

planaufstellende
Kommune:

**Gemeinde Nordwestuckermark
Amtsstraße 8
17291 Nordwestuckermark**



Vorhabenträger:

**Solkraftwerk Zollchow GmbH & Co. KG
Gräsleinsgasse 1
97509 Kolitzheim-OT Zeilitzheim**

Projekt:

**vorhabenbezogener Bebauungsplan
„Agri-PV-Freiflächenanlage
in der Gemarkung Zollchow“**

**Begründung zum Vorentwurf
Teil: 2 Umweltbericht mit integriertem Artenschutzfachbeitrag**

erstellt:

12. Juni 2026

Auftragnehmer:

büro.knoblich GmbH
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN
Zschepplin · Erkner · Zschortau



Heinrich-Heine-Straße 13
15537 Erkner

Bearbeiter/in:

Dipl. Geogr. A. Schmidt

Projekt-Nr.

24-110

geprüft:

Dipl.-Ing. S. Winkler



Inhaltsverzeichnis		Seite
1	Einleitung	5
1.1	Inhalt und Ziele des Bebauungsplans	5
1.2	Darstellung der Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplänen 10	
1.3	Wirkfaktoren des Vorhabens	15
1.4	Ableitung des Untersuchungsraumes.....	18
2	Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung des Vorhabens und bei Nicht- durchführung	19
2.1	Fläche.....	19
2.2	Boden	19
2.3	Wasser	23
2.4	Klima und Luft.....	27
2.5	Biotope und Flora	29
2.6	Fauna	41
2.7	Schutzgut biologische Vielfalt.....	45
2.8	Schutzgut Landschaftsbild.....	46
2.9	Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung insgesamt	50
2.10	Kultur- und Sachgüter.....	52
2.11	Schutzgebiete und -objekte	53
2.12	Wechselwirkungen	56
2.13	Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....	56
2.14	weitere umweltrelevante Merkmale des Vorhabens	57
2.15	Kumulationswirkungen	58
2.16	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind, und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl	59
3	Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen, ökologische Bilanzierung	59
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung	59
3.2	Maßnahmen zur Gestaltung	61
3.3	Eingriffs-Ausgleichsbilanz.....	62
4	Artenschutzfachbeitrag	63
4.1	Grundlagen und Vorgehensweise	63
4.2	Relevanzprüfung	66
4.3	Bestand und Betroffenheit	69
4.4	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	85
4.5	Konfliktanalyse	88
4.6	Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung.....	106
5	Zusätzliche Angaben	106
5.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei	

	der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse	106
5.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt	107
6	allgemein verständliche Zusammenfassung	108
7	Quellenverzeichnis	112

Anhänge

Anhang 1: Karte der Biotoptypen

Anhang 2: Faunistisches Gutachten zur Erfassung der Artengruppe Brutvögel sowie Groß- und Greifvögel (Horste)

Anhang 3: Faunistisches Gutachten zur Erfassung der Artengruppen Amphibien und Reptilien

Abbildungsverzeichnis

Seite

Abb. 1:	Kennzeichnung der Lage des Plangebietes.....	6
Abb. 2:	Kennzeichnung des Geltungsbereiches und der Teilflächen des Bebauungsplanes	7
Abb. 3:	Beispiel einer Freiflächen-PVA	8
Abb. 4:	Beispiel für den Agri-PV-Landwirtschaftsmodus mit Tracker-Modulen.....	9
Abb. 5:	Auszug aus Themenkarte 3.7 Landschaftsprogramm Brandenburg (2015),	15
Abb. 6:	Geltungsbereich mit Teilflächen A – E sowie UR (50 m),	18
Abb. 7:	Auszug aus der Bodenübersichtskarte 1 : 300.000	20
Abb. 8:	Landwirtschaftliches Ertragspotential.....	22
Abb. 9:	Darstellung der Grundwasserflurabstände, Q.....	25
Abb. 10:	temporäres Kleingewässer innerhalb Teilfläche D.....	30
Abb. 11:	von den Teilflächen B, C und D eingeschlossenes Feldsoll	30
Abb. 12:	sumpfiges Kleingewässer	31
Abb. 13:	stark verlandetes Kleingewässer im Süden	31
Abb. 14:	Kleingewässer mit Schilfröhricht	32
Abb. 15:	Feldsoll mit Gehölzsaum (02132)	32
Abb. 16:	von Ruderalfluren bestimmte Randbereiche.....	33
Abb. 17:	ruderales Gras- und Staudenflur (05142)	34
Abb. 18:	Laubgebüsch frischer Standorte an Hofstelle	35
Abb. 19:	Laubgebüsch trockenwarmer Standorte	35
Abb. 20:	Hecke entlang der Umzäunung der Legehennenanlage Zollchow II	36
Abb. 21:	Ruinöse Hofstelle	37
Abb. 22:	Kennzeichnung der Fläche, die den gegenwärtigen Zaunverlauf überschreitet	41
Abb. 23:	Ausschnitt aus dem digitalen Geländemodell Brandenburg, 47	
Abb. 24:	Blick auf die Teilfläche D (Stallgebäude) aus Richtung Norden.....	48
Abb. 25:	Blick aus Richtung Nordwesten, roter Pfeil auf Stallrohbau, Blick von der K7321 in Höhe Louisenthal	48

Abb. 26: nationale und europäische Schutzgebiete im Umfeld des Geltungsbereiches	54
Abb. 27: Darstellung der im EKIS-Brandenburg registrierten Kompensationsmaßnahmen .	55
Abb. 28: Brutvögel der Kartier Saison 2025 im 50-Radius um den Geltungsbereich.....	77
Abb. 29: Kennzeichnung Verlauf Amphibienschutzzaun.....	87
Abb. 30: Kennzeichnung des Verlaufes des Reptilienschutzzaunes.....	88

Tabellenverzeichnis

Seite

Tab. 1: Wirkungsmatrix zur Ermittlung der Relevanz möglicher Umweltauswirkungen innerhalb und außerhalb des Bebauungsplans.....	16
Tab. 2: Zustandsbewertung Grundwasserkörper	24
Tab. 3: Biotoptypen im UR (fett = innerhalb des Geltungsbereiches)	37
Tab. 4: Bilanzierung Eingriff und Kompensationsmaßnahmen	63
Tab. 5: Vorkommen und Relevanz der Artengruppen.....	66
Tab. 6: Zusammenstellung der Vorhabenkomponenten mit artenschutzfachlichen Wirkungen auf die Artengruppe Fledermäuse	70
Tab. 7: Betroffenheit von Fledermäusen im UR.....	71
Tab. 8: Zusammenstellung der Vorhabenkomponenten mit artenschutzfachlichen Wirkungen auf die Artengruppe Säugetiere	72
Tab. 9: Betroffenheit der Säugetiere (ohne Fledermäuse) im UR	73
Tab. 10: Liste erfasster Brutvögel (2025) im Geltungsbereich (fett) und im 50 m-Untersuchungsradius (Nahrungsgäste in grauer Schriftfarbe).....	75
Tab. 11: Zusammenstellung der Vorhabenkomponenten mit artenschutzfachlichen Wirkungen auf die Artengruppe Brutvögel	78
Tab. 12: Betroffenheit der Brutvogelarten im UR	81
Tab. 13: Zusammenstellung der Vorhabenkomponenten mit artenschutzfachlichen Wirkungen auf die Artengruppe Amphibien	81
Tab. 14: Betroffenheit der Amphibien im UR	83
Tab. 15: Zusammenstellung der Vorhabenkomponenten mit artenschutzfachlichen Wirkungen auf die Artengruppe Reptilien	84
Tab. 16: Betroffenheit der Amphibien im UR.....	85

1 Einleitung

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Nordwestuckermark hat in ihrer Sitzung am 19.09.2024 beschlossen, das Bebauungsplanverfahren „Agri-PV-Freiflächenanlage in der Gemarkung Zollchow“ einzuleiten, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Photovoltaik-Freiflächenanlage nach DIN SPEC 91434 Agri-Photovoltaik, ergänzt durch DIN SPEC 91492 zu den Anforderungen an die Nutztierhaltung zu schaffen.

Da Photovoltaik-Freiflächenanlagen kein privilegiertes Vorhaben im Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB darstellen, ist die Aufstellung eines Bebauungsplans (B-Plan) notwendig. Ziel ist die Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung der Doppelnutzung aus Landwirtschaft und zur Produktion erneuerbarer Energie als Photovoltaik-Freiflächenanlage (SO Agri-Photovoltaik).

Für die ehemalige Gemeinde Röpersdorf/Sternhagen (vor 2001), welche innerhalb der heutigen Gemeinde Nordwestuckermark gelegen ist, liegt ein Flächennutzungsplan (FNP) aus dem Jahre 1999 vor. Gegenwärtig erfolgt die Neuaufstellung dessen. Da der hier betrachtete Bebauungsplan (B-Plan) mit der Festsetzung eines Sonstigen Sondergebietes, Zweckbestimmung „SO Agri-Photovoltaik“ nicht mit den Inhalten des rechtskräftigen FNP übereinstimmt, erfolgt die entsprechende Änderung des FNP im Parallelverfahren.

Gemäß § 2a BauGB hat die Gemeinde im Aufstellungsverfahren dem Entwurf des Bebauungsplanes einen Umweltbericht als gesonderten Teil der Begründung beizufügen, in welchem die ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes dargelegt werden. Im Umweltbericht sollen die Ergebnisse der Umweltprüfung zusammengefasst werden, die im Rahmen der Aufstellung des B-Plans für den Standort durchgeführt wurde. Zur frühzeitigen Abstimmung der bislang vorliegenden naturschutzfachlichen Erkenntnisse wird bereits dem Vorentwurf des Bebauungsplans ein Umweltbericht einschließlich Artenschutzfachbeitrag beigefügt. Der inhaltliche Umfang des Umweltberichtes richtet sich nach Anlage I zum BauGB. Die grundsätzliche Notwendigkeit des Umweltberichtes ergibt sich durch § 2 Abs. 4 BauGB.

Im Rahmen der hier vorliegenden Unterlage erfolgt eine ausführliche Bestandsaufnahme des gegenwärtigen Umweltzustandes sowie eine Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen durch die Umsetzung der Inhalte des B-Planes auf die einzelnen Schutzgüter. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen werden im Zuge des Verfahrens in Abstimmung mit den zuständigen Behörden und Trägern öffentlicher Belange ermittelt.

1.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

Durch die Aufstellung des B-Planes sollen insbesondere folgende Planungsziele erreicht werden:

- politisches Ziel ist die Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien an der Gesamtenergieproduktion und somit Reduzierung des Anteils fossiler Energiegewinnung
- Erzeugung von Strom aus Solarenergie und damit verbundene Reduzierung des CO₂-Ausstoßes
- Ausschöpfung des wirtschaftlichen Potenzials der Gemeinde Nordwestuckermark
- Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung
- Zweifachnutzung einer bereits intensiv genutzten, landwirtschaftlichen Bestandsfläche durch Ergänzen von Solarmodulen und somit gesteigerte Flächeneffizienz.

Die Bemessung und die Gestaltung der Agri-PVA orientiert sich neben der DIN SPEC 91434 bzw. DIN SPEC 91492 am Kriterienkatalog zur Errichtung von Photovoltaik-

Freiflächenanlagen in der Gemeinde Nordwestuckermark (Bauamt/ Klimaschutzmanagement) vom 25.01.2024.

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes befindet sich westlich des bewohnten Gemeindeteils Zollchow bzw. südlich von Dollshof. vgl. Abb. 1. Er nimmt eine Flächengröße von 54,06 ha ein.

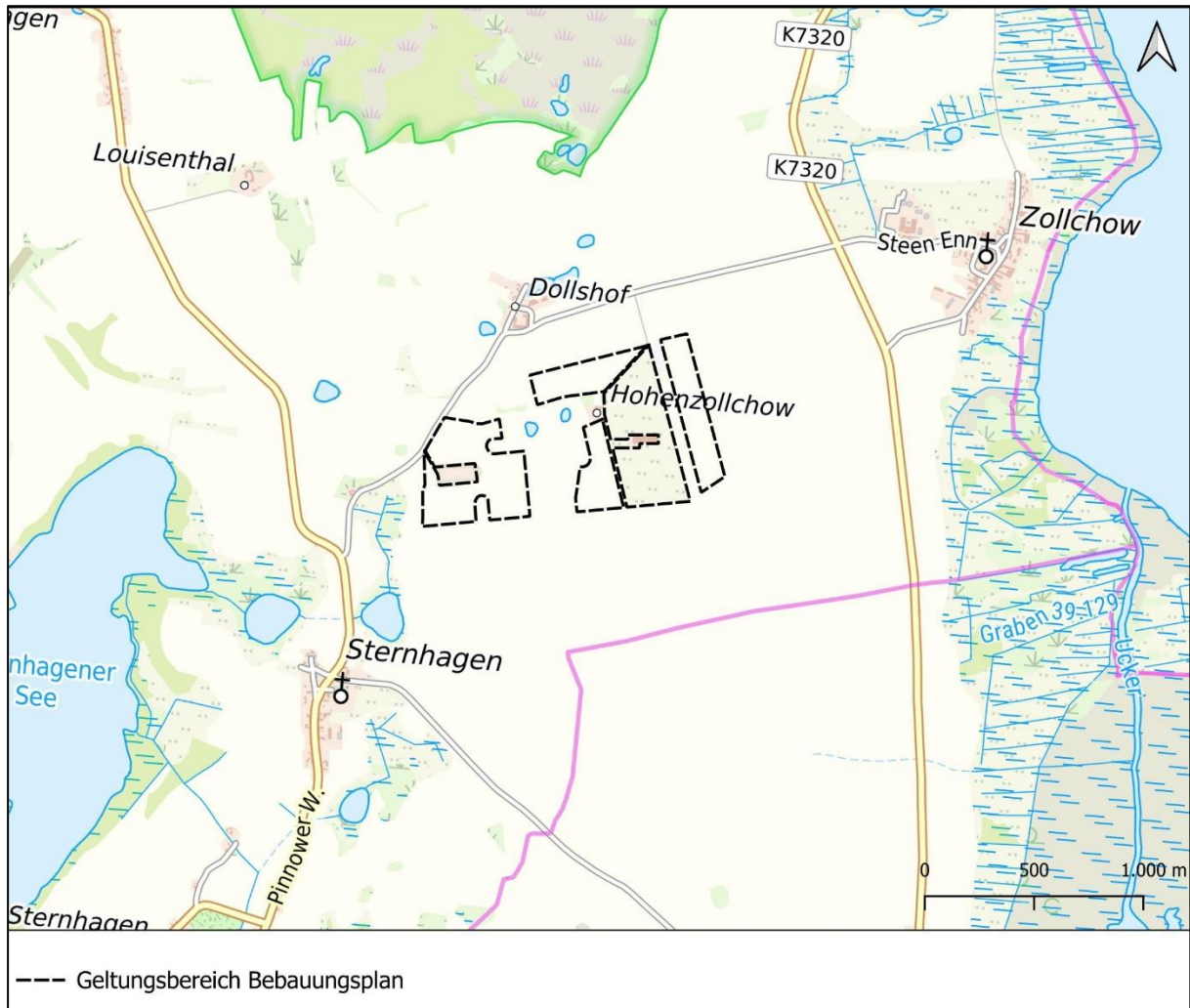


Abb. 1: Kennzeichnung der Lage des Plangebietes

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst in der Gemarkung Zollchow, Flur 1 die Flurstücke 101 und 102 sowie Teile der Flurstücke 70, 115, 116 und 117. Er überschneidet sich teilweise mit den Auslaufflächen einer bestehenden Legehennenanlage und einer Legehennenanlage, die bislang nicht fertig gestellt wurde, vgl. Kap. 2.2 der Begründung zum Bebauungsplan.

Im Bebauungsplan wird die für die Bebauung vorgesehene Fläche als sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung der Doppelnutzung aus Landwirtschaft und zur Produktion erneuerbarer Energie als Photovoltaik-Freiflächenanlage (SO Agri-Photovoltaik) festgesetzt.

Der Geltungsbereich besteht aus den fünf Teilflächen A bis E, vgl. Abb. 2. Die Teilfläche A ist deckungsgleich mit den Auslaufflächen der immissionsschutzrechtlich genehmigten und betriebenen Legehennenanlage Zollchow I der UckerEi GmbH. Teilfläche B überschneidet sich zu großen Teilen mit den umzäunten Auslaufflächen des Rohbaus der Legehennenanlage

Zollchow II. Die Teilflächen C und D umfassen landwirtschaftliche Flächen zwischen den Stallanlagen. Bei der Teilfläche E im Osten des Geltungsbereiches, handelt es sich um eine in Nord-Süd-Richtung gestreckte Fläche, die ebenfalls gegenwärtig intensiv ackerbaulich genutzt wird.



Abb. 2: Kennzeichnung des Geltungsbereiches und der Teilflächen des Bebauungsplanes

Die Teilflächen schließen einen nicht beplanten Bereich ein mit mehreren Feldsollen, der nicht zum Geltungsbereich gehört

Der Bebauungsplan schafft die Zulässigkeit von Modultischen mit Solarmodulen, sowie der für den Betrieb erforderlichen Nebenanlagen wie Wechselrichterstationen, Transformatoren-, Netzeinspeisestationen, Anlagen zur Speicherung und Wartungsgebäuden, Zaunanlagen und Zufahrten.

