > 10 Metern eingehalten, so dass nicht nur die Waldkanten geschützt werden, sondern zudem die Erreichbarkeit gesichert und im Brandfalle auch Rettungsfahrzeuge ungehindert die Brandflächen erreichen können.

Tabelle 15 Biotoptypen innerhalb sowie angrenzend zur Vorhabenflächen SO-I/PV und SO-II/PV

Biotopcode	Biotopname	Lage / Arten	Schutz
01132	naturnahe, beschattete Gräben	- nördlich der TF SO-II/PV	§
05132	Grünlandbrachen frischer Standorte	- nördlich auf der TF SO-I/PV	
05150	Intensivgrasland	- nordwestlich der TF SO-II/PV	
07141	Alleen	- nordöstlich sowie westlich der TF SO-II/PV	§
07142	Baumreihen	- östlich der TF SO-II/PV	
08110	Erlen-Eschen-Wälder	- ca. mittig an der östlichen Seite zwischen den TF	§
08380	Laubholzforst aus sonstigen Laubholzarten	- westlich der TF SO-II/PV	
08518	Laubholzforst aus Eiche, Mischbaumart Kiefer	- westlich der TF SO-II/PV	
08681	Kiefernforst mit Laubholzarten, Mischbaumart Eiche	- nördlich der TF SO-I/PV	
09130	intensiv genutzte Äcker	- innerhalb sowie außerhalb der TF	
12650	Wege	- nördlich der TF SO-I/PV - östlich der TF SO-II/PV	

Nach § 29 BNatSchG i. V. m. § 17 BbgNatSchAG als Landschaftsbestandteile geschützte Alleien (Biotopcode 07141) befinden sich nordöstlich sowie westlich von SO-II/PV.

Unmittelbar östlich von SO-II/PV grenzt eine Baumreihe (Biotopcode 07142). Innerhalb dieser Biotope befinden sich Gehölze, die der Baumschutzverordnung Prignitz unterliegen.

2.1.3.2 Biotope/ Pflanzen der SO-III/PV und SO-IV/PV

Die nachfolgende Tabelle stellt die vorhandenen Biotope innerhalb der südlichen Teilflächen III und IV als Untersuchungsraum einschließlich 100-Meter-Radius dar, welche auch der als Anlage beigefügten Biotoptypenkarte entnommen werden können.

Nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 18 BbgNatSchAG geschützte Biotope befinden sich im Untersuchungsraum in Form eines perennierenden Kleingewässers (Biotopcode 02120) und Feldgehölzen nasser oder feuchter Standorte (Biotopcode 07111). Von diesen zwei Biotopen befindet sich das perennierende

Kleingewässer (Biotopcode 02120) innerhalb des Geltungsbereiches in der Teilfläche IV. Durch die Festsetzung von Baugrenzen und einer Fläche mit Erhaltungsbindung wird es in seinem Bestand geschützt.

Nach § 29 BNatSchG i. V. m. § 17 BbgNatSchAG als Landschaftsbestandteile geschützte Alleeen (Biotopcode 07141) befinden sich westlich von SO-III/PV und östlich von SO-IV/PV.

Unmittelbar westlich von SO-III/PV und östlich von SO-IV/PV grenzen Baumreihen (Biotopcode 07142). Innerhalb dieser Biotope befinden sich Gehölze, die der Baumschutzverordnung Prignitz unterliegen.

Tabelle 16 Biotoptypen innerhalb sowie angrenzend zur Vorhabenflächen SO-III/PV und SO-IV/PV

Biotopcode	Biotopname	Lage / Arten	Schutz
02120	perennierende Kleingewässer (Sölle, Kolke, Pfuhe etc., < 1 ha)	- südlich außerhalb der TF SO-III/PV - 1x östlich innerhalb der TF SO-IV/PV sowie 1x außerhalb	§
05142	Staudenfluren (Säume) frischer, nährstoffreicher Standorte	- östlich der TF SO-IV/PV	
05150	Intensivgrasland	- östlich sowie südöstlich der TF SO-IV/PV	
07111	Feldgehölze nasser oder feuchter Standorte	- südöstlich der TF SO-IV/PV	§
07141	Alleen	- westlich der TF SO-III/PV - östlich der TF SO-IV/PV	§
07142	Baumreihen	- westlich der TF SO-III/PV - östlich der TF SO-IV/PV	
08310	Eichenforst (Stieleiche, Traubeneiche)	- südlich der TF SO-IV/PV	
08480	Kiefernforst	- südlich der TF SO-IV/PV	
08680	Kiefernforst mit Laubholzarten	- südwestlich sowie südlich der TF SO-IV/PV	
08681	Kiefernforst mit Laubholzarten, Mischbaumart Eiche	- südlich der TF SO-IV/PV	
09130	intensiv genutzte Äcker	- innerhalb sowie außerhalb der TF	
12610	Straßen	- westlich der TF SO-III/PV	
12650	Wege	- östlich und südöstlich der TF SO-IV/PV	

2.1.3.3 Bewertung

Bei der Festlegung der Ein- bzw. Ausfahrten sowie der Baugrenzen wurden die erforderlichen Abstände zu den umgebenden Waldflächen und Gehölzstrukturen eingehalten, so dass keine Gehölze oder ihre Wurzelbereiche (Traufbereiche zuzüglich 1,50 m) beeinträchtigt werden.

Da für die Vorhabenrealisierung keine Rodungseingriffe bzw. Schnittmaßnahmen zur Lichtraumprofilierung erforderlich sind, entstehen somit keine Eingriffe in geschützte Allen und keine Eingriffe in Gehölze, die der Baumschutzverordnung Prignitz unterliegen.

Innerhalb der Vorhabenfläche werden ausschließlich intensiv bewirtschaftete Ackerflächen mit geringem Lebensraum- und Biotoppotential überprägt und nach Umsetzung des Vorhabens zu einem extensiv bewirtschafteten Grünland mit brutvogelfreundlichem Pflegemanagement entwickelt. Mit der damit verbundenen Lebensraum- und Biotopaufwertung innerhalb der Plangebietsfläche lassen sich keine negativen Auswirkungen auf die bestehenden Biotope bei Vorhabenrealisierung ableiten.

Abschließend ist festzustellen, dass mit Umsetzung der Bauleitplanungen keine erheblich negativen Auswirkungen auf die vorkommenden Biotope zu erwarten sind, eher durch die Umsetzung positive Auswirkungen ausgehen.

2.1.4 Schutzgut Wasser

In der Teilfläche IV befindet sich ein perennierendes Kleingewässer, welches nach § 30 BNatSchG geschützt ist (vgl. Abschn. 2.1.3.2). Weitere Standgewässer befinden sich nicht innerhalb der Geltungsbereiche oder deren unmittelbarer Umgebung.

Offene oder verrohrte Fließgewässer liegen nach derzeitigem Kenntnisstand innerhalb der Geltungsbereiche nicht vor. Die nächstgelegenen Fließgewässerstrukturen werden durch einen Abschnitt eines Entwässerungsgrabens südlich des Ortsrands von Gumtow nördlich der Teilflächen III und IV sowie den „Gumtowgraben“ und seine Zubringer östlich der Teilfläche IV gebildet.

Gräben II. Ordnung befinden sich zudem außerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes, jedoch am Rande zwischen den beiden Teilflächen I und II. Hier ist ein Abstand der Umzäunung zu berücksichtigen, so dass die Gräben durch den Wasser- und Bodenverband weiterhin störfrei bewirtschaftet und gepflegt werden können.

Das nächstgelegene Wasserschutzgebiet „Gumtow“ befindet sich mit seiner Zone III in einem Abstand von je ca. 1,2 km südwestlich der Teilfläche II und nordwestlich der Teilfläche III. Aufgrund der Wirkfaktorenreichweite des Vorhabens sind keine bau-, anlage- oder betriebsbedingten Beeinträchtigungen des Wasserschutzgebietes zu erwarten.

Darüber hinaus ist die Vorhabenfläche auch nicht Bestandteil von Festlegungen zum Hochwasserschutz. Der Grundwasserflurabstand wird gem. APW⁸ mit ≥ 20 bis 30 m unter Geländeoberkante angegeben.

Bewertung

Das Kleingewässer in der Teilfläche IV wird im Rahmen der Maßnahme M5 (Abschn. 3.2.5) zur Erhaltung festgesetzt. Der Abstand der Baugrenze zum Kleingewässer beträgt mindestens 10 m und stellenweise bis zu 17,6 m.

Auswirkungen bei Vorhabenrealisierung auf oberirdische Fließ- und Standgewässer können ausgeschlossen werden, da ausreichende Abstände zum Kleingewässer eingehalten werden und sich die nächstgelegenen Fließgewässerstrukturen außerhalb der Wirkfaktorenreichweite des Vorhabens befinden.

Es erfolgen mit Vorhabenumsetzung keine Eingriffe in den Untergrund, die zu einer Verminderung der natürlichen Schutzfunktion der Überdeckung des Grundwasserleiters führen, da keine Modellierung der Geländeoberfläche für die Vorhabenrealisierung vorgesehen ist.

⁸ APW - Auskunftsplattform Wasser des Landes Brandenburg, abgerufen 08.09.2022

Weiterhin wird durch die Verwendung von Rammprofilen ohne Fundamente für die Modultische, die Versiegelung innerhalb der Sonderbaufläche auf ein möglichst geringes Maß reduziert und somit die Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung minimiert. Die Vollversiegelungen für Transformatoren bzw. Monitoringcontainer beschränken sich auf ein Minimum und führen zu keinen nachhaltigen Auswirkungen im Grundwasserhaushalt, da eine Versickerung von Niederschlägen in den unversiegelten Nebenflächen der gesamten Sonderbaufläche weiterhin möglich ist. Somit steht das anfallende Niederschlagswasser für die Grundwasserneubildung zur Verfügung und Auswirkungen auf das Grundwasser lassen sich nicht ableiten.

Innerhalb des Bebauungsplanes wird eine Festsetzung gem. §9 Abs. 1 Nr.14 BauGB (Flächen für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser) getroffen. Diese führt aus, dass in den Sonstigen Sondergebieten anfallendes Niederschlagswasser auf den Vegetationsflächen oder in Sickeranlagen auf den Grundstücken selbst zu versickern ist.

Während der Bauphase besteht ein temporäres Risiko der Grundwasserkontamination durch die Lagerung und den Umgang mit Betriebsstoffen und Ölen sowie Leckagen an Baufahrzeugen und sonstigen Maschinen und Geräten (baubedingte Wirkungen). Bei der Bauausführung ist daher auf einen sorgsamen und sachgemäßen Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und die Einhaltung einschlägiger Sicherheitsbestimmungen zu achten, so dass Kontaminationen des Grundwassers vermieden werden.

Gegen mögliche Havarien im Betriebsfall sind die ölführenden Transformatoren mit flüssigkeitsdichten Auffangwannen ausgestattet, die im Bedarfsfall das gesamte Öl aus den Transformatoren aufnehmen können und somit ein Auslaufen verhindern.

Zur Vermeidung von gewässergefährdenden Kontaminationen und Gewässerverunreinigungen sind die § 1 BbgWG und § 5 Abs. 1 WHG zu beachten.

Abschließend kann festgestellt werden, dass im Schutzgut Wasser keine unvermeidbaren erheblichen Eingriffe bei Vorhabenrealisierung zu erwarten sind.

2.1.5 Schutzgut Landschaftsbild

Photovoltaik-Freiflächenanlagen führen auf Grund ihrer flächenhaften Ausprägung und ihres technischen Charakters zu einer Veränderung bzw. Überprägung der Landschaft. Die Bewertung der Schwere des Eingriffes erfolgt unter Einbezug der Parameter Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes. Der Grad der Beeinträchtigung hängt von der Sichtbarkeit aus den umliegenden Ortschaften in unmittelbarer Nähe der Vorhabenflächen sowie der Vorbelastung ab.

In der Gemeindevertreterversammlung am 19.03.2024 wurde von Bürgerinnen und Bürgern der Wunsch geäußert, die Einsehbarkeit der künftigen technischen Anlage insbesondere in den Teilflächen III und IV ausgehend von den umliegenden Ortslagen und Verkehrswegen präziser zu bewerten und zusätzliche Heckenpflanzungen mit Überhältern als Sichtschutz vorzusehen. Daraufhin wurde der Umweltbericht den Wünschen der Gemeinde entsprechend angepasst.

Die Teilflächen I und II befinden sich zwischen den Ortslagen Bärensprung im Norden, Heinzhof im Osten und Gumtow im Süden. Die Teilflächen III und IV liegen zwischen den Ortslagen Gumtow im Norden, Demerthin im Osten und Granzow im Süden.

In Richtung Westen erstreckt sich eine zusammenhängende Waldfläche, welche als Sichtschutz zu den dahinter liegenden Ortschaften dient. Darüber hinaus befinden sich zwischen den geplanten PV-Freiflächen und den umliegenden Ortslagen und Straßen weitere sichtvermindernde Waldflächen und lineare Gehölzstrukturen.

