
LANDKREIS PRIGNITZ
STADT PUTLITZ
ORTSTEIL SAGAST

BEBAUUNGSPLAN „SOLARPARK SAGAST“

UMWELTBERICHT

ENTWURF ZUR BETEILIGUNG DER ÖFFENTLICHKEIT SOWIE
DER BEHÖRDEN UND SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE
GEM. §§ 3 (2) SOWIE 4 (2) BAUGB

STAND: NOVEMBER 2022

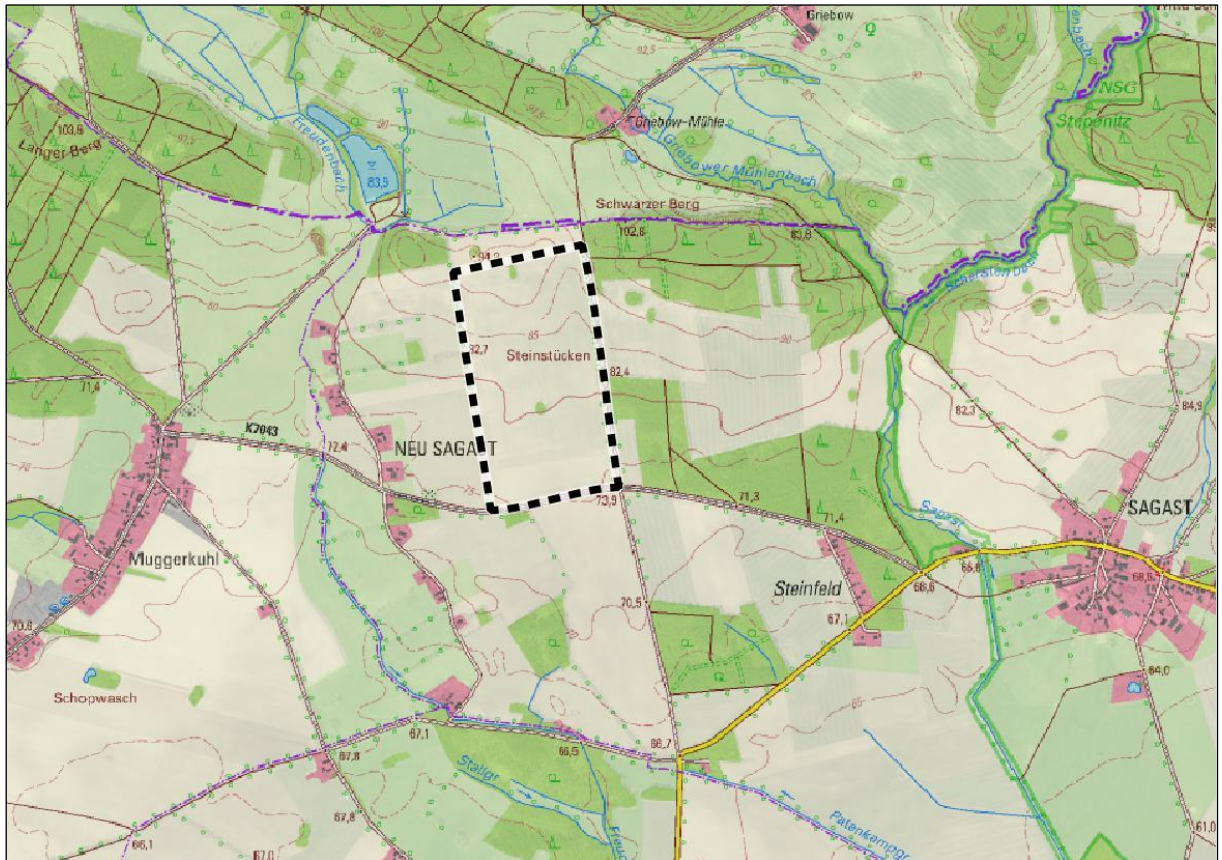
erarbeitet durch:

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



Lageabgrenzung zum Bebauungsplan „Solarpark Sagast“ auf Grundlage der Digitalen Topografischen Karte 1:25.000

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

Inhaltsverzeichnis	2
1 Einleitung	1
1.1 Kurzbeschreibung des Bebauungsplanes.....	1
1.2 Rechtsgrundlagen und planerische Rahmenbedingungen	2
2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	4
2.1 Schutzgutbezogene Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes	4
2.1.1 Schutzgut Mensch.....	4
2.1.2 Schutzgut Flora und Fauna	6
2.1.3 Schutzgut Wasser	28
2.1.4 Schutzgut Landschaftsbild.....	31
2.1.5 Schutzgüter Boden und Fläche	32
2.1.6 Schutzgut Klima und Luft.....	33
2.1.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	34
2.1.8 Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung	35
2.2 Wechselwirkungen	36
2.3 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes bei Plandurchführung.....	37
2.4 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	38
3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation	39
3.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.....	39
3.2 Kompensation.....	40
3.2.1 Landschaftsbild	40

3.2.2 Flächenversiegelung	41
3.3 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	41
3.3.1 M1 - Entwicklung von extensivem Grünland mit brutvogelfreundlichem Pflegemanagement	41
3.3.2 M2 – Heckenpflanzung.....	42
3.4 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.....	43
4 Umweltüberwachung	45
5 Allgemeinverständliche Zusammenfassung	46
6 Anlagen	47
6.1 SolPEG Blendgutachten - Solarpark Sagast, 27.10.2022, SolPEG GmbH.....	47
6.2 Karte: Biotop- und Nutzungstypenkarte, K.K-RegioPlan, Stand: November 2022	47
6.3 Avifaunistische Kartierung 2021/22 – Zwischenbericht Brut- und Gastvogelkartierung 2022, K.K-RegioPlan, Stand: November 2022	47
6.4 Reptilien- und Amphibienkartierung 2022 – Endbericht, K.K-RegioPlan, Stand: November 2022.....	47
Tabellenverzeichnis	
Tab. 1: Biotoptypen innerhalb des PG sowie dessen 100-m-Umfeld.....	7
Tab. 2: Termine der Brut- und Gastvogelkartierung mit Zeit- und Witterungsangaben	10
Tab. 3: Gesamtarteninventar der Brut- und Gastvogelkartierung 2022, mit Angaben zu Gefährdung und Schutz.....	12
Tab. 4: Erfassungstermine zur Horstsuche und –kontrolle mit Zeit- und Witterungsangaben	16
Tab. 5: Termine der Zug- und Rastvogelkartierung mit Zeit- und Witterungsangaben.....	18
Tab. 6: Termine der Reptilienkartierung mit Zeit- und Witterungsangaben.....	22
Tab. 7: Termine der Amphibienkartierung mit Zeit- und Witterungsangaben.....	24
Tab. 8: Übersicht der bei der Kartierung nachgewiesenen Amphibienarten mit Angaben zum	

Schutz- und Gefährdungsgrad sowie zum Erhaltungszustand	26
Tab. 9: Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung zum BP „Solarpark Sagast“	44

1 Einleitung

Der vorliegende Umweltbericht wurde für den Entwurf des Bebauungsplanes „Solarpark Sagast“ erarbeitet.

Zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes wird zur Aufstellung des Bebauungsplanes 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 Bebauungsplanes ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Zulässigkeit zur Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage auf derzeitigen Intensivackerflächen westlich der Ortslage Sagast.

Hierzu hat die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Putlitz auf ihrer Sitzung am 10.03.2022 die Aufstellung des Bebauungsplanes „Solarpark Sagast“ beschlossen. Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie Nachbargemeinden gem. § 4 Abs. 1 BauGB erfolgte mit dem Vorwurf des Bebauungsplanes vom Juni 2022. Die ortsübliche Bekanntmachung fand vom 11.07.2022 bis einschließlich 12.08.2022 statt. Die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie Nachbargemeinden erfolgte vom 28.06.2022 bis einschließlich 29.07.2022.

Der Umweltbericht ist gem. § 2a Satz 3 BauGB ein eigenständiger Teil der Begründung zum Bebauungsplan „Solarpark Sagast“ der Stadt Putlitz.

1.1 Kurzbeschreibung des Bebauungsplanes

Ziel des Bebauungsplanes ist es, durch die Festsetzung eines Sonstigen Sondergebietes „Photovoltaik“ (SO-PV) die Errichtung und den Betrieb eines Solarparks zur Erzeugung von elektrischer Energie zu ermöglichen.

Das Plangebiet befindet sich im Land Brandenburg, Landkreis Prignitz, und gehört zur Stadt Putlitz. Es befindet sich westlich von Sagast und Steinfeld sowie östlich von Neu Sagast. Unweit nördlich des Gebietes liegt die Grenze zum Land Mecklenburg-Vorpommern.

Das geplante Vorhaben befindet sich in der Gemarkung Sagast, innerhalb der Flur 7 auf den Flurstücken 150, 27, 28, 29, 30, 32 und 33. Die Flächengröße der vom Vorhaben beanspruchten Flurstücke beträgt insgesamt ~ 43,6 ha.

Für den geplanten Solarpark 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.

Außerhalb des PG, unmittelbar westlich, östlich und unweit nördlich des Geltungsbereiches, verlaufen Baumreihen bzw. Alleen, wodurch Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage und deren Wahrnehmung reduziert werden. Darüber hinaus ist im südlichen Teil des PG eine Maßnahmenfläche mit einer standortgerechten und landschaftstypischen Heckenpflanzung geplant, wodurch die Wahrnehmung der geplanten Anlage in diesem Bereich ebenfalls gemindert wird.

Die Anlage neuer Wegeflächen innerhalb der Vorhabenfläche soll ausschließlich in Teilversiegelung 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 erstellt, der als eigenständiger Teil der Begründung zum Bebauungsplan „Solarpark Sagast“ beigefügt wird.

Bezogen auf den Natur- und Artenschutz sind das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sowie das Brandenburgische Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG) mit den entsprechenden Verordnungen zu beachten. Darüber hinaus bilden die Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung eine entsprechende Beurteilungsgrundlage für die zu erwartenden Eingriffe und deren Ausgleich.

Weiterhin wurden berücksichtigt:

1. BauGB: Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 8. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1726) geändert worden ist.
2. BauNVO: Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist.
3. PlanZV: 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.

4. BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362, 1436) geändert worden ist.
5. BbgNatSchAG: Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I/13 Nr. 3), geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. September 2020 (GVBl. I/20 Nr. 28).
6. NatSchZustV: Verordnung über die Zuständigkeit der Naturschutzbehörden (Naturschutzzuständigkeitsverordnung - NatSchZustV) vom 27. Mai 2013 (GVBl. II Nr. 43) zuletzt geändert durch Verordnung vom 19. Juli 2021 (GVBl. II/21, [Nr. 71])
7. BbgBO: Brandenburgische Bauordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl. I/18, [Nr. 39]), zuletzt geändert durch Gesetz vom 9. Februar 2021 (GVBl. I/21, [Nr. 5]).
8. BbgKVerf: Kommunalverfassung des Landes Brandenburg (BbgKVerf) vom 18. Dezember 2007 (GVBl. I/07, [Nr. 19], S. 286), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 30. Juni 2022 (GVBl. I/22, [Nr. 18], S. 6).

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Schutzgutbezogene Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes

2.1.1 Schutzgut Mensch

Nördlich, östlich und westlich des Planungsgebietes befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen. Südlich grenzt das Planungsgebiet an das Flurstück 149 der Flur 7 der Gemarkung Sagast und die Kreisstraße 7043. Die nächstgelegene Wohnbebauung liegt ca. 300 m westlich des Planungsgebietes.

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

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.

Im Abstand ≥ 100 m zu Photovoltaik-Modulen sind Lärmemissionen regelmäßig nicht relevant. Mögliche Lärmquellen sind dabei Wechselrichter und Trafo.

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.

Mit Blendwirkungen durch Reflektionen der Sonneneinstrahlung auf den Solarmodulen ist in Entfernungen ≥ 100 m nicht zu rechnen. Blendwirkungen können zwar weiter als 100 m reichen, gelten aber erst bei Überschreitung einer Blenddauer von 30 min/Tag oder 30 h/Kalenderjahr als eine „erhebliche“ Belästigung i. S. § 3 Abs. 1 BImSchG. Nach der Lichtimmissionsleitlinie des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI) erfahren Immissionsorte, 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 Immissionsorte 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 Immissionsorte, die westlich oder östlich einer PVA liegen und nicht weiter als ca. 100 m entfernt sind.

Im Fall des BP „Solarpark Sagast“ ist die nächste Wohnbebauung ca. 300 m entfernt, so dass keine Beeinträchtigung der Wohnbebauung durch Blendwirkungen zu erwarten ist.

Zur Analyse der potentiellen Blendwirkungen der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage auf dem Gebiet des BP „Solarpark Sagast“ wurde von unabhängigen Gutachtern ein Blendgutachten (Anlage 6.1) erstellt. Nachfolgend wird die Zusammenfassung der Ergebnisse aus dem Blendgutachten wiedergegeben:

Die potentielle Blendwirkung der hier betrachteten PV Anlage „Sagast“ kann als „geringfügig“ klassifiziert werden. Im Vergleich zur Blendwirkung durch direktes Sonnenlicht oder durch Spiegelungen von Windschutzscheiben, Wasserflächen, Gewächshäusern o.ä. ist diese „vernachlässigbar“. Unter Berücksichtigung von weiteren Einflussfaktoren wie z.B. Geländestruktur, lokalen Wetterbedingungen (Frühnebel, etc.) kann die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten von Reflexion durch die PV Anlage als gering eingestuft werden.