Das „SO Agri-Photovoltaik“ umfasst eine Gesamtfläche von 49,32 ha. Die höchstzulässige Grundflächenzahl (GRZ) innerhalb der SO Agri-Photovoltaik wird auf 0,6 festgesetzt. Sie ergibt sich aus der vorgesehenen Flächenüberdeckung durch die Modultische und den Flächenbedarf für die zum Betrieb erforderlichen Nebenanlagen wie u.a. Trafostationen. Bei einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 können maximal 60 % der Fläche, innerhalb der Sondergebietsfläche mit Modultischen sowie mit baulichen Nebenanlagen überdeckt werden. Dies entspricht einer Fläche von 29,59 ha. Demnach ergibt sich im SO eine nicht überdeckte Fläche zwischen und randlich der Solarmodule von ca. 19,73 ha.

Die Aufständering erfolgt mit lichter Höhe von mindestens 0,8 m. Die maximal zulässige Bauhöhe ist im „SO Agri-Photovoltaik I“ auf 4,00 Meter, im SO Agri-Photovoltaik II auf 5,00 Meter festgesetzt.

Parallel zur Zulässigkeit der Solarmodule ist die integrierte landwirtschaftliche Nutzung zulässig. Die landwirtschaftliche Bewirtschaftung erfolgt unter, zwischen und randlich der Module.

Die beiden Sondergebiete „SO Agri-Photovoltaik I“ (Teilflächen A+B) und SO Agri-Photovoltaik II“ (Teilflächen C, D und E) unterscheiden sich dadurch voneinander, als dass im SO Agri-Photovoltaik I“ eine Bebauung mit festinstallierten Modulen in Südausrichtung Inhalt der Planungen ist, vgl. Abb. 3. Es handelt sich um linienförmig aneinandergereihte Module, die auf der freien Fläche aufgestellt werden. Die Modulreihen werden parallel zueinander in Ost-Westausrichtung angeordnet. Zur Aufständering werden standardisierte, variabel fixierbare Gestelle eingesetzt, die vorab in den unbefestigten Untergrund gerammt werden. Mittels der Unterkonstruktion werden die Photovoltaikmodule in einem bestimmten Winkel zur Sonne ausgerichtet. Die Module werden zu Funktionseinheiten zusammengefasst. Damit beschränken sich Eingriffe auf ein unbedingt notwendiges Maß.

Im „SO Agri-Photovoltaik I“ besteht die Bewirtschaftung in der Nutzung als Auslauffläche der Legenhennenhaltung bzw. ggf. als Weide für andere Tiere wie z.B. Schafe. Durch die parallele Nutzung als PVA und Weidefläche ergeben sich positive Synergieeffekte für die Nutztiere, da die Module künftig Prädatorenschutz und Beschattung bieten. Der Boden trocknet weniger stark aus, was den Erhalt einer geschlossenen Grasnarbe begünstigt.

Die Installation bzw. das Vorhalten von Schutzhütten auf der Auslauffläche kann künftig entfallen.

Zulässig ist zudem eine 1- bis 2-schürige Pflegemahd auf den Sondergebietsflächen des SO Agri-Photovoltaik I.



Abb. 3: Beispiel einer Freiflächen-PVA

Im „SO Agri-Photovoltaik II“ (Teilflächen C, D + E) ist die Installation von nachgeführten Tracking-Modulen geplant. Von einer waagrechten Ruheposition der Module ausgehend, neigen sich die Module entsprechend dem Sonnenstand in Ost- und Westrichtung, vgl. Kap. 2.3 der Begründung. Für Bewirtschaftungsgänge lassen sich die Module senkrecht aufstellen. Im „SO Agri-Photovoltaik II“ ist weiterhin Ackerbau mit Fruchtfolge vorgesehen, alternativ ist

eine extensive Beweidung unterhalb der immissionsschutzrechtlichen Relevanzschwelle möglich.

Im Falle der ackerbaulichen Bewirtschaftung ist die Auswahl möglicher kultivierter Feldfrüchte im Vergleich zur gegenwärtigen Bewirtschaftung im „SO Agri-Photovoltaik II“ eingeschränkt. Ein Anbau hochwüchsiger Kulturen wie Mais ist nicht mehr möglich. Es ist zudem davon auszugehen, dass Pflanzenschutzmaßnahmen eingeschränkt durchgeführt werden, da Korrosionswirkungen mit der PV-Anlage vermieden werden sollen. Düngung und Schädlingsbekämpfung sind nur begrenzt möglich, da nicht alle eingesetzten Stoffe materialverträglich sind. Entsprechend einem vorliegenden Nutzungskonzept von Climagy GmbH wird in der Praxis häufig auf chemische Düngung und Pflanzenschutzmittel verzichtet. Ein schmaler Streifen mit ca. 1 m Breite, unterhalb der Module ist zudem künftig nicht bewirtschaftbar und verbleibt als ein Saumstreifen, vgl. Abb. 4.

Die Module werden zu Strängen untereinander verkabelt. Diese werden unterirdisch gebündelt zu den Wechselrichterstationen, die an den Ständerwerken montiert sind, geführt.



Abb. 4: Beispiel für den Agri-PV-Landwirtschaftsmodus mit Tracker-Modulen. Quelle: <https://www.energiepark.at/agri-pv-sonnenfeld-bruck-leitha/>

Entsprechend dem Kriterienkatalog zur Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen in der Gemeinde Nordwestuckermark (Bauamt/ Klimaschutzmanagement) vom 25.01.2024, sind zur besseren Eingliederung in die Landschaft, als Sichtschutz und zur Schaffung von neuen Lebensräumen mit kleingliedrigen Strukturen, ringsum Pflanzungen von Hecken mit mindestens 6 m Breite vorzusehen. Es werden ausschließlich einheimische Gehölze verwendet. Davor und dahinter sollen Brachfläche bzw. Krautsaum mit der Breite von 3 m entstehen. Diesem Pflichtkriterium wird vollständig entsprochen. Entlang der Außenseiten des Geltungsbereiches werden Flächen für Heckenpflanzungen einschließlich Krautsaum festgesetzt.

Durch die Stützen der Überständerung, die Trafostationen sowie den Zaun und die Pflanzflächen, verringert sich die landwirtschaftliche Produktionsfläche.

Nach Punkt 5.2.3 DIN SPEC 91492 darf der Verlust an landwirtschaftlich nutzbarer Fläche, welcher durch die Installation der elektrischen und technischen Komponenten des Agri-PV-Systems (z.B. Unterkonstruktion, Trafostation, BoS-Komponenten) sowie neugeschaffener, nicht landwirtschaftlich nutzbarer, PV-spezifischer Zuwegungen entsteht, höchstens 15% der Gesamtprojekfläche betragen. Den Anforderungen wird entsprochen.

Die Zufahrt zum Geltungsbereich erfolgt über vorhandene Straßen aus Richtung Westen über die Kreisstraße K7321. Von dieser zweigt die Straße „Am Katzenbruch“ ab, über die die Teilflächen erreichbar sind. Die innere Erschließung erfolgt in Form wasserdurchlässiger Wege oder Fahrspuren im Grünland. Versiegelungen sind hierfür nicht vorgesehen.

Aus versicherungstechnischen Gründen wird es erforderlich, die geplante Agri-PVA einzuzäunen. Teilfläche A ist gegenwärtig bereits eingezäunt.

1.2 Darstellung der Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplänen

1.2.1 Umweltziele der einschlägigen Fachgesetze

Folgende Fachgesetze in ihren jeweils aktuell gültigen Fassungen wurden berücksichtigt:

Baugesetzbuch (BauGB)

Das BauGB regelt im Wesentlichen allgemeine Verfahrensfragen bei der Durchführung von Planungsverfahren. Dennoch wird in § 1 Abs. 6 Nr. 7 f verlangt, die Nutzung der erneuerbaren Energien bei der Aufstellung von Bauleitplänen besonders zu berücksichtigen. Ergänzend wird in § 1a Abs. 2 gefordert, die Notwendigkeit einer Umwandlung landwirtschaftlich genutzter Flächen zu begründen. Die dort angeführten Kriterien, sind, abgesehen von Brachflächen nicht anwendbar (Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten).

In § 2 Abs. 4 BauGB ist bestimmt, dass für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1 a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen ist, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltwirkungen unter Berücksichtigung der Anlage zum BauGB ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Die Ziele des Umweltschutzes, die für den Plan von Bedeutung sind, liegen

- in der Beachtung der naturschutzfachlichen Belange der Vermeidung, Minimierung und Kompensation voraussichtlicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes gemäß § 1 a Abs. 3 BauGB
- in der Entwicklung von extensivem Grünland, vor allem zwischen den Solarmodulen und an den Rändern der PVA, zur Schaffung von potenziellen Lebensräumen für unterschiedliche Vogelarten
- im sparsamen Umgang mit Boden bei der Entwicklung des Sondergebietes.

Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes wurden o.g. Ziele insbesondere durch Vermeidungsmaßnahmen und festgesetzte Kompensationsmaßnahmen berücksichtigt, durch die Beeinträchtigungen der unterschiedlichen Schutzgüter möglichst minimiert bzw. vermieden werden können.

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG)

Die Ziele hinsichtlich Natur und Landschaft werden in § 1 Abs. 1 BNatSchG aufgeführt: „Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

Grundsätzliche Umweltziele sind im Rahmen der Aufstellung eines B-Plans ein möglichst geringer Bodenverbrauch und der Schutz vorhandener naturschutzfachlich bedeutsamer Vegetationsstrukturen (v.a. Gehölze). Der Schutz der Vegetationsstrukturen umfasst dabei den Schutz von dort vorkommenden Tierarten.

Bei der Aufstellung des Bebauungsplans wurden o.g. Ziele insbesondere durch Vermeidungsmaßnahmen und festgesetzte Kompensationsmaßnahmen berücksichtigt, durch die Beeinträchtigungen der unterschiedlichen Schutzgüter möglichst minimiert bzw. vermieden werden können. Der zusätzlich zu erstellende artenschutzrechtliche Fachbeitrag (AFB) prüft, ob die Belange des §44 Abs. 1 Nr. 1 - 4 BNatSchG berührt werden.

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG)

Die Vorgaben des BImSchG dienen nach § 1 Abs. 2 der integrierten Vermeidung und Minderung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Emissionen in Luft, Wasser und Boden unter Einbeziehung der Abfallwirtschaft zur Absicherung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt. Durch Schutz- und Vorsorgemaßnahmen gegen Gefahren sollen erhebliche Nachteile und Belästigungen vermieden werden. Umwelteinwirkungen können gem. § 3 des BImSchG u.a. durch Luftverunreinigungen, Erschütterungen, Geräusche, Licht oder Strahlen verursacht werden.

Freiflächen-Photovoltaikanlagen arbeiten grundsätzlich emissionsfrei. Lediglich Blendwirkungen sind zu beachten. Weiterführende Untersuchungen sind erfolgt.

Raumordnungsgesetz (ROG)

Das ROG als Bundesrecht definiert den umfassenden Rahmen aus Handlungsoptionen und -bedingungen, innerhalb dessen Abwägungen vorzunehmen und Entscheidungen auf der Planungsebene zu treffen sind. Primäres Ziel ist es u.a. „unterschiedliche Anforderungen an den Raum aufeinander abzustimmen und die auf der jeweiligen Planungsebene auftretenden Konflikte auszugleichen“ (§ 1 Abs. 1 Satz 1). Im vorliegenden Fall ergibt sich ein Konflikt zwischen den konkurrierenden Nutzungen der Landwirtschaft und der Gewinnung von Erneuerbaren Energien.

Die Grundsätze der Raumordnung finden sich in § 2 ROG. Das Gewicht der landwirtschaftlichen Nutzung spiegelt Abs. 2 Pkt. 4 wider: „Es sind die räumlichen Voraussetzungen für die Land- und Forstwirtschaft für die Nahrungs- und Rohstoffproduktion zu erhalten oder zu schaffen.“

Die geplante konkurrierende Nutzung entspricht den Grundsätzen in Abs. 2 Pkt. 4: „Den räumlichen Erfordernissen für eine kostengünstige, sichere und umweltverträgliche Energieversorgung (...) ist Rechnung zu tragen.“

Weiterhin angesprochen ist der Grundsatz in Abs. 2 Pkt. 6 ("Der Raum ist in seiner Bedeutung für die Funktionsfähigkeit der Böden, des Wasserhaushalts, der Tier- und Pflanzenwelt sowie des Klimas einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen zu entwickeln, zu sichern oder, soweit erforderlich, möglich und angemessen, wiederherzustellen." Diesem Grundsatz entspricht die während des Bestehens der Anlage gegebene extensive Grünlandwirtschaft der Fläche, die mit einer erheblichen Verbesserung der Biodiversität einhergeht, weil z.B. kein

Eintrag von Pestiziden und Düngemitteln mehr erfolgt und eine Verdichtung durch landwirtschaftliche Maschinen unterbleibt.

In Abs. 2 Pkt. 6 wird weiter ausgeführt: „Den räumlichen Erfordernissen des Klimaschutzes ist Rechnung zu tragen, sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen. Dabei sind die räumlichen Voraussetzungen für den Ausbau der erneuerbaren Energien (...) zu schaffen.“ Diesem Planungsgrundsatz entspricht das Planungsziel der Aufstellung des Bebauungsplans.

Gesetz für den Ausbau Erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG)

Durch das Gesetz soll insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes u. a. eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung ermöglicht werden.

Um das benannte Ziel zu erreichen, sollte sich entsprechend der bisherigen Regelungen der Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms in Deutschland am Bruttostromverbrauch bis zum Jahr 2030 auf 80 Prozent erhöhen.

Aufgrund der derzeitigen politischen Entwicklungen wird das Erneuerbare-Energien-Gesetz zugunsten der Beschleunigung des Ausbaus der erneuerbaren Energien aktuell stetig fortgeschrieben und novelliert. Die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern soll weiter massiv verringert werden. Es wird die Treibhausgasneutralität der Stromversorgung im Bundesgebiet angestrebt.

Eine weitere wesentliche Weichenstellung für die Erreichung dieser Zielsetzung ging mit der Novellierung des EEG aus der zweiten Jahreshälfte 2022 einher. Durch den neuen § 2 EEG wird die Nutzung erneuerbarer Energien als überragendes öffentliches Interesse definiert, die der öffentlichen Sicherheit dient. Damit sollen die erneuerbaren Energien bis zum Erreichen der Treibhausgasneutralität als vorrangiger Belang in die Schutzgüterabwägung eingebracht werden.

Ferner werden die Kriterien der förderfähigen Flächen für Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie im § 48 Abs. 1 EEG benannt. Hierzu gehören demnach auch Konversionsstandorte aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung sowie Flächen, die längs von Autobahnen oder Schienenwegen in einer Entfernung bis zu 500 m, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, liegen sowie Flächen, die als Ackerland oder Grünland genutzt werden und in einem benachteiligten Gebiet liegen. Die Förderfähigkeit einer Fläche entscheidet demnach maßgebend über eine Nutzung zur Erzeugung von Erneuerbarer Energien auf der Grundlage solarer Strahlungsenergie. Beim Geltungsbereich handelt es sich um eine förderfähige Fläche.

Die Realisierung einer flächenhaften Photovoltaik-Freiflächenanlage trägt dazu bei, die Zielsetzungen der Bundesregierung in Hinblick auf den Ausbau erneuerbarer Energien zu erreichen. Vor allem aber wird das Vorhaben entsprechend der Novellierung des EEG (EEG 2023) als überragendes öffentliches Interesse eingestuft und dient der öffentlichen Sicherheit, was der Umsetzung des Vorhabens eine besonders hohe Bedeutung beimisst.

Naturschutzausführungsgesetz des Landes Brandenburg (BbgNatSchAG)

In diesem Gesetz werden Ziele des BNatSchG landesspezifisch konkretisiert. Im Plangebiet des Bebauungsplans befinden sich gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 18 BbgNatSchAG gesetzlich geschützte Biotope.

Denkmalschutzgesetz des Landes Brandenburg (DSchG Bbg)

Das Gesetz formuliert Grundsätze, die bei der Entdeckung, Entfernung bzw. Umsetzung von Kulturdenkmälern zu beachten sind.

Klimaschutzgesetz (KSG)

Das Klimaschutzgesetz (KSG), das eine Verringerung der Treibhausgasemissionen fordert, dient als übergeordnete Richtlinie.

Verordnung über die Erhaltung, die Pflege und den Schutz von Bäumen im Land Brandenburg (Brandenburgische Baumschutzverordnung - BbgBaumSchV)

Die Verordnung regelt den Schutz von Bäumen und ordnungsgemäße und fachgerechte Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen im Land Brandenburg.

1.2.2 Umweltziele der einschlägigen Fachpläne

Im Nachfolgenden werden relevante Ziele der Landschaftsplanung (vgl. § 1 Abs. 6 Nr. 7 g) BauGB und Anlage 1 BauGB) dargestellt, welche für das Plangebiet formuliert wurden und wie diese im Rahmen der Planung berücksichtigt worden sind. Sonstige Fachplanungen, wie u.a. des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts, sind für das Plangebiet nicht vorhanden bzw. sind nach aktuellem Kenntnisstand nicht bekannt.