Entlang von Straßen und Wegen werden aufgrund des bestehenden Baum- und Gehölzbestandes hinreichend Abstände eingehalten, die zum einen dem Schutz der Gehölze mit ihren Kronen und Wurzelbereichen dienen und zum anderen die Einsehbarkeit der technischen Anlage eindämmen können.

Bewertung

Das Landschaftsbild stellt sich als eine anthropogen stark beeinflusste Landschaft ohne Besonderheiten im allgemeinen Maßstab, aber auch im Maßstab des Naturraumes dar. Die bestehenden technischen Infrastruktureinrichtungen, auch landwirtschaftliche Betriebsanlagen an den Ortsrändern, wirken sich bereits dominant auf die Landschaftswahrnehmung aus.

Ein Identitätsverlust durch Verfremdung ist nur in geringem Maß zu befürchten, da die PV-Freiflächenanlagen mit ihrer geringen baulichen Höhe und zudem meist eingeschlossen durch Alleen und Wälder kaum einsehbar sind. Die geplanten Module werden eine Höhe von max. 3,50 m nicht überschreiten, daher beschränkt sich die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes auf ihre unmittelbare Umgebung.

Durch die zusätzliche Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlagen wird dem Landschaftsbild ein weiteres technogenes Element hinzugefügt.

Von den meisten Beobachtungspunkten aus ist aufgrund zahlreicher Gehölze und Waldflächen eine Einsehbarkeit der künftigen technischen Anlage nahezu ausgeschlossen. Die Wirkung im Landschaftsbild ist für den Betrachter als gering einzuschätzen.

Folgende Sichtbeziehungen sind jedoch nicht grundsätzlich auszuschließen:

- Einsehbarkeit der PV-FFA in SO-III/PV ausgehend von der Ortslage Gumtow im Norden und der Gemeindestraße zwischen Granzow und Gumtow im Süden,
- Einsehbarkeit der PV-FFA in SO-IV/PV ausgehend von der Ortslage Gumtow im Nordwesten sowie
- Einsehbarkeit des westlichen Teils der PV-FFA in SO-IV/PV ausgehend von der Bundesstraße 5 im Norden.

Um die Wahrnehmbarkeit der technischen Anlagen zusätzlich zu minimieren, soll daher nördlich und südlich von SO-III/PV sowie westlich und nördlich von SO-IV/PV jeweils eine 5 Meter breite landschaftstypische Hecke mit Überhältern gepflanzt werden (vgl. Abschn. 3.2.2).

Die Heckenpflanzungen dienen darüber hinaus der Aufwertung des Landschaftsbildes durch neue Gliederungselemente in der offenen Ackerflur.

Insgesamt werden aufgrund der bestehenden teilweise technischen Vorbelastungen die zu erwartenden Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Landschaftsbild als nicht erheblicher Eingriff bewertet.

2.1.6 Schutzgüter Boden und Fläche

Aufgrund der zurückliegenden landwirtschaftlichen Intensivbewirtschaftung der Flächen innerhalb des Geltungsbereiches sowie der Lage im Naturraum weist das Relief innerhalb des Plangebietes nur geringe Neigungen auf.

Hinsichtlich der vorherrschenden Bodenformen ist im Planungsraum mit Böden aus glazialen Sedimenten einschließlich ihrer periglaziären Überprägungen zu rechnen, wobei es sich hauptsächlich um Böden aus Sand mit Sand über Lehm handelt. Die dominierende Bodenart im Oberboden ist im gesamten Vorhabengebiet feinsandiger Mittelsand.

Die Böden im Geltungsbereich bestehen aus überwiegend Braunerden, z. T. lessiviert und gering verbreitet vergleyte Braunerden und Gley-Braunerden aus Sand über deluvialem Sand oder Lehmsand; gering verbreitet Braunerden, z. T. lessiviert und Fahlerde-Braunerden aus Lehmsand über deluvialem Sand oder Lehmsand; selten lessivierte Braunerden und Fahlerde-Braunerden aus Lehmsand über Lehm. Die Böden im Planungsraum sind vorherrschend ohne Grund- und Stauwassereinfluss.

Bewertung

Aus der Vorhabenrealisierung resultiert eine Flächeninanspruchnahme in Form von Teil- und Vollversiegelungen für Wegeflächen, Solarmodule und betriebliche Nebenanlagen. Um den Anforderungen des § 1a BauGB gerecht zu werden, wurde eine maximal zulässige Grundfläche für betriebliche Nebenanlagen je Einzelfläche sowie zusätzlich erforderliche Verkehrsflächen festgelegt, um unnötige Flächeninanspruchnahmen zu vermeiden. Zudem wurde eine maximal zulässige Grundflächenzahl von 0,7 festgesetzt, um einen sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden zu gewährleisten.

Für die zu erwartenden Beeinträchtigungen im Schutzgut Boden durch Voll- und Teilversiegelungen sind entsprechende Maßnahmen umzusetzen, die den Naturhaushalt wieder ausgleichen.

2.1.7 Schutzgut Klima und Luft

Gemäß § 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG sind: „Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (...) insbesondere

4. Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu, (...).“

Eine Hauptwindrichtung lässt sich in der Prignitz nicht herleiten, es wechselt zwischen Südwest bis West aber auch Ostwinde sind möglich. Die umgebende offene Lage der vier Einzelflächen in der Landschaft ermöglicht eine gute Durchlüftung. Die großflächig zusammenhängend bewirtschafteten Ackerfluren weisen innerhalb des Untersuchungsraumes, am Rande des Geltungsbereiches des Bebauungsplangebietes, nur vereinzelte Strukturelemente auf.

Freiflächen, insbesondere Ackerflächen, sind Kaltluftproduzenten, auf denen in sternklaren, windstillen Nächten Kaltluft entsteht. Durch die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen wird das Mikroklima beeinflusst und die Kaltluftproduktion vermindert. Eine besondere Bedeutung kommt Kaltluft produzierenden Gebieten zu, wenn die entstehende Kaltluft in Belastungsräume abfließen kann, was vorliegend jedoch nicht gegeben ist.

Die Errichtung der Solarparks kann das Mikroklima dahingehend beeinflussen, als dass die Kaltluftproduktion deutlich vermindert wird. Die Oberflächen der Module erhitzen sich bei Sonneneinstrahlung stärker als die Umgebung, was zur Entstehung von Wärmeinseln führen kann. Dennoch bezieht sich der Einfluss von Solaranlagen ausschließlich auf das Mikroklima. Veränderungen im Makroklima können in Folge der Vorhabenumsetzung ausgeschlossen werden.

Bewertung

Die Photovoltaikanlagen verursachen während der Nutzungsphase keine Emissionen und haben deshalb im Vergleich zu anderen Energieformen eine sehr gute Umweltbilanz.

Da den Plangebieten keine besondere Bedeutung als Ausgleich für Belastungsräume zukommt, sind eventuelle geringe Auswirkungen auf das Mikroklima **nicht als erhebliche negative Beeinträchtigungen** zu bewerten.

2.1.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

2.1.8.1 Baudenkmale

Aus der Denkmaldatenbank sowie dem Geoportal der Denkmalpflege konnten keine für die Planung relevanten Baudenkmalstrukturen entnommen werden.

In der Stellungnahme des Brandenburgischen Landesamtes für Denkmalschutz v. 19.10.2023 wird auf kein Baudenkmal in der näheren Umgebung verwiesen, lediglich auf Bodendenkmal Vermutungsflächen, eine gesonderte Stellungnahme des Fachbereiches Baudenkmalpflege wurde nicht abgegeben.

Auch die untere Denkmalschutzbehörde des Landkreises Prignitz hat in seiner Stellungnahme vom 09.11.2023 auf keine Baudenkmale hingewiesen, weshalb auch auf weiter entfernt gelegene Baudenkmale nur bedingt eingegangen wird.

Das Renaissance-Schloss Demerthin befindet sich in einer Entfernung von mehr als 2 Kilometer zur Vorhabenfläche SO-IV/PV. Eine unmittelbare Einsehbarkeit der Vorhabenfläche ist vom Schloss aus ausgeschlossen, da sowohl der angrenzende Schlosspark und seine eingrenzende Bepflanzung als

auch die Ortslage Demerthin von reichlich Baum- und Waldstrukturen umgeben sind. Weitere umliegende Denkmale kommen nicht in die Betrachtung, da sie zu weit weg liegen und keine Konfliktsituation auslösen können.

Eine Beeinträchtigung durch die optische Fernwirkung der geplanten Anlage kann ebenfalls ausgeschlossen werden, da die Vorbelastung durch Windeignungsflächen östlich von Demerthin, Mechow und Gantikow wesentlich weitere Wirkradien aufweisen.

Bewertung

Im Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans sind derzeit **keine Baudenkmale** im Sinne des Gesetzes über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz - BbgDSchG) vom 24. Mai 2004 (GVBl. I/04, [Nr. 09], S. 215), geändert durch Gesetz vom 28. Juni 2023 (GVBl. I/23, [Nr. 16]), § 1 Abs. 1, § 2 Abs. 1-2 registriert.

2.1.8.2 Bodendenkmale bzw. Bodendenkmalvermutungsflächen

Gemäß der Stellungnahme vom Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum zum Vorentwurf vom 19.10.2023 sowie nahezu gleichlautend gem. Stellungnahme der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Prignitz v. 10.11.2023 besteht in 3 Abschnitten des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes aufgrund fachlicher Kriterien die begründete Vermutung, dass dort noch nicht aktenkundige Bodendenkmale bzw. Bodendenkmalvermutungsflächen verborgen sind.

Auszug aus der Stellungnahme:

„Die Vermutung gründet sich u. a. auf folgende Punkte:

- 1.) Bei den ausgewiesenen Bereichen handelt es sich um Areale, die in der Prähistorie siedlungsgünstige naturräumliche Bedingungen aufwiesen, da sie ehemals in Niederungs- bzw. Gewässernähe an der Grenze unterschiedlicher ökologischer Systeme lagen. Nach den Erkenntnissen der Urgeschichtsforschung in Brandenburg stellten derartige Areale aufgrund der begrenzten Anzahl siedlungsgünstiger Flächen in einer Siedlungskammer Zwangspunkte für die prähistorische Besiedlung dar.*
- 2.) Die ausgewiesenen Flächen entsprechen in ihrer Topographie derjenigen der bekannten Fundstellen in der näheren Umgebung.*
- 3.) In unmittelbarer Nähe deuten Bodenfunde bereits auf das Vorhandensein von Bodendenkmalen hin.*

Zur Vermeidung künftiger Beeinträchtigungen der noch nicht aktenkundig gewordenen Denkmalvermutungsflächen wurden Hinweise und Auflagen durch die Fachbehörden abgegeben, die nachfolgend abgebildet werden und durch die Bauverantwortlichen während bzw. vor der Bauphase zu beachten sind:

Die Hinweise finden sich auch vollumfänglich in der Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 1 „Solarpark Gumtow“. In der Planung zur 1. Änderung des FNP der Gemeinde Gumtow sind die Hinweise zu den Bodendenkmalvermutungsflächen im Erläuterungsbericht aufgenommen worden.

Die betroffenen Flächen sind in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

Auflagen im Bereich von Bodendenkmal-Vermutungsflächen:

Die Termine der Erdarbeiten in den ausgewiesenen Bodendenkmalvermutungsbereichen sind daher sowohl der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde als auch dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum, Referat Großvorhaben, zwei Wochen im Voraus mitzuteilen.

Sollten während der Bauausführung bei Erdarbeiten - auch außerhalb der als Bodendenkmalvermutungsbereich gekennzeichneten Flächen - Bodendenkmale (Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Knochen, Tonscherben, Metallgegenstände u. Ä.) entdeckt werden, sind diese unverzüglich der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum anzuzeigen (BbgDSchG § 11 <1> und <2>). Die Entdeckungsstätte und die Funde sind bis zum Ablauf einer Woche unverändert zu erhalten, damit fachgerechte Untersuchungen und Bergungen vorgenommen werden können. Gemäß BbgDSchG § 11 (3) kann die Denkmalschutzbehörde diese Frist um bis zu 2 Monate verlängern, wenn die Bergung und Dokumentation des Fundes dies erfordert. Besteht an der Bergung und Dokumentation des Fundes aufgrund seiner Bedeutung ein besonderes öffentliches Interesse, kann die Frist auf Verlangen der Denkmalfachbehörde um einen weiteren Monat verlängert werden. Die Denkmalfachbehörde ist berechtigt, den Fund zur wissenschaftlichen Bearbeitung in Besitz zu nehmen (BbgDSchG § 11 <4>).

Werden in den ausgewiesenen Vermutungsbereichen und darüber hinaus archäologische Dokumentationen notwendig, so hat die/der Träger/in des Vorhabens nach Maßgabe der §§ 7 (3), 9 (3)-(4) und 11 (3) BbgDSchG sowohl die Kosten der fachgerechten Dokumentation im Rahmen des Zumutbaren zu tragen als auch die Dokumentation sicherzustellen.