Der Auftraggeber hat bei der geplanten PV Anlage Sagast mit dem Einsatz von hochwertigen PV Modulen die nach aktuellem Stand der Technik möglichen Maßnahmen zur Reduzierung von Reflexionen vorgesehen. [...]

Im Verlauf der K7043 südlich der PV Anlage sind theoretisch in geringem Umfang Reflexionen möglich. Die Einfallswinkel liegen allerdings überwiegend außerhalb des für Fahrzeugführer relevanten Sichtwinkels und daher sind potentielle Reflexionen zu vernachlässigen. Lt. Planungsunterlagen ist an der südlichen Geländegrenze eine Begrünung geplant, sodass kein direkter Sichtkontakt zur Immissionsquelle vorhanden ist. Eine Beeinträchtigung von Verkehrsteilnehmern durch die PV Anlage kann mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Die westlich der PV Anlage gelegenen Gebäude können aufgrund des Strahlenverlaufes gemäß Reflexionsgesetz theoretisch von Reflexionen erreicht werden aber aufgrund der örtlichen Gegebenheiten besteht auch hier kein direkter Sichtkontakt zur Fläche der PV Anlage. Eine Beeinträchtigung von Anwohnern im Sinne der LAI Lichtleitlinie kann mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Es ist davon auszugehen, dass die theoretisch berechneten Reflexionen in der Praxis keine Blendwirkung entwickeln werden. [...]

Vor dem Hintergrund dieser Ergebnisse sind keine speziellen Sichtschutzmaßnahmen erforderlich bzw. angeraten und es bestehen keine Einwände gegen das Bauvorhaben.¹

¹ SolPEG Blendgutachten - Solarpark Sagast, 27.10.2022, SolPEG GmbH (Anlage 6.1)

Bewertung

Zusammenfassend wird festgestellt, dass erheblich beeinträchtigende Immissionen durch die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlagen für die angrenzenden Ortslagen nicht zu befürchten sind. Im Bereich der Kreisstraße 7043 sind laut Blendgutachten theoretisch in geringem Umfang Reflexionen möglich, die Einfallswinkel liegen jedoch überwiegend außerhalb des für Fahrzeugführer relevanten Sichtwinkels. Um ggf. auftretende Blendwirkungen so weit wie möglich ausschließen zu können, ist zusätzlich in der Maßnahmenfläche M2 im südlichen Bereich des PG eine Heckenpflanzung geplant.

2.1.2 Schutzgut Flora und Fauna

Im nachfolgenden werden die bisher vorliegenden Kartierungsergebnisse der Brut- und Gastvogelkartierung 2022 ausgewertet sowie der derzeitige Stand der Zug- und Rastvogelerfassung dargestellt. Zusätzlich zu den avifaunistischen Bestandserhebungen haben Kartierungen von Reptilien und Amphibien stattgefunden, die ebenfalls nachfolgend ausgewertet werden.

Zur Bewertung der Flora und der Einschätzung einer Betroffenheit durch Umsetzung der Planung erfolgte eine vegetationskundliche Bestandserfassung, die für die Bewertung herangezogen wird.

2.1.2.1 Flora (Biotope / Pflanzen)

Die Flora wurde im Planungsgebiet sowie angrenzend nach Biotoptypen mit Nummer und Bezeichnung gemäß „Biotopkartierung Brandenburg – Liste der Biotoptypen“ des LUGV (2011) im November 2022 aufgenommen und in einer Biotop- und Nutzungstypenkarte dargestellt, welche als Anlage 6.2 zum vorliegenden Umweltbericht geführt wird. Die vorhandenen Biotope sind zusätzlich in Tab. 1 dargestellt.

Die Grenze des Untersuchungsraums orientiert sich am Geltungsbereich des BP „Solarpark Sagast“ sowie einem 100-Meter-Radius, weil Auswirkungen durch Umsetzung des Vorhabens darüber hinaus nicht zu erwarten sind.

Tab. 1: Biotoptypen innerhalb des PG sowie dessen 100-m-Umfeld

Biotopcode	Biotopname	Lage / Arten	Schutz
02133	temporäre Kleingewässer, naturfern, stark gestört oder verbaut	Innerhalb PG, N-Grenze und zentral / <i>Quercus robur</i> , <i>Urtica dioica</i>	Kein Schutzstatus
07113	Feldgehölze mittlerer Standorte	Außerhalb PG, N des PG / <i>Quercus robur</i> , <i>Betula pendula</i>	§ 1 Nr. 4.1 Biotopschutzverordnung vom 07.08.2006 zu § 18 Abs. 3 BbgNatSchAG zu § 30 Abs. 3 BNatschG
07141	Alleen	Außerhalb PG; Ö angrenzend auf einer Länge von 90 m sowie SÖ und N des PG / <i>Quercus robur</i>	§ 17 BbgNatSchAG zu § 29 Abs. 3 BNatschG
07142	Baumreihen	Außerhalb PG; W und Ö angrenzend sowie W, SW und SÖ des PG / <i>Quercus robur</i> , <i>Betula pendula</i>	Kein Schutzstatus
12610	Straßen	Außerhalb PG, Kreisstraße 7043 unweit S des PG / vegetationsfrei	Kein Schutzstatus
12650	Wege	Außerhalb PG, Ö angrenzend sowie NÖ des PG / Gras. spec.	Kein Schutzstatus
05110	Frischwiesen und Frischweiden	Außerhalb PG, W des PG / Gras spec.	Kein Schutzstatus
08380	Laubholzforst – sonstige Laubholzbestände (inkl. Roteiche)	Außerhalb PG, Ö des PG / <i>Quercus robur</i> , <i>Betula pendula</i>	Kein Schutzstatus
08480	Kiefernforst	Außerhalb PG, SW des PG / <i>Pinus sylvestris</i>	Kein Schutzstatus
08680	Nadelholzforst mit Laubholzarten, Hauptbaumart Kiefer	Außerhalb PG, NW, NÖ und Ö des PG / <i>Pinus sylvestris</i>	Kein Schutzstatus
09134	intensiv genutzte Sandäcker	Innerhalb des PG auf fast gesamter Fläche sowie auf Flächen Ö, S, W und N des PG / Feldkultur	Kein Schutzstatus
09140	Ackerbrachen	Außerhalb PG, SW des PG / Gras spec.	Kein Schutzstatus

Gemäß §§ 29 und 30 BNatSchG i. V. m. §§ 17 und 18 BbgNatSchAG gesetzlich geschützte Biotope befinden sich nicht innerhalb des PG.

Bei der Begehung der beiden temporären Kleingewässer innerhalb des PG konnten diese gem. Biotopkartierung Brandenburg als naturfern, stark gestört und somit gem. Biotopschutzverordnung Brandenburg als nicht geschützt eingeordnet, da die angetroffene Vegetationsausstattung ein gestörtes Biotop mit starkem Nährstoffeintrag der unmittelbar angrenzenden Ackerflächen anzeigte und zudem Saumstrukturen weitgehend fehlten.

Außerhalb des PG, an dieses südöstlich angrenzend, erstreckt sich auf einer Länge von 90 m eine hauptsächlich aus Stieleichen (*Quercus robur*) aufgebaute Allee, welche nach § 17 BbgNatSchAG gesetzlich geschützt ist. Weitere Alleen befinden sich 40 m südöstlich des PG sowie 75 m nördlich des PG entlang der Landesgrenze mit Mecklenburg-Vorpommern, wo Alleen ebenfalls geschützt gem. § 19 NatSchAG M-V geschützt sind. Da zum jetzigen Planstand davon auszugehen ist, dass keine Bäume gefällt werden müssen, zu bestehenden Gehölzstrukturen ein Mindestabstand zu baulichen Anlagen von mind. 10 m eingehalten wird und die Zuwegung bereits von Südosten über die K7043 gegeben ist, ist keine Gefährdung der geschützten Alleen zu erwarten.

Circa 35 m nördlich des PG befindet sich ein Feldgehölz mittlerer Standorte, welches nach der Biotopverordnung Brandenburg geschützt ist. Eine Beeinträchtigung bei Realisierung der Planung kann hier ebenfalls ausgeschlossen werden, da sich das Feldgehölz außerhalb des PG befindet und die Zuwegung bereits von Südosten über die Kreisstraße gegeben ist.

Darüber hinaus sind für die Realisierung der Planung auch keine Rodungseingriffe bzw. Schnittmaßnahmen zur Lichtraumprofilierung erforderlich.

Bewertung

Innerhalb der Baugrenze des Geltungsbereiches 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.

Die beiden temporären Kleingewässer innerhalb des PG liegen außerhalb der Baugrenzen. Zusätzlich wurde zum Schutz dieser Biotope ein Abstand zu baulichen Anlagen von 10 m festgelegt, innerhalb derer die Entwicklung von extensivem Grünland vorgesehen ist.

Abschließend ist festzustellen, dass mit Umsetzung des BP „Solarpark Sagast“ keine erheblich negativen Auswirkungen auf die vorkommenden Biotope zu erwarten sind.

2.1.2.2 Fauna

Zur Beurteilung der Fauna im Vorhabengebiet haben im Vorfeld der Planung bereits Erfassungen für die verschiedenen Artengruppen stattgefunden. Die Methodik sowie die Erfassungsergebnisse werden in den nachfolgenden Artkapiteln entsprechend aufgeführt.

Für Aussagen zur Artengruppe Vögel wird der Bericht „Avifaunistische Kartierung 2021/22 –

Zwischenbericht Brut- und Gastvogelkartierung 2022“ herangezogen, welcher dem Umweltbericht als Anlage 6.3 beigelegt ist.

Im Zuge der fortschreitenden Planung wird mit den dann vorliegenden Kartierungsergebnissen ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt, der sich mit den möglichen Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 Nr. 1–3 BNatSchG auseinandersetzt, die aus der Umsetzung des Vorhabens für die vorkommenden Arten resultieren können. Auf dieser Grundlage können dann notwendige Vermeidungs- und (vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen hergeleitet werden. Die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Beurteilung werden dann in den Umweltbericht übernommen und der artenschutzrechtliche Fachbeitrag als Anlage zu diesem geführt. Derzeit finden noch Erfassungen zu Zug- und Rastvögeln statt.

Zur Bewertung der Flora und der Einschätzung einer Betroffenheit durch Umsetzung der Planung erfolgte eine vegetationskundliche Bestandserfassung, die für die Bewertung der Betroffenheit der Fauna herangezogen wird.

2.1.2.2.1 Brut- und Gastvögel

Die Erfassung der Brut- und Gastvogelarten wurde entsprechend den Hinweisen der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) Landkreis (LK) Prignitz zum Untersuchungsumfang in einem Umkreis von 100 m um das PG durchgeführt. Dabei wurden die für avifaunistische Bestandserhebungen geltenden „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel in Deutschland“ (SÜDBECK et al. 2005¹) sowie die „Methoden der Feldornithologie“ (BIBBY et al. 1995²) berücksichtigt.

Die Bestandserfassung der Brut- und Gastvogelarten wurde im Zeitraum von März bis Juli 2022 an insgesamt sechs Begehungsterminen durchgeführt. Der Zeitraum ist so gewählt, um möglichst viele früh- und spätbrütende Vogelarten zu erfassen.

Insgesamt wurden während der Brut- und Gastvogelkartierung in den Monaten März bis Juli 2022 sechs Begehungen (vgl. Tab. 2) aller Bereiche des UG bei ausreichend guten, meist sonnigen und trockenen Wetterverhältnissen und wenig Wind durchgeführt, die zeitlich annähernd gleichmäßig verteilt waren, davon vier Begehungen auch in den frühen Morgenstunden und eine Begehung in den Abendstunden. Die Begehungen wurden jeweils mit wechselnder

¹ SÜDBECK, Peter; ANDRETTKE, Hartmut; FISCHER, Stefan; GEDEON, Kai; SCHIKORE, Tasso; SCHRÖDER, Karsten; SUDFELDT, Christoph (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

² BIBBY, Colin J.; BURGESS, Neil D.; HILL, David A. (1995): Methoden der Feldornithologie – Bestandserfassung in der Praxis. Radebeul: Neumann.

Streckenführung vorgenommen. Die Durchgänge wurden zu verschiedenen Tageszeiten, zu meist jedoch in den frühen Morgenstunden vorgenommen, da viele Vogelarten im Tagesverlauf unterschiedliche Aktivitätsmuster aufweisen.

Tab. 2: Termine der Brut- und Gastvogelkartierung mit Zeit- und Witterungsangaben

Datum	Uhrzeit	Dauer (Std.)	Witterung
31.03.2022	früh	4 Std.	6°C, heiter, Wind schwach SW
10.04.2022	früh	3 Std.	12°C, heiter, Wind schwach W
05.05.2022	früh	4 Std.	16°C, heiter, Wind schwach W
17.05.2022	spät	4 Std.	20°C, bedeckt, Wind schwach W
09.06.2022	früh	4 Std.	15-17°, heiter-wolkig, Wind schwach W
14.07.2022	früh	4 Std.	12-15°C, stark bewölkt, Wind schwach NW

Die Erfassung der Brutvögel erfolgte nach der Revierkartierungsmethode (BIBBY ET AL. 1995, GNIELKA ET AL. 1990¹). Auf direkte Brutnachweise durch gezielte Nestersuche wurde aus Artenschutzgründen verzichtet, da diese Methode einen außerordentlich hohen Zeit- und Arbeitsaufwand erfordern würde, Nester gebüschbrütender 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 Untersuchungsgebiet (UG) aufhaltenden, optisch und akustisch wahrnehmbaren Vogelarten und Individuen, sowohl Brutvögel, Nahrungsgäste als auch Überflieger, erfasst.