Landschaftsprogramm Brandenburg

Entsprechend dem Landschaftsprogramm Brandenburg aus dem Jahr 2001 ist der Geltungsbereich der naturräumlichen Region „Uckermark“ zuzuordnen. Das Landschaftsprogramm Brandenburg enthält Leitlinien, Entwicklungsziele, schutzgutbezogene Zielkonzepte und die Ziele für die naturräumlichen Regionen.

Der Themenkarte „Entwicklungsziele“ des Landschaftsprogramms ist zu entnehmen, dass als Zielstellung für das Plangebiet die Entwicklung einer natur- und ressourcenschonenden, vorwiegend ackerbaulichen Bodennutzung formuliert wird.

Die Inhalte des Bebauungsplanes entsprechen diesem Entwicklungsziel.

Hinsichtlich des Schutzgutes Boden wird eine bodenschonende Bewirtschaftung land- und forstwirtschaftlich genutzter, leistungsfähiger Böden angestrebt.

Die landwirtschaftliche Nutzung des Bodens wird fortgesetzt und erfolgt weniger intensiv und daher bodenschonend.

Beim Schutzgut Wasser besteht die Priorität des Grundwasserschutzes in Gebieten überdurchschnittlicher Neubildungshöhe. Landwirtschaftliche Nutzungen sollen erhalten werden und Flächeninanspruchnahmen, die zu einer Verminderung der Grundwasserneubildung führen, vermieden.

Die durch den Bebauungsplan zulässigen Nutzungen führen nicht zu einer Verminderung der Grundwasserneubildung. Aufgrund der erwartungsgemäß weniger intensiven Bewirtschaftung ist mit einer Minderung von Einträgen in das Grundwasser zu rechnen.

Bezüglich der Arten- und Lebensgemeinschaften besteht das Ziel im Erhalt bzw. der Wiederherstellung charakteristischer Landschaftselemente in überwiegend landwirtschaftlich genutzten Bereichen. Stoffeinträge (Düngemittel, Biozide) sollen reduziert werden. Zudem befindet sich der Geltungsbereich im Radius des Unteruckersees, für welchen die Sicherung von Nahrungsplätzen von Zugvögeln im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung als Zielstellung formuliert wird.

Mit den neu zu pflanzenden Hecken werden charakteristische Landschaftselemente geschaffen, die nach Rückbau der PV-Module erhalten bleiben. Die erwartungsgemäß weniger intensive Bewirtschaftung bewirkt eine Minderung von Stoffeinträgen.

Die durch Gehölzbiotope und Bebauungen hervorgerufene Kleinteiligkeit des Geltungsbereiches und umliegender Flächen führt dazu, dass der Landschaftsausschnitt nicht von besonderer Bedeutung als Nahrungsplatz für Zugvögel ist, vgl. Kap. 4.2.

Beim Schutzgut Klima besteht das Schutzziel in der Sicherung von Freiflächen, die für die Durchlüftung eines Ortes von besonderer Bedeutung sind. Nutzungsänderungen von Freiflächen in Siedlungen oder Wald sind unter klimatischen Gesichtspunkten besonders zu prüfen.

Die flachen Module der Agri-PVA stellen kein relevantes Hindernis für das bodennahe Abströmen von Kaltluft dar. Die zulässigen Nutzungen im Geltungsbereich stehen dem Schutzziel nicht entgegen.

Hinsichtlich des Landschaftsbildes wird Pflege und Verbesserung des vorhandenen Eigencharakters als Ziel formuliert.

Die Inhalte des Bebauungsplanes sehen eine Umpflanzung des Geltungsbereiches mit Laub-Strauchhecken vor, welche der Strukturierung der Landschaft zuträglich sind und auch nach Rückbau der Module bestehen bleiben. Erhebliche nachteilige Wirkungen auf das Landschaftsbild des vorgeprägten Landschaftsausschnittes sind nicht zu erwarten.

Für die Erholungsfunktion soll das Plangebiet als Landschaftsraum mittlerer Erlebniswirksamkeit entwickelt werden.

Die Inhalte des Bebauungsplanes beeinflussen nicht in erheblicher Weise die Erlebniswirksamkeit des Landschaftsraumes.

Der Themenkarte landesweiter Biotopverbund (Vorentwurf 2015) überschneidet sich der Geltungsbereich mit einem Verbundsystem Klein- und Stillgewässer. Im Westen überlagern sich ausgewiesene Verbindungsflächen als Räume enger Kohärenz der FFH-Gebiete auf einem schmalen Streifen mit den Geltungsbereich, vgl. Abb. 5.

Im nahen Umfeld des Geltungsbereiches sind mehrere Kleingewässer vorhanden. Die Gewässer einschließlich Schutzstreifen wurden vom Geltungsbereich ausgegrenzt und werden folglich nicht überplant. Ein temporäres Gewässer befindet sich innerhalb des Geltungsbereiches außerhalb der Baugrenze. Im Rahmen einer Ausgleichsmaßnahme erfolgt die Entwicklung einer Gewässerrandstruktur und folglich eine ökologische Aufwertung.

Aufgrund der erwartbaren Reduzierung von Pestizid- und Düngemiteleinsatz, ist mit einer Entlastung der Kleingewässer hinsichtlich der Einträge aus der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung zu rechnen. Das Verbundsystem Klein- und Stillgewässer wird nicht nachteilig beeinflusst.

Die Verbindungsflächen als Räume enger Kohärenz sollen den ökologischen Verbund der FFH-Gebiete sichern, um den genetischen Austausch wandernder Arten zu gewährleisten und die Isolation von Populationen in den europäischen Natura-2000-Netzen zu verhindern. Die Verbindungsfläche, die sich mit dem Geltungsbereich überlagert, umfasst Flächen, die bereits gegenwärtig umzäunt sind. Die Umzäunung der zusätzlichen Bestandteile des Geltungsbereiches erfolgt kleintierdurchlässig. Zu pflanzende Hecken stellen künftig Leitstrukturen dar. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Verbindungsflächen, lassen sich nicht ableiten.

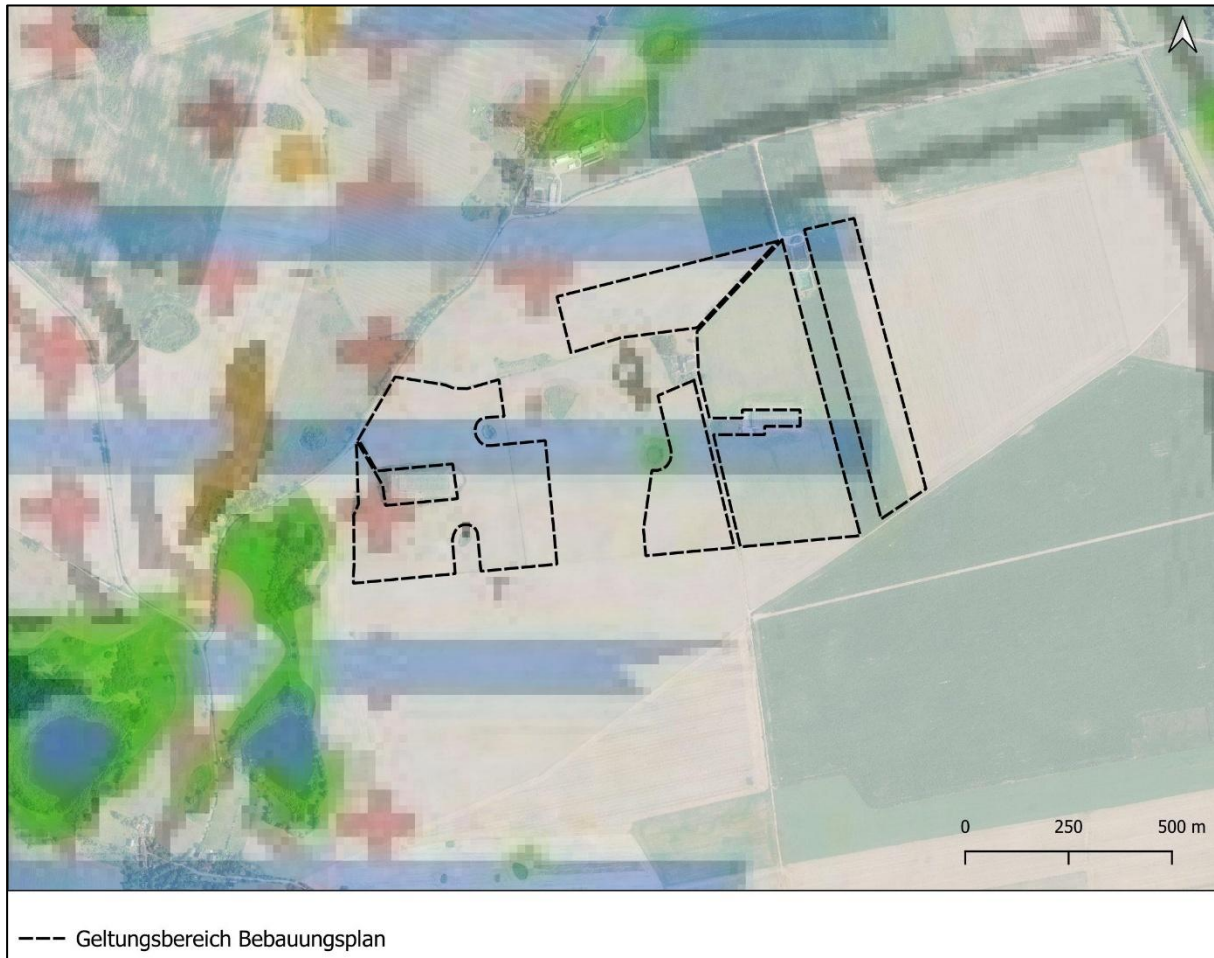


Abb. 5: Auszug aus Themenkarte 3.7 Landschaftsprogramm Brandenburg (2015),
Schraffur blau: Verbundsystem Klein- und Stillgewässer, Kreuzsymbole rot: Räume enger
Kohärenz der FFH-Gebiete, © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0 (Geoportal Brandenburg)

Landschaftsrahmenplan

Für den Landkreis existiert kein Landschaftsrahmenplan.

Landschaftsplan

Für die Gemeinde Nordwestuckermark liegt kein Landschaftsplan vor.

1.3 Wirkfaktoren des Vorhabens

Ursachen von erheblichen Beeinträchtigungen auf die zu untersuchenden Schutzgüter können bau-, betriebs- und anlagebedingte Wirkfaktoren sein.

Die Wirkfaktoren mit der größten Ausbreitungsrelevanz stellen sich baubedingt während der Umsetzung der Baumaßnahme dar. Durch den Antransport der Baumaterialien kommt es kurzzeitig zu einer Verkehrszunahme sowie zu Geräusch- und Lichtemissionen. Durch die Baumaßnahme wird es erwartungsgemäß zu einer Verkehrszunahme (von i.d.R. nicht mehr als 5 LKW pro Tag) kommen. Geräuschemissionen werden zudem durch die Bauarbeiten, insbesondere durch das Einrammen der Ständerwerke verursacht. Diese ist temporär (ca. 3 – 8 Monate andauernd) und wird somit nicht als erheblicher Wirkfaktor eingeschätzt.

Als anlagebedingter Wirkfaktor ist im Wesentlichen die Flächeninanspruchnahme zu nennen. Da zur Aufständigung der Modultische lediglich Metallpfosten bis in eine Tiefe von 2 m in den Boden gerammt werden, ist keine zusätzliche flächenhafte Versiegelung notwendig. Auf den Metallpfosten wird eine Leichtmetallkonstruktion befestigt, auf der anschließend die Module befestigt werden. Diese Form der Installation führt dazu, dass bei einem möglichen Rückbau der Modultische nach Ablauf der Nutzung der Anlage keine dauerhaften oder nachhaltigen Eingriffe in den Boden verbleiben und das Plangebiet in seinen derzeitigen Zustand zurückgeführt werden kann.

Die geplante Erschließung der Teilflächen erfolgt über vorhandene Straßen zu den Legehennenanlagen. Es ist kein zusätzlicher Straßenbau geplant.

Das geplante SO Agri-Photovoltaik umfasst insgesamt eine Fläche von ca. 54,06 ha, welche abzüglich der zuvor beschriebenen Versiegelungsanteile, als landwirtschaftliche Nutzfläche erhalten bleibt. Auf allen Teilflächen erfolgt eine landwirtschaftliche Nutzung. Im Bereich der Festsetzungen zu privaten Grünflächen ist mit der Kompensationsmaßnahme **A 1** die Anlage einer Laubstrauchhecke einschließlich Krautsäume geplant. Die Maßnahme **A 2** sieht die Schaffung einer Saumstruktur um ein temporäres Kleingewässer vor.





Während des Betriebes der Agri-PVA kommt es zu einem gelegentlichen Verkehrsaufkommen durch anfallende betriebsbedingte Wartungsarbeiten.

Tab. 1 fasst die zu erwartenden Wirkungen auf die einzelnen Schutzgüter durch unterschiedliche bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren zusammen.

Tab. 1: Wirkungsmatrix zur Ermittlung der Relevanz möglicher Umweltauswirkungen innerhalb und außerhalb des Bebauungsplans

Relevante Wirkfaktoren des Vorhabens	Relevanz möglicher Auswirkungen auf die Schutzgüter innerhalb und außerhalb des Plangebietes											
	Fläche	Boden	G-Wasser	O-Wasser	Luft/Klima	Biotope/Pflanzen	Fauna	Biologische Vielfalt	Landschaft	Mensch	Kultur/Sachgüter	Wechselwirkungen
baubedingt												
Flächeninanspruchnahme (über Geltungsbereich hinausgehend)												
Emissionen (Luftschadstoffe, Treibhausgase, Lärm, Licht)												
Emissionen (sonst. chem. Stoffe)												
Erschütterungen durch Baustellenmaschinen und -verkehr												
Visuelle Wirkungen												

anlagebedingt												
Flächeninanspruchnahme (Versiegel., Bodenauf/- abtrag)												
Veränderung der Biotopstruktur												
Barrierewirkung, Trennwirkung oberirdisch												
Barrierewirkungen, Trennwirkungen unterirdisch durch Gründungen												
Veränderung abiotischer Faktoren (Temperatur, Verschattung, hydrologisch)												
Visuelle Wirkungen/ Veränderungen, Kulissenbildung												
Emissionen (Luftschadstoffe, Treibhausgase, Lärm, Licht)												
Veränderung der Habitat- struktur (Pflege/Nutzung)												
Emissionen (Strahlung)												
Schwere Unfälle												

-  Erhebliche Umweltauswirkungen möglich, ggf. erhöhtes Ausmaß und erhöhte Intensität; schwerpunktmäßige Untersuchung erforderlich
-  Umweltauswirkungen möglich, Ausmaß ggf. erheblich, jedoch verringerter Intensität, oder zeitlich begrenzt
-  Positive Auswirkungen gemäß Anlage 1 Nr. 2b letzter Satz BauGB
-  Keine Umweltrelevanz/ kein Wirkungszusammenhang im Plangebiet, keine weitere Untersuchung

1.4 Ableitung des Untersuchungsraumes

In den folgenden Kapiteln werden die Wirkfaktoren der zulässigen Nutzungen des B-Planes auf die einzelnen Schutzgüter genauer betrachtet. Als Untersuchungsraum (UR) wird das Gebiet betrachtet, in dem es zu Umweltauswirkungen d.h. zu unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen eines Vorhabens oder der Durchführung eines Plans oder Programms auf die Schutzgüter im Sinne von § 2 Abs. 2 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) kommen kann.

Die Auswirkungen eines Vorhabens können die Schutzgüter unterschiedlich betreffen. Die Bemessung des Untersuchungsraumes ist daher schutzgut- und wirkpfadbezogen zu definieren. Bei einigen Schutzgütern wird der Betrachtungsraum um einen Pufferbereich von 50 m um den Geltungsbereich herum erweitert, deshalb wird an dieser Stelle vom Untersuchungsraum (Geltungsbereich + 50 m Puffer = UR) gesprochen.