Empfehlung im Bereich von Bodendenkmal-Vermutungsflächen:

Um Bauverzögerungen zu vermeiden und bereits frühzeitig Planungssicherheit zu erhalten, ist für die Bereiche, in denen Bodendenkmale begründet vermutet werden, die Einholung eines archäologischen Fachgutachtens durch die/den Vorhabenträger/in empfohlen, sofern in diesen Bereichen Bodeneingriffe geplant sind (vgl. Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kultur über die denkmalrechtliche Erlaubnisfähigkeit von Anlagen zur Erzeugung und Nutzung erneuerbarer Energien [VV EED] vom 20. Juli 2023, Amtsbl. 32 v. 16.08.2023). In dem Gutachten ist mittels einer Prospektion zu klären, inwieweit Bodendenkmalstrukturen von den Baumaßnahmen im ausgewiesenen Vermutungsbereich betroffen sind und in welchem Erhaltungszustand sich diese befinden.

Bei einer bauvorbereitenden archäologischen Prospektion handelt es sich um eine kostengünstige und schnell durchführbare Maßnahme: In den ausgewiesenen Bereichen mit begründet vermuteten Bodendenkmalen werden in einem Abstand von 25 m Bodenproben entnommen und nach kulturellen Hinterlassenschaften (Tonscherben, Knochen, Metallgegenstände u. Ä.) untersucht. Fällt das Ergebnis der Prospektion positiv aus, sind weitere bodendenkmalpflegerische Maßnahmen gem. BbgDSchG §§ 7 (3), 9 (3) und 11 (3) abzuleiten und i. d. R. bauvorbereitend durchzuführen. Fällt das Ergebnis der Pros-

pektion negativ aus, kann im untersuchten Abschnitt auf weitergehende Schutz- und Dokumentationsmaßnahmen verzichtet werden. In Abhängigkeit von den technischen Voraussetzungen kann das Gutachten ggf. auch baubegleitend erstellt werden.

Flächen oder Trassen, die lediglich während der Bauzeit genutzt werden (z. B. Bau- und Materiallager und u. U. auch Arbeitsstraßen), sollten nicht im Bereich von Bodendenkmal-Vermutungsflächen eingerichtet werden bzw. nur dort, wo bereits eine Versiegelung des Bodens vorliegt. Durch den notwendigen Oberbodenabtrag und das verstärkte Befahren dieser Flächen mit schwerem Baugerät sowie durch mögliche Bagger- und Raupenaktivität o. ä. Eingriffe in den Untergrund wird die Bodensubstanz umfangreich ge- und zerstört. Sollte es nicht möglich sein, bauzeitlich genutzte, unversiegelte Flächen und Wege außerhalb vermuteter Bodendenkmale anzulegen, so werden ggf. kostenpflichtige Schutz- und Dokumentationsmaßnahmen notwendig.

Die bauausführenden Firmen sind über die genannten Auflagen und Denkmalschutzbestimmungen zu unterrichten und zu ihrer Einhaltung zu verpflichten.“

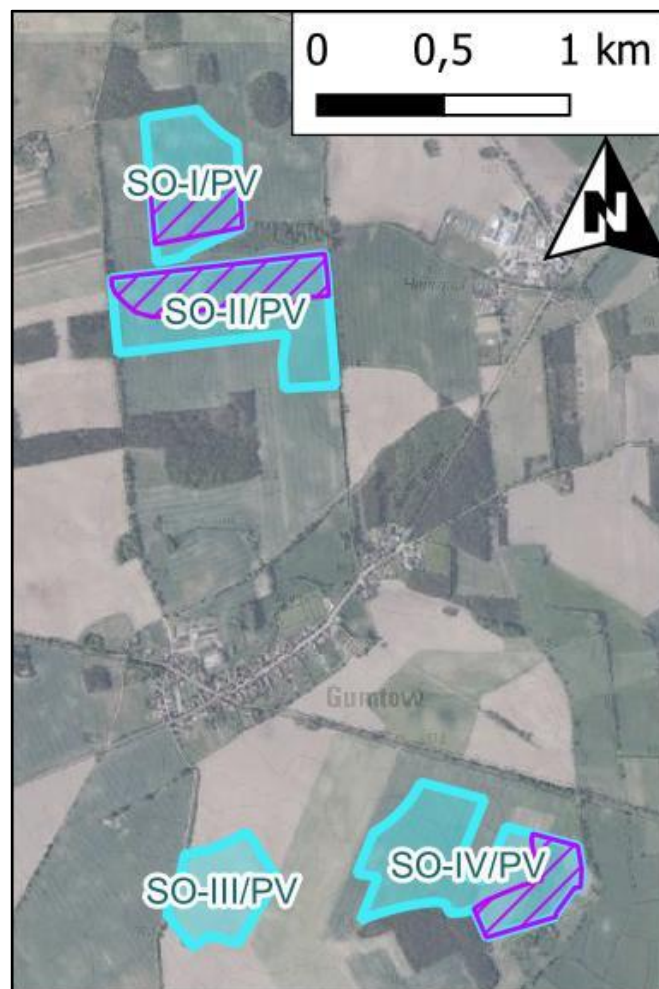


Abbildung 4 Bodendenkmal-Vermutungsflächen (lila schraffiert) auf dem Plangebiet (hellblau) auf Grundlage der Digitalen Topographischen Karte 1:25.000 und den Digitalen Orthophotos (© GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0)

Bewertung

Innerhalb der nachfolgenden konkreten Bauleitplanung zu den vorbezeichneten PV Freiflächen der Gemeinde Gumtow werden diese Bodendenkmal-Vermutungsflächen als Hinweise ohne Normcharakter aufgenommen und zusätzlich die Hinweise zu den Bodendenkmal-Vermutungsflächen, so dass dafür Sorge getragen wird, dass die Bodendenkmalbelange mit Umsetzung der konkreten Planung hinreichend berücksichtigt werden.

Durch die Umsetzung des Vorhabens erfolgen keine erheblichen Beeinträchtigungen von Denkmälern oder sonstigen Kultur- und Sachgütern, wenn zuvor genannte Hinweise durch die Bauverantwortlichen beachtet werden.

2.1.9 Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung,

Das Vorhabengebiet (bestehend aus den Teilflächen I bis IV) überlagert keine europäischen oder nationalen Schutzgebiete. Das nächstgelegene Schutzgebiet ist das Naturschutzgebiet (NSG) „Königsfließ“ ca. 1,6 km südöstlich der Vorhabenfläche SO-IV/PV. Aufgrund der Wirkfaktorenreichweite des Vorhabens lassen sich keine bau-, anlage- oder betriebsbedingten Beeinträchtigungen des NSG oder anderer Schutzgebiete ableiten.

Bewertung

In Anbetracht der Wirkfaktorenreichweite des Vorhabens sowie der bestehenden Abstände zu Schutzgebietsabgrenzungen, können Auswirkungen der Vorhabenrealisierung dahingehend ausgeschlossen werden.

Eine Beeinträchtigung von Schutzgebieten und Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung durch das Vorhaben kann abschließend ausgeschlossen werden. Ebenso werden keine geschützten Biotop durch die künftige Planung beeinträchtigt, weil sie entweder außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes liegen oder aber durch Festsetzungen in ihrem Bestand geschützt werden.

2.2 Wechselwirkungen

Unter den einzelnen Schutzgütern können Wechselwirkungen auftreten, d.h. die Beeinträchtigung eines Schutzgutes zieht als Konsequenz die Beeinträchtigung eines weiteren Schutzgutes nach sich. Diese Wechselwirkungen bestehen in erster Linie zwischen den Schutzgütern Boden, Arten/Biotop und Fauna. Beispielsweise ist bei einer Beeinträchtigung des Bodens davon auszugehen, dass gleichzeitig eine Beeinträchtigung vorhandener Biotop zu erwarten ist, da sie den Boden als Grundlage haben. Darüber hinaus kann die Beeinträchtigung des Schutzgutes Biotop eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Fauna mit sich bringen.

Weitere markante Wechselwirkungen bestehen häufig unter den Schutzgütern Mensch und Landschaft, d. h. eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zieht meist eine Beeinträchtigung bzw. veränderte Wahrnehmung des Umfeldes des Menschen nach sich.

Es ist hilfreich, bekannte Wechselwirkungen innerhalb des Planungsprozesses zu berücksichtigen.

Die betrachteten Schutzgüter stehen untereinander unterschiedlich stark in Wechselwirkung, so dass die aus methodischen Gründen auf die einzelnen Schutzgüter bezogenen Auswirkungen ein komplexes Wirkungsgefüge betreffen.

Biodiversitäts-PV sind Freiflächenanlagen auf landwirtschaftlichen Flächen, die durch ihre Bauweise und die extensive Pflege nachweislich die Artenvielfalt fördern. Dazu zählen zum Beispiel ein breiter besonnener Streifen zwischen den Modulreihen und die Wasserdurchlässigkeit zwischen den einzelnen Modulen.

Daher kann die geringe Bodenversiegelung durch die Rammfundamente nur punktuell eine Beeinträchtigung des Bodens darstellen, so dass die Bodenfunktionen, großflächig betrachtet, erhalten bleiben. Somit bleiben auch die vorhandenen Biotope in erster Linie unbeeinflusst. Lediglich die Verschattung durch die Module wird zu einer veränderten Pflanzengesellschaft beitragen. Da es sich bei den vorliegenden Planungsstandorten jedoch um ursprünglich landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen handelt, die zu einem extensiven Grünland (ggf. mit Beweidung) entwickelt werden, ist von einer grundsätzlich verbesserten Biotopausstattung und damit der Förderung der Biodiversität auszugehen. Eine erhebliche Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate und des oberflächennahen Abflusses kann ausgeschlossen werden.

Grundsätzlich kann durch Umsetzung des Vorhabens von einer verbesserten Naturhaushaltssituation ausgegangen werden, da es sich bei den Planungsstandorten um zuvor intensiv bewirtschaftete Landwirtschaftsflächen handelt, die durch ihre stetige Bewirtschaftung auch zu einer Belastung des Naturhaushaltes beigetragen haben.

Mit einem durchdachten Konzept zur Extensivierung und Förderung der Strukturvielfalt, zum Schutz beispielsweise bodenbrütender Vogelarten oder gefährdeter Reptilien können Solarparkflächen ökologisch weiter aufgewertet werden. Dabei muss sich die Planung und Pflege von Solarparks an ökologischen Kriterien und Zielarten orientieren. Auch die mögliche Besiedlung durch Arten aus der Umgebung sollte bei der Planung berücksichtigt werden. So können Synergien zwischen Solarparks und Naturschutz ermöglicht und genutzt werden.

In einer zersiedelten und intensiv genutzten Landschaft bieten Solarparks der Natur sogar Vorteile, beispielsweise gegenüber dem Anbau von Energiepflanzen wie Mais. Denn die Parkflächen werden weder gedüngt noch mit Pestiziden behandelt. Und mit einem durchdachten Maßnahmenpaket können Solarparks die Strukturvielfalt der Landschaft fördern, bodenbrütenden Vogelarten Schutz bieten und zum Lebensraum werden für gefährdete Reptilien, Insekten und Pflanzen.⁹

Dies vorangeschickt wurden die Entwicklungsprognosen in der vorliegenden Planung geprüft und bewertet.

⁹ <https://www.nabu.de/umwelt-und-ressourcen/energie/erneuerbare-energien-energie/wende/solarenergie/31385.html>

2.3 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes bei Plandurchführung

Bei Durchführung der Planung treten die folgenden, nach heutigem Kenntnisstand, auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung ermittelten und beschriebenen Umweltauswirkungen für die jeweiligen Schutzgüter ein:

- Nutzung einer vorbelasteten (Landwirtschafts-)Fläche
- Entwicklung einer ganzjährig geschlossenen Vegetationsschicht (Erosionsschutz Boden)
- Entwicklung von mageren Grünlandflächen mit positiven Wirkungen für Tiere und Pflanzen
- Einstellung vom Ausbringen von Pestiziden und sonstigen Düngemitteln
- Beendigung des Anbaues von Monokulturen, z. B. Energiepflanzen (wie mehrmals im Jahr Mais für Biogasanlagen)
- Beeinträchtigungen des Bodens und des Wasserhaushaltes finden nur punktuell und in äußerst geringem Maße statt
- [anlagebedingter Verlust von 3 Brutrevieren der Feldlerche](#)
- Erhöhung der strukturellen Vielfalt sowie des Angebotes an kleinräumig variierenden Habitatstrukturen (Mosaik aus verschiedenen Standortverhältnissen durch teilweise Beschattung und Überdeckung)
- Erhöhung der Strukturvielfalt der Landschaft durch die geplante Heckenpflanzung
- Anreicherung der Landschaft mit technisch anthropogenen Strukturen

[Bei Umsetzung der Maßnahmen M3 bis M5 und unter Berücksichtigung der Aufweitung des zulässigen Modulreihenabstands in SO-I.2/PV und SO-IV.2/PV ist davon auszugehen, dass der Erhaltungszustand der Population der Feldlerche gewahrt bleibt.](#)

Zu Gehölzen und Alleebäumen bzw. Baumreihen an öffentlichen Straßenräumen werden hinreichend Abstände eingehalten, die dazu führen sollen, dass zum einen keine Beeinträchtigungen von geschützten Gehölzen verursacht werden und zum anderen damit verbundene Gehölbewohnende Lebewesen ebenso ungestört bleiben.