Als optische Hilfsmittel kamen ein binokulares Kompaktfernglas Zeiss-Jena/Palomar Dodekarem 12 x 50, mit zwölfacher Vergrößerung, 5-mm-Austrittspupille, Porro-Prismensystem, dioptrienausgleichender Einzelokulareinstellung, beweglicher Mittelachse und Knickbrücke, zentralem Fokussierrad (Rotation mindestens 180°), Mitteltrieb für synchrone Bildschärfeneinstellung, 65° Sehfeld und langovaler Doppelkappe sowie ein monokulares kompaktes Feldspektiv Teleskop Service Optics Zoom TSSP 80 MC mit um 45° abgewinkeltem Schrägeinblick, stufenloser 20- bis 60-facher Vergrößerungseinstellung, mit zweifach ausziehbarem Dreibeinstativ mit höhenverstellbarer Mittelsäule, Panoramaschwenkkopf und Schnellwechselplatte zum Einsatz.

¹ GNIELKA, Reinhard (1990): Anleitung zur Brutvogelkartierung. In: APUS – Beiträge zu einer Avifauna der Bezirke Halle und Magdeburg, Band 7 (4/5). Halle: Kulturbund e. V., Bund für Natur und Umwelt

Während der Brut- und Gastvogelkartierung 2022 wurde im 100-m-Umfeld des PG ein Gesamtspektrum von insgesamt 39 verschiedenen Vogelarten dokumentiert. Es wurden 30 Arten (76,92 %) aus der Gruppe der Singvögel (*Passeriformes*) und 9 Arten (23,08 %) 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 leben.

Als Brutvögel mit Brutnachweis oder Brutverdacht wurden 34 Arten (87,18 %) eingestuft. Es wurden im UG insgesamt 108 Brutreviere bzw. Brutplätze dieser Arten erfasst. Fünf weitere Arten (12,82 %) wurden im UG als Nahrungsgäste oder Überflieger angetroffen.

Von den während der Brutsaison 2022 insgesamt 39 im UG nachgewiesenen Vogelarten werden 18 Arten (46,15 % aller nachgewiesenen Arten) entweder in den Roten Listen Brandenburgs und Deutschlands geführt und/oder sie sind nach verschiedenen Bestimmungen des deutschen oder europäischen Natur- und Artenschutzrechts streng geschützt.

Von den in der Brutzeit 2022 im UG festgestellten Vogelarten sind

- 14 Arten (35,90 %) in den Roten Listen Deutschlands oder Brandenburgs bzw. deren Vorwarnlisten aufgeführt, davon 11 Arten (28,21 %) in der Roten Liste Deutschlands und 11 Arten (28,21 %) in der Roten Liste Brandenburgs bzw. deren Vorwarnlisten,
- 9 Arten (23,08 %) nach dem BNatSchG streng geschützt,
- 5 Arten (12,82 %) nach der BArtSchVO streng geschützt,
- 6 Arten (15,38 %) im Anhang I der EU-VoSchRL gelistet.

Eine Auflistung aller bisher im Untersuchungsgebiet festgestellten 39 Vogelarten ist in Tab. 3 sowie dem als Anlage 6.3 beigefügten Endbericht dargestellt.

Tab. 3: Gesamtarteninventar der Brut- und Gastvogelkartierung 2022, mit Angaben zu Gefährdung und Schutz

Nr.	Artkürzel	Deutscher Name / Wissenschaftlicher Name	RL BB	RL D	BNatSchG	BArtSchVO	EU-VoSchRL	Nistökologie	Brutzeit	Häufigkeit in BB	Status	Reviere
1	A	Amsel – <i>Turdus merula</i>	-	-	§	-	-	Ni, F (Ba, Bu)	A02-E08	sh	BV	11
2	Ba	Bachstelze – <i>Motacilla alba</i>	-	-	§	-	-	Bo, Ni, Hö, Gb	A04-M08	h/sh	BV	1
3	Bp	Baumpieper – <i>Anthus trivialis</i>	V	V	§	-	-	Bo	A04-E07	h	BV	2
4	Bm	Blaumeise – <i>Parus caeruleus</i>	-	-	§	-	-	Hö	M03-A08	sh	BV	1
5	Bk	Braunkehlchen – <i>Saxicola rubetra</i>	2	2	§	-	-	Bo	A04-E08	mh/h	BV	1
6	B	Buchfink – <i>Fringilla coelebs</i>	-	-	§	-	-	Fr (Ba)	A04-E08	sh	BV	14
7	Bs	Buntspecht – <i>Dendrocopus major</i>	-	-	§	-	-	Hö	E02-A08	sh	BV	2
8	Dg	Dorngrasmücke – <i>Sylvia communis</i>	-	-	§	-	-	F (Bu)	E04-E08	h/sh	BV	1
9	Ei	Eichelhäher – <i>Garrulus glandarius</i>	-	-	§	-	-	F (Ba)	E02-A09	h/sh	BV	1
10	E	Elster – <i>Pica pica</i>	-	-	§	-	-	F (Ba, Bu)	A01-M09	h	NG	-
11	Fl	Feldlerche – <i>Alauda arvensis</i>	3	3	§	-	-	Bo	A03-M08	sh	BV	8
12	G	Goldammer – <i>Emberiza citrinella</i>	-	V	§	-	-	Bo, F (Bu)	E03-E08	sh	BV	12
13	Ga	Graumammer – <i>Emberiza calandra</i>	-	-	§	§§	-	F (Ba, Bu)	A04-M09	h	BV	4
14	Gf	Grünfink – <i>Carduelis chloris</i>	-	-	§	-	-	F (Ba, Bu)	A04-M09	sh	BV	2
15	Gü	Grünspecht – <i>Picus viridis</i>	-	-	§§	§§	-	Hö	E02-A08	mh	BV	1
16	Hei	Heidelerche – <i>Lullula arborea</i>	V	V	§§	§§	Anh. I	Bo	M03-E08	h	BV	4
17	Kg	Klappergrasmücke – <i>Sylvia curruca</i>	-	-	§	-	-	F (Bu)	M04-M08	h	BV	3
18	Kl	Kleiber – <i>Sitta europaea</i>	-	-	§	-	-	Hö	A03-A08	h/sh	BV	2
19	K	Kohlmeise – <i>Parus major</i>	-	-	§	-	-	Hö	M03-A08	sh	BV	10
20	Kra	Kolkrabe – <i>Corvus corax</i>	-	-	§	-	-	F (Ba)	M01-E07	mh	NG	1
21	Kch	Kranich – <i>Grus grus</i>	-	-	§§	-	Anh. I	Bo, Gw, NF	A02-E10	mh	NG/ÜF	-
22	Mb	Mäusebussard – <i>Buteo buteo</i>	V	-	§§	-	-	F (Ba)	E02-M08	mh	BV	1
23	Md	Misteldrossel – <i>Turdus viscivorus</i>	-	-	§	-	-	F (Ba)	M03-E08	mh	BV	1

Nr.	Artkürzel	Deutscher Name / Wissenschaftlicher Name	RL BB	RL D	BNatSchG	BArtSchVO	EU-VoSchRL	Nistökologie	Brutzeit	Häufigkeit in BB	Status	Reviere
24	Mg	Mönchsgrasmücke – <i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	§	-	-	Bo, F (Bu)	E03-A09	sh	BV	3
25	Nk	Nebelkrähe – <i>Corvus corone</i>	-	-	§	-	-	F (Ba)	M02-E08	mh/h	BV	1
26	Nt	Neuntöter – <i>Lanius collurio</i>	3	-	§	-	Anh. I	F (Bu)	E04-E08	h	BV	1
27	O	Ortolan – <i>Emberiza hortulana</i>	3	2	§§	§§	Anh. I	Bo	E04-M08	mh	BV	5
28	P	Pirol – <i>Oriolus oriolus</i>	-	V	§	-	-	F (Ba)	E04-E08	mh/h	BV	1
29	Rs	Rauchschwalbe – <i>Hirundo rustica</i>	V	V	§	-	-	Ni	A04-A10	h/sh	NG	-
30	Rt	Ringeltaube – <i>Columba palumbus</i>	-	-	§	-	-	F (Ba), Ni	E02-E11	sh	BV	2
31	Rm	Rotmilan – <i>Milvus milvus</i>	-	-	§§	-	Anh. I	F (Ba)	M03-M08	mh	BV	1
32	St	Schafstelze – <i>Motacilla flava</i>	-	-	§	-	-	Bo	M04-E08	mh/h	BV	1
33	Sd	Singdrossel – <i>Turdus philomelos</i>	-	-	§	-	-	F (Ba, Bu)	M03-A09	sh	BV	4
34	S	Star – <i>Sturnus vulgaris</i>	-	3	§	-	-	Hö, Gb	E02-A08	sh	NG	2
35	Sti	Stieglitz – <i>Carduelis carduelis</i>	-	-	§	-	-	F (Ba, Bu)	A04-A09	mh/h	BV	1
36	Tf	Turmfalke – <i>Falco tinnunculus</i>	3	-	§§	-	-	F (Ba), Gb, Ni	E03-E08	mh	NG	-
37	Wi	Wiedehopf – <i>Upupa epops</i>	3	3	§§	§§	-	Hö	M04-E08	s	BV	1
38	Ww	Wiesenweihe – <i>Circus pygargus</i>	2	2	§§	-	Anh. I	Bo	E04-A09	ss/s	NG/DZ	-
39	Zi	Zilpzalp – <i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	§	-	-	Bo	A04-M08	h/sh	BV	2
Gesamtzahl Arten 39		Arten gesamt nach Gefährdungs- kategorie und Schutzstatus	11	11	9	5	6	-			-	108

Erläuterung der verwendeten Abkürzungen und Symbole: RL-BB = Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg (RYSŁAVY et al. 2019), RL-D = Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSŁAVY et al. 2020), BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz, BArtSchVO = Bundesartenschutzverordnung, EU-VoSchRL = Europäische Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 2009/147/EG), 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste (Gefährdung droht), § = besonders geschützte Art (BNatSchG), §§ = streng geschützte Art (BNatSchG/BArtSchVO, Anh. I = Art des Anhangs 1 der Europäischen Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 2009/147/EG), Ba = Baumbrüter, Bo = Bodenbrüter, Bu = Hecken- und Gebüschbrüter, BV = Brutvogel, DZ = Durchzügler, F = Freibrüter, Gb = Gebäudebrüter, Gw = Gewässer- und Feuchtgebietsbrüter, Hö = Höhlenbrüter (mit und ohne eigenen Höhlenbau), KB = Koloniebrüter, 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, h = häufiger Brutvogel, mh = mittelhäufiger Brutvogel, s = seltener Brutvogel, sh = sehr häufiger Brutvogel, ss = sehr seltener Brutvogel, **Fettdruck** = streng geschützte Arten und Arten der Roten Listen oder deren Vorwarnlisten

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.

Artenschutzrechtliche Bewertung

Grundsätzlich kann vorab festgestellt werden, dass aufgrund der dokumentierten Arten ein Störungsverbot durch die Planung unbeachtlich ist, da keine seltenen und individuen schwachen Populationen von Arten im UG dokumentiert werden konnten, sondern häufige und weit verbreitete Arten dominieren und Auswirkungen auf Erhaltungszustände der nachgewiesenen Arten somit grundsätzlich nicht zu erwarten sind. Damit werden nachfolgend ausschließlich die Tötungs- und Schädigungsverbote in Bezug zu den Wirkfaktoren im Einzelnen betrachtet.

Aus den erforderlichen Versiegelungen für Nebenanlagen der Photovoltaikfreiflächenanlage (Transformator- und Wechselrichterstationen) resultiert ein dauerhafter Verlust von Landwirtschaftsflächen, welche in ihrem derzeitigen Zustand jedoch keine ausreichend geeignete Habitatgrundlage für Individuen der Avifauna darstellen, da regelmäßig Pestizid- und Düngemittel ausgebracht werden sowie Bodenumschichtungsprozesse durch die Bewirtschaftungsvorgänge stattfinden. Dies wird durch die weitestgehend fehlenden Brutnachweise der Brutvogelkartierung bestätigt. Damit können Tötungs- und Schädigungsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG für die Avifauna durch Versiegelung ausgeschlossen werden.

Durch die Umsetzung des Vorhabens wird sich in Folge des geänderten Nutzungsregimes als Extensivgrünland mit brutvogelfreundlichem Pflegemanagement ohne Pestizid- und Düngemiteleinsatz eine veränderte Vegetationsstruktur ergeben, die jedoch grundsätzlich nicht mit negativen Auswirkungen für die vorkommenden Arten verbunden ist. Vielmehr steigert sich der Biotopwert der Fläche und ermöglicht einer Vielzahl bodenbrütender Arten eine dauerhafte Habitat- und Nahrungsgrundlage.

Aktuell ist die Fläche für Arten der Avifauna nur zeitweise als Habitat- und Nahrungsgrundlage in Abhängigkeit von Bewirtschaftungsvorgängen und Feldfrucht verfügbar.

Um das Risiko einer Lebensraumentwertung, insbesondere für vertikale Strukturen meidende Bodenbrüter wie Feldlerche soweit wie möglich zu reduzieren, wurde ein mindestens erforderlicher Modulreihenabstand von 3,50 m durch Festsetzung gesichert.