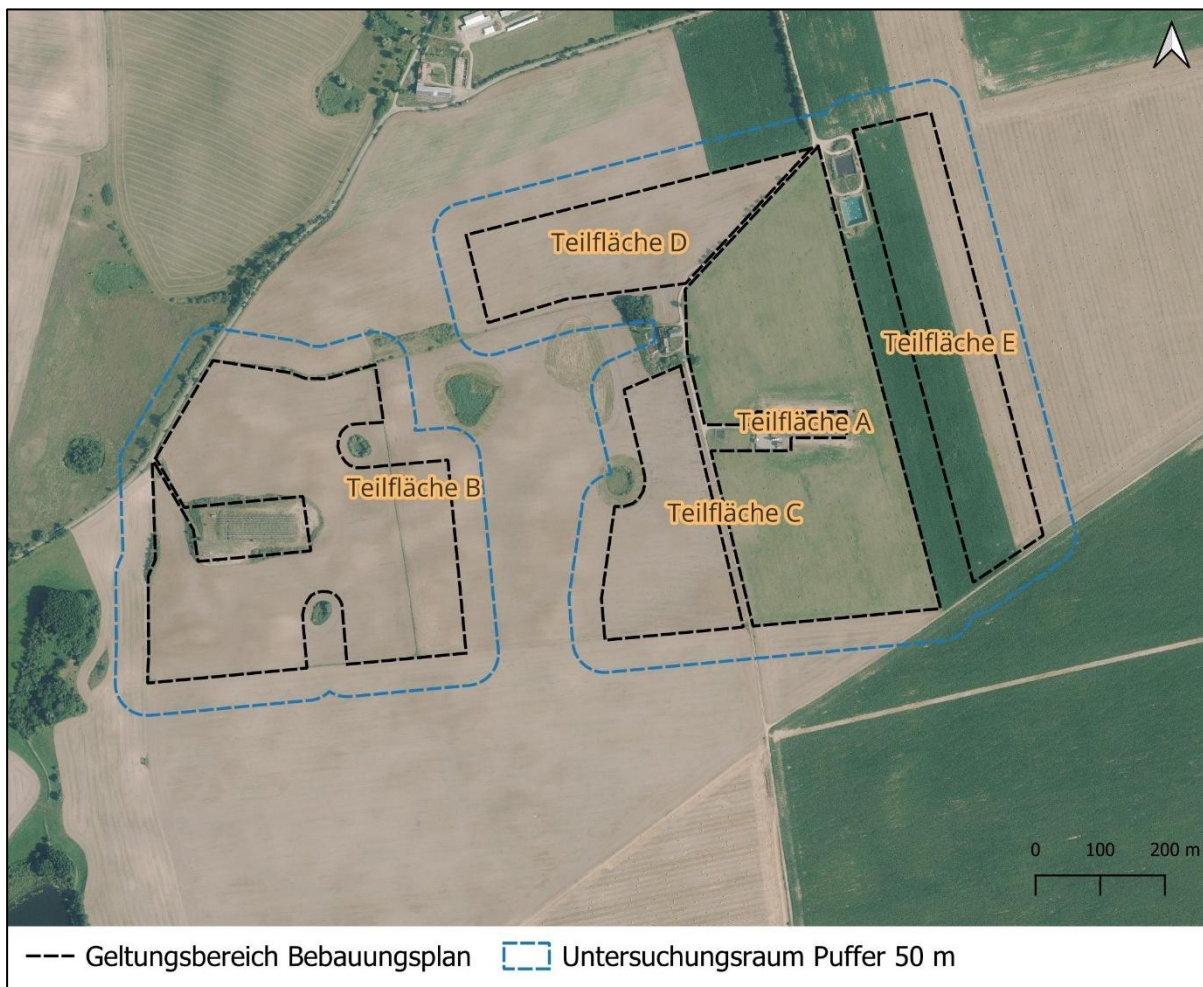


Abb. 6: Geltungsbereich mit Teilflächen A – E sowie UR (50 m), © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0 (Geoportal Brandenburg)

Für die Schutzgüter Boden, Biotope, Fauna, Luft und Klima ist der UR betrachtungsrelevant. Dies trifft auf das Schutzgut Wasser ebenso zu. Gegebenenfalls ist angeschlossene Vorflut zu bewerten.

Das Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit betreffend, ist der Untersuchungsraum die Fläche, in der es anlagen- und immissionsbedingt zu Auswirkungen kommen kann.

Die Bemessung des Untersuchungsraumes für das Landschaftsbild ist in Abhängigkeit von der Dimensionierung des Bauvorhabens und den Sichtachsen verbal argumentativ zu begründen.

2 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung des Vorhabens und bei Nichtdurchführung

2.1 Fläche

2.1.1 derzeitiger Umweltzustand

Bestand / Vorbelastungen

Grundlage für die Bestandsaufnahme ist die tatsächliche aktuelle Flächennutzung innerhalb des künftigen Geltungsbereiches des Bebauungsplans. Es umfasst landwirtschaftliche Nutzfläche unterschiedlicher Art und Intensität.

Teilfläche A ist als Legehennenauslauffläche vollständig durch einen Metallzaun eingefriedet. Auf der Fläche befinden sich Schutzhütten für die Legehennen. Die Teilfläche B ist anteilig durch Zaunfundamente eingefasst. Teilflächen C, D und E sind unverbaut und nicht eingefriedet.

Die Begrenzung des Geltungsbereiches spart auf der Teilfläche A den Legenhennenstall sowie auf der Teilfläche B das Stallfundament des Stallrohbaues aus.

Bewertung

Der Geltungsbereich ist hinsichtlich des Schutzgutes Fläche als durch die Zaunanlage sowie die unmittelbar angrenzenden Ställe als mäßig vorbelastet zu bewerten. Eine besondere Bedeutung kommt dem Schutzgut Fläche nicht zu.

2.1.2 bei Durchführung der Planung

anlagebedingte Auswirkungen

Das Vorhaben beplant 54,06 ha landwirtschaftliche Fläche und ermöglicht die Errichtung einer Agri-PVA zur Produktion von Strom aus regenerativen Energiequellen unter Beibehaltung einer landwirtschaftlichen Bewirtschaftung der Flächen. Mit der vorliegenden Planung werden der landwirtschaftlichen Nutzung in sehr geringem Umfang verfügbare Flächen entzogen.

Durch die parallele Nutzung der Fläche für die Landwirtschaft und die Erzeugung von Strom, wird erreicht, dass Flächenverbrauch vermindert wird.

Die Überbauung mit PV-Modulen einschließlich der Umzäunung führt zu einer Zerschneidung von zusätzlicher Fläche. Die Versiegelung selbst ist gering.

Nach Außerbetriebnahme ist der Rückbau der PV-Module einschließlich der Nebenanlagen unproblematisch und hinterlässt keinen Eingriff in Natur und Landschaft. Nach dem Rückbau der Agri-PVA steht die Fläche wieder in ihrem Ursprungszustand zur Verfügung.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans sind keine erheblichen negativen Beeinträchtigungen des Schutzguts Fläche zu erwarten.

bau- und betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Fläche sind nicht zu erwarten.

2.2 Boden

2.2.1 derzeitiger Umweltzustand

Der Begriff „Boden“ wird im BBodSchG erstmals bundesgesetzlich formuliert. Danach ist der Boden die obere Schicht der Erdkruste, soweit sie Träger:

- natürlicher Funktionen
- der Funktion „Archiv der Natur- und Kulturgeschichte“ und

- von Nutzungsfunktionen ist.

Diese Funktionen sind in § 2 Abs. 2 BBodSchG aufgeführt. Für den vorsorgenden Bodenschutz sind die zwei Funktionen

- Regelungsfunktion (Filter- und Speichermedium für den Wasser- und Stoffhaushalt, Reaktionskörper für den Ab- und Umbau von Stoffen)
- Archivfunktion

von herausragender Bedeutung. Sie kennzeichnen die Rolle des Bodens im Naturhaushalt und sollen bei der Schutzguterfassung und -bewertung daher im Mittelpunkt stehen. Die Vorsorgeanforderungen müssen nach § 7 Satz 3 BBodSchG unter Berücksichtigung der Grundstücksnutzung verhältnismäßig sein.

Bestand

Das UR ist geologisch der kuppigen Grundmoräne der Weichsel-Kaltzeit zuzuordnen. Ausgangssubstrate sind Geschiebemergel und -lehme. Entsprechend der Bodenübersichtskarte Brandenburg (1 : 300.000) BÜK300 wird der Geltungsbereich von Böden aus glazialen Sedimenten einschließlich ihrer periglaziären Überprägungen bestimmt. Überwiegend sind Braunerde-Fahlerden und Braunerden-Parabraunerden aus Lehmsand über Lehm, z.T. Moränencarbonatlehm ausgeprägt. Der westliche Bereich von Teilfläche B wird einer Einheit zugeordnet, in der Braunerden, meist lessiviert verbreitet vorkommen. Im Süden der Teilfläche 2 überschneidet sich eine Fläche mit einer Einheit in der überwiegend Gley-Fahlerden und Fahlerde-Gleye ausgebildet sind, vgl. Abb. 7.

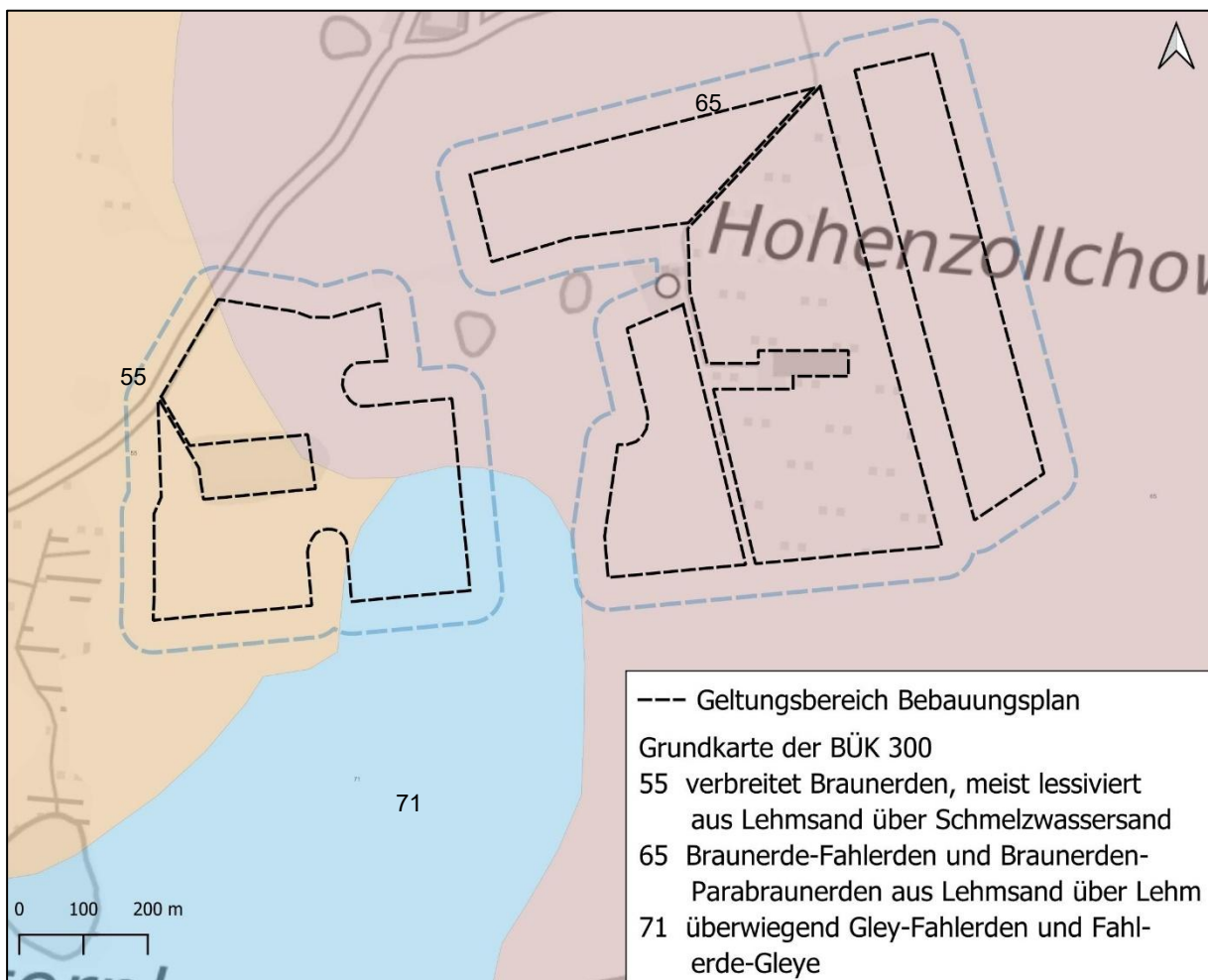


Abb. 7: Auszug aus der Bodenübersichtskarte 1 : 300.000

Vorbelastungen

Der Geltungsbereich stellt sich aktuell als rein landwirtschaftlich genutzter Standort dar. Es erfolgt eine Bodenbewirtschaftung als Auslauffläche für Legehennen sowie als Intensivacker. Die ackerbauliche Nutzung ist mit Einträgen von Pflanzenschutz- und Düngemitteln sowie mit regelmäßiger Bodenbearbeitung verbunden. Der Oberboden ist daher als vorbelastet anzunehmen. Die Bewirtschaftung als Legehennenauslauffläche kann punktuell, insbesondere in der Nähe der Auslauföffnungen, zu Bodenverdichtungen und erhöhten Nährstoffeinträgen führen. Für Bereiche im weiteren Umfeld des Stalles ist eine sehr geringe Vorbelastung des Bodens anzunehmen.

Bewertung

Die Bewertung der Böden erfolgt auf Grundlage der Handlungsanleitung „Anforderungen des Bodenschutzes bei Planungs- und Zulassungsverfahren im Land Brandenburg“ (LUA 2003). Demnach ist die Bewertung der einzelnen Bodenfunktionen wie folgt untergliedert:

- I. Lebensraumfunktionen
 - Biotopentwicklungspotenzial
 - natürliche Bodenfruchtbarkeit
- II. Regelungsfunktionen bei Offenland
- III. Archivfunktionen (Archive der Natur- oder der Kulturgeschichte)

Unter der Lebensraumfunktion wird die Fähigkeit von Landschaftsteilen verstanden, Arten und Lebensgemeinschaften Lebensstätten zu bieten, sodass das Überleben der Arten und der Lebensgemeinschaften entsprechend der charakteristischen naturräumlichen Ausstattung gewährleistet ist.

Die biotopbezogene **Lebensraumfunktion** zielt darauf ab, dass aufgrund besonders ausgestatteter Biotope mit besonderen Standortfaktoren Arten und Lebensgemeinschaften spezifische Lebensbedingungen vorfinden. Die Bewertung der Lebensraumfunktion erfolgt über die Betrachtung der Bodenzahl. Die Ackerzahlen im Plangebiet weisen, entsprechend Themenkarte Landwirtschaftliches Ertragspotential des LBGR Brandenburg, überwiegend Bodenzahlen von mehr als > 50 und verbreitet 30 – 50 auf, vgl. Abb. 8. Für die lessivierten Braunerden im westlichen Teil werden Bodenzahlen von überwiegend 30 – 50 und verbreitet < 30 angegeben. Dort, wo die Böden der Einheit Gley-Fahlerden und Fahlerde-Gleye zugeordnet wurden, werden die Bodenzahlen mit überwiegend 30 - 50 und verbreitet >50 angegeben. Zur Einschätzung der natürlichen Bodenfruchtbarkeit werden, bezogen auf ganz Deutschland, erst Böden mit Bodenzahlen über 60 mit einer guten Bodenfruchtbarkeit eingestuft.

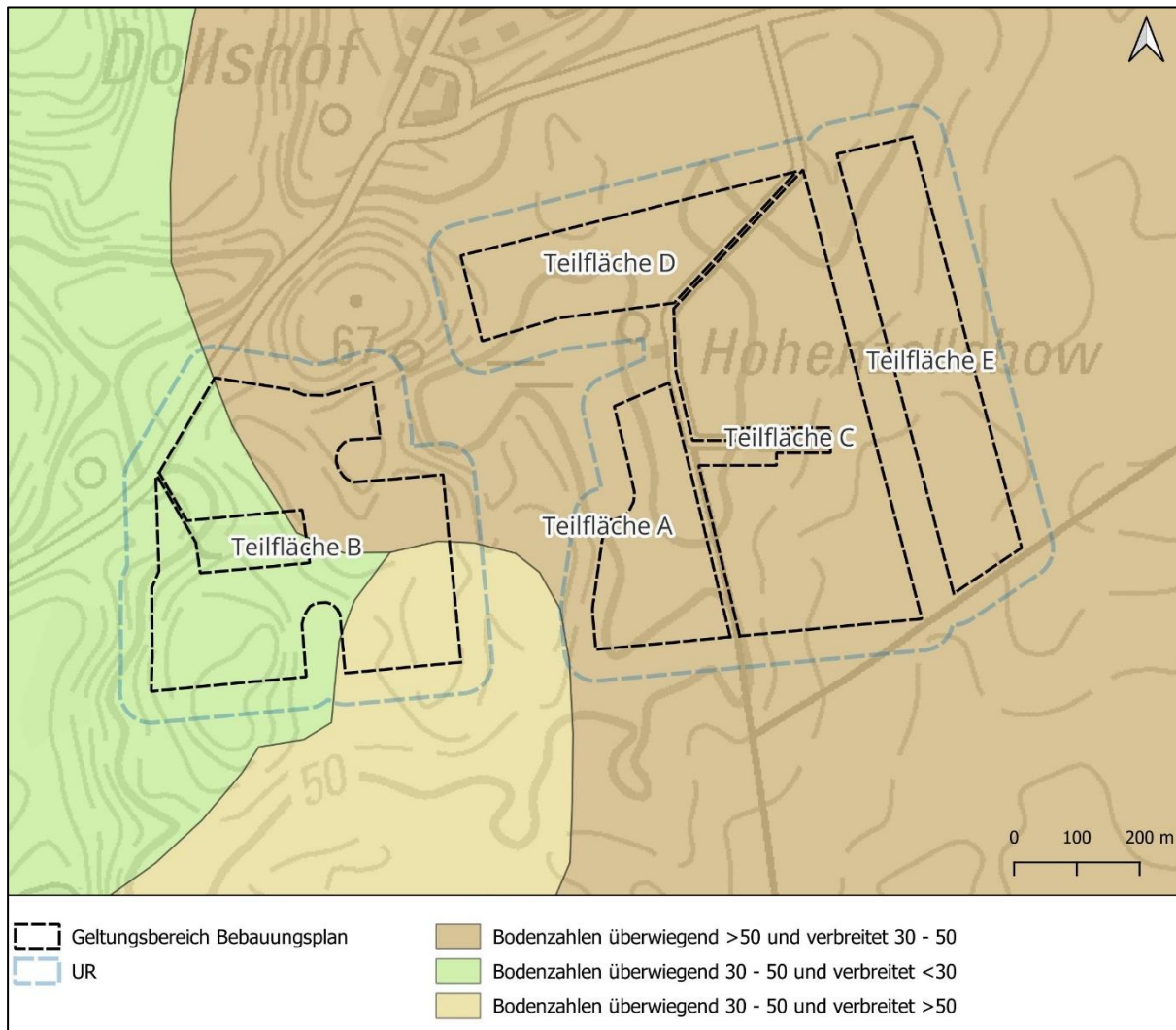


Abb. 8: Landwirtschaftliches Ertragspotential

Die Kohlenstoffvorräte bzw. der Humusgehalt im Oberboden werden entsprechend Daten des LBGR Brandenburg als gering bewertet.