2.4 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Die Beibehaltung des gegenwärtigen Zustandes der vier Geltungsbereiche würde die mit dem geplanten Eingriff verbundenen Veränderungen unterbinden und es wären kaum Veränderungen des Ist-Zustandes zu erwarten.

Vielmehr ist durch den stetigen Pestizid- und Düngemiteleintrag sowie die Bewirtschaftungsvorgänge der Landwirtschaft von einer anhaltenden Verschlechterung des Umweltzustandes auszugehen.

3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation

Sind auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Bauleitplanverfahren zu entscheiden (§ 18 Abs. 1 BNatSchG).

Das BNatSchG fordert die Unterlassung von vermeidbaren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft. Kann ein Eingriff nicht vermieden werden, sind Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen zu bestimmen. Da die bauliche Errichtung eines Solarparks einen unvermeidbaren Eingriff in Natur- und Landschaft darstellt, müssen für die Beeinträchtigungen auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung entsprechende Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen geplant werden.

3.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Die Nutzung von Sonnenstrahlung zur Gewinnung elektrischer Energie besitzt hinsichtlich der Luftreinhaltung, des Klimaschutzes und der Ressourcenschonung überregional betrachtet eine hohe Bedeutung, da bei der Energieerzeugung weder Luftschadstoffe, Reststoffe, Abfälle noch Abwärme abgegeben werden. Es besteht auch kein atomares Risiko. Durch den Einsatz von Photovoltaikanlagen werden die Umweltbelastungen somit anteilig minimiert.

3.1.1 Vermeidungsmaßnahme V1 – Bauzeitenregelung für Offenlandbrüter

Zum Schutz der im Offenland lebenden Brutvögel sind alle bauvorbereitenden Maßnahmen sowie Baumaßnahmen zur Errichtung der PV-Freiflächenanlage ausschließlich im Zeitraum vom 1. September bis 28./29. Februar eines Folgejahres zulässig.

Abweichend davon können Baumaßnahmen auch unter folgenden Maßgaben in der Brutzeit der Artengruppe stattfinden:

1. Baumaßnahmen auf der Vorhabenfläche, die vor Beginn der Brutzeit begonnen wurden, können, sofern sie ohne Unterbrechung fortgesetzt werden, in der Brutzeit beendet werden. Eine mögliche Unterbrechung der Baumaßnahme darf höchstens 7 Tage betragen.
2. Baumaßnahmen können auch in der Brutzeit stattfinden, wenn vor Beginn der Brutzeit (1. März) in den Baufeldern eine Vergrämung durch Schleppen erfolgt und das Schleppen bis zum Beginn der Baumaßnahmen oder bis zum Ende der Brutzeit (31. August) alle 7 Tage wiederholt wird.
3. Alternativ zur Vergrämung durch Schleppen können die Bauarbeiten in der Brutzeit beendet werden, wenn eine Vergrämung mit Flatterband unter folgenden Maßgaben erfolgt:
 - 3.1. Die Vergrämungsmaßnahme muss spätestens zu Beginn der Brutzeit (1. März) bzw. bei Bauunterbrechung von mehr als sieben Tagen spätestens am achten Tag eingerichtet sein und bis zum Baubeginn funktionsfähig erhalten bleiben.
 - 3.2. Das Flatterband ist in einer Höhe von min. 50 cm über dem Boden an geeigneten Pfosten anzubringen. Dabei muss sich das Band ohne Bodenkontakt immer frei bewegen können, ggf. ist die Höhe des Bandes an die Vegetationshöhe anzupassen. Der Abstand der Pfosten zueinander soll maximal 10 m betragen. Baubereiche, die größer als 20 m an der breitesten Stelle sind, sind nicht nur außen abzusperren, sondern darüber hinaus durch weitere Bahnen auf den Flächen zu unterteilen. Der Abstand der Bahnen innerhalb dieser Flächen darf nicht größer als 10 m sein.
 - 3.3. Zur Gewährleistung ihrer Funktionstüchtigkeit ist die Maßnahme im Turnus von maximal 14 Tagen zu kontrollieren. Über die Kontrollen sind Protokolle anzufertigen, in denen auch

besondere Ereignisse z.B. Schäden und eingeleitete bzw. durchgeführte Maßnahmen erfasst werden.

4. Die Maßnahme ist durch eine ökologische Baubegleitung zu betreuen und mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Prignitz im Detail abzustimmen.

3.1.2 Vermeidungsmaßnahme V2 – Bauzeitenregelung bei Vorkommen von Greifvögeln

Zur Vermeidung eines Verstoßes gegen das Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) sind alle bauvorbereitenden Maßnahmen sowie Baumaßnahmen zur Errichtung der PV-Freiflächenanlage in einem 300-m-Umkreis um einen besetzten Horst des Rotmilans und einem 200-m-Umkreis um einen besetzten Horst des Mäusebussards ausschließlich im Zeitraum 16. Mai bis 28./29. Februar eines Folgejahres und somit außerhalb der Reviergründungszeit und frühen Brutzeit der Arten zulässig.

Wenn Baumaßnahmen in der Brutzeit der Arten geplant sind, ist zunächst durch eine ökologische Baubegleitung zu prüfen, ob die im Jahr 2020 nachgewiesenen Horste des Rotmilans und des Mäusebussards im aktuellen Jahr besetzt sind. Bei einem Negativnachweis ist der Nichtbesatz des jeweiligen Horstes gegenüber der unteren Naturschutzbehörde nachzuweisen. Die vorgenannte Bauzeitenregelung entfällt in diesem Fall.

Erläuterung:

In einem Waldbereich unmittelbar südlich der Teilfläche IV wurde im Jahr 2020 jeweils ein besetzter Horst des Rotmilans und des Mäusebussards nachgewiesen. Die nachgewiesenen Horste und der entsprechende einzuhaltende Abstand für die Bauzeitenregelung sind in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

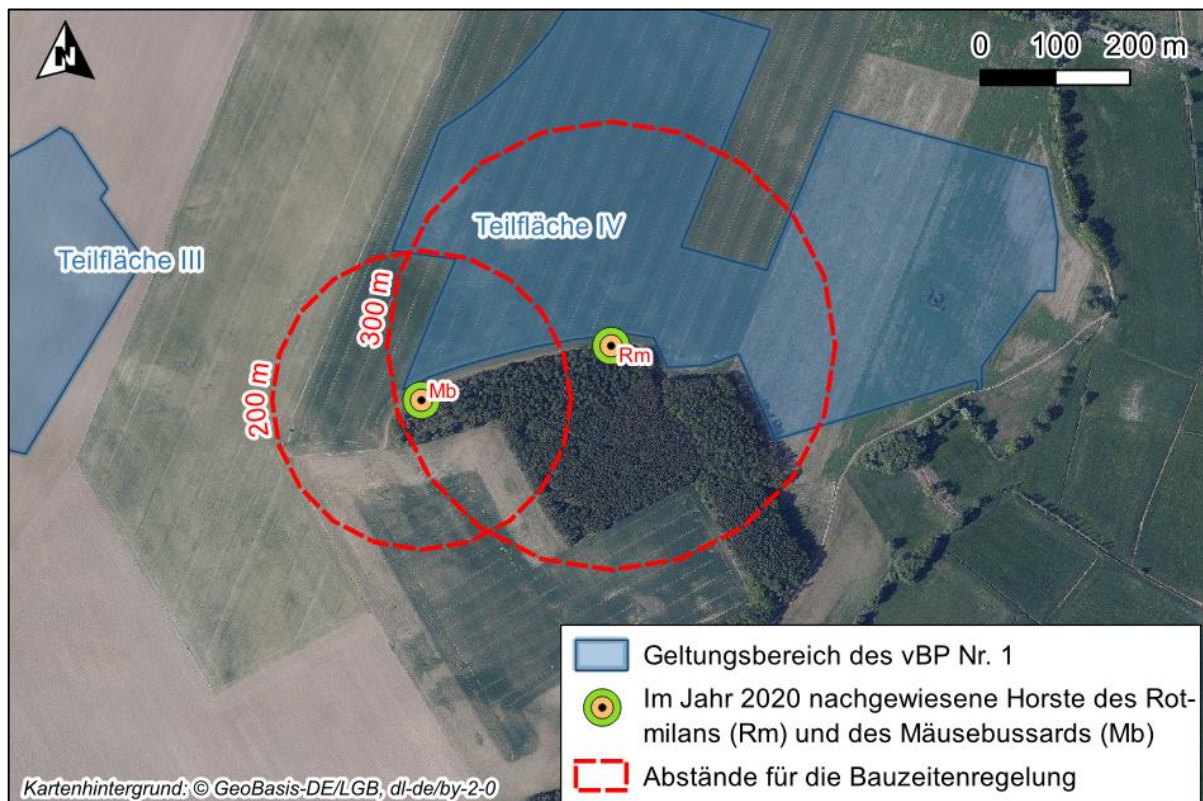


Abbildung 5 Im Jahr 2020 nachgewiesene Greifvogelhorste mit Abständen für die Bauzeitenregelung

3.1.3 Vermeidungsmaßnahme V3 – Amphibienschutzzaun

Bauvorbereitende Maßnahmen und alle Baumaßnahmen sind außerhalb der Wanderungszeiten von Amphibien, d. h. außerhalb des Zeitraums vom 1. März bis 15. August durchzuführen. Bauarbeiten innerhalb dieses Zeitraums sind zulässig, wenn ein Amphibienschutzzaun im östlichen Randbereich der südlichen Teilfläche IV errichtet und bis zum Ende der Bauaktivitäten funktionsfähig erhalten wird. Der Zaun ist im Turnus von maximal 7 Tagen zu kontrollieren. Über die Kontrollen sind Protokolle anzufertigen, in denen auch besondere Ereignisse erfasst werden, z. B. Schäden und eingeleitete bzw. durchgeführte Maßnahmen. Die Maßnahmen sind von Amphibienexperten durchzuführen.

3.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Unter Berücksichtigung der zuvor beschriebenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleiben unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Umsetzung des Vorhabens. Zum Ausgleich sind die im Folgenden näher beschriebenen Kompensationsmaßnahmen umzusetzen, welche dem zu ermittelnden Kompensationserfordernis jeweils bilanzierend gegenübergestellt werden.

3.2.1 M1 – Entwicklung eines extensiven Grünlands, jeweils in den SO-I/PV bis SO-IV PV

3.2.1.1 Maßnahmenbeschreibung

Auf allen mit M1 gekennzeichneten Flächen zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist extensives Grünland zu entwickeln. Die Fläche M1 entspricht der Abgrenzung des jeweiligen sonstigen Sondergebietes.

Erläuterungen:

Mit Umsetzung der Maßnahme können Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden und Fläche ausgeglichen werden. Die Erreichung des Maßnahmenziels eines artenreichen extensiven Grünlands ist aufgrund der begünstigten Standortfaktoren (nährstoffarme, durchlässige Sandböden) nach 5–10 Jahren anzunehmen.

3.2.1.2 Pflegehinweise

Auf den mit M1 gekennzeichneten Flächen zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind eine Bodenbearbeitung oder ein Pflegeumbruch zu unterlassen. Davon ausgenommen ist die Bodenbearbeitung durch Walzen und Schleppen, die jeweils nur bei Bedarf und nach Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Prignitz maximal einmal im Jahr bis Ende Februar durchzuführen ist.

In der Regel ist bereits genug Samenpotential im Boden vorhanden. Eine Nachsaat ist nur bei Bedarf und nach Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Prignitz durchzuführen. Als Saatgut ist eine regionale Saatgutmischung des Ursprungsgebietes 4 - Ostdeutsches Tiefland zu verwenden.

Um Verletzungen der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG im Zuge der erforderlichen Pflegemaßnahmen für die Artengruppe Vögel vorab ausschließen zu können, sind auf der Maßnahmenfläche erforderliche Pflegemaßnahmen grundsätzlich nur außerhalb der Hauptbrutzeit (01.03.-15.07.) im Zeitraum 16.07.-28./29.02. eines Folgejahres zulässig. In Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Prignitz können abweichende Mahdtermine vereinbart werden, wenn gewichtige Gründe (bspw. vermehrtes Auftreten von Jakobs-Kreuzkraut oder Brandschutz) vorliegen.

Im Rahmen der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege (1. - 5. Jahr) ist maximal 2x jährlich eine Mahd außerhalb der Hauptbrutzeit durchzuführen, wobei das anfallende Mahdgut zur Aushagerung des Standortes von der Fläche zu beräumen ist.

Im Rahmen der sich anschließenden Unterhaltungspflege ist je nach noch vorhandener Nährstoffverfügbarkeit im Boden und dem daraus resultierenden Aufwuchs höchstens 1x jährlich, aber mindestens alle 3 Jahre, eine Mahd außerhalb der Hauptbrutzeit durchzuführen. Das Mahdgut ist von der Fläche zu beräumen.

Die Mahd hat grundsätzlich mindestens 10 cm über Geländeoberkante stattzufinden und ist vorzugsweise mit einem Messerbalkenmäherwerk durchzuführen, wobei damit die Verwendung konventioneller Mäherwerke nicht ausgeschlossen ist.