Durch Umsetzung des geplanten Vorhabens ist daher eine Funktionsaufwertung der Fläche für die Avifauna absehbar und Tötungs- sowie Schädigungsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG können aus einem veränderten Nutzungsregime derzeit nicht abgeleitet werden.

Mögliche stoffliche/nichtstoffliche Einwirkungen wie Staub, Licht, Erschütterungen etc. ausgehend vom Bau und Betrieb der Photovoltaikfreiflächenanlage, treten nur zeitweise auf und sind hinsichtlich ihrer Auswirkungsintensität mit den periodisch stattfindenden Bewirtschaftungsvorgängen der Landwirtschaft gleichzusetzen. Daher ist mit einem angepassten Brutvogelspektrum zu rechnen, welches unempfindlich auf Störreize durch Lärm, Licht etc. reagiert. Somit lassen sich im Ergebnis keine Tötungs- und Schädigungsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG aus dem Wirkfaktor der stofflichen/nichtstofflichen Einträge ableiten.

Bodenveränderungen resultierend aus dem Vorhaben sind nicht relevant, da eine Vorfeldberäumung nicht erforderlich ist und im Zuge der Errichtung der Module keine Eingriffe in den Boden erfolgen, die nachhaltige Veränderungen hinsichtlich der Zusammensetzung oder Schichtenfolge mit sich bringen. Zudem resultiert aus den bisherigen landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsvorgängen eine Vorbelastung der Böden.

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 durch Vorhabenumsetzung abgeleitet werden, da Photovoltaikfreiflächenanlagen i.d.R. kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für Arten der Avifauna erzeugen.

Mit Blick auf eine mögliche baubedingte Mortalität, können Auswirkungen grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden, wenn Bauarbeiten in der Brutzeit stattfinden und die Planungsfläche zu dieser Zeit eine Habitatgrundlage für Bodenbrüter in Folge der Bewirtschaftung bietet. Daher ist vorsorglich, eine Bauzeitenregelung zu realisieren, die gewährleistet, dass Tötungen von Individuen der Avifauna und deren Entwicklungsformen durch Baumaßnahmen innerhalb der Brutzeit ausgeschlossen werden können. Eine detaillierte Beschreibung der Bauzeitenregelung erfolgt in Abschn. 3.1.

Die derzeitigen Zuwegungsvarianten sind ebenfalls hinsichtlich möglicher Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu betrachten. Für die Zuwegungsplanung werden bereits bestehende Wegeflächen und Ackerflächen beansprucht. Die Herstellung ist mit Flächenentzug und Versiegelung verbunden. In Bezug auf die beanspruchten Ackerflächen ist auch hier von einer

stark eingeschränkten Habitatgrundlage für ausschließlich am Boden brütende Vogelarten, in Abhängigkeit der Bewirtschaftung und Feldfrucht, auszugehen. Ein Vorkommen ist nicht anzunehmen, kann jedoch letztlich nicht grundsätzlich ausgeschlossen, weshalb auch hier die Bauzeitenregelung für Offenlandbrüter berücksichtigt werden muss, um Tötungs- und Schädigungsverbote grundsätzlich ausschließen zu können.

Die artenschutzfachliche Bewertung kommt nach Betrachtung der potentiellen bau- und anlagebedingten Auswirkungen zu dem Ergebnis, dass zur Vermeidung von Beeinträchtigungen, für die dokumentierten Vogelarten eine Bauzeitenregelung umzusetzen ist, die gewährleistet, dass keine Bautätigkeiten im Zeitraum 01.03. bis 31.08. innerhalb der Offenlandflächen stattfinden. Hierzu wurde die Vermeidungsmaßnahme V1 entwickelt, die in Abschn. 3.1 dargestellt ist.

Unter Beachtung der beschriebenen Maßnahme kann festgestellt werden, dass keine negativen Auswirkungen durch Umsetzung des Vorhabens für die vorkommenden Brutvögel verbleiben.

2.1.2.2.2 Horste und Brutreviere von Greif- und Großvögeln

In Ergänzung der Revierkartierung der Brutvögel erfolgte entsprechend der Vorgaben der UNB des LK Prignitz die Suche nach Horsten von Greif- und Großvögeln im Bereich bis 300 m um das PG. Die Erfassung wurde vor dem Einsetzen des Blattaustriebs der zu dieser Zeit noch winterkahlen Laubbäume an den in Tab. 4 dargestellten Terminen durchgeführt.

Tab. 4: Erfassungstermine zur Horstsuche und –kontrolle mit Zeit- und Witterungsangaben

Datum	Uhrzeit	Dauer (Std.)	Witterung
31.03.2022	tagsüber	3	6°C, heiter, Wind schwach SW
17.05.2022	tagsüber	3	20°C, bedeckt, Wind schwach W

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 oder zu Fuß abgelaufen und nach Horsten abgesucht. Baumreihen, Baumgruppen und Feldgehölze innerhalb von Grünland- und Ackerflächen, abseits der durch das Gebiet verlaufenden Wege, wurden vollständig begangen oder soweit eindeutig einsehbar mit dem Spektiv nach Horsten abgesucht. Frei einsehbare lange Waldkanten wurden ebenfalls mit dem Spektiv nach Horsten abgesucht. Dabei wurden alle Bäume vom Erdboden aus mit einem Fernglas mit zwölfacher Vergrößerung in Augenschein genommen und auf das Vorhandensein von Horsten kontrolliert.

Insgesamt wurden im Radius von 300 m um den Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Horste bzw. Nester der Vogelarten Kolkrabe, Mäusebussard, Nebelkrähe und Rotmilan gefunden.

Die innerhalb des UG und in seinem Nahumfeld beobachteten Individuen der Greif- und Großvogelarten Kranich und Turmfalke zeigten kein revieranzeigendes Verhalten. Sie haben die im Gebiet vorhandenen Ackerflächen ausschließlich zur Nahrungssuche aufgesucht.

In den umliegenden Orten Hülsebeck und Sagast befinden sich langjährig bekannte Horststandorte des Weißstorchs (*Ciconia ciconia*). Während in Hülsebeck im Jahr 2022 eine erfolgreiche Brut stattfand, während der drei Jungstörche aufgezogen wurden, blieb der Horst in Sagast in diesem Jahr unbesetzt. Die intensiv genutzten Ackerflächen innerhalb des UG stellen für die Weißstörche aus den nahegelegenen Ortschaften keine prioritären Nahrungsflächen dar.

Die innerhalb des UG und in seinem Nahumfeld während der Brutsaison 2022 beobachteten weiteren Greif- und Großvögel, bei denen es sich um einzeln oder paarweise auftretende Individuen der Arten Kranich, Mäusebussard, Rotmilan und Turmfalke handelte, zeigten kein revieranzeigendes Verhalten. Bei der Wiesenweihe, die nur einmalig im Frühjahr beobachtet wurde, hat es sich vermutlich noch um einen Durchzügler gehandelt. Die vorgenannten Arten hielten sich ausschließlich zur Nahrungssuche im Gebiet auf.

Während der Brutvogelkartierung wurde an einem Begehungstermin ein Paar Kraniche bei der Nahrungssuche im UG angetroffen. Hierzu wurden die Ackerflächen im nordwestlichen Teilbereich des UG, westlich der Ortsverbindungsstraße von Hülsebeck nach Griebow und nördlich der Kreisstraße K 7043 von Muggerkuhl nach Sagast genutzt. Ob es sich bei den beobachteten Kranichen um Altvögel aus einem weiter entfernten Brutrevier oder um nicht reviergebundene Nichtbrüter handelte, konnte nicht festgestellt werden. Ein Brutrevier innerhalb des UG wurde nicht nachgewiesen, da hier geeignete Feuchtgebiete weitgehend fehlen.

Die Funktion als Nahrungshabitat spiegelt sich vor allem in der Frequentierung der Ackerflächen innerhalb des UG durch verschiedene Greif- und Großvogelarten, wie Kranich, Mäusebussard, Rotmilan, Turmfalke und Wiesenweihe wider.

Artenschutzrechtliche Bewertung

Aus den Flächeninanspruchnahmen der Vorhabenrealisierung kann eine Verletzung von Störungs- und Tötungsverboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden, da von der Planungsfläche keine regelmäßig genutzten Nahrungsflächen und Flugkorridore betroffen sind und die dokumentierten Horststandorte außerhalb des Planungsgebietes liegen.

Darüber hinaus sind aus Praxisuntersuchungen (vgl. HERDEN et al. 2009¹) zahlreiche Beobachtungen dokumentiert, bei denen Greifvögel regelmäßig kreisend im Jagdflug über PV-FFA festgestellt wurden, womit Verletzungen von Verbotstatbeständen dahingehend ebenfalls ausgeschlossen werden können. Für Greifvögel stellen PV-FFA demnach keine Jagdhindernisse dar. So wurden Mäusebussarde und Turmfalken regelmäßig jagend innerhalb von PV-FFA beobachtet. Auch Habicht und Sperber wurden über PV-FFA beobachtet. Möglicherweise besteht in den extensiv gepflegten Anlagenflächen ein gegenüber der Umgebung besseres Angebot an Kleinsäugern. Bei Schneelage im Winter kann dies von besonderer Bedeutung für Greifvögel sein.

Insgesamt lassen sich aus der Vorhabenrealisierung keine Verletzungen von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG für Greif- und Großvögel ableiten.

2.1.2.2.3 Zug- und Rastvögel

Die Erfassung der Zug- und Rastvögel wird seit August 2022 entsprechend der Vorgaben der UNB des LK Prignitz im Umkreis von 1000 m um das Planungsgebiet durchgeführt. Die Erfassungen sind zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht abgeschlossen und sind bis April 2023 geplant. Bis zum 11.11.2022 erfolgten insgesamt vier Erfassungen von Zug- und Rastvögeln, die in Tab. 5 dargestellt sind.

Tab. 5: Termine der Zug- und Rastvogelkartierung mit Zeit- und Witterungsangaben

Datum	Uhrzeit	Dauer (Std.)	Witterung
02.08.2022	07:00-13:00	6	18-26°C, heiter, Wind schwach SW
08.09.2022	07:00-13:00	6	12-17°C, bedeckt, Schauer, Wind schwach SO
18.10.2022	8:00-14:00	6	15-17°C, bedeckt, Wind schwach SW
11.11.2022	8:00-14:00	6	9°C, bedeckt, Wind schwach SW

Die bisherigen Begehungstermine erfolgten bei überwiegend trockenen Witterungsverhältnissen von den Morgenstunden bis zum frühen Nachmittag, um möglichst alle im UG anwesenden Arten der Zug- und Rastvögel zu erfassen.

Die Zug- und Rastvogelerfassung wird in Form einer flächendeckenden Arterfassung vorgenommen. Dabei werden 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, werden Halte eingelegt und von dort aus über mehrere Minuten mit dem Fernglas oder dem Spektiv das Umfeld nach rastenden oder über-

¹HERDEN, Christoph; GHARADJEDAGHI, Bahram; RASSMUS, Jörg (2009): „Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen“. In: BfN-Skripten, 247. Bonn/Bad Godesberg.

fliegenden Vögeln abgesucht. In Waldbereichen wird ähnlich verfahren, hier wird jedoch vermehrt auch auf Rufe und Stimmföhlungslaute insbesondere von Kleinvögeln geachtet, die sich in Geböschstrukturen oder in den Kronenbereichen der Bäume aufhalten.

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 werden tagesaktuell in Feldkarten eingetragen. Nach Abschluss der Erfassungen werden diese dann in einer Endkarte zusammenfassend dargestellt und als Anlage dem noch abzuschließenden avifaunistischen Endbericht beigelegt.

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

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

Artenschutzrechtliche Bewertung

Zur abschließenden artenschutzrechtlichen Bewertung müssen zunächst die Ergebnisse der bis April 2023 abzuschließenden Zug- und Rastvogelkartierung abgewartet werden.

2.1.2.2.4 Reptilien

Im Rahmen der Abfrage zum Untersuchungsumfang wurde durch die UNB LK Prignitz mitgeteilt, dass aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen (z. B. Waldränder) ein Vorkommen von Reptilien nicht ausgeschlossen werden kann. Daher wurde im Zeitraum Mai bis Oktober 2022 eine Reptilienkartierung im 100-m-Radius um das PG durchgeführt.

Für die Erfassung von Zauneidechsen ist die Sichtbeobachtung mit dem Auge oder dem Fernglas die günstigste und zuverlässigste Methode (BLAB 1982¹) und wurde im Rahmen der durchgeführten Begehungen angewendet.

Der Untersuchungsraum der Reptilienkartierung 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.

Die Begehungen erfolgten durch systematisches, vorsichtiges und ruhiges Abgehen (so langsam wie möglich, Gehgeschwindigkeit < 1 km/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, Grenzbereiche Gebüsch-Weg oder Gebüsch-Acker) gezielt abgesucht. Unterstützend wurde zur Optimierung der Sichtbeobachtungen auch ein Fernglas mit zehnfacher Vergrößerung (10 x 50) 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.

Mögliche Sonnenplätze sowie geeignete 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 „Schlangenmatten“, 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. 2009²).

¹ BLAB, Josef (1982): „Hinweise für die Erfassung von Reptilienbeständen“. In: Salamandra, 18 (3/4), S. 330-337.

² HACHTEL, M.; SCHMIDT, P.; BROCKSIEPER, U.; RÖDER, C. (2009): „Erfassung von Reptilien – eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Verstecke (KV) und die Kombination mit anderen Methoden“. In: HACHTEL, M.; SCHLÜPMANN, M.; THIESMEIER, B.;

Angrenzende Wege wurden zusätzlich nach Verkehrsopfern abgesucht.