Aufgrund der geringen bis mittleren Bodenfruchtbarkeit, ist das Biotopentwicklungspotenzial als mittel bis hoch einzuschätzen.

Für die Bewertung der **Regelungsfunktionen** kann das Sorptionsvermögen im effektiven Wurzelraum herangezogen werden, vgl. LBGR, Brandenburg, 2026. Im gesamten UR wird dieses mit Abstufungen als gering bewertet. Zudem gibt die Feldkapazität in der Tiefe von 1 m als Kennwert der Wasserbindung Aufschluss über die Regulationsfunktion des Bodens. Die Feldkapazität wird als gering z.T. mittel bewertet.

Mit der **Archivfunktion** werden Böden herausgestellt, die besondere natur- und kulturgeschichtliche Entwicklungen dokumentieren. Kriterien für die Archivfunktion sind Seltenheit, Naturnähe und die landschafts- und kulturgeschichtliche Bedeutung des Bodens. Böden mit einer hohen naturgeschichtlichen Bedeutung sind beispielsweise Nieder-, Übergangs- und Hochmoore, Bildungen des Periglazials, z.B. kryoturbate Frostmusterböden und fossile Böden und Reliktböden. Die Böden im Geltungsbereich weisen keine besondere Archivfunktion auf.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass, abhängig von einer geringen bis mittleren natürlichen Bodenfruchtbarkeit bei gleichzeitig mittlerem bis hohem Biotopentwicklungspotenzial, die vorkommenden Böden über eine Lebensraumfunktion mittlerer

Bedeutung verfügen. Der Anteil sandiger Substrate ist im südlichen Teil hoch, sodass die Böden über keine besondere Wasserspeicherkapazität verfügen und wasserdurchlässig sind. Verdichtungen im Oberboden mindern die Wasserdurchlässigkeit. In Bezug auf die sonstigen stofflichen Regelungsfunktionen weisen die Böden des Plangebiets keine besonderen Ausprägungen auf. Die im UR vorkommenden Böden besitzen keine Archivfunktion. Das Schutzgut Boden weist im Geltungsbereich somit lediglich Wert- und Funktionselemente mittlerer Bedeutung auf.

2.2.2 bei Durchführung der Planung

baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Beeinträchtigungen des Bodens können durch das Befahren der Flächen mit schwerem Baugerät auftreten. Es werden entsprechende Vermeidungsmaßnahmen vorgeschlagen, die mögliche baubedingte Beeinträchtigung des Bodens unter das Maß der Erheblichkeit reduzieren (**Vermeidungsmaßnahme V 2**, vgl. Kap. 3.1).

anlagebedingte Auswirkungen

Mit der festgesetzten GRZ von 0,6 ist eine Überbauung von 60 % der Fläche der SO Agri-Photovoltaik mit Solarmodulen und zugehörigen Gebäuden und Nebenanlagen zulässig. Da die Module lediglich mit Metallpfosten in den Boden gerammt werden, kommt es hierbei zu keiner dauerhaften Flächenversiegelung. Es wird einschließlich der technischen Nebenanlagen und des Zaunes eine **Versiegelungsfläche von 1 ha** angenommen.

Die Erschließung des Plangebiets erfolgt über die vorhandenen Straßen. Intern werden keine Wege versiegelt.

Bodenversiegelungen bzw. Teilversiegelungen stellen einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Der Eingriff in Natur und Landschaft ist gleichartig bzw. gleichwertig zu kompensieren.

betriebsbedingte Auswirkungen

Die Agri-Photovoltaikanlage ermöglicht weiterhin eine landwirtschaftliche Bewirtschaftung. Die Bereiche unter und zwischen den Modulreihen der Teilflächen A und B werden als Grünland erhalten bzw. entwickelt und im Rahmen des Betriebes der Anlage fortlaufend erhalten. Auf den Teilflächen C bis E wird eine ackerbauliche Bewirtschaftung fortgesetzt. Die Bewirtschaftung erfolgt künftig weniger intensiv. Es ist von einer Verringerung des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln und Mineraldüngern auszugehen.

Der verminderte Einsatz von Pflanzenschutzmittel bewirkt eine Aufwertung der ökologischen Bodenfunktionen.

Betriebsbedingt erfolgt die Bewirtschaftung der Flächen unterhalb und zwischen den Modulen. Im Vergleich zur gegenwärtigen Bewirtschaftung lassen sich keine erheblich nachteiligen Wirkungen ableiten. Es sind keine betriebsbedingten Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden zu durch das hier betrachtete Planvorhaben zu erwarten.

2.3 Wasser

2.3.1 derzeitiger Umweltzustand

Bestand

Das Schutzgut Wasser umfasst neben Oberflächengewässern, wie Flüssen und Seen auch den Grundwasserkörper. Die Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie, WRRL) der

EUROPÄISCHEN UNION (2000) bildet die Rechtsgrundlage für die Belange dieses Schutzgutes und verfolgt das Ziel innerhalb von drei Bewirtschaftungszeiträumen bis 2027:

- eine Verschlechterung des Gewässerzustands zu verhindern
- die Gewässer (Flüsse, Seen, Übergangs-, Küstengewässer und Grundwasser) in einen guten ökologischen wie auch chemischen Zustand zu bringen
- einen guten mengenmäßigen Zustand von Grundwasser zu erreichen sowie
- die Verschmutzung durch eine Reihe von Stoffen, die in der Wasserrahmenrichtlinie als höchst bedenklich eingestuft wurden, sogenannte prioritäre Stoffe (u.a. Pestizide, Schwermetalle, sonstige organische Schadstoffe),

schrittweise zu reduzieren.

Der UR liegt entsprechend Daten der Auskunftsplattform Wasser (APW, 2025) außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten. Das am nächsten gelegene Trinkwasserschutzgebiet „Schmachtenhagen“ (ID: 5564) ist etwa 2 km nordwestlich ausgewiesen. Entsprechend APW, 2025 überschneidet sich der UR nicht mit einem Hochwasserrisiko- oder Überschwemmungsgebiet.

Grundwasser

Das Schutzgut Grundwasser ist ein wichtiger Teil des Wasserkreislaufs und sichert als primäre Ressource die Trinkwasserversorgung. Wichtigstes Ziel ist also die Sicherung der Grundwasserqualität durch Schutz vor Verunreinigungen und die Sicherung der Grundwasserneubildung (Quantität).

Der Geltungsbereich liegt überwiegend im Bereich des Grundwasserkörpers „Uecker“ (DEGB_DEBB_ODR_OF_2). Die Zustandsbewertung gemäß Wasserrahmenrichtlinie ergab, dass der mengenmäßige und der chemische Zustand mit „gut“ bewertet werden.

Tab. 2: Zustandsbewertung Grundwasserkörper

Grundwasserkörper „Uecker“	
mengenmäßiger Zustand Zustand bezüglich grundwasserabhängiger Landökosysteme	chemischer Zustand Zustand bezüglich einzelner Stoffe
Ist-Bewertung 2021	Ist-Bewertung 2021
gut	gut

Das Grundwasserniveau befindet sich im Plangebiet in einem Niveau zwischen etwa 32 m und 36 m über NHN. Das Grundwasserniveau sinkt von Westen nach Osten ab. Die Oberkante des bewegten Reliefs befindet sich zwischen etwa 45 m bis 60 m über NHN. Der Grundwasserflurabstand ist unterschiedlich. Die Teilflächen des Geltungsbereiches sind drei verschiedenen Einheiten zugeordnet. Im westlichen Teil des Plangebietes beläuft sich der Grundwasserflurabstand auf > 20 m bis 30 m. Der östliche Teil wird der Zone zugeordnet, in der der Grundwasserflurabstand > 15 m bis 20 m beträgt. Im Südosten werden Grundwasserflurabstände von > 7,5 m bis 10 m dargestellt, vgl. Abb. 9.

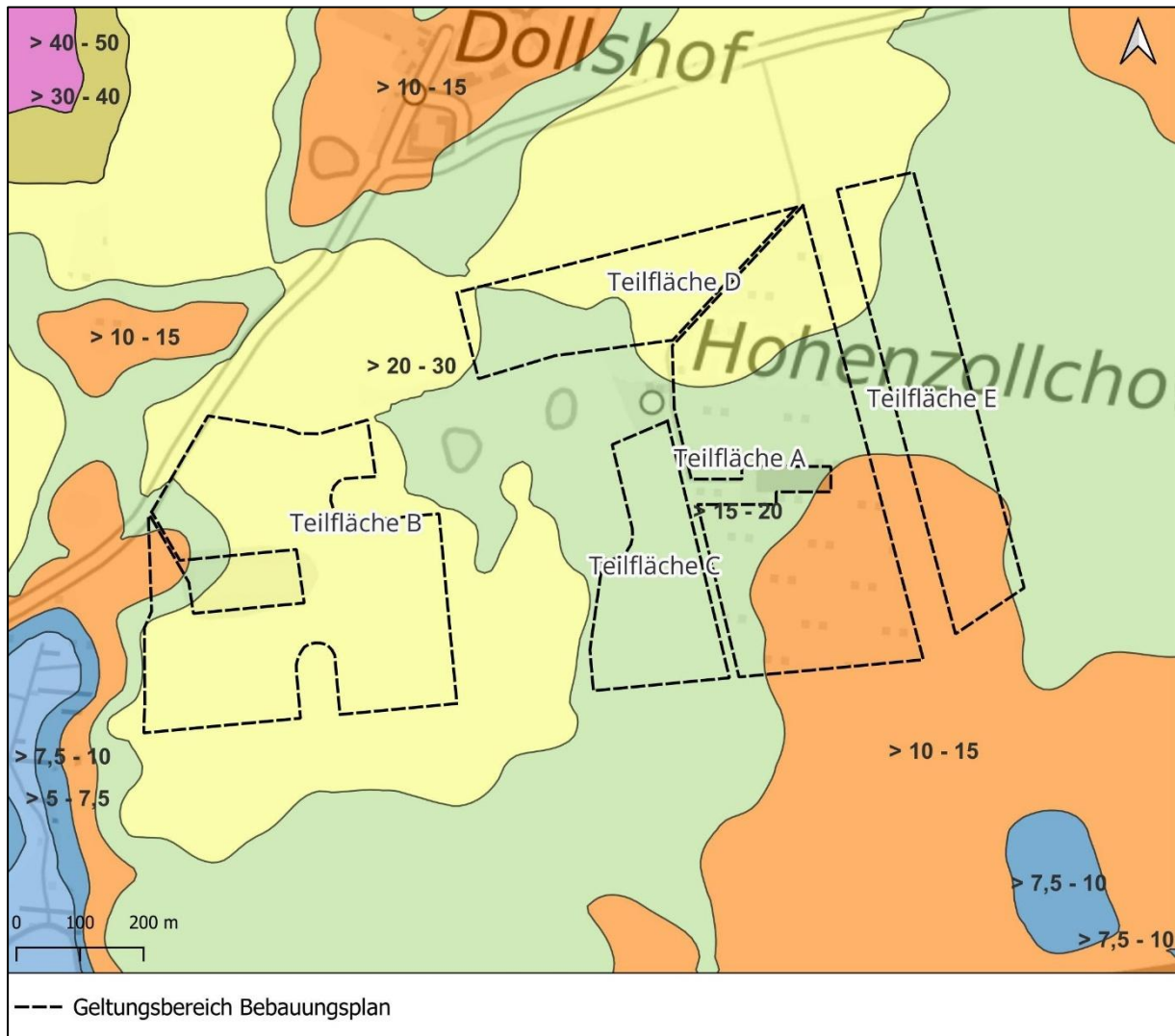


Abb. 9: Darstellung der Grundwasserflurabstände, Quelle Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (LGB)

Oberflächengewässer

Im Nahbereich des UR befinden sich mehrere Kleingewässer. Es handelt sich hierbei um Feldsölle mit temporärer Wasserführung. Zum Zeitpunkt der Erstbegehung im Jahre 2025 waren sämtliche Feldsölle ohne Wasserführung. Die Begehung im April 2026 durch das Büro Knoblich stellte in allen Kleingewässern Wasser fest. Westlich der Teilfläche B verläuft der Östliche Sternhagener Seezufluss, als ein Fließgewässer, das mehrere Seen miteinander verbindet und in den Sternhagener See mündet. Es handelt sich um ein grabenartiges Gewässer, welches augenscheinlich der Grundwasserregulierung auf landwirtschaftlichen Flächen dient.

Westlich des UG sind innerhalb einer flachen Niederung ein Erlenwald sowie Grünland vorhanden. Die Niederung wird von einem Graben (Östlicher Sternhagener Seezufluss) durchzogen, der in den südlich gelegenen Schulzendorfer See entwässert.

Vorbelastungen

Hinsichtlich der Qualität des Grundwassers befindet sich der Grundwasserkomplex „Uecker“ in einem guten chemischen und mengenmäßigen Zustand APW, 2025. Aufgrund der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung ist dennoch von einer Vorbelastung des Grundwassers auszugehen.

Die temporären Oberflächengewässer im UR betreffend, ist für diese von einer Nährstoffbelastung durch Düngemaßnahmen und von einer hohen Belastung durch Pestizideinsatz durch die Behandlung der umliegenden Acker- und Grünlandflächen auszugehen.

Auch klimatische Aspekte sind als Vorbelastung aufzufassen. Aufgrund der trockenen Witterung mehrerer Jahre waren die Kleingewässer im UR im Frühjahr 2025 vollständig ausgetrocknet. Im Jahre 2026 war eine Wasserführung in den Gewässern festzustellen. Es ist von häufigerem Trockenfallen der temporären Kleingewässer auszugehen.

Bewertung

Die Geschüttheit des Grundwassers gegenüber flächenhaft eingetragenen Schadstoffen ist aufgrund der durchlässigen Ausgangssubstrate als sehr gering zu bewerten. Eine besondere Bedeutung kommt den grundwasserbezogenen Wert- und Funktionselementen des Planungsraums entsprechend der vorherigen Ausführungen nicht zu.

Aufgrund der erwähnten längeren Trockenperioden der Kleingewässer ist deren Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen als erhöht einzuschätzen.

2.3.2 bei Durchführung der Planung

baubedingte Auswirkungen

Aufgrund der Kleinteiligkeit der Teilflächen werden vorhandene Zuwegungen genutzt. Die innerbetriebliche Erschließung erfolgt über wasserdurchlässige Wege und Fahrspuren im Grünland. Ein Abschieben von Oberboden ist für Zuwegungen nicht beabsichtigt. Zudem sind auf Baustellen immer auch Stoffe mit verkehrsgefährdendem Potenzial (Treib- und Schmierstoffe, Trennmittel, Bauchemikalien) im Einsatz.

Im Wirkungsbereich der Baustellen sind keine Wasserschutzgebiete ausgewiesen, dennoch handelt es sich um einen grundwassernahen, sensiblen Standort. Eine fachgerechte Bauausführung und die der guten fachlichen Praxis entsprechenden Schutzmaßnahmen auf der Baustelle werden beachtet (vgl. **Vermeidungsmaßnahme V 4**). Beeinträchtigungen des Grundwassers sind bei Berücksichtigung der Anforderungen beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen nach § 62 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) nicht zu erwarten, eine Grundwassergefährdung ist auszuschließen.

anlage- bzw. betriebsbedingte Auswirkungen

Grundwasser

Eine Beeinträchtigung von Grundwasser ist anlage- und betriebsbedingt unter Beachtung der **Vermeidungsmaßnahme V 4** durch Schadstoffeinträge nicht zu erwarten.

Die Inhalte des Bebauungsplanes sind nicht mit flächigen Versiegelungen verbunden, die eine Reduzierung der Grundwasserneubildung mit sich bringen können. Es sind ausschließlich punktuelle Versiegelungen durch Trafostationen und durch die Aufständigung der Module selbst vorgesehen. Niederschlagswasser versickert auf den unmittelbar angrenzenden Flächen.