Auf der Fläche grundsätzlich unzulässig sind das Ausbringen von Pflanzenschutz- und Düngemitteln **sowie Herbiziden und Insektiziden**. Ausgenommen hiervon ist eine bedarfsweise Gesundungskalkung¹⁰ in der Maßnahmenfläche.

Optional kann die Pflege anstelle von Mahd auch durch Schafbeweidung erfolgen, wobei je nach Aufwuchs in der Maßnahmenfläche 4-6 Schafe/ha vorzusehen sind.

Im Zuge der Herstellung der Maßnahmenflächen sowie der anschließenden Bewirtschaftung sind die die Vorgaben zur Fertigstellungs-, Entwicklungs- sowie Unterhaltungspflege gem. DIN 18916, 18917 und 18919 zu berücksichtigen.

Erläuterungen:

Durch die Vorgaben zur Pflege und Entwicklung des extensiven Grünlands soll eine Aufwertung der bisherigen Intensivackerflächen als Lebensraum für zahlreiche Insekten, aber auch Vögel und andere Wildtiere erreicht werden.

Durch das brutvogelfreundliche Pflegemanagement einschließlich Zeitenregelung der Pflegemaßnahmen sollen Vogelarten des Offenlandes begünstigt werden, die in Folge der Inanspruchnahme von Offenlandflächen bei Vorhabenrealisierung von Habitatverlust betroffen sein können.

¹⁰ Gesundungskalkung ist die Aufkalkung versauerter Böden in den anzustrebenden pH-Bereich (pH-Klasse „C“), der vom Verband deutscher landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten (VDLUFA) festgelegt ist.

3.2.2 Externe Kompensationsmaßnahme M2 – dreireihige landschaftstypische Heckenpflanzung mit Überhältern auf den Maßnahmenflächen M2.1 bis M2.4 – **Maßnahmenbeschreibung und Pflegehinweise**

Auf den Maßnahmenflächen M2.1 bis M2.4 auf einer derzeitigen intensiv genutzten Ackerfläche (außerhalb des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 1) ist zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft jeweils eine dreireihige landschaftstypische Hecke mit Überhältern zu entwickeln.

Die Flächen sind dreireihig mit Sträuchern der Qualität Str. 2xv, ohne Ballen, 60-100 cm dreitriebig oder mehr mit einem Pflanz- und Reihenabstand von 1,50 m zu bepflanzen.

Alle 15,0 Meter ist in der mittleren Reihe anstelle eines Strauches ein Überhälter der Qualität Hei. 125-200 cm oder mehr zu pflanzen.

Der Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz vom 02.12.2019 „Verwendung gebietseigener Gehölze bei der Pflanzung in der freien Natur“ [ABl./20, S. 203] ist bei der Pflanzenauswahl zu berücksichtigen.

Es sollen standortgerechte Arten in einer Mischung mit mehreren Arten zur Verwendung kommen.

Empfohlene Arten als Sträucher:

<i>Cornus sanguinea</i>	Blutroter Hartriegel
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigrifflicher Weißdorn
<i>Corylus avellana</i>	Haselnuss
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen
<i>Rosa canina</i> agg.	Hunds-Rose
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball

Empfohlene Arten als Überhälter:

<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche
<i>Corylus avellana</i>	Haselnuss
<i>Fagus sylvatica</i>	Rot-Buche
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder

Für die Gehölzpflanzungen sind die Vorgaben zur Fertigstellungs-, Entwicklungs- und Unterhaltungspflege der DIN 18916, 18917 und 18919 beachtlich.

Die Hecken sind für die ersten 3 Jahre zum Schutz vor Wildverbiss einzuzäunen und fachgerecht zu pflegen. Die Schutzeinrichtungen gegen Wildverbiss können bei gesicherter Kultur, frühestens nach 3 Jahren, entfernt werden.

Nach der Etablierung können die Hecken regelmäßig fachgerecht zurückgeschnitten werden, abschnittsweise und nicht öfter als alle 5 Jahre. Die Überhälter sind dabei zu schonen.

Auf der Fläche unzulässig sind eine Düngung (ausgenommen während der Fertigstellungspflege) sowie das Ausbringen von Pflanzenschutzmitteln, Herbiziden und Insektiziden.

Die Maßnahmenflächen M2.1 bis M2.4 befinden sich auf den folgenden Flurstücken, sind 5 Meter breit und weisen folgende Längen und Größen auf:

Maßnahmenfläche	Lage	Länge	Größe
M2.1	Gemarkung Gumtow, Flur 3, Flurstück 133/1	ca. 815,6 m	ca. 4.073,6 m ²
M2.2	Gemarkung Gumtow, Flur 3, Flurstück 133/1	ca. 364,0 m	ca. 1.820,2 m ²
M2.3	Gemarkung Gumtow, Flur 3, Flurstücke 128 und 325	ca. 453,7 m	ca. 2.253,0 m ²
M2.4	Gemarkung Granzow, Flur 2, Flurstücke 93, 98 und 99	ca. 577,7 m	ca. 2.878,6 m ²
Summe		ca. 2.211 m	ca. 11.025,4 m² = ca. 1,10 ha

Erläuterungen:

Die Maßnahme dient vorrangig der Minimierung der Einsehbarkeit der technischen Anlagen ausgehend von der Ortslage Gumtow, der Gemeindestraße zwischen Granzow und Gumtow sowie der Bundesstraße 5. Die Lage der Maßnahmenflächen M2.1 bis M2.4 kann mit den nachfolgenden Abbildungen nachvollzogen werden.

Die Heckenpflanzungen dienen darüber hinaus der Aufwertung des Landschaftsbildes durch neue Gliederungselemente in der offenen Ackerflur. Mit Umsetzung der Maßnahme können zudem Beeinträchtigungen im Schutzgut Boden multifunktional ausgeglichen werden.

Die Umsetzung der planexternen Maßnahme M2 auf den Maßnahmenflächen M2.1 bis M2.4 wird im Durchführungsvertrag gesichert.