Weiteres Augenmerk war auf die Erfassung von Häutungen herrührender pergamentartiger Hautreste¹ 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 Geräuschemuster (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. 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 Schlingenfang 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 von Anfang April bis Mitte Mai 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.

WEDDELING, K. (Hrsg.): Methoden der Feldherpetologie. Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15: S. 85-134.

¹ 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.

Tab. 6 gibt einen zusammenfassenden Überblick der insgesamt sechs Begehungstermine zur Erfassung von Zauneidechsen sowie der Zeit- und Witterungsangaben der jeweiligen Begehungstermine.

Tab. 6: Termine der Reptilienkartierung mit Zeit- und Witterungsangaben

Datum	Uhrzeit	Dauer (Std.)	Witterung
05.05.2022	Vormittags	2	18°C, heiter, Wind schwach W
17.05.2022	Nachmittags	2	20°C, bedeckt, Wind schwach W
02.08.2022	Nachmittags	2	18-26°C, heiter, Wind schwach SW
15.08.2022	vormittags	2	26°C, heiter, Wind schwach SO
08.09.2022	nachmittags	2	17°C, bedeckt, Wind schwach SO
18.10.2022	nachmittags	2	17°C, bedeckt, Wind schwach SW

Die Begehungen fanden bei gut geeigneten Witterungsbedingungen, möglichst geringer Luftbewegung, mildem bis warmem (wärmer als 15°C) überwiegend sonnigen bis leicht bewölkten 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, weil die meisten Tiere 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 vier 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 aufzulisten.

Mittels der angewandten Methode einer kombinierten Sichtfassung und Kontrolle möglicher Verstecke sind Zauneidechsenvorkommen im Allgemeinen zuverlässig nachweisbar. Überwiegend werden in Deutschland Einzeltiere oder kleine Bestände mit bis zu zehn Tieren angetroffen (BLANKE 2010¹).

Insgesamt wurden an allen sechs Erfassungsterminen keine Individuen der Zauneidechse im Untersuchungsgebiet (UG) nachgewiesen.

¹ BLANKE, I. (2010): „Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten“. In: Zeitschrift für Feldherpetologie 17, Beiheft 7: 176 S.

Die vorhandenen Habitatstrukturen stellen jedoch theoretisch günstige Lebensraumbedingungen für die Zauneidechse dar. Das UG weist eine Reihe für die Zauneidechse geeignete Habitatstrukturen auf. Steinhäufen als Unterschlupfmöglichkeiten oder Sonnenplätze sind vorhanden. Auch eine östliche und südliche Sonnenexposition des Geländes ist gegeben. Lückig bewachsene Teilflächen mit sandigem, für die Eiablage geeignetem Bodensubstrat sind ebenfalls vorhanden, stellenweise jedoch kiesig bis steinig. Insbesondere der außerhalb des Geltungsbereiches liegende, nordöstliche Teil des 100-m-Radius um den Geltungsbereich wird als geeigneter Ganzjahreslebensraum für Zauneidechsen eingeschätzt.

Aufgrund fehlender Feststellungen der Zauneidechse konnten weder eine Besiedlung des Untersuchungsgebietes durch die Art noch eine erfolgreiche Reproduktion der Art im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Vor dem Hintergrund keiner adulten Individuennachweise trotz einer günstigen Habitatausstattung kann jedoch davon ausgegangen werden, dass es sich bei einer möglicherweise bisher unentdeckten Population, soweit überhaupt vorhanden, nicht um eine dauerhaft überlebensfähige Population handelt.

Nachweise von angrenzenden Populationen sind nicht bekannt, was allerdings auf Erfassungs- und Kenntnislücken zurückzuführen sein kann, so dass mit Vorkommen benachbarter Bestände im weiteren Umfeld gerechnet werden kann, von denen gegebenenfalls eine Einwanderung ausgehen könnte. Aufgrund der günstigen Habitatstrukturen ist eine Besiedlung durch zuwandernde Individuen nicht ausgeschlossen, auch wenn die Art im Allgemeinen nur einen sehr begrenzten Aktionsraum aufweist.

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. Für Reptilien günstige Habitattypen befinden sich außerhalb der Baugrenzen im Bereich der beiden temporären Kleingewässer, sowie außerhalb des Geltungsbereiches in den angrenzenden Baumreihen sowie weiteren Biotopen der näheren Umgebung und sind damit vor Beeinträchtigungen durch die Realisierung der Planung geschützt, da Veränderungen an diesen Habitattypen durch die Umsetzung der Planung nicht zu erwarten sind.

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.

Aufgrund fehlender Nachweise, vorhandener günstiger Habitatstrukturen und deutlicher

Kenntnislücken zu Vorkommen der Art im Umfeld des Vorhabens kann eine baubedingte Verletzung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht sicher ausgeschlossen werden. Die Entwicklung und Umsetzung einer Vermeidungsmaßnahme wird daher als erforderlich angesehen. Hierzu wurde die Vermeidungsmaßnahme V2 entwickelt, die in Abschn. 3.1 dargestellt ist.

2.1.2.2.5 Amphibien

Im Rahmen der Abfrage zum Untersuchungsumfang wurde durch die UNB LK Prignitz mitgeteilt, dass eine Kartierung der Amphibien auf der Planungsfläche und im Umkreis von 300 m durchzuführen ist, da sich im Untersuchungsraum mehrere temporäre Kleingewässer befinden.

Die Kartierung der Amphibien wurde auf der Grundlage der Standarduntersuchungsanforderungen zum besonderen Artenschutz im Rahmen von Planungs- und Genehmigungsvorhaben im Land Brandenburg vorgenommen. Die Ergebnisse werden in einem gesonderten Bericht dargelegt, der als Anlage 6.4 zum vorliegenden Umweltbericht geführt wird.

Im Planungsgebiet (PG) befinden sich nur zwei temporäre Kleingewässer, die derzeit nicht wasserführend sind. Ein weiteres temporäres Kleingewässer liegt ca. 110 m westlich des PG. Knapp außerhalb des 300-m-Radius um das PG befinden sich in nordwestlicher Richtung der teilweise verrohrte Freudenbach und ein Standgewässer sowie in nordöstlicher Richtung ein weiteres Standgewässer und der Griebower Mühlenbach. Daher waren Amphibienvorkommen nur nordwestlich und nordöstlich des PG, knapp außerhalb des 300-m-Radius bzw. in den Randbereichen des 300-m-Radiusraumes zu erwarten.

Zudem sind im Nordwesten des 300-m-Radius, in Mecklenburg-Vorpommern, mehrere Wiesengräben vorhanden, die jedoch im Berichtsjahr aufgrund der lange anhaltenden Trockenheit kein Wasser führten und damit als Reproduktionsgewässer für Amphibien nicht geeignet waren.

Zur Erfassung möglicher Amphibienvorkommen wurden insgesamt fünf Begehungen durchgeführt, die terminlich sowie hinsichtlich der angetroffenen Witterungsverhältnisse in Tab. 7 dargestellt sind.

Tab. 7: Termine der Amphibienkartierung mit Zeit- und Witterungsangaben

Datum	Uhrzeit	Dauer (Std.)	Witterung
31.03.2022	mittags	3	7°C, heiter, Wind schwach SW
25.04.2022	abends	2	8°C, stark bewölkt, wind schwach NO
17.05.2022	nachmittags	2	20°C, bedeckt, Wind schwach W
09.06.2022	vormittags	2	14-17°C, heiter-wolkig, Wind schwach W
14.07.2022	vormittags	2	12-15°C. stark bewölkt, Wind schwach NW

Bei den im Rahmen der Kartierungsarbeiten untersuchten Gewässern und Gewässerabschnitten handelte es sich um einen ca. 250 m langen Abschnitt des Freudenbaches ca. 340 m nordwestlich des PG, eine ehemalige Tonabbaugrube ca. 360 m nordwestlich des PG, einen ca. 370 m langen Abschnitt des Griebower Mühlenbaches ca. 450 m nordöstlich des PG und ein stehendes Gewässer südlich der Griebower Mühle 350 m nordöstlich des PG. Alle diese Gewässer liegen knapp außerhalb des zu untersuchenden 300-m-Radius. Sie wurden dennoch aufgrund ihrer räumlichen Nähe zum Untersuchungsgebiet auf Vorkommen von Amphibien kontrolliert, um überhaupt Aussagen zu Vorkommen dieser Artengruppe im Gebiet und seinem näheren Umfeld treffen zu können.

An den jeweiligen Begehungsterminen wurden die einzelnen Gewässer und Gewässerabschnitte nordwestlich und nordöstlich des PG begangen und nach Hinweisen auf Vorkommen von Amphibien abgesucht. Während der Begehungen wurde auf Sicht- und Rufnachweise von Amphibien, sowie in den Gewässerbereichen auf Laichschnüre- oder -ballen sowie auf Kaulquappen geachtet und das Gewässer während der Abendbegehung auch abgeleuchtet. Für den Nachweis möglicher Molcharten wurde ein Wasserkescher¹ verwendet.

Darüber hinaus wurde die nähere Umgebung hinsichtlich regelmäßiger Wanderbewegungen und Überwinterungsorte begutachtet. In den Wegebereichen wurde auf wandernde oder überfahrene Amphibien geachtet. Dabei konnten keine Wanderungsbewegungen von Amphibien aus den oder in die in der Umgebung der kontrollierten Gewässer bzw. gelegenen intensiv genutzten Ackerflächen, die nicht als Amphibienlebensraum eingeschätzt wurden, festgestellt werden. Anhand der vorliegenden Beobachtungen wird eingeschätzt, dass sich die Hauptlebensräume der potentiell im Untersuchungsgebiet vorkommenden Amphibienarten außerhalb des 300-m-Radiusraumes in den gewässernahen Gebieten nordwestlich und nordöstlich des PG befinden.

In Tab. 8 werden Angaben zum Schutzstatus und zum Gefährdungsgrad der im Untersuchungsgebiet und in seinem Umfeld nachgewiesenen Amphibienarten sowie deren Status im Untersuchungsgebiet dargestellt.

¹ Wasserkescher viereckig für DIN-Wasseruntersuchungen, Netzöffnung 25 x 25 cm, Netzlänge 70 cm, Material Nyolit, Maschenweite 500µ, mit Griffstock

Tab. 8: Übersicht der bei der Kartierung nachgewiesenen Amphibienarten mit Angaben zum Schutz- und Gefährdungsgrad sowie zum Erhaltungszustand

Deutscher Name/ Wissenschaftlicher Name	RL-BB	RL-MV	RL-D	BNatSchG	BArtSchVO	FFH-RL	Erhaltungszustand BB	Erhaltungszustand-D	Nachweis auf TK25- Quadrant der TK25 „2737 Berge bei Perleberg“				Nachweis im Untersuchungsgebiet
									1 NW	2 NO	3 SW	4 SO	
Erdkröte (<i>Bufo bufo</i>)	**	3	*	§	§	-	-	-	X	-	-	-	Nein
Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>)	3	3	V	§	§	V	g	g	X	-	-	X	Nein
Teichfrosch (<i>Pelophylax esculentus</i>)	**	3	*	§	§	V	g	g	X	-	-	X	Nein

Erläuterung der Abkürzungen und Symbole: RL-BB = Rote Liste Brandenburg (SCHNEEWEISS ET AL. 2004), RL-MV = Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern (BAST ET AL. 1991), RL-D = Rote Liste Deutschland (DREWS ET AL. 2020, GEIGER 2020, PLÖTNER 2020, SCHLÜPMANN 2020), BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz, BArtSchVO = Bundesartenschutzverordnung, FFH-RL = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, * = derzeit nicht als gefährdet anzusehen, ** = derzeit mit Sicherheit als ungefährdet anzusehen, § = besonders geschützte Art, V = Art des Anhang V der FFH-RL „Tier- und Pflanzenarten deren Rückgang und Gefährdung vor allem durch die Entnahme aus der Natur verursacht wurden und die daher vor weiterer unkontrollierter Entnahme geschützt werden müssen“, X = Nachweis in TK 25 Quadrant (Zeitraum 1990-2015), Erhaltungszustand: g = günstig, u = ungünstig-unzureichend

Während an dem Standgewässer nordöstlich des PG, südlich der Griebower Mühle keine Amphibien festgestellt wurden, konnten an der ehemaligen Tonabbaugrube nordwestlich des PG drei heimische Amphibienarten aus der Ordnung der Froschlurche (*Anura*) nachgewiesen werden. Dabei handelte es sich um Ruf- und Sichtnachweise der Arten Erdkröte (*Bufo bufo*), Grasfrosch (*Rana temporaria*) und Teichfrosch (*Pelophylax esculentus*).

An keinem der begangenen Fließgewässerabschnitte gelangen Sicht- und Rufnachweise heimischer Amphibienarten. Laichballen oder Laichschnüre von Amphibien sowie deren Larvenstadien wurden dort ebenfalls nicht gefunden. Amphibien aus der Ordnung der Schwanzlurche (*Caudata*) konnten im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen werden.

Unter Berücksichtigung der räumlichen Lage und der naturräumlichen Ausstattung der kontrollierten Gewässer und Gewässerbereiche im Umfeld des PG, vorliegender Nachweise von Amphibien nur an der ehemaligen Tonabbaugrube nordwestlich des PG, fehlender Feststellungen artspezifischer Wanderungsbewegungen sowie der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung der vorhandenen Ackerflächen lassen sich keine Wanderrouten von Amphibien im PG herleiten.