Der Bebauungsplan schafft die Möglichkeit der Überständigung einer Fläche von 29,59 ha. Auf den geeigneten Modulen innerhalb des Sondergebietes auftreffendes Niederschlagswasser

läuft rasch ab und versickert unmittelbar neben bzw. unter den Modulen in die belebte Bodenzone. Zwischen den Modulen verbleiben schmale Zwischenträume, über welches das Niederschlagswasser gleichmäßiger verteilt werden kann. Die im SO Agri-Photovoltaik II zulässigen Tracking-Module folgen im Tagesverlauf dem Sonnenstand. Die Flächen auf denen Niederschlagswasser auftrifft, wechseln folglich. Es ist von einer weitgehenden Gleichverteilung des Niederschlagswassers auszugehen.

Niederschlagswasser wird weder mittels Kanalisation noch über eine Vorflut abgeleitet. Es verbleibt vollständig im Gebietswasserhaushalt.

Aufgrund des geringen Versiegelungsgrades und durch die Tatsache, dass Niederschlagswasser innerhalb der Sondergebietsfläche versickern kann, sind keine Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung von den Inhalten des Bebauungsplanes abzuleiten.

Die künftige Verringerung von Pestizid- und Düngemiteleintrag im Geltungsbereich bringt eine Entlastung hinsichtlich Nährstoff- und Pestizideinträgen in das Grundwasser mit sich.

Oberflächenwasser

Die Feldsölle im UR werden weitgehend von der Sondergebietsfläche ausgenommen. Das Feldsoll innerhalb der Teilfläche D wird durch den Verlauf der Baugrenze von einer Bebauung ausgenommen. Im Rahmen der Ausgleichsmaßnahme A 2 erfolgt die Entwicklung einer Gewässerrandstruktur. Es wurde ein Schutzstreifen mit der Breite von 15 m festgesetzt. Die Teilflächen schließen einen ackerbaulich genutzten Bereich innerhalb einer flachen Senke ein, in dem sich mehrere temporäre Kleingewässer befinden. Diese wurden nicht in den Geltungsbereich einbezogen und es wurden Schutzstreifen zu den Außengrenzen des Geltungsbereiches belassen. Aufgrund der erwartbaren, beschriebenen Reduzierung von Pestizid- und Düngemiteleintrag, ist mit einer Entlastung der Kleingewässer hinsichtlich der Einträge aus der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung zu rechnen.

Insgesamt sind keine Beeinträchtigung des qualitativen und quantitativen Zustands des Grundwassers und von temporären Oberflächengewässern zu erwarten. Es ist von einer Minderung von Einträgen und folglich von vorteilhaftesten Wirkungen auszugehen.

2.4 Klima und Luft

2.4.1 derzeitiger Umweltzustand

Bestand

Wie den Ausführungen im Kap. 1.2.2 zu entnehmen ist, ist der Geltungsbereich entsprechend dem Landschaftsprogramm Brandenburg einer Zone zuzuordnen, die als Freifläche für die Durchlüftung eines Ortes von besonderer Bedeutung ist. Nutzungsänderungen von Freiflächen in Siedlungen oder Wald sind unter klimatischen Gesichtspunkten besonders zu prüfen.

Die flache Senke um den Ober- und Unter-Uckersee wird im Landschaftsprogramm als Kaltluftsee dargestellt. Dieser fungiert als Ventilationsschneise. Die sich bildende kalte Luft strömt über die umliegenden Freiflächen ab. Die Stadt Prenzlau als Belastungsraum profitiert von der abströmenden Kaltluft.

Der UR ist nicht Bestandteil eines relevanten Kaltluftentstehungsgebietes.

Vorbelastungen

Geringe olfaktorische Belastungen können im UR auftreten und sind auf die Tierhaltung mit Freilandauslauf zurückzuführen. Durch die landwirtschaftliche Bodenbearbeitung, insbesondere der Ackerflächen, ist regelmäßig mit Entwicklungen von Stäuben und Stickstoff

zu rechnen. Die offenen Agrarflächen wirken sich durch eine starke Aufheizung und starke Austrocknung ungünstig auf das Mikroklima aus.

Das UR kann insgesamt als klimatisch und lufthygienisch mäßig belastet eingestuft werden.

Bewertung

Der Geltungsbereich ist von Bedeutung für die Durchlüftung aufgrund des benachbarten Kaltluftsees. Den Flächen im UR kommt keine lufthygienische Funktion zu.

2.4.2 bei Durchführung der Planung

baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase kommt es während eines begrenzten Zeitraumes zu erhöhten Emissionen von Abgasen durch Baustellenfahrzeuge und den Betrieb von Maschinen. Insbesondere kann es während länger anhaltender niederschlagsarmer Witterungsperioden zu Staubeentwicklung kommen. Die aus ihnen resultierenden Beeinträchtigungen der Luftqualität sind zur Umsetzung der Inhalte des Bebauungsplanes unvermeidbar, lokal begrenzt und beschränken sich auf die Bauzeit. Bei Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik und der **Vermeidungsmaßnahme V 5** werden die Auswirkungen als nicht erheblich eingeschätzt.

Baubedingte, erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima und Luft können ausgeschlossen werden.

anlagebedingte Auswirkungen

Bezüglich mikroklimatischer Auswirkungen wurde, wie einer Literaturstudie der ZHAW, 2021 im Auftrag der ENERGIE SCHWEIZ zu entnehmen ist, in mehreren Untersuchungen festgestellt, dass bei großflächigen Anlagen im Sommer unterhalb und zwischen den Modulen vergleichsweise geringere Temperaturen gemessen wurden. Hinsichtlich der Nachttemperaturen wurde bei mehreren Messungen ein Wärmeinsel-Effekt von "einigen Grad" im Vergleich zur Umgebungstemperatur festgestellt. Bei flächigen PVA findet folglich eine reduzierte Kaltluftproduktion statt.

Aus dem Temperaturunterschied unter den Modulen tagsüber (liegt unter der Umgebungstemperatur) und nachts (liegt über der Umgebungstemperatur) resultiert eine Beeinflussung des Lokalklimas. Danach kommt es auf den Photovoltaikfreiflächenanlagen nie zur gleichen Abkühlung wie auf den angrenzenden Ackerflächen. Tagsüber kommt es auf den Modulen bei Sonneneinstrahlung, insbesondere im Sommer, zu einer energietechnisch unerwünschten, starken Aufheizung der Moduloberfläche, was aufsteigende, warme Luft verursacht und zu einem Absinken der relativen Luftfeuchte führen kann. Hierdurch sind jedoch, nach aktuellem Wissensstand, keine großräumigen, auf das Klima bezogenen Veränderungen zu erwarten.

Parallel werden Flächen unterhalb der Module stärker beschattet, was eine starke Aufheizung des Oberbodens mindert.

Insgesamt ist festzuhalten, dass derzeit noch kein abschließender Stand der Wissenschaft zu diesem Thema erreicht ist. Es sind umfängliche Forschungen zu den mikro- und kleinklimatischen Auswirkungen von Photovoltaikfreiflächenanlagen erforderlich.

Die Module der Agri-PVA mit schmalen Ständerwerken, stellen kein relevantes Hindernis für das bodennahe Abströmen von Kaltluft dar. Es werden keine erheblichen anlagenbedingten Auswirkungen auf Belastungsräume wie die Stadt Prenzlau und auch andere Orte erwartet.

betriebsbedingte Auswirkungen

Insgesamt dient die Erzeugung von Strom aus regenerativer, solarer Strahlungsenergie der Verringerung des Einsatzes fossiler Energieträger. Der Ausstoß klimarelevanter Treibhausgasemissionen wird folglich vermindert. Der Betrieb der Agri-PVA ist dem Klimaschutz zuträglich.

Durch die Inhalte des Bebauungsplanes, welcher die Errichtung der Agri-PVA ermöglichen soll, sind im Fazit keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Klima zu erwarten. Es lässt sich kein Kompensationsbedarf ableiten.

2.5 Biotope und Flora

2.5.1 derzeitiger Umweltzustand

Bestand

Die Beschreibung der Bestandssituation des UR hinsichtlich des Schutzgutes Biotope und Flora erfolgt auf Basis einer Geländebegehung durch das Büro Knoblich am 16.04.2026. Zudem werden die Erkenntnisse herangezogen, die bei einer Geländebegehung am 05.02.2025 für eine Habitatpotenzialanalyse bestimmter Artengruppen gewonnen wurden. Berücksichtigung finden zudem verfügbare Daten des Landesamtes für Umwelt Brandenburg, LfU BBG, 2025. Alle folgenden Fotos sind bei der Begehung am 16.04.2026 aufgenommen worden.

Als UR wurde die Fläche mit Puffer von 50 m um den Geltungsbereich definiert. Die Fläche, die von den Teilflächen B, C und D eingeschlossen wird, wird als UR hinsichtlich des Schutzgutes mitbetrachtet, vgl. Anhang 1.

Bei dem UR handelt es sich um einen landwirtschaftlich geprägten Standort mit wenigen linearen und inselartigen Gehölzbeständen, die zu einer Strukturierung beitragen. Lineare Gehölzbestände sind entlang von Wegen und Straßen ausgebildet.

02 Gewässer

Innerhalb des UR sind mehrere Kleingewässer in flachen Feldsöllen vorhanden. Die Feldsölle sind teilweise ohne Begleitvegetation, teilweise werden sie von Röhricht, Flutrasen und Gehölzen begleitet. Aus dem Faunistischen Gutachten zur Erfassung der Artengruppen Amphibien und Reptilien (Büro Knoblich GmbH, Oktober 2025) geht hervor, dass die Feldsölle von Februar bis Juli 2025 sämtlich ohne Wasserführung waren. Im April 2026 stellte sich die Situation anders dar. Alle Gewässer zeigten einen günstigen Wasserstand.

Die Kleingewässer werden in der selektiven Kartierung des LfU Brandenburg als perennierende Kleingewässer (02121) dargestellt. Die Erkenntnisse der genannten Kartierungen im Jahre 2025, welche das zeitweilige Trockenfallen nachwiesen, lassen eine Zuordnung zum Biotoptyp „temporäre Kleingewässer“ (02130) zu.

02131 temporäre Kleingewässer, naturnah, unbeschattet

Das temporäre, flache Kleingewässer innerhalb der Teilfläche D ist vollständig ohne Begleitvegetation auf Intensivackerfläche. Es ist erkennbar, dass der Bereich im Herbst zuvor, in die landwirtschaftliche Nutzfläche miteinbezogen war, vgl. Abb. 10.



Abb. 10: temporäres Kleingewässer innerhalb Teilfläche D

Innerhalb der flachen Senke, eingeschlossen durch die Teilflächen B, C und D, befindet sich ein flaches verhältnismäßig großes Feldsoll mit breitem Flutrasensaum, vgl. Abb. 11. Es schließt sich flacher sumpfiger Bereich an, vgl. Abb. 12.



Abb. 11: von den Teilflächen B, C und D eingeschlossenes Feldsoll



Abb. 12: sumpfiges Kleingewässer

Südlich dieser Kleingewässer ein weiteres temporäres Kleingewässer mit einzelnen Gehölzen am Gewässerrand vorhanden, vgl. Abb. 13. Es handelt sich um Sträucher (u.a. Schwarzer Holunder). Zudem wurden rund um das Gewässer Lesesteine und auch Ernterückstände abgelagert. Das Gewässer zeigt starke Verlandungsanzeichen.



Abb. 13: stark verlandetes Kleingewässer im Süden

Westlich von diesem ist unweit von Teilfläche B ein Feldsoll mit breitem Schilfgürtel

vorhanden, vgl. Abb. 14. Im äußeren Randbereich wachsen einzelne Sträucher auf.



Abb. 14: Kleingewässer mit Schilfröhricht

02132 temporäre Kleingewässer, naturnah, beschattet

Die Sölle innerhalb der Umzäunung der nicht betriebenen Legehennenanlage Zollchow II werden von standorttypischen Gehölzen (Grau-Weide u.a.) begleitet, vgl. Abb. 15.



Abb. 15: Feldsoll mit Gehölzsaum (02132)

03 Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren

032001 ruderale Pionier-, Gras- und Staudenfluren; ohne Gehölzbewuchs

Diesem Biotoptyp werden die Randflächen zugeordnet um die Rückhaltebecken nordöstlich

der Legehennenanlage Zollchow I, vgl. Abb. 16. Teilweise sind überwachsene Erdaushub-Aufschüttungen vorhanden. Flächenhaft sind hochwüchsige nitrophile Arten verbreitet. Vereinzelt kommen Gehölze wie Schwarzer Holunder und die Brombeere auf.



Abb. 16: von Ruderalfluren bestimmte Randbereiche

032002 ruderaler Pionier-, Gras- und Staudenfluren; mit Gehölzbewuchs

Der Westteil des UR (Teilfläche B) umfasst im Wesentlichen die Flächen um einen Stallrohbau. Die Flächen um den Stallrohbau herum sind umgelagert. Auf den rohen Böden haben sich mitunter mosaikartig Landreitgras- und Trespenbestände ausgebildet.

05 Gras- und Staudenfluren

05142 Gras- und Staudenfluren (Säume) mäßig trockener bis frischer Standorte, verarmte oder ruderalisierte Ausprägung

Westlich von Teilfläche D ist im flachen Böschungsbereich einer Anhöhe mit steiler Kante eine ruderalisierte Gras- und Staudenflur vorhanden. Die artenarme Vegetation wird von Gräsern wie der Gemeinen Quecke sowie vom Knautgras bestimmt.



Abb. 17: ruderale Gras- und Staudenflur (05142)

05151 Intensivgrasland, fast ausschließlich mit verschiedenen Grasarten, frischer Standorte

Dem Biotoptyp Intensivgrasland werden die Auslauflächen der Legenhennenställe Zollchow I und Zollchow II zugeordnet. Bei dem Grasland der Anlage Zollchow I handelt es sich um einen Bestand mit geschlossener Grasnarbe mit vorwiegend Gräsern. Die Auslaufläche um den Stall Zollchow II war zum Zeitpunkt der Geländebegehung aufgrund von Totalherbizid-Behandlung ohne geschlossene Vegetationsdecke.

07 Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen

071022 Laubgebüsche frischer Standorte überwiegend nicht heimische Arten

Der flächige Robinienbestand, vergesellschaftet mit Obstgehölzen an einer ruinösen Hofstelle im Zentrum des UR, wird als ein Laubgebüsch frischer Standorte angesprochen, vgl. Abb. 18. Im Randbereich treten einzelne Obstgehölze hinzu.



Abb. 18: Laubgebüsch frischer Standorte an Hofstelle

071031 Laubgebüsch trockener und trockenwarmer Standorte, überwiegend heimische Arten §

Nördlich der beschriebenen ruderalen Gras- und Staudenflur, im Böschungsbereich einer südexponierten Hanglage ist ein Laubgebüsch auf einem trockenen, sonnenexponierten Standort ausgebildet, vgl. Abb. 19. Bestandsbildner sind u.a. Schlehe (*Prunus spinosa*), Weißdorn (*Crataegus spec.*) und Hunds-Rose (*Rosa canina*).

Es handelt sich hierbei um ein nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschütztes Biotop.



Abb. 19: Laubgebüsch trockenwarmer Standorte

071311 Hecken und Windschutzstreifen, ohne Überschirmung geschlossen, überwiegend heimische Gehölze

An der westlichen Grenze der Teilfläche B des Geltungsbereiches ist eine dichtwüchsige Hecke aus heimischen Gehölzarten vorhanden, die sich im Bereich einer leichten Böschung ausgebildet hat.



Abb. 20: Hecke entlang der Umzäunung der Legehennenanlage Zollchow II

071312 Hecken und Windschutzstreifen, ohne Überschirmung, lückig, überwiegend heimische Gehölze

Die Straße nach Dollshof wird von einer lückigen Hecke mit heimischen Arten begleitet.

071423 Baumreihen mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend nicht heimische Baumarten

Entlang der nördlichen Begrenzung der Auslaufläche der Legehennenanlage Zollchow II verläuft eine Baumreihe aus Walnussbäumen mittleren Baumalters entlang der Umzäunung. Die Baumreihe ist auf Abb. 17 mitabgebildet.

07150 Solitärbäume und Baumgruppen

Ein markanter Solitärbaum (Gemeine Esche) befindet sich auf der Westseite der Auslaufläche der Legehennenanlage Zollchow I.

09130 Intensivacker

Das UR und dessen Umfeld ist einer intensiv genutzten Agrarlandschaft zuzuordnen. Teilflächen C bis E werden vollständig und die Teilfläche B teilweise intensiv ackerbaulich bewirtschaftet. Es schließen sich allseitig Intensivackerflächen an.

11 Sonderbiotope

11160 Steinhäufen und -wälle

An mehreren Orten befinden sich im UR Lesesteinablagerungen, die entsprechend § 18 BbgNatSchAG unter gesetzlichem Schutz stehen.

12 Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen, Sonderflächen

12291 Dörfliche Bebauung, ländlich

Im Zentrum des UR befindet sich eine ehemalige Hofstelle in ruinösem Zustand einschließlich Lagerflächen, vgl. Abb. 21.



Abb. 21: Ruinöse Hofstelle

12420 Gebäude industrieller Landwirtschaft

Im Osten des UR befindet sich das Stallgebäude der Legehennenanlage Zollchow I mit Freilandauslauf. Der Stall selbst ist nicht Bestandteil des Geltungsbereiches. Der Westteil des Plangebietes umfasst im Wesentlichen die Flächen um den Stallrohbau Zollchow II. Die angrenzenden Flächen waren als Auslauflächen vorgesehen und werden daher von einem Zaunfundament eingefasst.