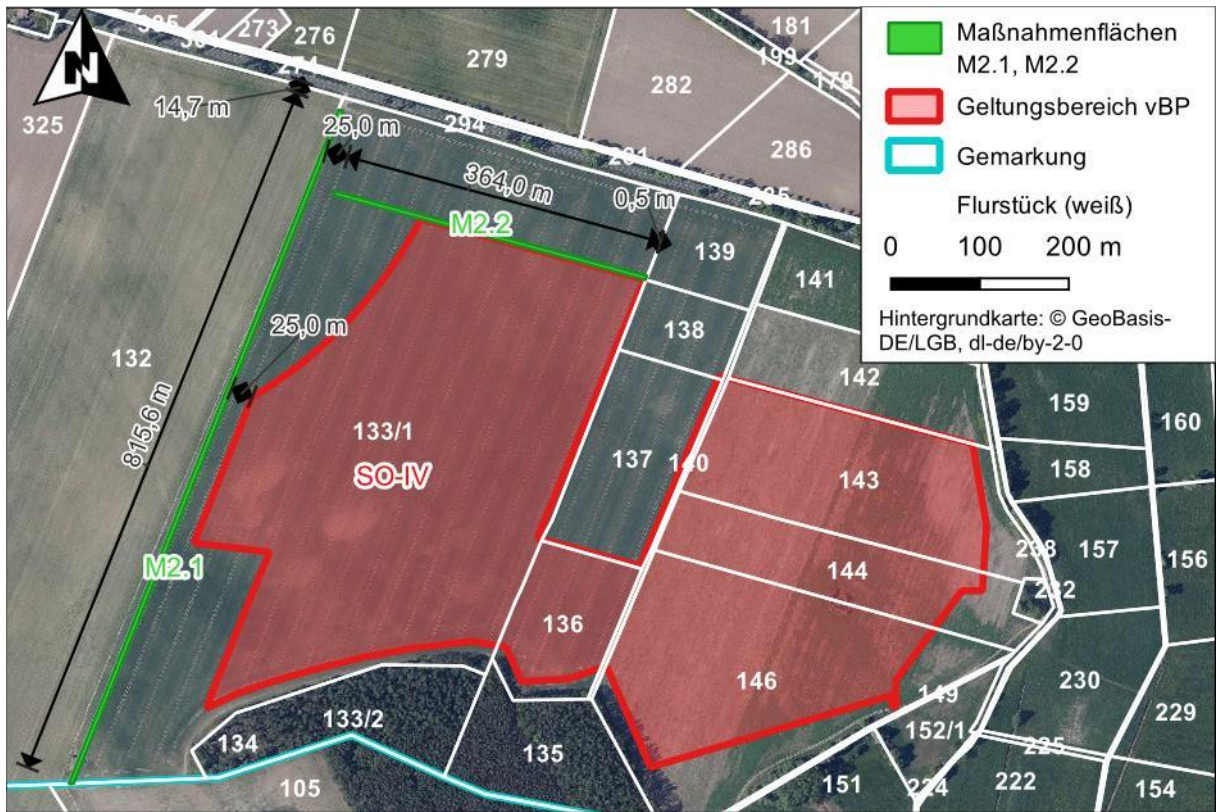


Abbildung 6 Maßnahmenflächen M2.1 und M2.2

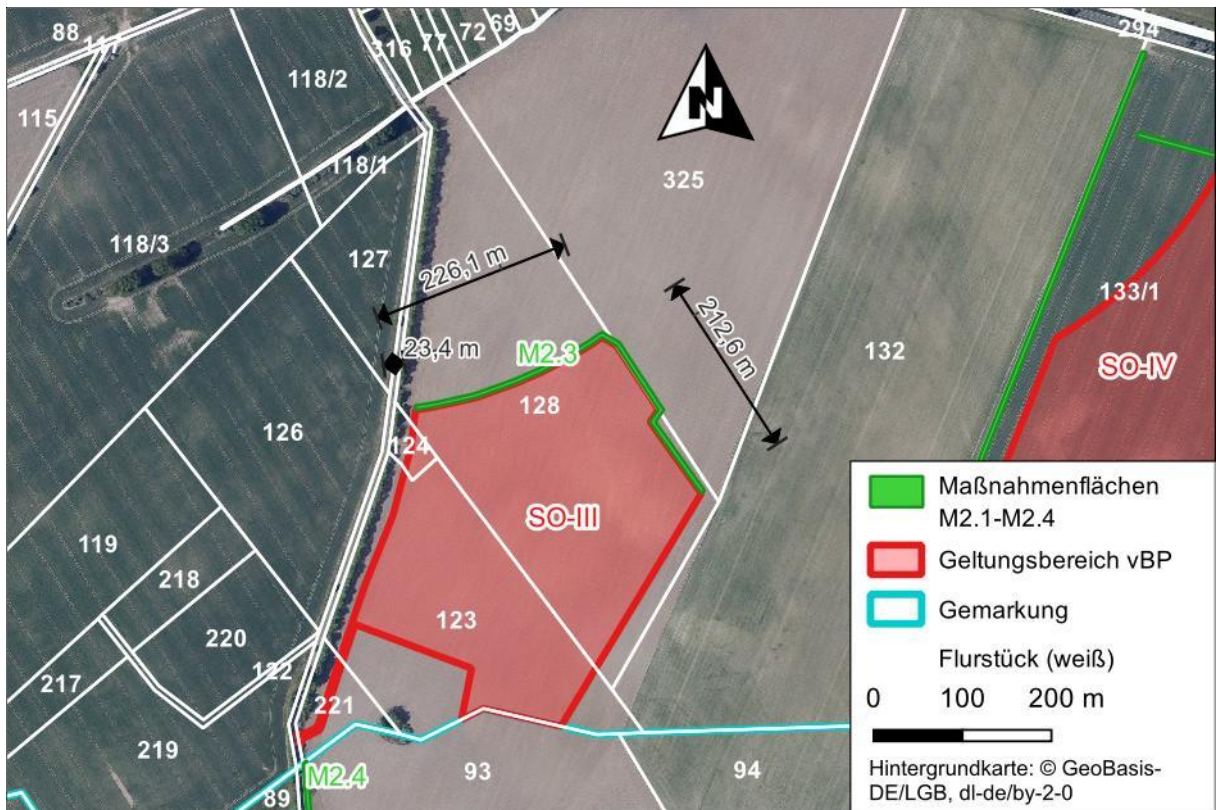


Abbildung 7 Maßnahmenfläche M2.3

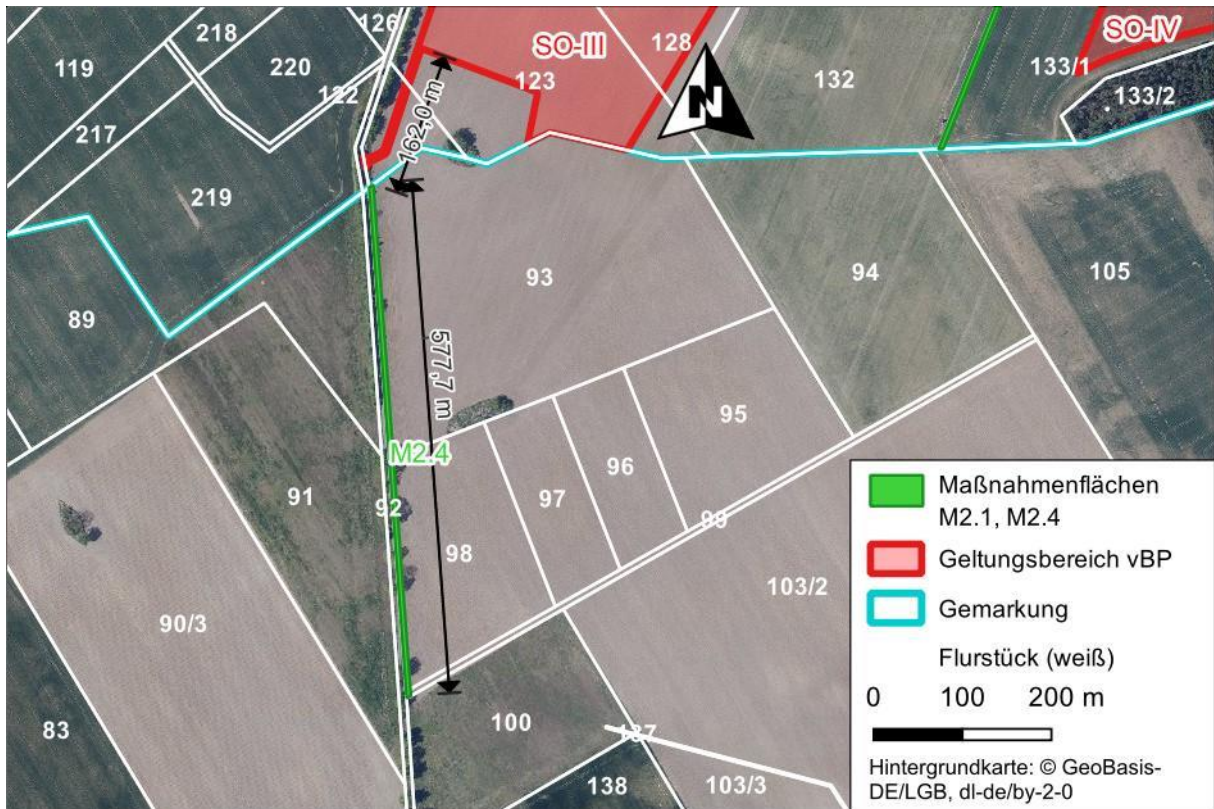


Abbildung 8 Maßnahmenfläche M2.4

3.2.3 M3 –Erhaltung und Erweiterung einer Grünlandbrache für Offenlandbrüter (hier: Feldlerche und Grauammer) in der Teilfläche I

3.2.3.1 Zielsetzung

Erhaltung und Erweiterung einer bestehenden Grünlandbrache und Herausnahme aus dem sonstigen Sondergebiet in der Teilfläche I zum Erhalt von 2 Brutrevieren der Feldlerche und 1 von Brutrevier der Grauammer auf der Fläche sowie als kompensatorische Ausgleichsmaßnahme (FCS-Maßnahme, FCS – favourable conservation status = günstiger Erhaltungszustand) für den Verlust von 1 Brutrevier der Feldlerche.

Im Zusammenhang mit der vorliegenden Maßnahme wird der zulässige Modulreihenabstand im östlich an die Maßnahmenfläche M3 angrenzenden sonstigen Sondergebiet SO-I.2/PV mit einer Fläche von 32.175,4 m² auf mindestens 4,40 m aufgeweitet. Dadurch sollen für die 3 Brutreviere der Feldlerche auf der Fläche ausreichend breite besonnte Streifen zwischen den Modulreihen innerhalb der Brutzeit geschaffen werden.

3.2.3.2 Maßnahmenfläche

- **Lage:** Gemarkung Gumtow, Flur 1, Flurstück 48 vollständig sowie Flurstücke 47 und 50 jeweils teilweise

- **Räumlich-funktionaler Bezug zum Eingriffsraum:** Der räumliche Zusammenhang zur Eingriffsfläche wird berücksichtigt, da die Maßnahmenfläche unmittelbar an das sonstige Sondergebiet in der Teilfläche I angrenzt.
- **Größe:** 6.995 m²
- **Ausgangszustand:** Auf der Maßnahmenfläche befindet sich auf ca. 2.467 m² auf dem Flurstück 48 eine Grünlandbrache mit deutlich ausgeprägten Altgras- und Hochstaudenfluren sowie einzelnen kleinen Gebüsch. Die angrenzenden Teilflächen der Flurstücke 47 (westlich) und 50 (östlich), insgesamt ca. 4.528 m², werden bislang als Intensivacker genutzt und waren während der Saison 2024 mit Winterroggen (*Secale cereale*) bestellt.



Abbildung 9 Maßnahmenfläche M3 mit bestehender Grünlandbrache (Flurstück 48) und angrenzenden Teilflächen der Flurstücke 47 (rechts im Bild) und 50 (links im Bild), die bislang als Intensivacker genutzt werden (Winterroggen)



Abbildung 10 Fläche des östlich an die Maßnahmenfläche M3 angrenzenden sonstigen Sondergebiets SO-I.2/PV, die bislang als Intensivacker genutzt wird (Winterroggen) und in dem der zulässige Modulreihenabstand auf mind. 4,40 m aufgeweitet wird.

3.2.3.3 Maßnahmenbeschreibung

Auf der mit M3 gekennzeichneten Fläche zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist die bestehende Grünlandbrache als Grüninsel für Vögel des Offenlandes (hier: Feldlerche und Grauammer) zu erhalten und zu erweitern.

Erläuterungen:

Die Maßnahme dient zum Erhalt von 2 Brutrevieren der Feldlerche und von 1 Brutrevier der Grauammer sowie als kompensatorische Ausgleichsmaßnahme (FCS-Maßnahme, FCS – favourable conservation status = günstiger Erhaltungszustand) für den Verlust von 1 Brutrevier der Feldlerche.

Die östlich und westlich an die bestehende Grünlandbrache anschließenden Teilflächen der Flurstücke 47 und 50, die bislang als Intensivacker genutzt werden, sollen bei Maßnahmenumsetzung aus der ackerbaulichen Nutzung genommen und als Grünlandbrache entwickelt werden. Durch die Erhaltung und Erweiterung der bestehenden Grünlandbrache werden für die Arten Feldlerche und Grauammer günstige Habitatvoraussetzungen geschaffen.

Im Zusammenhang mit der vorliegenden Maßnahme wird der zulässige Modulreihenabstand im östlich an die Maßnahmenfläche M3 angrenzenden sonstigen Sondergebiet SO-I.2/PV auf mindestens 4,40 m aufgeweitet. Dadurch sollen für die 3 Brutreviere der Feldlerche auf der Fläche ausreichend breite besonnte Streifen zwischen den Modulreihen innerhalb der Brutzeit geschaffen werden.

Darüber hinaus können durch die Umwandlung von ca. 4.528 m² Intensivacker in Extensivgrünland Auswirkungen auf den Bodenhaushalt bei Realisierung des Vorhabens multifunktional ausgeglichen werden.

Die Maßnahmenfläche war ursprünglich Teil des sonstigen Sondergebietes in der Teilfläche I. Sie wird aus dem sonstigen Sondergebiet ausgegliedert.

3.2.3.4 Pflegehinweise und Kontrollen

In der Regel ist bereits genug Samenpotential im Boden vorhanden. Eine Nachsaat ist nur bei Bedarf und nach Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Prignitz durchzuführen.

Auf der Maßnahmenfläche ist eine Mahd nach folgenden Maßgaben durchzuführen:

- außerhalb der Hauptbrutzeit, d. h. nur vom 1. September bis 28./29. Februar des Folgejahres,
- jährliche abschnittsweise Mahd auf je 1/3 der Fläche oder Mahd der gesamten Fläche alle 3 Jahre,
- keine Bodenbearbeitung, z. B. durch Walzen oder Schleppen,
- kein Einsatz von Pestiziden, Düngern und Pflanzenschutzmitteln auf und unmittelbar angrenzend an die Fläche, Ausnahmen (z. B. gezielter Herbizideinsatz im Falle des Aufkommens von Problemarten) sind in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde möglich.

Anstelle einer Mahd ist auch eine extensive Schafbeweidung mit 4 bis 6 Tieren pro Hektar möglich.

Die Maßnahmenfläche soll im 1. bis 3. Jahr nach Genehmigung der Baumaßnahme durch einen Fachgutachter hinsichtlich ihrer Eignung begutachtet werden. Das Ergebnis wird der unteren Naturschutzbehörde vorgelegt.

3.2.4 M4 – Entwicklung einer Grünlandbrache für Offenlandbrüter (hier: Feldlerche) in der Teilfläche III

3.2.4.1 Zielsetzung

Entwicklung einer Grünlandbrache als Grüninsel und Herausnahme aus dem sonstigen Sondergebiet SO-III/PV als kompensatorische Ausgleichsmaßnahme (FCS-Maßnahme, FCS – favourable conservation status = günstiger Erhaltungszustand) für den Verlust von 1 Brutrevier der Feldlerche.

3.2.4.2 Maßnahmenfläche

- **Lage:** Gemarkung Gumtow, Flur 3, Flurstück 123 (teilweise)
- **Räumlich-funktionaler Bezug zum Eingriffsraum:** Der räumliche Zusammenhang zur Eingriffsfläche wird berücksichtigt, da die Maßnahmenfläche unmittelbar an die Fläche SO-III/PV angrenzt.
- **Größe:** 3.035 m²
- **Ausgangszustand:** Die Fläche wird bislang als Intensivacker genutzt. Während der Saison 2024 waren sowohl die Maßnahmenfläche als auch die angrenzenden Flächen mit Winterroggen (*Secale cereale*) bestellt.



Abbildung 11 Maßnahmenfläche M4 (rechts im Hintergrund) auf derzeitiger Intensivackerfläche mit Winterroggen (Flurstück 123)

3.2.4.3 Maßnahmenbeschreibung

Auf der mit M4 gekennzeichneten Fläche zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist eine Grünlandbrache als Grüninsel für Vögel des Offenlandes (hier: Feldlerche) zu entwickeln.

Erläuterungen:

Die Maßnahme dient als kompensatorische Ausgleichsmaßnahme (FCS-Maßnahme, FCS – favourable conservation status = günstiger Erhaltungszustand) für den Verlust von 1 Brutrevier der Feldlerche. Durch die Nutzungsextensivierung werden für die Feldlerche günstige Habitatvoraussetzungen geschaffen.

Darüber hinaus können durch die Umwandlung von 3.035 m² Intensivacker in Extensivgrünland Auswirkungen auf den Bodenhaushalt bei Realisierung des Vorhabens multifunktional ausgeglichen werden.

Die Maßnahmenfläche war ursprünglich Teil des sonstigen Sondergebietes SO-III/PV. Sie wird aus SO-III/PV ausgegliedert.

3.2.4.4 Pflegehinweise und Kontrollen

In der Regel ist bereits genug Samenpotential im Boden vorhanden. Eine Nachsaat ist nur bei Bedarf und nach Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Prignitz durchzuführen.

Auf der Maßnahmenfläche ist eine Mahd nach folgenden Maßgaben durchzuführen:

- außerhalb der Hauptbrutzeit, d. h. nur vom 1. September bis 28./29. Februar des Folgejahres,
- jährliche abschnittsweise Mahd auf je 1/3 der Fläche oder Mahd der gesamten Fläche alle 3 Jahre,
- keine Bodenbearbeitung, z. B. durch Walzen oder Schleppen,
- kein Einsatz von Pestiziden, Düngern und Pflanzenschutzmitteln auf und unmittelbar angrenzend an die Fläche, Ausnahmen (z. B. gezielter Herbizideinsatz im Falle des Aufkommens von Problemarten) sind in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde möglich.

Anstelle einer Mahd ist auch eine extensive Schafbeweidung mit 4 bis 6 Tieren pro Hektar möglich.

Die Maßnahmenfläche soll im 1. bis 3. Jahr nach Genehmigung der Baumaßnahme durch einen Fachgutachter hinsichtlich ihrer Eignung begutachtet werden. Das Ergebnis wird der unteren Naturschutzbehörde vorgelegt.

3.2.5 M5 – Entwicklung einer Grünlandbrache i. V. m. dem Erhalt eines Feldgehölzbestandes in der Teilfläche IV

3.2.5.1 Zielsetzung

Entwicklung einer Grünlandbrache als Grüninsel in Verbindung mit dem Erhalt eines Feldgehölzbestandes und Herausnahme der Flächen aus dem sonstigen Sondergebiet in der Teilfläche IV.

Der Abstand der Baugrenze zum Feldgehölzbestand wird auf mind. 10 m und stellenweise bis zu 17,6 m erhöht. Dadurch ist eine Betroffenheit des Biotops durch das Bauvorhaben nicht mehr anzunehmen. Die Erhöhung des Abstandes zum Feldgehölz dient auch dem Erhalt eines dort nachgewiesenen Reviers des Neuntötters (*Lanius collurio*).