Während der Begehungen des Untersuchungsgebietes zur avifaunistischen Kartierung wurden auch in den potentiellen Landhabitaten keine Amphibienarten nachgewiesen.

Artenschutzrechtliche Bewertung

Innerhalb des Planungsgebietes (PG) sowie deren unmittelbarem Umfeld (≤ 100 m) bestehen keine geeigneten Lebensräume oder Gewässerstrukturen für Amphibien. Geeignete Amphibienlebensräume, die zum Teil jedoch nur eine sehr geringe Habitategnung aufweisen, bestehen nur nordwestlich und nordöstlich des PG knapp außerhalb des 300-m-Radius um das PG.

Nur an einer nordwestlich des PG außerhalb des 300-m-Radius gelegenen ehemaligen Tonabbaugrube konnten Vorkommen von Amphibien festgestellt werden.

Aufgrund der Entfernung und naturräumlichen Lage der beiden nordwestlich und nordöstlich des PG liegenden Standgewässer ist eine Einwanderung dortiger Populationen in das PG nicht zu erwarten und somit eine Beeinträchtigung durch die Realisierung der Planung ausgeschlossen.

Innerhalb des PG ist ein Vorkommen einzelner wandernder Individuen heimischer Amphibienarten aufgrund der fehlenden Artnachweise und der intensiven Ackernutzung sicher auszuschließen. Die umliegenden Fließgewässer sind nicht von Amphibienarten besiedelt. Eine Verletzung von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG kann daher ausgeschlossen werden.

Aufgrund der Ergebnisse der vorliegenden Untersuchungen wird die Entwicklung und Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen als nicht erforderlich angesehen. Eine Verletzung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

2.1.2.2.6 Fledermäuse

Im Rahmen der Abfrage zum Untersuchungsumfang wurde durch die UNB LK Prignitz mitgeteilt, dass sich im Untersuchungsraum Gehölze befinden, die für Fledermäuse potentielle Quartiere darstellen könnten.

Zum jetzigen Planstand für den BP „Solarpark Sagast“ ist davon auszugehen, dass keine Bäume gefällt werden müssen und zu bestehenden Gehölzstrukturen ein Mindestabstand zu baulichen Anlagen von mind. 10 m eingehalten wird, so dass keine Gefährdung von Bäumen und Baumstrukturen besteht. Daher wird auf eine Erfassung von Fledermausquartieren verzichtet.



Abb. 1: Standort der geplanten Zuwegung von der K7043 mit vorhandenem Straßentrichter, im Hintergrund das PG

Auch für den Zufahrtsweg im Südosten des PG von der K7043 ist keine Baumfällung notwendig, es wird ein ausreichender Abstand zu den nächsten Bäumen und Gehölzen von 20 m eingehalten (vgl. Abb. 1).

2.1.2.2.7 Xylobionte Käfer

Im Rahmen der Abfrage zum Untersuchungsumfang wurde durch die UNB LK Prignitz mitgeteilt, dass auf die Erfassung von Eremit (*Osmoderma eremita*) und Heldbock (*Cerambyx cerdo*) verzichtet werden kann, wenn nachvollziehbar dargelegt wird, dass bei der Realisierung des Vorhabens die Fällung alter Bäume ausgeschlossen werden kann, die vorhandenen Baumarten als Brutstätten ausgeschlossen werden können und das Alter des Baumartenbestandes nicht den Anforderungen an eine Besiedlung entspricht.

Auf die Erfassung von Eremit (*Osmoderma eremita*) und Heldbock (*Cerambyx cerdo*) wird verzichtet, da grundsätzlich keine Baumfällungen vorgenommen werden.

2.1.3 Schutzgut Wasser

Innerhalb des Geltungsbereiches des BP liegen nach derzeitigem Kenntnisstand keine offenen oder verrohrten Stand- oder Fließgewässer vor. Die nächstgelegenen Gewässerstrukturen sind:

- der 350–600 m westlich verlaufende Freudenbach,

- ein Standgewässer¹ ca. 350 m nordöstlich des PG in Mecklenburg-Vorpommern,
- zwei Standgewässer² ca. 400 m nordwestlich des PG in Mecklenburg-Vorpommern,
- die 500 m nordöstlich verlaufende Sagast.

Circa 1,1 km östlich des PG mündet der Scherstenbach in die Sagast.

Der Wasser- und Bodenverband „Prignitz“ teilte im Rahmen des Beteiligungsverfahrens mit, dass im Geltungsbereich des BP keine Wasserläufe II. Ordnung des Wasser- und Bodenverbandes „Prignitz“ und nach Kenntnisstand des Verbandes auch keine Drainagen betroffen sind.

Das nächstgelegene Wasserschutzgebiet im Land Brandenburg befindet sich 3,5 km südöstlich des Planungsgebietes in der Gemeinde Berge (Amt Putlitz-Berge) und damit außerhalb der Wirkfaktorenreichweite des Vorhabens.

Trinkwasserversorgung

Der Wasser- und Abwasserzweckverband Pritzwalk teilte in seiner Stellungnahme mit, dass grundsätzlich gegen den Vorentwurf des BP „Solarpark Sagast“ keine Einwände bestehen.

Unmittelbar südlich des PG, nördlich der K7043, verläuft eine Trinkwasserleitung (PVC DN 80). Der Leitungsverlauf wurde vom Wasser- und Abwasserzweckverband Pritzwalk nicht maßstäblich dargestellt (vgl. Abb. 2). Nach den Angaben des Wasser- und Abwasserzweckverband Pritzwalk verläuft die Leitung je nach Position im Abstand von 5,10 m bis 6,87 m zur Fahrbahnmitte der K7043. Zur Trinkwasserleitung ist im Falle von Bepflanzungen ein Schutzstreifen von 1,50 m einzuhalten.

Nach derzeitigem Kenntnisstand wird davon ausgegangen, dass die genannte Trinkwasserleitung im Bereich der Flurstücksgrenzen 149 und 150 der Flur 7 der Gemarkung Sagast und abschnittsweise auf dem Flurstück 150 und damit im Geltungsbereich des BP verläuft.

¹ Das Standgewässer ist vermutlich durch Abgrabung entstanden.

² Dabei handelt es sich um Tonabbaugruben des Anfang der 1990er Jahre stillgelegten Ziegelwerks in Muggerkuhl.

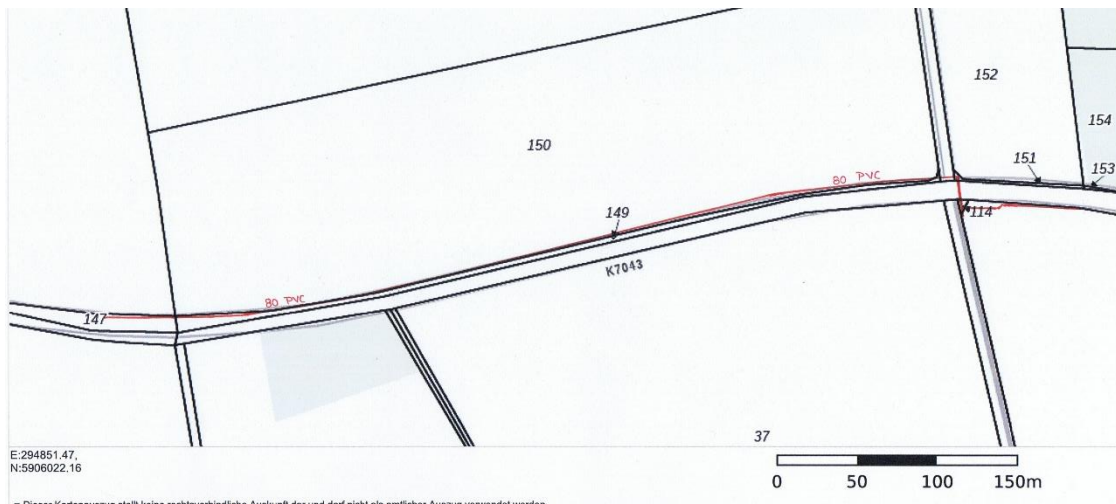


Abb. 2: Ungefähre Lage der Trinkwasserleitung (rot) und der umliegenden Flurstücke (schwarz) (Quelle: Wasser- und Abwasserzweckverband Pritzwalk)

Bewertung

Auswirkungen bei Vorhabenrealisierung auf oberirdische Fließ- und Standgewässer können ausgeschlossen werden, da innerhalb der Vorhabenfläche keine derartigen bestehen und die nächstgelegenen Gewässerstrukturen außerhalb der Wirkfaktorenreichweite des Vorhabens gelegen sind.

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.

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.

Während der Bauphase besteht ein gewisses 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 Öl führenden 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.

Nach derzeitigem Kenntnisstand verläuft die Trinkwasserleitung nördlich der K7043 abschnittsweise auf dem Flurstück 150 der Flur 7 der Gemarkung Sagast und damit innerhalb des Geltungsbereiches des BP. Um eine mögliche Beeinträchtigung der Trinkwasserleitung auszuschließen, wurde ein Abstand von 4 m zwischen der Grenze des Geltungsbereiches (entspricht Flurstücksgrenze 149 und 150) und der Maßnahmenfläche M2 (Heckenpflanzung) festgesetzt. Als zusätzliche Sicherheit wurde in den textlichen Festsetzungen des BP festgelegt, dass die beiden äußeren Pflanzreihen innerhalb der Maßnahmenfläche M2 im Abstand von 1,50 m zu den Grenzen der Maßnahmenfläche anzulegen sind. Somit ergibt sich ein Abstand der äußeren Pflanzreihe der geplanten Hecke zur Grenze des Geltungsbereiches (Flurstücksgrenze) von 5,50 m. Hierdurch ist sichergestellt, dass der vom Wasser- und Abwasserzweckverband Pritzwalk geforderte Sicherheitsabstand von 1,50 m zwischen Bepflanzungen und der Trinkwasserleitung sicher gewährleistet ist und somit eine Beeinträchtigung der Leitung durch die Realisierung der Planung sicher ausgeschlossen werden kann.

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

2.1.4 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.

Das Landschaftsbild stellt sich als eine anthropogen stark beeinflusste Landschaft ohne Besonderheiten im allgemeinen Maßstab, aber auch im Maßstab des Naturraumes dar. Ein Identitätsverlust durch Verfremdung ist daher nur in geringem Maß zu befürchten. Der Grad der Beeinträchtigung hängt von der Sichtbarkeit aus den umliegenden Ortslagen sowie der Vorbelastung ab. Die geplanten Module werden eine Höhe von max. 3,50 m nicht überschreiten, daher beschränkt sich die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes auf ihre unmittelbare Umgebung.

Im Nahbereich besitzt die Anlage bei fehlender Sichtverschattung auf Grund ihrer Größe und

der erkennbaren technischen Einzelheiten eine dominante Wirkung. Mit zunehmender Entfernung erscheint die Anlage immer mehr als homogene Fläche, die infolge der Reflexion von Streulicht heller als die Umgebung erscheint¹.

Bewertung

Westlich des Planungsgebietes befindet sich die Ortslage Neu Sagast. Wie im Blendgutachten (Anlage 6.1) beschrieben, besteht hier „kein direkter Sichtkontakt zur Fläche der PV Anlage“. Grund dafür sind unter anderem die vorhandenen linearen Gehölzstrukturen.

Die optische Wahrnehmbarkeit des Solarparks von der K7043 kann durch die geplante Heckenpflanzung auf der Maßnahmenfläche M2 am Südrand des PG weiter minimiert werden.

Insgesamt werden die zu erwartenden Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Landschaftsbild als nicht erheblicher Eingriff bewertet, die über geeignete Pflanzmaßnahmen weiter minimiert werden können.

2.1.5 Schutzgüter Boden und Fläche

Das PG liegt am Südrand des Höhenzuges Ruhner Berge und fällt von Norden nach Süden ab.

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 und lehmigem Sand handelt. Nach der Geologischen Karte 1:25.000 sind im PG Ablagerungen in Stauchmoränen, überwiegend Sand, vorherrschend. Im westlichen Bereich des PG kommt Schluffboden aus Grundmoränenbildung vor. Die Bodenübersichtskarte Brandenburg 1:300.000 verzeichnet für das Geltungsgebiet „überwiegend Braunerden, z.T. lessiviert aus Sand über Schmelzwassersand“. Die Böden im Planungsraum sind vorherrschend ohne Grund- und Stauwassereinfluss.

Bewertung

Aus der Vorhabenrealisierung resultiert eine Flächeninanspruchnahme in Form von Teil- und Vollversiegelungen für Verkehrsflächen, Solarmodule und betriebliche Nebenanlagen. Der Bau von Kabelgräben und das Verlegen von Kabeln sind innerhalb des Sonstigen Sondergebietes ebenfalls zulässig. Um den Anforderungen des § 1a BauGB gerecht zu werden, wurde eine maximal zulässige Grundfläche für betriebliche Nebenanlagen festgelegt, um unnötige

¹ ARGE Monitoring PV-Anlagen (Hrsg.) (2007): Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen. Im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Hannover.

Flächeninanspruchnahmen zu vermeiden. Zudem wurde eine maximal zulässige Grundflächenzahl von 0,6 festgesetzt, um einen sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden zu gewährleisten.

Aus den textlichen Festsetzungen zum BP resultiert eine maximal zulässige

- Vollversiegelung von 1.000 m² für betriebliche Nebengebäude sowie
- Teilversiegelung von 15.000 m² für erforderliche Verkehrsflächen,

welche als erhebliche Beeinträchtigung zu werten sind und über geeignete Maßnahmen ausgeglichen werden müssen.