12550 Landwirtschaftliche Absetz-, Gülle- und Spülbecken

Nordöstlich der Teilfläche A befinden sich zwei mit Folie ausgelegte Lagerbecken, welche der Legehennenanlage zuzuordnen sind.

12740 Lagerflächen

Dem Biototyp Lagerfläche wurde ein temporäres Feldsilo zugeordnet, welches sich nördlich der Hofstelle befindet.

Folgende, in Tab. 3 zusammengefasste Biototypen sind im UR erfasst worden. Eine Darstellung erfolgt in Anlage 1. .

Tab. 3: Biototypen im UR (fett = innerhalb des Geltungsbereiches)

Code	Biotop Bezeichnung	Schutz/ Gefährdung*
02131	Temporäre Kleingewässer, naturnah, unbeschattet	§§
02132	Temporäre Kleingewässer, naturnah, beschattet	§§
032001	ruderales Pionier-, Gras- und Staudenfluren; ohne Gehölzbewuchs	
032002	ruderales Pionier-, Gras- und Staudenfluren; mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	
05142	Gras- und Staudenfluren (Säume) mäßig trockener bis frischer Standorte, verarmte oder ruderalisierte Ausprägung	
05151	Intensivgrasland, fast ausschließlich mit verschiedenen Grasarten, frischer Standorte	

Code	Biotop Bezeichnung	Schutz/ Gefährdung*
071022	Laubgebüsche frischer Standorte überwiegend nicht heimische Arten	
071031	Laubgebüsche trockener und trockenwarmer Standorte, überwiegend heimische Arten	§§
071311	Hecken und Windschutzstreifen, ohne Überschildung geschlossen, überwiegend heimische Gehölze	
071423	Baumreihen mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend nicht heimische Baumarten	
07150	Solitärbäume und Baumgruppen	
09130	intensiv genutzte Äcker	
11160	Steinhaufen und -wälle	§ 18
12291	Dörfliche Bebauung, ländlich	
12420	Gebäude industrieller Landwirtschaft	
12550	Landwirtschaftliche Absetz-, Gülle- und Spülbecken	
12610	Straßen	
12650	Weg mit wasserdurchlässiger Befestigung	
12740	Lagerflächen	

*LRT = FFH-Lebensraumtyp § = geschützt nach § 29 BNatSchG in Verb. mit § 17 BbgNatSchAG (Alleen), §§ = geschützt nach § 30 BNatSchG, § 18 = geschützt nach mit § 18 BbgNatSchAG, (...) = in bestimmten Ausprägungen geschützt

Vorbelastung

Die Teilflächen des Geltungsbereiches sind weitgehend unversiegelt. Geringfügige Versiegelung stellt die Zaunanlage um die Legehennen-Auslaufflächen dar. Auf der Auslauffläche (Zollchow I) sind Schutzhütten für die Hühner aufgestellt. Es handelt sich um kleinflächige, mobile Überdachungen, ohne Versiegelung.

Die intensive landwirtschaftliche Nutzung des UG führt dazu, dass der Geltungsbereich insgesamt durch Düngemittel und Pflanzenschutzmittel vorbelastet ist. Um die gesetzlich geschützten Feldsölle wurden breite Schutzstreifen ohne Bewirtschaftung belassen.

Bewertung

Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt verbal argumentativ. Es werden Biotope von allgemeiner und besonderer Bedeutung unterschieden (LANA, 1996). Von allgemeiner Bedeutung sind Biotope, die in Brandenburg weit verbreitet sind und anthropogen deutlich überprägt und somit aktuell für den Naturschutz von untergeordneter Bedeutung, sind. Das Artenspektrum setzt sich überwiegend aus häufig vorkommenden Arten zusammen, die weder gefährdet noch geschützt sind und meist für nährstoffreiche oder stark gestörte Standorte typisch sind.

Den Biotoptypen, die unter gesetzlichen Schutz stehen sowie die, die in bestimmten Ausprägungen geschützt sind, vgl. Tab. 3, wird eine besondere Bedeutung zubemessen. Als Biotope besonderer Bedeutung im UG sind die temporär Wasser führenden Feldsölle einschließlich der Begleitvegetation, das Laubgebüsch trockenwarmer Standorte und die Lesesteinablagerungen als die gesetzlich geschützten Biotope zu nennen.

Den Biotopen besonderer Bedeutung werden auch die Hecken aus heimischen Gehölzarten sowie der Biotoptyp Solitärer Bäume und Baumgrüßeln zugeordnet, da diese neben ihrer ökologischen Funktion von besonderer artenschutzfachlicher Bedeutung sind.

Der Themenkarte landesweiter Biotopverbund (Vorentwurf 2015) überschneidet sich das Plangebiet mit einem Verbundsystem Klein- und Stillgewässer, vgl. Kap. 1.1.2.

2.5.2 bei Durchführung der Planung

baubedingte Auswirkungen

Mit den Inhalten des Bebauungsplanes sind baubedingte Eingriffe in Biotope allgemeiner Bedeutung verbunden. Im Wesentlichen handelt es sich hierbei um das temporäre Überfahren von Intensivacker und Intensivgrünland. Im Zuge der bauvorbereitenden Maßnahmen sind in geringem Umfang die Beseitigung spontan aufgewachsener Sträucher notwendig. Es handelt sich hierbei um Bewuchs im nahen Umfeld des Stallrohbaus Zollchow II. Weitere Gehölzbeseitigungen bzw. Gehölzrückschnitt ist nicht erforderlich.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts gemäß § 1a Abs. 3 BauGB werden in Kapitel 3.1 geeignete Maßnahmen zum Schutz vor baubedingten Beeinträchtigungen festgelegt. Entsprechend der **Vermeidungsmaßnahme V3** werden Baustelleneinrichtungsflächen auf Intensivacker oder anderen anthropogen überprägten Flächen angelegt.

Aufgrund der Beachtung der Vermeidungsmaßnahme können erhebliche baubedingte Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

anlagebedingte Auswirkungen

Durch die Aufständerung der PV-Module einschließlich der sonstigen technischen Anlagen kommt es zu einer Vollversiegelung unter bzw. neben den PV-Modulen sowie durch die Errichtung des Zaunes. Es wird angenommen, dass diese Versiegelung einer Fläche von 1 ha entspricht. Die Flächeninanspruchnahme erfolgt auf Intensivgrünland und Intensivacker. Es werden keine ökologisch hochwertigen Biotope überplant.

Auf Teilfläche A, welche als Legehennen-Auslaufläche genutzt wird, befindet sich gegenwärtig eine große Anzahl an Schutzhütten. Diese dienen den Legehennen als Unterschlupf, um sich vor Prädatoren wie Greifvögeln bzw. vor Sonneneinstrahlung und Niederschlag zu schützen. Künftig können Legehennen unterhalb der Module Schutz finden. Auf die Schutzhütten kann verzichtet werden. Die Flächen stehen als Grünland zur Verfügung.

Die Außengrenzen des Plangebietes werden entsprechend des Kriterienkataloges zur Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen in der Gemeinde Nordwestuckermark durch eine 6 m breite Hecke eingegrünt. Beiderseits der Hecke wird ein jeweils 3 m breiter Krautsaum entwickelt **Kompensationsmaßnahme A 1**. Ziel der Etablierung des Krautsaums ist es, rar gewordene Ackerwildkräuter zu etablieren und Lebensräume, vor allem für Insekten und Vögel, zu schaffen. Die ehemals intensive Nutzung des Bodens durch den Ackerbau wird extensiviert, wodurch auch die ökologischen Bodenfunktionen und der Boden-Wasserhaushalt aufgewertet werden können.

Da die Hecken außerhalb der Umzäunung gepflanzt werden, werden sie zunächst von der landwirtschaftlichen Nutzfläche durch einen Weidezaun abgegrenzt, um Verbisschäden zu vermeiden.

Neben den Hecken, welche im Rahmen der Kompensationsmaßnahme A 1 neu gepflanzt werden, befinden sich im Geltungsbereich Hecken, die formal Bestandshecken sind. Der Bebauungsplan setzt den Erhalt dieser fest (**Maßnahme E 1**).

Die Hecken einschließlich der Krautsäume nehmen eine Gesamtfläche von 4,70 ha ein.

Das temporäre Kleingewässer als geschütztes Biotop auf der Teilfläche D innerhalb des SO II wird durch die Baugrenze, welche 15 m von der Gewässerkante entfernt verläuft, von einer Bebauung ausgenommen. Ziel ist als **Kompensationsmaßnahme A 2** die Etablierung einer Gewässerrandstruktur als ein Saumstreifen. Die Fläche wird künftig der freien Sukzession überlassen. Es erfolgen weder Bodenbearbeitung noch der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln. Eine gestaffelte Mahd der Saumstruktur ist alle 2 Jahre vorgesehen. Sollten sich nitrophile Hochstaudenbestände einstellen, sind in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde Maßnahmen zur Aushagerung festzulegen. Der Saum darf weder Befahren noch überlagert werden. Seine Abgrenzung ist im Gelände gut sichtbar zu kennzeichnen. Im Falle einer Beweidung der Agri-PVA erfolgt ein Auszäunen. Es soll keine Beweidung der Saumstruktur erfolgen.

Auf der Teilfläche B werden die Außengrenzen des Geltungsbereiches so gezogen, dass die Kleingewässer einschließlich der Gewässerrandstreifen vom Geltungsbereich ausgespart sind und somit nicht bebaut oder eingezäunt werden.

Da mit einer Ausnahme alle Kleingewässer aus dem Geltungsbereich ausgespart wurden, wirkt sich der Bebauungsplan nicht nachteilig auf das Verbundsystem Klein- und Stillgewässer, aus. Für das Kleingewässer innerhalb des Geltungsbereiches wird eine Überprägung ausgeschlossen. Insgesamt wirken sich die Inhalte des Bebauungsplanes vorteilhaft auf den Gewässerverbund aus.

betriebsbedingte Auswirkungen

Die Inhalte des B-Planes ermöglichen die Errichtung von AgriPV-Anlagen im SO auf einer Fläche von 49,32 ha. Es werden Legehennen-Auslauffläche (Intensivgrünland) sowie Intensivacker in Anspruch genommen. Auf den intensiv bewirtschafteten Flächen ermöglicht der Bebauungsplan die landwirtschaftliche Bewirtschaftung für Nutzpflanzenanbau und Tierhaltung.

Im Falle der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung im Sondergebiet SO II (Teilflächen C bis E) erfolgt diese mit geringerer Intensität. Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und mineralischen Düngemitteln wird vermindert. Ein etwa 1 m breiter Streifen unter den Modulreihen verbleibt ohne landwirtschaftliche Nutzung. Es entwickelt sich ein Saumstreifen.

Das Grünland der Teilfläche A (SO I) wird nach Umsetzung der Planungen in unveränderter Weise bewirtschaftet. Da die fest installierten Module den Legehennen einen nahezu flächendeckenden Schutz vor anfliegenden Prädatoren bieten, wird erwartet, dass die Legehennen die Auslaufflächen gleichmäßig und vollflächig aufsuchen.

Für die Teilfläche B ist von einer künftigen Nutzung als Auslauf auszugehen. Da die Teilfläche den gegenwärtigen Zaunverlauf überschreitet, werden gegenwärtige Intensivackerflächen miteinbezogen, vgl. Abb. 22. Die Bewirtschaftung der gesamten Fläche als Grünland bewirkt eine Nutzungsextensivierung.

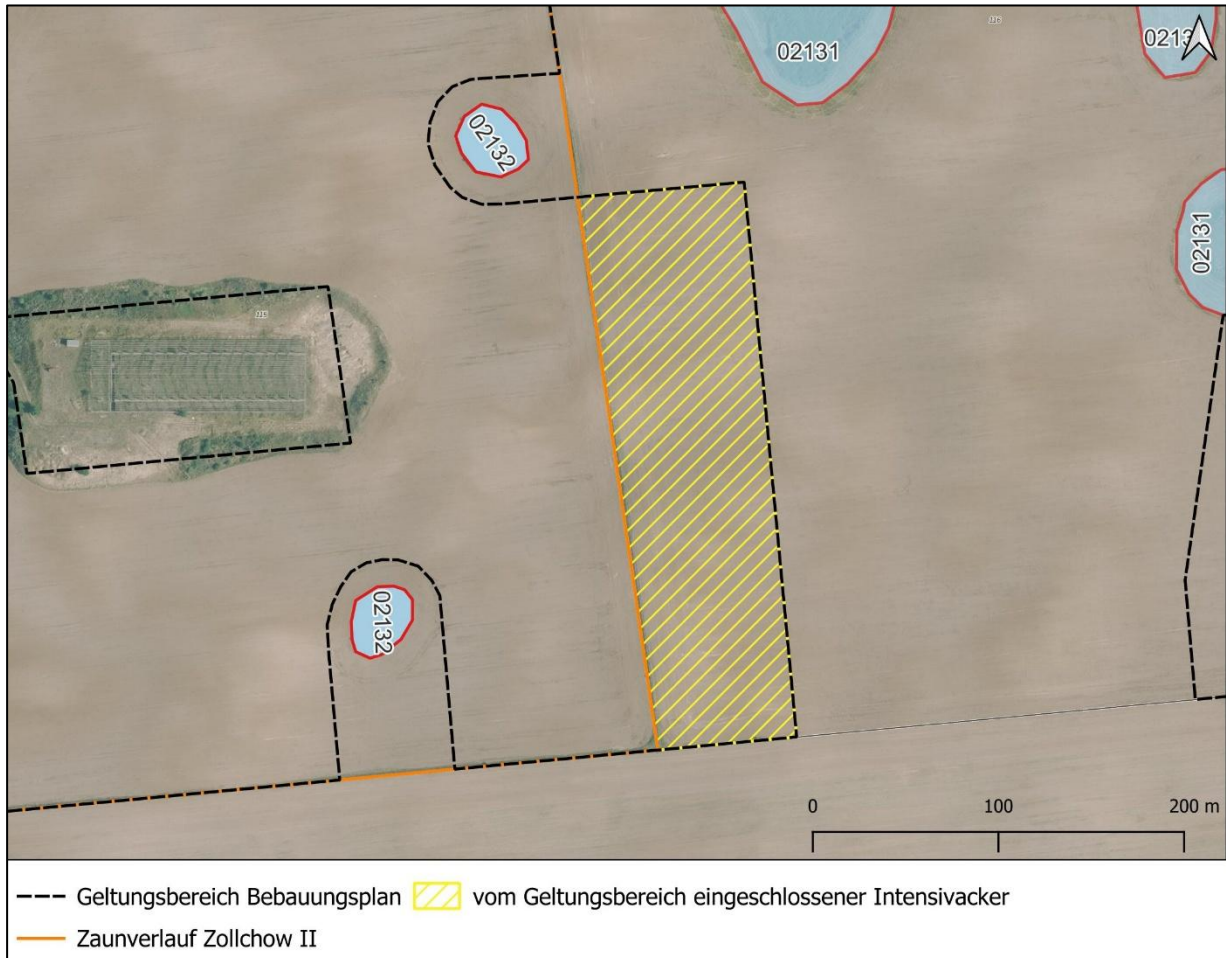


Abb. 22: Kennzeichnung der Fläche, die den gegenwärtigen Zaunverlauf überschreitet

Im Vergleich zur gegenwärtigen intensiven ackerbaulichen Bewirtschaftung ist von einer Zunahme der Artenvielfalt auszugehen.

Der Geltungsbereich schließt eine intensiv ackerbaulich bewirtschaftete Fläche im Zentrum ein, die nicht Bestandteil dessen ist. Auf der Fläche sind fünf temporär Wasser führende Feldsölle vorhanden. Es wird erwartet, dass durch den künftigen Zaunverlauf die Bewirtschaftung teilweise weniger intensiv stattfindet bzw. dass Teilflächen aus der Bewirtschaftung herausfallen. Zudem gehen die künftigen Nutzungen im Geltungsbereich mit einer Minderung von Pestizid- und Düngemittleinsatz einher. Dies führt erwartungsgemäß zu vorteilhaften Wirkungen auf die Feldsölle außerhalb des Geltungsbereiches.

Es ist nicht zu erwarten, dass durch die zulässigen Nutzungen im Geltungsbereich bau-, anlage- und betriebsbedingte, erhebliche Beeinträchtigungen in Bezug auf die Biotopstruktur ausgehen werden, vgl. Kap. 3.3.

2.6 Fauna

2.6.1 derzeitiger Umweltzustand

Bestand

Gesicherte Kenntnisse hinsichtlich der Fauna im UR wurden durch Kartierungen der Artengruppen Brutvögel, Amphibien und Reptilien durch das Büro Knoblich in der Kartiersaison 2025 gewonnen. Vorab erfolgte eine Potentialanalyse, welcher eine Geländebegehung vorausging.

Die zu kartierenden Artengruppen konzentrieren sich auf die Vertreter von nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Arten bzw. auf europäische Vogelarten, für welche die Vorschriften des § 44 BNatSchG greifen. Die Betrachtung der Arten des Anhang IV der FFH-RL sowie der europäischen Vogelarten erfolgt gesondert im Artenschutzfachbeitrag, siehe Kap. 4.