Als kompensatorische Ausgleichsmaßnahme (FCS-Maßnahme, FCS – favourable conservation status = günstiger Erhaltungszustand) für den Verlust von 1 Brutrevier der Feldlerche wird im Zusammenhang mit der vorliegenden Maßnahme der zulässige Modulreihenabstand im östlich an die Maßnahmenfläche M5 angrenzenden sonstigen Sondergebiet SO-IV.2/PV mit einer Fläche von 7.202 m² auf mindestens 5,50 m aufgeweitet. Dadurch sollen für das betroffene Brutrevier der Feldlerche ausreichend breite besonnte Streifen zwischen den Modulreihen innerhalb der Brutzeit geschaffen werden.

Durch die Entwicklung einer Grünlandbrache werden Nahrungsflächen für das betroffene Brutrevier der Feldlerche und das auf der Maßnahmenfläche nachgewiesene Brutrevier des Neuntötters geschaffen.

3.2.5.2 Maßnahmenfläche

- **Lage:** Gemarkung Gumtow, Flur 3, Flurstücke 144 (teilweise) und 146 (teilweise)
- **Räumlich-funktionaler Bezug zum Eingriffsraum:** Der räumliche Zusammenhang zur Eingriffsfläche wird berücksichtigt, da die Maßnahmenfläche den Feldgehölzbestand umfasst und unmittelbar an die sonstigen Sondergebiete SO-IV.1/PV (Nachweis des betroffenen Reviers der Feldlerche) und SO-IV.2/PV (Aufweitung des Modulreihenabstandes auf mind. 5,50 m) angrenzt.
- **Größe:** 2.920 m²



Abbildung 12 Feldgehölzbestand (im Hintergrund) mit südlich angrenzender einjähriger Brache auf Ackerland (links im Bild) und nördlich angrenzender Intensivackerfläche (Winterroggen)

- **Ausgangszustand:** Auf der Maßnahmenfläche befindet sich auf ca. 748 m² ein Feldgehölz und Kleingewässer, das nach § 30 BNatSchG geschützt ist.

Die südlich an das Feldgehölz angrenzenden Flächen, davon ca. 1.512 m² innerhalb der Maßnahmenfläche M5, waren in der Saison 2024 eine einjährige Brache auf Ackerland. Zuvor wurde auf der Fläche in der Saison 2023 Industriehanf (*Cannabis sativa*) im ökologischen Landbau angebaut.

Die nördlich an das Feldgehölz angrenzenden Flächen, davon ca. 660 m² innerhalb der Maßnahmenfläche M5, werden bislang als Intensivacker genutzt und waren während der Saison 2024 mit Winterroggen (*Secale cereale*) bestellt.

3.2.5.3 Maßnahmenbeschreibung

Auf der mit M5 gekennzeichneten Fläche zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist das bestehende Feldgehölz und Kleingewässer zu erhalten. Auf den an das Feldgehölz und Kleingewässer angrenzenden Teilen der Fläche M5 ist eine Grünlandbrache als Grüninsel zu entwickeln.

Erläuterungen:

Die Maßnahme dient dem Erhalt eines Feldgehölzbestandes und eines dort nachgewiesenen Reviers des Neuntöters. Als kompensatorische Ausgleichsmaßnahme (FCS-Maßnahme, FCS – favourable conservation status = günstiger Erhaltungszustand) für den Verlust von 1 Brutrevier der Feldlerche wird im Zusammenhang mit der vorliegenden Maßnahme der zulässige Modulreihenabstand im östlich an die Maßnahmenfläche M5 angrenzenden sonstigen Sondergebiet SO-IV.2/PV mit einer Fläche von

7.202 m² auf mindestens 5,50 m aufgeweitet. Dadurch sollen für das betroffene Brutrevier der Feldlerche ausreichend breite besonnte Streifen zwischen den Modulreihen innerhalb der Brutzeit geschaffen werden.

Durch die Entwicklung einer Grünlandbrache werden Nahrungsflächen für das betroffene Brutrevier der Feldlerche und das auf der Maßnahmenfläche nachgewiesene Brutrevier des Neuntötters geschaffen.

Darüber hinaus können durch die Umwandlung von ca. 2.172 m² Acker in Extensivgrünland Auswirkungen auf den Bodenhaushalt bei Realisierung des Vorhabens multifunktional ausgeglichen werden.

Die Maßnahmenfläche war ursprünglich Teil des sonstigen Sondergebietes in der Teilfläche IV. Sie wird aus dem sonstigen Sondergebiet ausgegliedert.

3.2.5.4 Pflegehinweise und Kontrollen

In der Regel ist bereits genug Samenpotential im Boden vorhanden. Eine Nachsaat ist nur bei Bedarf und nach Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Prignitz durchzuführen.

Auf der Maßnahmenfläche ist eine Mahd nach folgenden Maßgaben durchzuführen:

- außerhalb der Hauptbrutzeit, d. h. nur vom 1. September bis 28./29. Februar des Folgejahres,
- jährliche abschnittsweise Mahd auf je 1/3 der Fläche oder Mahd der gesamten Fläche alle 3 Jahre,
- keine Bodenbearbeitung, z. B. durch Walzen oder Schleppen,
- kein Einsatz von Pestiziden, Düngern und Pflanzenschutzmitteln auf und unmittelbar angrenzend an die Fläche, Ausnahmen (z. B. gezielter Herbizideinsatz im Falle des Aufkommens von Problemarten) sind in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde möglich.

Anstelle einer Mahd ist auch eine extensive Schafbeweidung mit 4 bis 6 Tieren pro Hektar möglich.

Die Maßnahmenfläche soll im 1. bis 3. Jahr nach Genehmigung der Baumaßnahme durch einen Fachgutachter hinsichtlich ihrer Eignung begutachtet werden. Das Ergebnis wird der unteren Naturschutzbehörde vorgelegt.

3.3 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Der Anlass für die Eingriffs- Ausgleichsbilanz ist die geplante Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage in der Gemarkung Gumtow.

Nachfolgend werden die erheblichen und unvermeidbaren Eingriffe, die durch die Umsetzung der Planung entstehen, schutzgutbezogen bilanziert.

3.3.1 Schutzgut Tiere (hier: Vögel)

Bei Umsetzung der Planung entsteht der Verlust von 3 Brutrevieren der Feldlerche (*Alauda arvensis*). Jeweils eines der Brutreviere wurde in den sonstigen Sondergebieten in den Teilflächen I, III und IV nachgewiesen.

In Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde wurden als Ausgleich folgende kompensatorische Ausgleichsmaßnahmen (FCS-Maßnahmen) festgelegt:

- Maßnahme M3 „Erhaltung und Erweiterung einer Grünlandbrache für Offenlandbrüter (hier: Feldlerche und Grauammer) in der Teilfläche I“ (Maßnahmenfläche: 6.995 m²) sowie Aufweitung des zulässigen Modulreihenabstands im sonstigen Sondergebiet SO-I.2/PV (Fläche: 32.175,4 m²) auf mind. 4,40 m;
- Maßnahme M4 „Entwicklung einer Grünlandbrache für Offenlandbrüter (hier: Feldlerche) in der Teilfläche III“ (Maßnahmenfläche: 3.035 m²);
- Maßnahme M5 „Entwicklung einer Grünlandbrache i. V. m. dem Erhalt eines Feldgehölzbestandes in der Teilfläche IV“ (Maßnahmenfläche: 2.920 m²) sowie Aufweitung des zulässigen Modulreihenabstands im sonstigen Sondergebiet SO-IV.2/PV (Fläche: 7.202 m²) auf mind. 5,50 m.

Die vollständigen Maßnahmenbeschreibungen zu M3 bis M5 können den Abschnitten 3.2.2 bis 3.2.5 entnommen werden.

Die Maßnahme M3 dient auch dem Erhalt von 2 weiteren Brutrevieren der Feldlerche und von 1 Brutrevier der Grauammer. Die Maßnahme M5 dient auch dem Erhalt eines Feldgehölzes und des dort nachgewiesenen Reviers des Neuntöters (*Lanius collurio*).

Die Eingriffe in das Schutzgut Tiere (hier: Vögel) können durch die Umsetzung der Maßnahmen vollständig ausgeglichen werden.

3.3.2 Schutzgüter Boden und Fläche

Mit Umsetzung der Planung entstehen Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Fläche durch Versiegelungen und Flächeninanspruchnahme für Nebenanlagen und Verkehrsflächen.

3.3.2.1 Ermittlung des Kompensationserfordernisses bei Umsetzung des Vorhabens

Die zulässige Grundfläche der erforderlichen Nebenanlagen beträgt je Sondergebiet SO-I/PV bis SO-IV/PV 1.000 m². Die insgesamt möglichen Versiegelungen durch Nebenanlagen betragen somit bis zu 4.000 m².

Die zulässige Grundfläche zusätzlicher Verkehrsflächen beträgt 5.000 m² je Sondergebiet SO-I/PV bis SO-IV/PV. Somit sind Teilversiegelungen durch Verkehrsflächen im Umfang von bis zu 20.000 m² zu erwarten. Dies entspricht bei einem Faktor 0,5 für Teilversiegelung einem Flächenäquivalent Vollversiegelung von 10.000 m².

Hinzu kommen die festgesetzten Verkehrsflächen [sowie die Zuwegung der Teilfläche I außerhalb des Geltungsbereiches zu einem tatsächlich-öffentlichen Weg](#) (Faktor 0,5 für Teilversiegelung).

Insgesamt sind durch die Umsetzung der Planung max. 1,52 ha Versiegelungen als Flächenäquivalent Vollversiegelung zu erwarten (vgl. Tabelle 17).

Tabelle 17 Maximal erwartbare Versiegelungen durch die Umsetzung der Planung

Versiegelung durch ...		Grundfläche		Versie- gelungs- faktor	Flächenäquivalent Vollversiegelung	
		in m ²	in ha		in m ²	in ha
Nebenanlagen in SO-I/PV bis SO-IV/PV		1.000 m ² × 4 = 4.000,0	0,40	1	4.000,0	0,40
Zusätzliche Verkehrsflächen in SO-I/PV bis SO-IV/PV		5.000 m ² × 4 = 20.000,0	2,00	0,5	10.000,0	1,00
Fest- gesetzte Verkehrs- flächen	Zur Teilfläche II	41,4	0,00	0,5	20,7	0,00
	Zur Teilflä- che III	623,6	0,06	0,5	311,8	0,03
	Zur Teilflä- che IV	91,6	0,01	0,5	45,8	0,00
Zuwegung der Teilfläche I außerhalb des Geltungsbe- reiches zu einem tatsäch- lich-öffentlichen Weg		1.554,1	0,16	0,5	777,0	0,08
Summe		26.310,6	2,63		15.155,3	1,52

3.3.2.2 Ermittlung der Kompensationsleistung durch die Umsetzung der geplanten Maßnahmen

Durch die Umsetzung der Maßnahme M1, deren Fläche der Abgrenzung des jeweiligen sonstigen Sondergebietes entspricht, sowie der Maßnahmen M3, M4 und M5 werden insgesamt 85,55 ha Acker in Extensivgrünland umgewandelt (vgl. die nachfolgende Tabelle).

Nicht von Acker in Extensivgrünland umgewandelt werden die bestehende Grünlandbrache in der Maßnahmenfläche M3 und das bestehende Feldgehölz in der Maßnahmenfläche M5, so dass die Maßnahmenflächen M3 und M5 nur teilweise in die o. g. Zahl einfließen.

Gemäß den Hinweisen zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE)¹¹ können Vollversiegelungen auf Boden allgemeiner Funktionsausprägung durch die Umwandlung von Acker in Extensivgrünland mit dem Faktor 2,0 kompensiert werden. Folglich entsteht durch die Umsetzung der Maßnahmen M1, M3, M4 und M5 eine anrechenbare Kompensationsleistung für Vollversiegelungen von 85,55 ha ÷ 2,0 = 42,78 ha.

Tabelle 18 Anteil der Flächen, die von Acker in Extensivgrünland umgewandelt werden

Gesamtfläche			Davon Umwandlung von Acker in Extensivgrünland			
Bezeichnung	in m ²	in ha	in m ²	in ha	Anteil an Gesamtfläche in %	
M1	SO-I.1/PV	119.686,4	11,97	119.681,9	11,97	100,0%
	SO-I.2/PV	32.176,6	3,22	32.175,4	3,22	100,0%
	SO-II/PV	297.407,1	29,74	297.396,4	29,74	100,0%
	SO-III/PV	99.565,1	9,96	99.561,5	9,96	100,0%
	SO-IV.1/PV	289.799,4	28,98	289.791,3	28,98	100,0%
	SO-IV.2/PV	7.202,3	0,72	7.202,1	0,72	100,0%
M3	6.995,6	0,70	4.528,3	0,45	64,7%	
M4	3.035,4	0,30	3.035,3	0,30	100,0%	
M5	2.920,1	0,29	2.172,0	0,22	74,4%	
Summe	858.787,9	85,88	855.544,1	85,55	99,6%	

Zusätzlich wird als externe Maßnahme M2 auf den Maßnahmenflächen M2.1 bis M2.4 jeweils eine dreireihige landschaftstypische Hecke mit Überhältern angepflanzt. Die Maßnahmenflächen M2.1 bis M2.4 umfassen insgesamt ca. 1,10 ha. Die Maßnahme dient vorrangig der Minimierung der Einsehbarkeit der technischen Anlagen. Zusätzlich wirkt sie multifunktional zum Ausgleich der zu erwartenden Versiegelungen.