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

2.1.6 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,

(...).“

Die Hauptwindrichtung ist West. Die umgebende offene Lage des Plangebietes in der Landschaft ermöglicht eine gute Durchlüftung. Die großflächig zusammenhängend bewirtschafteten Ackerfluren weisen innerhalb des Untersuchungsraumes nur vereinzelte Strukturelemente auf.

Freiflächen, insbesondere Ackerflächen, sind Kaltluftproduzenten, auf denen in sternklaren, windstillen Nächten Kaltluft entsteht. Durch die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage 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 des 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.

Da dem Plangebiet keine besondere Bedeutung als Ausgleich für Belastungsräume zukommt, sind die möglicherweise zu erwartenden Auswirkungen auf das Mikroklima nicht als erhebliche negative Beeinträchtigungen zu bewerten.

2.1.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Über das Brandenburgische Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum werden die Datenbestände zu Bau- und Bodendenkmalen öffentlich zugänglich zur Verfügung gestellt und nachfolgend ausgewertet. Darüber hinaus erfolgt eine Beteiligung der Denkmalpflege im Rahmen § 4 Abs. 1 und 2 BauGB, deren Ergebnisse in die fortschreitende Planung übernommen werden.

Aus der Denkmaldatenbank sowie dem Geoportal der Denkmalpflege konnten keine Baudenkmalstrukturen innerhalb des Planungsgebietes entnommen werden.

Von Seiten des SB Denkmalschutz des LK Prignitz bestanden im Rahmen des Beteiligungsverfahrens „gegen die vorliegende Planung [...] keine grundsätzlichen Bedenken“.

Der LK Prignitz wies in seiner Stellungnahme jedoch darauf hin, dass sich unmittelbar nördlich des Geltungsbereiches des BP das Bodendenkmal 112085 befindet. Dabei handelt sich laut dem Landkreis „um einen der letzten sehr großen Grabhügel aus der Bronzezeit in der Prignitz, die, wie auch das Königsgrab von Seddin, als ‚Riesenhügel‘ bezeichnet werden. Das Bodendenkmal befindet sich im Status der Bearbeitung. Seine Eintragung in die Denkmalliste steht bevor. Der Schutz dieser archäologischen Stätte ist nicht von der Eintragung in die Denkmalliste abhängig. [...] Es reicht bis auf wenige Meter an die nördliche Grenze des Bebauungsplans heran. Etwaige Veränderungen, Bebauungen, Eingriffe, Zerstörungen usw. des Bodendenkmals sind aus Gründen des Bodendenkmalschutzes und aufgrund der Bedeutung des Denkmals aus denkmalfachlicher Sicht nicht erlaubnisfähig. Es ist für die unveränderte Erhaltung des Bodendenkmals innerhalb seiner Abgrenzung Sorge zu tragen.“

Bewertung

Im Geltungsbereich des BP sind derzeit keine Bau- und Bodendenkmale im Sinne des Gesetzes über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (BbgDSchG) registriert.

Da ein Vorhandensein von bisher unentdeckten Bodendenkmalen nicht ausgeschlossen ist, sind folgende Festlegungen im Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land

Brandenburg (BbgDSchG) - vom 24. Mai 2004 (GVBl. I, S. 215) zu beachten:

Sollten bei den erforderlichen Erdarbeiten Bodendenkmalstrukturen (Steinsetzungen, Verfärbungen, Scherben, Knochen, Metallgegenstände etc.) freigelegt werden, ist dies unverzüglich dem Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum, Dezernat Bodendenkmalpflege, Wünsdorfer Platz 4-5, 15806 Zossen, OT Wünsdorf (Tel. 033702 2111407, Fax. 033702 2111601) oder der Unteren Denkmalschutzbehörde des LK Prignitz anzuzeigen.

Die Fundstätte ist mindestens 1 Woche nach der Anzeige im unveränderten Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung zu schützen (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG). Die entdeckten Funde sind ablieferungspflichtig (§ 11 Abs. 4 und § 12 BbgDSchG).

Die bauausführenden Firmen sind über diese Auflagen und Denkmalschutzbestimmungen zu belehren und zu ihrer Einhaltung zu verpflichten.

Für die unveränderte Erhaltung des nördlich des Geltungsbereiches des BP befindlichen Bodendenkmals 112085 (Grabhügel aus der Bronzezeit) innerhalb seiner Abgrenzung ist Sorge zu tragen.

Durch die Umsetzung des Vorhabens erfolgen keine erheblichen Beeinträchtigungen von Denkmalen oder sonstigen Kultur- und Sachgütern.

2.1.8 Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung

Das Planungsgebiet überlagert keine nationalen und internationalen Schutzgebietskategorien. Die umgebenden Schutzgebiete sind in Abb. 3 dargestellt.

Unmittelbar östlich des PG befindet sich das Europäische Vogelschutzgebiet (SPA) „Agrarlandschaft Prignitz-Stepenitz“. 400 m nordöstlich des PG in Mecklenburg-Vorpommern liegt das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet (FFH-Gebiet) „Ruhner Berge“, an das sich auf brandenburgischer Seite ca. 800–1000 m östlich des PG das FFH-Gebiet „Stepenitz“ anschließt.

Das PG ist von zwei Landschaftsschutzgebieten (LSG) umgeben: Unmittelbar östlich grenzt das LSG „Agrarlandschaft Prignitz-Stepenitz“ an das PG an, ca. 120 m nördlich des PG jenseits der Landesgrenze in Mecklenburg-Vorpommern befindet sich das LSG „Ruhner Berge“. Außerdem liegt ca. 800–1000 m östlich des PG das Naturschutzgebiet (NSG) „Stepenitz“.

Innerhalb des PG bestehen keine gesetzlich geschützten Biotope. Wie aus der als Anlage beigefügten Biotoptypenkarte entnommen werden kann, bestehen geschützte Biotope angrenzend an das PG bzw. in der Nähe desselben in Form einer Allee und eines Feldgehölzes mittlerer Standorte, die jedoch von der Planung unberührt bleiben.

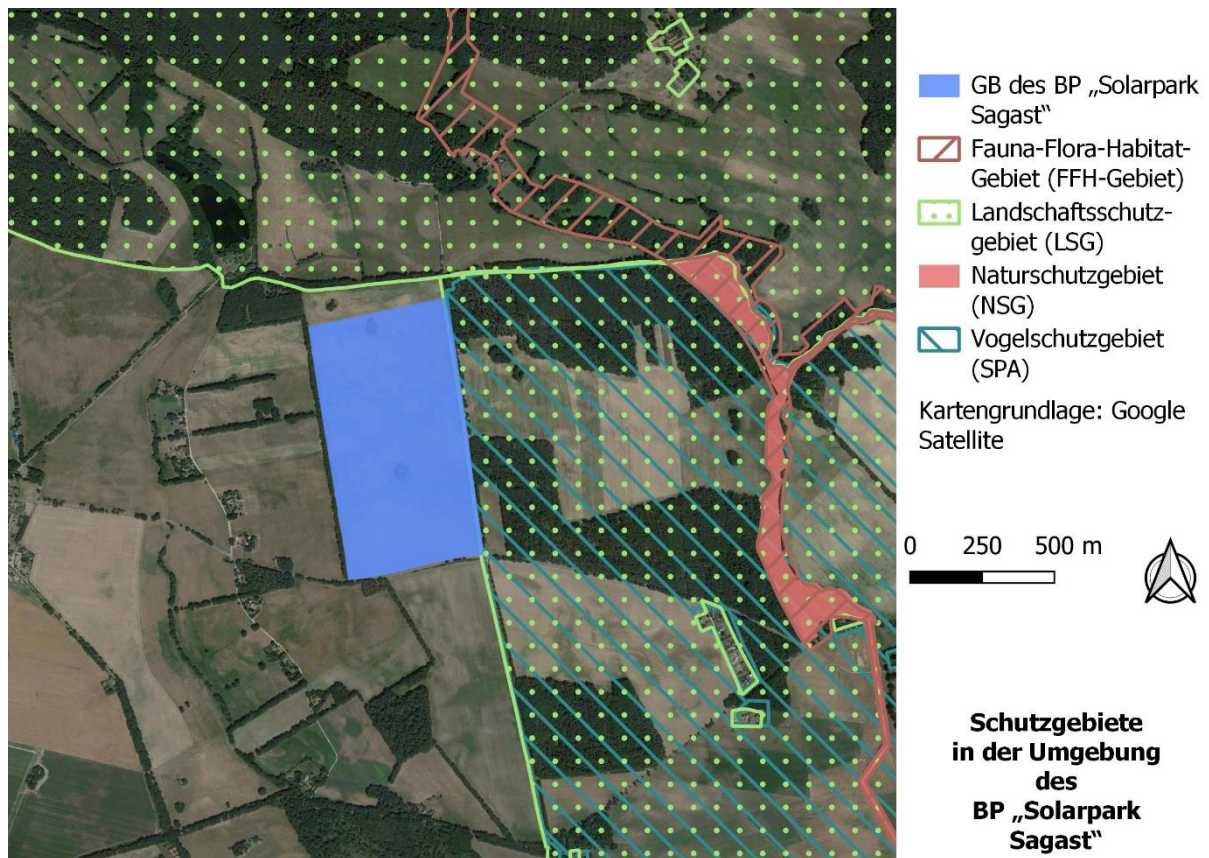


Abb. 3: Schutzgebiete in der Umgebung des BP „Solarpark Sagast“

Bewertung

In Anbetracht der Wirkfaktorenreichweite des Vorhabens können Auswirkungen der Vorhabenrealisierung dahingehend ausgeschlossen werden.

Unter Berücksichtigung der bestehenden Allee und ggf. erforderlichen Maßnahmen zum Baumschutz während der Bauausführung sind auch keine Beeinträchtigungen gesetzlich geschützter Biotope bei Vorhabenrealisierung zu besorgen.

Eine Beeinträchtigung von Schutzgebieten und Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung durch das Vorhaben kann abschließend ausgeschlossen 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/Biotope und Fauna. Beispielsweise ist bei einer Beeinträchtigung des Bodens davon auszugehen, dass gleichzeitig eine Beeinträchtigung vorhandener Biotope zu erwarten ist, da sie den Boden als Grundlage haben. Darüber hinaus kann die Beeinträchtigung des Schutzgutes Biotope 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 des Menschen nach sich. Daher wurde zur Minderung der Auswirkungen des Solarparks auf die Wahrnehmbarkeit des Menschen eine Maßnahmenfläche (M2) mit einer Heckenpflanzung festgesetzt.

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.

Die geringe Bodenversiegelung durch die Rammfundamente stellt nur punktuell eine Beeinträchtigung des Bodens dar, 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 dem vorliegenden Planungsstandort jedoch um ursprünglich landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen handelt, die zu einem extensiven Grünland (ggf. mit Beweidung) entwickelt werden, ist von einer grundsätzlich verbesserten Biotopausstattung 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 dem Planungsstandort um zuvor intensiv bewirtschaftete Landwirtschaftsflächen handelt, die durch ihre stetige Bewirtschaftung auch zu einer Belastung des Naturhaushaltes beigetragen haben.

2.3 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes bei Plandurchführung

Bei Durchführung der Planung treten nach heutigem Kenntnisstand die folgenden 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 Flora und Fauna
- Beeinträchtigungen des Bodens und des Wasserhaushaltes finden nur punktuell und in äußerst geringem Maße statt

- Erhöhung der strukturellen Vielfalt sowie des Angebotes an kleinräumig variierenden Habitatstrukturen (Mosaik aus verschiedenen Standortverhältnissen durch teilweise Beschattung und Überdeckung)
- Anreicherung der Landschaft mit technisch anthropogenen Strukturen.

2.4 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Die Beibehaltung des gegenwärtigen Zustandes des Geltungsbereiches 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 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.

V1 Bauzeitenregelung Brutvögel

Zum Schutz der im Offenland lebenden Brutvögel sind alle bauvorbereitenden Maßnahmen sowie Baumaßnahmen zur Errichtung der PV-Freiflächenanlage ausschließlich im Zeitraum vom 01.09. bis 28./29.02. eines Folgejahres zulässig.

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.

Baumaßnahmen können auch in der Brutzeit stattfinden, wenn vor Beginn der Brutzeit (01.03.) in den Baufeldern eine Vergrämung durch die Anlage und Erhaltung von Schwarzbrachen erfolgt, d.h. ab März alle 7 Tage grubbern oder eggen. Die Schwarzbrachen müssen spätestens bis zum 28./29.02. eines Jahres funktionsfähig hergestellt sein und bis zum Beginn der Baumaßnahmen oder bis zum Ende der Brutzeit (31.08.) aufrechterhalten werden.

Die Maßnahme ist durch eine ökologische Baubegleitung zu betreuen und mit der zuständigen UNB des LK Prignitz abzustimmen.

V2 Bauzeitenregelung und temporärer Schutzzaun für Zauneidechsen

Zur Vermeidung baubedingter Individuenverluste sind bauvorbereitende Maßnahmen sowie sämtliche Baumaßnahmen innerhalb des Sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ nur im Zeitraum von November bis März eines Folgejahres und somit während der Winterruhe von Zauneidechsen durchzuführen. Da die Intensivackerflächen keinen geeigneten Winterlebensraum für die Zauneidechse darstellen, ist durch die Bauzeitenbeschränkung grundsätzlich gewährleistet, dass sich zu dieser Zeit keine Individuen der Art in den Baubereichen befinden und durch Baumaßnahmen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG verletzt werden.

Wenn Baumaßnahmen innerhalb der artspezifischen Aktivitätsphase im Zeitraum April bis Oktober eines Jahres stattfinden sollen, ist zum Schutz von Zauneidechsen vor Beeinträchtigungen durch Individuenverluste während der Bauphase ein temporärer Schutzzaun im Bereich der Bauflächen zu errichten, welcher gewährleistet, dass keine Individuen aus den angrenzenden Lebensräumen in die Bauflächen gelangen.

Hierzu ist der Schutzzaun während der Winterruhe der Zauneidechse, im Zeitraum November bis März eines Folgejahres, zu errichten und funktionsfähig bis zum Ende der Bauarbeiten zu erhalten. Der Verlauf muss mindestens der Abgrenzung des Sonstigen Sondergebietes entsprechen. Mit Ende der erforderlichen Baumaßnahmen kann der Schutzzaun vollständig zurückgebaut werden, um ein selbstständiges Einwandern in die neu entstehenden Lebensräume zu ermöglichen.

Es ist eine Umweltüberwachung durch Funktionskontrollen erforderlich und im Rahmen der Vorhabenumsetzung zu realisieren.

3.2 Kompensation

Um den Belangen von Natur und Landschaft im Abwägungsverfahren (§ 1 Abs. 6 BauGB) gerecht zu werden, werden im Rahmen der Bauleitplanverfahren die zu erwartenden erheblichen und unvermeidbaren Eingriffe in die verschiedenen Schutzgüter ermittelt, bewertet und entsprechenden Kompensationsmaßnahmen gegenübergestellt.

Unter Berücksichtigung der zuvor beschriebenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleiben unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Umsetzung des Vorhabens, die über geeignete Kompensationsmaßnahmen auszugleichen sind.

3.2.1 Landschaftsbild

Aufgrund der in Abschn. 2.1.4 beschriebenen zu erwartenden Auswirkungen im Landschaftsbild durch Umsetzung des Vorhabens wurde eine Kompensation als erforderlich angesehen,

welche die optische Wahrnehmbarkeit von der K7043 soweit wie möglich reduziert.

Darüber hinaus wird aufgrund des technischen Charakters der baulichen Anlage eine landschaftsgerechte Einbindung des Solarparks als Ausgleich für Beeinträchtigungen im Landschaftsbild für notwendig erachtet.

Im Ergebnis ist eine landschaftstypische Heckenpflanzung geeignet, die Wahrnehmung von der Kreisstraße zu minimieren sowie eine landschaftsgerechte Einbindung des technischen Bauwerks herbeizuführen.

3.2.2 Flächenversiegelung

Aufgrund der in Abschn. 2.1.5 beschriebenen zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Fläche durch Flächeninanspruchnahme für Voll- und Teilversiegelungen sind Maßnahmen erforderlich, die geeignet sind, Funktionsbeeinträchtigungen von 1.000 m² in Vollversiegelung und 15.000 m² in Teilversiegelung auszugleichen.

3.3 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Um die vorstehend beschriebenen unvermeidbaren Eingriffe in den Naturhaushalt auszugleichen, sind die im Folgenden näher beschriebenen Kompensationsmaßnahmen umzusetzen, welche konkretisiert und dem zu ermittelnden Kompensationserfordernis jeweils bilanzierend gegenübergestellt werden.

3.3.1 M1 - Entwicklung von extensivem Grünland mit brutvogelfreundlichem Pflegemanagement

Als Maßnahmeninitialisierung ist auf mindestens 50 % der mit M1 bezeichneten Maßnahmenflächen eine Regio-Saatgutmischung des Ursprungsgebietes 4 – Ostdeutsches Tiefland auszubringen. Die Größe der Maßnahmenfläche beträgt insgesamt 429.142 m².

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 UNB des LK Prignitz können abweichende Mahdtermine vereinbart werden, wenn gewichtige Gründe (bspw. vermehrtes Auftreten von Jakobs-Kreuzkraut) 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 beraumen 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. Ausgenommen hiervon ist eine bedarfsweise Gesundungskalkung in der Maßnahmenfläche. Zudem sind jedwede Bodenbearbeitung (auch Walzen und Schleppen) sowie ein Pflegeumbruch unzulässig. Eine Nachsaat bei Bedarf ist nur in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde zulässig.

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 Vorgaben zur Fertigstellungs-, Entwicklungs- sowie Unterhaltungspflege gem. DIN 18916, 18917 und 18919 zu berücksichtigen.

Mit Umsetzung der Maßnahme können Beeinträchtigungen im Schutzgut Boden ausgeglichen werden.

3.3.2 M2 – Heckenpflanzung

Innerhalb der Maßnahmenfläche M2 ist eine dreireihige Hecke aus gebietsheimischen und standortgerechten Gehölzen zu pflanzen. Die Größe der Maßnahmenfläche M2 beträgt ~2.876 m² bei einer Breite von 6 m.

Die Pflanzung der Sträucher innerhalb der Maßnahmenfläche M2 erfolgt in einem Pflanz- und Reihenabstand von 1,00 m, wobei die Pflanzen mindestens der Qualität Str. 2xv. ohne Ballen 60-100 cm dreitriebig entsprechen müssen. Darüber hinaus sind in der mittleren Reihe Heister mit einem Abstand von 15,0 Metern zu pflanzen, die mindestens der Pflanzqualität Hei 125-200 cm entsprechen. Die beiden äußeren Pflanzreihen innerhalb der Maßnahmenfläche sind dabei im Abstand von 1,50 m zu den Grenzen der Maßnahmenfläche anzulegen.

Der Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz vom 02.12.2019 „Verwendung gebietseigener Gehölze bei der Pflanzung in der freien Landschaft“ ist bei der Pflanzenauswahl entsprechend zu berücksichtigen.

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

Die Maßnahme dient vorrangig der weiteren Eingriffsminimierung für das Landschaftsbild und soll die Sichtbeziehung von der Kreisstraße 7043 einschränken. Mit Umsetzung der Maßnahme können auch Beeinträchtigungen im Schutzgut Boden ausgeglichen werden.

3.4 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Der Anlass für die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung ist die geplante Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage in der Gemarkung Sagast der Stadt Putlitz. Der Umfang der erforderlichen Maßnahmen im Hinblick auf die Eingriffs-Ausgleichsbilanz kann aus den maximal zulässigen Grundflächen der Nebenanlagen sowie Verkehrsflächen abgeleitet werden (siehe textliche Festsetzung 2.2 und 3.1), wonach bauliche Nebenanlagen eine Grundfläche von 1000 m² und erforderliche Verkehrsflächen eine Grundfläche von maximal 15.000 m² in Anspruch nehmen dürfen.

Die zu erwartenden Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden durch Voll- und Teilversiegelungen im Zuge der Vorhabenumsetzung können bereits zum jetzigen Verfahrensstand durch die Maßnahme M1 - Entwicklung von extensivem Grünland auf derzeitigen Ackerflächen als vollständig kompensiert betrachtet werden. Gemäß den Hinweisen zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE)¹ kann bei der Kompensation von Versiegelungen von Böden allgemeiner Funktionsausprägung ein Faktor von 2,0 für die Umwandlung von Acker in Extensivgrünland in Ansatz gebracht werden. Im Zuge der Vorhabenrealisierung werden 429.142 m² derzeitige Ackerflächen in Extensivgrünlandflächen umgewandelt, womit gem. HVE eine anrechenbare Kompensationsleistung von 214.571 m² für das Schutzgut Boden und Fläche entsteht. In Anbetracht einer maximal zulässigen Flächeninanspruchnahme von 1.000 m² durch Vollversiegelungen und 15.000 m² durch Teilversiegelungen (entspricht mit dem Faktor 0,5 einer Vollversiegelung, also 7.500 m² in Vollversiegelung) können die zu erwartenden Beeinträchtigungen im Schutzgut Boden somit als vollständig ausgeglichen betrachtet werden.

Zur Minimierung der zu erwartenden Auswirkungen auf das Landschaftsbild wurde eine landwirtschaftstypische Heckenpflanzung als Maßnahme M2 festgesetzt.

¹ Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg – MLUV (Hrsg.) (2009): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung – HVE. Potsdam.

Tab. 9: Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung zum BP „Solarpark Sagast“

Eingriff				Vermeidung	Ausgleich und Ersatz				
Konflikt / Schutzgut	Beschreibung des Eingriffs bzw. der betroffenen Fläche	Umfang des Verlustes/ der Auswirkungen	weitere Angaben	Beschreibung der Vermeidung	Maßnahmen Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Umfang der Maßnahme	Ort der Maßnahme; zeitlicher Verlauf	Einschätzung der Ausgleichbarkeit
Landschaftsbild	Errichtung eines technischen Bauwerks in der freien Landschaft			Höhenbeschränkung durch Festsetzung	M2	landschaftstypische Heckenpflanzung	2.876 m²	Geltungsbereich; Durchführung der Maßnahmen zeitnah nach Genehmigung	Eingriff kompensiert
Versiegelung/ Boden	Vollversiegelung	1.000 m²	Totalverlust, bau- und anlagebedingt	Reduzierung auf notwendiges Maß	M1	Entwicklung von Extensivgrünland auf Ackerflächen	429.142 m²	Geltungsbereich; Durchführung der Maßnahmen zeitnah nach Genehmigung	Eingriff kompensiert
	Teilversiegelung	15.000 m²	Teilverlust (50 %), bau- und anlagebedingt	Reduzierung auf notwendiges Maß					

4 Umweltüberwachung

Die Umweltüberwachung konzentriert sich auf erhebliche Umweltauswirkungen, die sich aus der Realisierung eines Bauleitplanes ergeben (§ 4c BauGB).

Zuständig für die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen nach § 4c BauGB ist allein die Gemeinde, wobei von den Behörden gemäß § 4 Abs. 3 BauGB eine Benachrichtigungspflicht ausgeht, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen, die Durchführung eines Bauleitplanes erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat.

Dabei nutzt die Gemeinde bei der Überwachung die im Umweltbericht nach Nr. 3b der Anlage 1 zum BauGB angegebenen Maßnahmen (§ 4c BauGB).

Mit negativen Umweltauswirkungen durch das Vorhaben ist zu rechnen, wenn die festgesetzten Maßnahmen nicht eingehalten werden. Daher ist eine Kontrolle der frist- und ordnungsgemäßen Durchführung der baubegleitenden Maßnahmen notwendig.

Für die geplanten Maßnahmen M1 und M2 wird eine Pflege zur Fertigstellung gem. DIN 18916 und DIN 18917 festgesetzt. Nach Abschluss der Fertigstellungspflege im ersten Jahr ist im Anschluss eine Entwicklungs- und Unterhaltungspflege gem. DIN 18919 für die Dauer von 4 Jahren durchzuführen. Somit kann ein sicheres Anwachsen und eine kräftige Entwicklung gewährleistet werden.

Darüber hinaus ist die Umsetzung des Pflegeregimes auf den einzelnen Maßnahmenflächen regelmäßig zu überwachen und das angestrebte Entwicklungsziel auf Erfolg zu überprüfen.

Im Rahmen einer naturschutzfachlichen Begleitung des geplanten Vorhabens sind durch entsprechend fachkundige Personen regelmäßige Funktionskontrollen bezüglich der geplanten Maßnahmen durchzuführen, das schließt auch die Überwachung der Bauzeitenregelung sowie die Funktionskontrollen der Schutzzäune mit ein.

5 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Ziel des Bebauungsplanes ist, durch Festsetzung eines Sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung Photovoltaik-Freiflächenanlage die Errichtung und den Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage zu ermöglichen.

Der räumliche Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ~ 43,6 ha und befindet sich westlich der Ortslage Sagast innerhalb von derzeit intensiv bewirtschafteten Ackerflächen. Die Erschließung der Fläche erfolgt ausgehend von bestehenden Wegeflächen.

Maßgeblich für die Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen ist die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage einschließlich der erforderlichen Nebenanlagen.

Zum Schutz aller wildlebenden europäischen Vogelarten wurde vorsorglich eine Bauzeitenregelung festgelegt, die Baumaßnahmen innerhalb der Brutzeit ausschließt und nur im Zeitraum vom 01.09. bis 28./29.02. eines Folgejahres zulässt.

Des Weiteren wurde zum Schutz von Zauneidechsen eine Bauzeitenbeschränkung festgelegt sowie ergänzend im Bedarfsfall die Errichtung eines temporären Schutzzaunes, um Individuenverluste während der Bauphase ausschließen zu können.

Durch das Vorhaben ergeben sich unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter Landschaftsbild und Boden, welche durch die geplanten Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden, so dass keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen durch das Vorhaben im Naturhaushalt verbleiben.

erarbeitet im November 2022

durch Dipl. Ing. Karin Kostka
 B.Sc. Felix Kämmler

K.K- RegioPlan Büro für Stadt- u. Regionalplanung

Dipl. Ing. Karin Kostka

K. K – RegioPlan - Büro für Stadt- und Regionalplanung

Doerfelstrasse 12, 16928 Pritzwalk

6 Anlagen

6.1 SolPEG Blendgutachten - Solarpark Sagast, 27.10.2022, SolPEG GmbH

6.2 Karte: Biotop- und Nutzungstypenkarte, K.K-RegioPlan, Stand: November 2022

6.3 Avifaunistische Kartierung 2021/22 – Zwischenbericht Brut- und Gastvogelkartierung 2022, K.K-RegioPlan, Stand: November 2022

6.4 Reptilien- und Amphibienkartierung 2022 – Endbericht, K.K-RegioPlan, Stand: November 2022