Gemäß HVE können Vollversiegelungen auf Boden allgemeiner Funktionsausprägung durch eine mindestens dreireihige oder 5 m breite Gehölzpflanzung auf einer Mindestfläche von 100 m² mit dem Faktor 2,0 kompensiert werden. Somit können durch die Heckenpflanzungen Vollversiegelungen im Umfang von ca. 1,10 ha ÷ 2,0 = ca. 0,55 ha multifunktional ausgeglichen werden.

¹¹ Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MLUV) (Hrsg.) (2009): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung – HVE. Online unter: <https://mluk.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Handlungsanleitung-Vollzug-Eingriffsregelung.pdf>, Abrufdatum: 14.02.2024, S. 34.

3.3.2.3 Bewertung für die Schutzgüter Boden und Fläche

Insgesamt stehen max. 1,52 ha erwartbare Versiegelungen als Flächenäquivalent Vollversiegelung einer anrechenbaren Kompensationsleistung für Vollversiegelungen von 43,33 ha durch die Umsetzung der Maßnahmen M1, M3, M4 und M5 (Kompensationsleistung insgesamt 42,78 ha) und M2 (Kompensationsleistung 0,55 ha) gegenüber.

Die Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Fläche können somit vollständig ausgeglichen werden.

3.3.3 Gesamtbilanz

Insgesamt können die Eingriffe vollständig ausgeglichen werden (vgl. die nachfolgende Tabelle).

Tabelle 19 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 1 „Solarpark Gumtow“

Eingriff			Vermeidung	Ausgleich und Ersatz					
Schutzgüter	Beschreibung	Umfang des Verlustes/der Auswirkungen	Beschreibung	M-Nr.	Beschreibung	Umfang	Ort	Zeitlicher Verlauf	Einschätzung der Ausgleichbarkeit
Boden und Fläche	Versiegelungen und Flächeninanspruchnahme für Nebenanlagen und Verkehrsflächen	1,52 ha als Flächenäquivalent Vollversiegelung	Reduzierung auf notwendiges Maß	M1	Entwicklung eines extensiven Grünlands auf derzeitigen Ackerflächen	85,55 ha	Geltungsbereich	Durchführung zeitnah nach Genehmigung	Eingriff ausgeglichen
				M2	Dreireihige landschaftstypische Heckenpflanzung mit Überhältern	ca. 1,10 ha	Gemarkungen Gumtow und Granzow (nördlich und südlich von SO-III/PV und nördlich und westlich von SO-IV/PV)		
				M3	Umwandlung von Acker in extensives Grünland	0,70 ha	Geltungsbereich	Durchführung mit Baubeginn	
				M4		0,30 ha			
				M5		0,29 ha			
Tiere (hier: Vögel)	Verlust von Brutrevieren	1 Brutrevier der Feldlerche in der Teilfläche I	Aufweitung des Modulreihenabstandes in SO-I.2/PV	M3	Erhaltung und Erweiterung einer bestehenden Grünlandbrache	0,70 ha	Geltungsbereich	Durchführung mit Baubeginn	Eingriff ausgeglichen
		1 Brutrevier der Feldlerche in der Teilfläche III		M4	Entwicklung einer Grünlandbrache	0,30 ha			

Eingriff			Vermeidung	Ausgleich und Ersatz					
Schutzgüter	Beschreibung	Umfang des Verlustes/der Auswirkungen	Beschreibung	M-Nr.	Beschreibung	Umfang	Ort	Zeitlicher Verlauf	Einschätzung der Ausgleichbarkeit
Tiere (hier: Vögel)	Verlust von Brutrevieren	1 Brutrevier der Feldlerche in der Teilfläche IV	Aufweitung des Modulreihenabstandes in SO-IV.2/PV	M5	Entwicklung einer Grünlandbrache i. V. m. dem Erhalt eines Feldgehölzbestandes	0,29 ha	Geltungsbereich	Durchführung mit Baubeginn	Eingriff ausgeglichen
Landschaft	Errichtung eines technischen Bauwerks in der freien Landschaft		Reduzierung auf notwendiges Maß	M2	Dreireihige landschaftstypische Heckenpflanzung mit Überhältern	ca. 1,10 ha	Gemarkungen Gumtow und Granzow (nördlich und südlich von SO-III/PV und nördlich und westlich von SO-IV/PV)	Durchführung zeitnah nach Genehmigung	Eingriff ausgeglichen

4 Umweltüberwachung

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Gegenstand der Überwachung ist auch die Durchführung von Darstellungen oder Festsetzungen nach § 1a Abs. 3 Satz 2 BauGB und von Maßnahmen nach § 1a Abs. 3 Satz 4 BauGB.

Im Rahmen einer naturschutzfachlichen Begleitung des geplanten Vorhabens sind durch entsprechend fachkundige Personen regelmäßige Funktionskontrollen bezüglich der geplanten Maßnahmen durchzuführen. Die frist- und ordnungsgemäße Durchführung der baubegleitenden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ist zu kontrollieren. Die Durchführung der ökologischen Baubegleitung ist mit dem Gutachter und der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Die Umsetzung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen M1 bis M5 ist zu kontrollieren. Dazu ist die Umsetzung des Pflegeregimes für die Maßnahmen M1 bis M5 regelmäßig zu überwachen und die Entwicklungsziele der Maßnahmen sind regelmäßig auf Erfolg zu überprüfen. Es wird angestrebt, alle erforderlichen Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen durch geeignetes Fachpersonal zu begleiten sowie zur Pflanzung der Hecke (externe Maßnahme M2) eine Fachfirma einzusetzen.

5 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Ziel der 1. Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP) für den Ortsteil Gumtow sowie der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes (vBP) Nr. 1 „Solarpark Gumtow“ ist es, durch die [Darstellung im FNP und Festsetzung im vBP](#) von sonstigen Sondergebieten mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ [in den Teilflächen I bis IV](#) die Errichtung und den Betrieb eines Solarparks zur Erzeugung von elektrischer Energie zu ermöglichen.

[Insgesamt umfasst der Geltungsbereich des vBP eine Fläche von 85,95 ha.](#) Die [Teilflächen I bis IV](#) befinden sich sowohl nördlich als auch südlich von der Ortslage Gumtow innerhalb von derzeit intensiv bewirtschafteten Ackerflächen.

Maßgeblich für die Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen ist die Errichtung von vier Photovoltaik-Freiflächenanlagen einschließlich der erforderlichen Nebenanlagen [und Verkehrsflächen](#).

Zum Schutz [der im Offenland lebenden Brutvögel](#) wurde vorsorglich [die](#) Vermeidungsmaßnahme V1 „Bauzeitenregelung für Offenlandbrüter“ festgelegt, die Baumaßnahmen innerhalb der Brutzeit ausschließt und nur im Zeitraum vom 1. September bis 28./29. Februar eines Folgejahres zulässt. [Abweichungen davon sind unter bestimmten Maßgaben möglich, z. B. durch die Vergrämung durch Schleppen oder mit Flatterband.](#)

[Da im Jahr 2020 unmittelbar südlich der Teilfläche IV jeweils ein besetzter Horst des Rotmilans und des Mäusebussards nachgewiesen wurde, wurde die Vermeidungsmaßnahme V2 „Bauzeitenregelung bei Vorkommen von Greifvögeln“ entwickelt, wonach Baumaßnahmen in einem 300-m-Umkreis um einen besetzten Horst des Rotmilans und einen 200-m-Umkreis um einen besetzten Horst des Mäusebussards ausschließlich im Zeitraum 16. Mai bis 28./29. Februar eines Folgejahres zulässig sind.](#)

Zum Schutz der Amphibien im Gebiet [wurde die](#) Vermeidungsmaßnahme V3 „Amphibienschutzzaun“ [festgelegt](#). Dabei sollen bauvorbereitende Maßnahmen und alle Baumaßnahmen außerhalb der Wanderungszeiten von Amphibien, d. h. außerhalb des Zeitraums 1. März bis 15. August durchgeführt werden. Andernfalls sind im östlichen Randbereich der südlichen Teilfläche IV Amphibienschutzzäune zu errichten und durch eine ökologische Baubegleitung zu überwachen.

[Durch die Umsetzung der Planung entsteht der Verlust von 3 Brutrevieren der Feldlerche. Jeweils eines der Brutreviere wurde in den sonstigen Sondergebieten in den Teilflächen I, III und IV nachgewiesen. In Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde wurden als Ausgleich kompensatorische Ausgleichsmaßnahmen \(FCS-Maßnahmen\) festgelegt. Dabei handelt es sich um die Maßnahmen M3 bis M5. Diese beinhalten die Erhaltung und Erweiterung bzw. Entwicklung von Grünlandbrachen und den Erhalt eines Feldgehölzbestandes in der Teilfläche IV, verbunden mit einer Aufweitung des zulässigen Modulreihenabstands in den sonstigen Sondergebieten SO-I.2/PV auf mindestens 4,40 m sowie in SO-IV.2/PV auf mindestens 5,50 m.](#)

[Bei Umsetzung der Maßnahmen M3 bis M5 und unter Berücksichtigung der Aufweitung des zulässigen Modulreihenabstands in SO-I.2/PV und SO-IV.2/PV ist davon auszugehen, dass der Erhaltungszustand der Population der Feldlerche gewahrt bleibt.](#)

Weitere geplante Maßnahmen sind die Maßnahme M1 „Entwicklung eines extensiven Grünlands, jeweils in den SO-I/PV bis SO-IV/PV“ und die externe Kompensationsmaßnahme M2 „dreireihige landschaftstypische Heckenpflanzung mit Überhältern auf den Maßnahmenflächen M2.1 bis M2.4“.

Durch das Vorhaben ergeben sich unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden und Fläche, Tiere (hier: Vögel) und Landschaftsbild.

Die Eingriffe können durch die Umsetzung der geplanten Kompensationsmaßnahmen M1 bis M5 vollständig ausgeglichen werden können, so dass keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen durch das Vorhaben im Naturhaushalt verbleiben.

Stand 25. Juli 2024

erarbeitet durch Dipl. Ing. Karin Kostka,
Felix Kämmler, B.Sc.,
Falk Schulz, Artenschutz,
Michaela Liedtke, technische Zeichnerin



K.K.-RegioPlan.Büro für Stadt- u. Regionalplanung
Dipl. Ing. Karin Kostka

K. K – RegioPlan - Büro für Stadt- und Regionalplanung
Doerfelstrasse 12, 16928 Pritzwalk

Anlagen

1 Biotop- und Nutzungstypenkartierung

- 1.1 Karte: Biotop- und Nutzungstypenkarte, M 1 : 5.000, für den Planbereich SO-I/PV sowie SO-II/PV, K.K-RegioPlan, Stand 14.03.2024
- 1.2 Karte: Biotop- und Nutzungstypenkarte, M 1 : 5.000, für den Planbereich SO-III/PV sowie SO-IV/PV, K.K-RegioPlan, Stand 14.03.2024

2 Faunistische Kartierungen

- 2.1 Faunistische Kartierungen: Avifauna und Herpetofauna 2020/2021 und 2022/2023 – Endbericht, K.K-RegioPlan, Stand [rev. 01 – Juli 2024](#)
- 2.2 Karte: Brutvogelkartierung 2020, M 1 : 5.500, K.K-RegioPlan, Stand 08.02.2024
- 2.3 Karte: Brutvogelkartierung 2023, M 1 : 6.000, KK-RegioPlan, Stand 08.02.2024
- 2.4 Karte: Zug- und Rastvogelkartierung 2020/21, M 1 : 9.500, K.K-RegioPlan, Stand 08.02.2024
- 2.5 Karte: Zug- und Rastvogelkartierung 2022/23, M 1 : 8.000, K.K-RegioPlan, Stand 08.02.2024

3 Übersicht umliegende Sichtbeziehungen auf den geplanten Solarpark Gumtow

- 3.1 Anlage: Maßnahmenbeschreibung zur externen Kompensationsmaßnahme M2 „dreireihige landschaftstypische Heckenpflanzung mit Überhältern auf Maßnahmenflächen M2.1 bis M2.4“, K.K-RegioPlan

4 24K6240_PV_BG Gumtow-Görike: Gutachterliche Bewertung der Lichtimmissionen, Plan 8.2 Obst & Hamm GmbH, Stand 17.04.2024

5 Maßnahmeblätter M3 bis M5

- 5.1 [Maßnahmeblatt M3 – Erhaltung und Erweiterung einer Grünlandbrache für Offenlandbrüter \(hier: Feldlerche und Grauammer\) in der Teilfläche I, K.K-RegioPlan, Stand 24.07.2024](#)
- 5.2 [Maßnahmeblatt M4 – Entwicklung einer Grünlandbrache für Offenlandbrüter \(hier: Feldlerche\) in der Teilfläche III, K.K-RegioPlan, Stand 23.07.2024](#)
- 5.3 [Maßnahmeblatt M5 – Entwicklung einer Grünlandbrache für Offenlandbrüter \(hier: Feldlerche\) i. V. m. dem Erhalt eines Feldgehölzbestandes in der Teilfläche IV, K.K-RegioPlan, Stand 23.07.2024](#)