Für die anderen relevanten Artengruppen, welche unter den allgemeinen Artenschutz fallen, lassen sich grundsätzliche Aussagen zum Potential der Flächen als Lebensraum für diese, anhand der vorhandenen Biotopausstattung (vgl. Kap. 2.5) ableiten. Aufgrund der vorherrschenden Ackerflächen mit einzelnen Gehölzstrukturen sowie das Weidegrasland im UR ist mit einem typischerweise für Offenland- und Halboffenland zu erwartenden, ubiquitären Artenbestand zu rechnen.

Zudem finden sich angrenzend an den UR ein Bruchwald, Baumgruppen, Baumreihen und Grünland. Generell bestehen sehr enge Wechselbeziehungen in den Nahrungsketten zwischen dem Offenland und den angrenzenden Gehölzen, so dass Migrationsbewegungen zwischen Plangebiet und Umgebung anzunehmen sind. So nutzen zahlreiche Arten und Artengruppen der Wälder das offene Flächen als Nahrungshabitat.

Säugetiere

Ein Vorkommen von Kleinsäugetern wie diversen Mäusearten, Feldhase, Fuchs aber auch Rehwild, Wildschwein und weitere größere Säugetiere, kann nicht ausgeschlossen werden.

Reptilien

Die Bereiche des Laubgebüsches einschließlich der ruderalen Pionier-, Gras- und Staudenflur, eingeschlossen in Teilfläche 1, bietet potentiell geeignete Habitatstrukturen für Reptilien wie z.B. die Blindschleiche. Auch die Rohbodenbereiche um den Stallrohbau bieten Reptilien geeignete Habitatvoraussetzungen.

Amphibien

Innerhalb des UR sind temporär Wasser führende Bereiche vorhanden. Ein Potenzial als Lebensraum von Amphibien ist vorhanden.

Käfer

Auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen sowie in den Randstrukturen kann mit einem Vorkommen von ubiquitären Arten gerechnet werden.

Heuschrecken

Für die Artengruppe der Heuschrecken bietet das Plangebiet selbst kein Habitatpotential. Im Bereich angrenzender Strukturen ist ein Vorkommen nicht vollständig auszuschließen.

Schmetterlinge

Das UR selbst bietet Schmetterlingen kein relevantes Habitatpotential. Im UR sind vorrangig Schmetterlinge allgemein weit verbreiteter Arten zu erwarten.

Libellen

Libellen benötigen im Larvenstadium Gewässer als Lebensraum. Die Kleingewässer im UR sind keine potenzielle Habitatgewässer für Libellen.

Weichtiere

Im UG besteht kein relevantes Potential für ein Vorkommen diverser Schnecken- bzw. Weichtierarten.

Vorbelastung

Als Vorbelastung für das Schutzgut Fauna sind im Wesentlichen die vorhandenen Einfriedungen der Legehennen-Anlagen zu nennen, welcher Migrationsbewegungen terrestrisch wandernder Tiere einschränkt.

Die Flächen im Geltungsbereich werden intensiv ackerbaulich bewirtschaftet und sind folglich durch Düngemittel- und Pflanzenschutzmitteleintrag vorbelastet. Zudem handelt es sich um Monokulturen, die nicht ganzjährig eine Vegetation aufweisen.

Bewertung

Das im Geltungsbereich vorkommende faunistische Artenspektrum setzt sich aus indikatorischer Perspektive anhand der vorhandenen Habitatausstattung erwartungsgemäß vorwiegend aus ubiquitären Arten zusammen. Dem UR kommt insgesamt eine geringe Bedeutung in Hinblick auf das Schutzgut Fauna zu.

Die europarechtlich geschützten bzw. planungsrelevanten Arten werden vor dem Hintergrund der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG im Kapitel zum Artenschutzfachbeitrag (vgl. Kap. 0) behandelt.

2.6.2 bei Durchführung der Planung

baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Wirkungen auf die Fauna gehen von den unmittelbaren Baumaßnahmen aus sowie von den Störwirkungen durch Transportprozesse und die Bauarbeiten selbst. Bei der Umsetzung des Bauvorhabens steht der Fauna während der Vorhabenrealisierung das Plangebiet als Lebensstätte eingeschränkt zur Verfügung. Die **Vermeidungsmaßnahme V 3** trägt zur Minderung des Eingriffs in einen potentiellen Lebensraum bei, da für die Zwischenlagerung der Baustoffe ein wenig wertvoller Lebensraum für Pflanzen und Tiere in Anspruch genommen wird. Nach Abschluss der Arbeiten ist das Plangebiet wieder für diverse Tierarten (Insekten, Weichtiere, Reptilien wie die Blindschleiche) als Lebensstätte nutzbar.

Säugetiere

Es kann für die im Plangebiet vorkommenden ubiquitären (Klein-)Säugetierarten aufgrund ihrer weiten Verbreitung bzw. fehlenden Gefährdung sowie ihrer Ökologie angenommen werden, dass die zeitlich begrenzten, baubedingten Störungen nicht in erheblicher Weise auftreten.

Reptilien

Die Maßnahmen für Reptilien, deren Lebensraum sich mit Sondergebietsfläche überschneidet, welche im Artenschutzfachbeitrag beschrieben werden (V_{AFB6} in Kap. 4.4), kommen auch den Reptilien zugute, die dem allgemeinen Artenschutz unterliegen. Sonstige potentielle Lebensstätten der Reptilien, die dem allgemeinen Schutz unterliegen, befinden sich außerhalb des Sondergebietes. In die Lebensräume wird folglich nicht eingegriffen. Es ist nicht von einer erheblichen Betroffenheit auszugehen.

Amphibien

Baubedingt kann es zu Auswirkungen auf Amphibien kommen, welche die temporären Kleingewässer besiedeln, wenn diese Wanderbewegungen ausführen. Die artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen für Amphibien, die Vertreter des Anhang IV der FFH-RL sind (V_{AFB5}), kommen den allgemein geschützten Amphibien zugute, vgl. Kap. 4.4.

Käfer

Durch das Vorhaben kommt es zum Planungsstand des Vorentwurfs nicht zum Verlust von Bäumen. Eine erhebliche Betroffenheit für holzbewohnende Käferarten wird ausgeschlossen. Da nicht in Gewässerbiotope eingegriffen wird, kann auch eine Betroffenheit wasserbewohnender Käferarten ausgeschlossen werden.

Schmetterlinge

Die baubedingten Flächeninanspruchnahmen betreffen keine Lebensräume von Schmetterlingen.

Weichtiere

Die baubedingten Flächeninanspruchnahmen betreffen keine relevanten, potenzielle Lebensräume von Schnecken als Vertreter der Artengruppe der Weichtiere.

anlagebedingte Auswirkungen

Säugetiere

Der Bebauungsplan ermöglicht die gleichzeitige landwirtschaftliche Nutzung bei Nutzung der Flächen als Photovoltaikanlage. Zur Vermeidung des Eindringens von Prädatoren sind die Zaunanlagen der Teilflächen A und B so zu errichten, dass diese weder durchdrungen noch untergraben werden können. Auf den Teilflächen C bis E wird der Zaun so errichtet, dass ein durchgehender Mindestabstand zwischen Geländeoberkante und Zaununterkante von 15 cm eingehalten wird. Eine Kleintierdurchgängigkeit ist hierdurch gewährleistet.

Die Teilflächen können künftig sowohl von Klein- als auch von Großsäugern umwandert werden. Die vom Geltungsbereich eingeschlossene Fläche mit mehreren Feldsollen, ist durch einen breiten Korridor zugänglich.

Reptilien

Für den Habitatverlust für besonders geschützte Reptilienarten, wird eine Vermeidungsmaßnahme (V_{AFB6}) ergriffen. Diese Ersatzmaßnahme kommt auch den Reptilien zugute, die dem allgemeinen Artenschutz unterliegen. Die geplante Entwicklung von Hecken, einschließlich Saumstrukturen entlang der Außenseiten wirkt sich vorteilhaft auf Reptilienvorkommen aus.

Amphibien

In potentielle Amphibienlebensräume wird nicht eingegriffen.

Insekten allgemein

Innerhalb des Geltungsbereiches werden keine wertvollen Lebensräume von Insekten in Anspruch genommen.

Hinweise auf anlagebedingte Wirkungen auf Insekten liegen nicht vor. Entlang der Außenseiten des Geltungsbereiches werden Hecken mit angeschlossenen Saumstrukturen erhalten und entwickelt. In der Gesamtheit, ist für die Artengruppe der Insekten eine Lebensraumaufwertung anzunehmen. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Klasse der Insekten ist nicht abzuleiten.

Weichtiere

In potentielle Lebensräume von Weichtieren wird nicht eingegriffen.

betriebsbedingte Auswirkungen

Säugetiere

Es liegen keine Hinweise auf betriebsbedingte Auswirkungen auf Säugetiere vor.

Reptilien

Es liegen keine Hinweise auf betriebsbedingte Auswirkungen auf Reptilien vor.

Amphibien

Bei verringerter Nutzungsintensität kann es zu einer Entlastung der Kleingewässer durch Pestizideinträge kommen. Dies wirkt sich vorteilhaft auf Amphibien, die die Kleingewässer besiedeln aus.

Insekten allgemein

Innerhalb des Plangebietes werden die Teilflächen in unveränderter Weise bewirtschaftet. Im Falle einer Weidenutzung ist die Nutzungsintensität verringert. Es stellt sich dann erwartungsgemäß eine geschlossene Vegetation ein.

Anlage- bzw. betriebsbedingt kommt es nicht zu Lichtimmissionen.

Weichtiere

Bezüglich von Weichtieren, die die Kleingewässer und deren Begleitstrukturen besiedeln, kann sich eine verringerte Nutzungsintensität vorteilhaft auf diese auswirken.

Betriebsbedingt sind aufgrund des extensiven Pflegekonzeptes keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

2.7 Schutzgut biologische Vielfalt

2.7.1 derzeitiger Umweltzustand

Bestand

Die biologische Vielfalt umfasst die folgenden drei Ebenen:

- Vielfalt an Ökosystem bzw. Lebensgemeinschaften, Lebensräumen und Landschaften
- Artenvielfalt und
- genetische Vielfalt innerhalb der verschiedenen Arten.

und bildet die existenzielle Grundlage allen Lebens. Der Geltungsbereich stellt sich hauptsächlich als landwirtschaftlich genutztes Offenland-Ökosystem mit randlichen Gehölzinseln und -reihen dar.

Vorbelastung

Die bestehenden Strukturen sind aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung als anthropogen überprägt einzustufen.

Bewertung

Insgesamt kann für den UR und die nähere Umgebung von einer gering- bis mittelwertigen biologischen Vielfalt ausgegangen werden.

2.7.2 bei Durchführung der Planung

Bezüglich der Arten- und Lebensgemeinschaften besteht das Ziel im Erhalt bzw. der Wiederherstellung charakteristischer Landschaftselemente in überwiegend landwirtschaftlich genutzten Bereichen. Stoffeinträge (Düngemittel, Biozide) sollen reduziert werden.

Der Zustand der biologischen Vielfalt wird sich im Zuge der Umsetzung der Inhalte des Bebauungsplanes im Bereich des Geltungsbereiches erwartungsgemäß nicht verschlechtern. Die künftigen Nutzungen gehen mit einer Extensivierung der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung einher. Durch die geplante Entwicklung von Hecken, einschließlich Saumstrukturen entlang der Außenseiten werden höherwertige Biotoptypen geschaffen, die

die floristische und faunistische Ausstattung des Gebiets nach Erreichen ihres Zielzustandes bereichern.

Somit kommt es durch die Umsetzung des Bebauungsplans zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt.

2.8 Schutzgut Landschaftsbild

2.8.1 derzeitiger Umweltzustand

Gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG besteht ein Eingriff auch in der möglichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Die Eingriffsregelung schützt Natur und Landschaft damit nicht nur in ihrer ökologischen Bedeutung, sondern ebenso in ihrer ästhetischen, den Naturgenuss prägenden Funktion. Das Landschaftsbild bedeutet dabei die sinnlich wahrnehmbare Erscheinungsform der Landschaft.

Der Beurteilungsraum für die Bestandserfassung des Landschaftsbildes umfasst – insbesondere abhängig von der Topographie und Morphologie des Vorhabenortes – den Sichtraum, d.h. die Flächen, von denen aus ein Eingriffsobjekt gesehen werden kann.

Bestand

Das Landschaftsbild im und um den UR wird durch landwirtschaftlich genutzte Flächen mit eingestreuten Landschaftselementen wie Feldsöllen, Hecken und Feldgehölzen geprägt. Charakteristisch ist zudem das Vorhandensein einzelner Hofstellen und kleiner Weiler. Im unmittelbaren UR wird das Erscheinungsbild durch die vorhandenen Legehennen-Anlagen geprägt.

Die Geländehöhe steigt insgesamt von Ost nach West an. Die Morphologie lässt sich als wellig und zum Teil kleinräumig sehr bewegt beschreiben. Ein Ausschnitt aus dem digitalen Geländemodell veranschaulicht die bewegte Morphologie (Abb. 23).

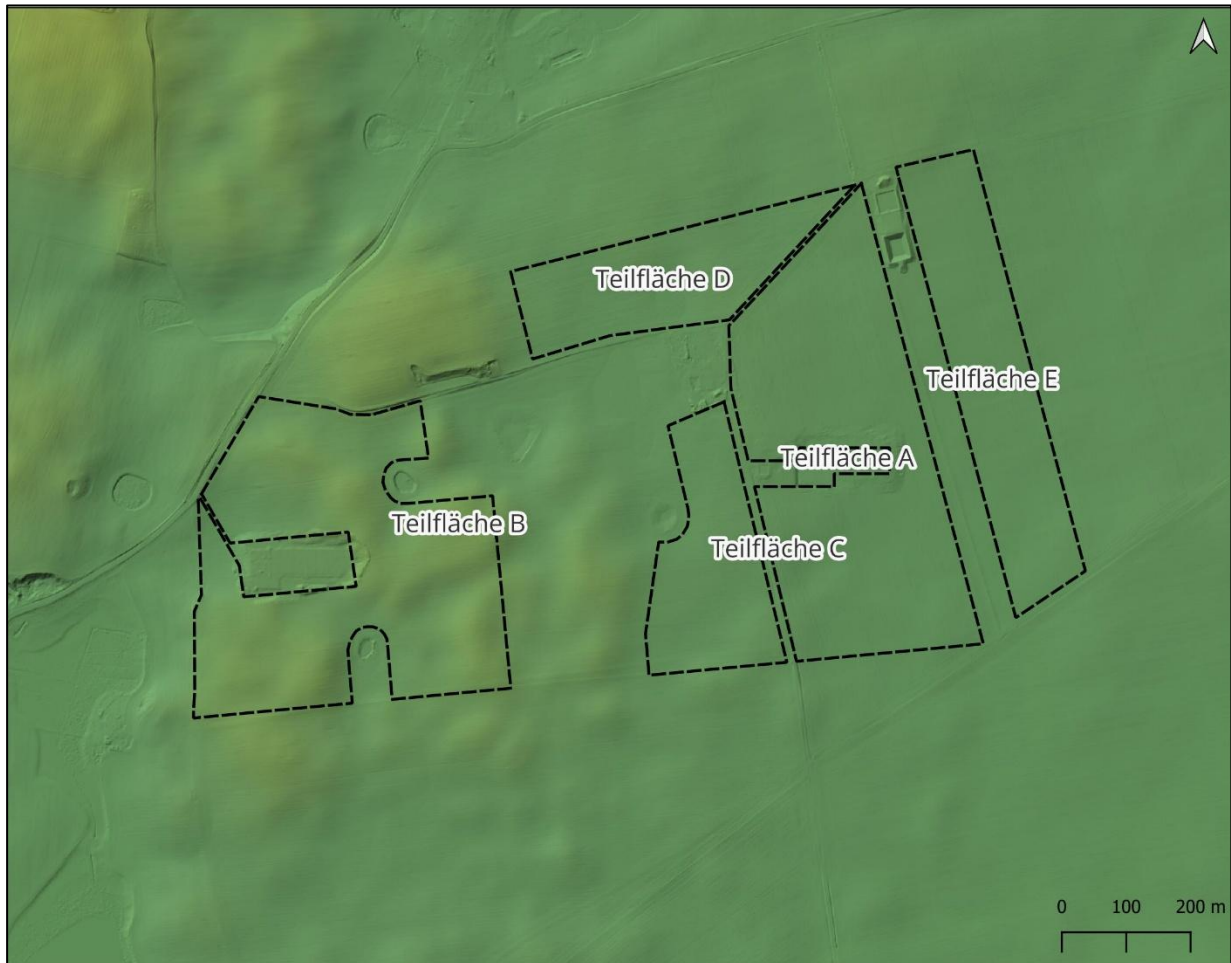


Abb. 23: Ausschnitt aus dem digitalen Geländemodell Brandenburg, © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0 (Geoportal Brandenburg)

Der Ostteil des Geltungsbereiches ist flachwellig. Die Geländeoberkante steigt von etwa 45 m über NHN auf etwa 50 m über NHN an. Im Zentrum und im westlichen Teil des Geltungsbereiches ist die Geländemorphologie deutlich bewegter. Die Geländehöhen liegen zwischen etwa 45 m über NHN und mehr als 60 m. Südlich des Stallrohbaus ist eine Anhöhe vorhanden, auf der eine Geländeoberkante von mehr als 60 m über NHN erreicht wird. Auch die südliche Teilfläche schließt eine leichte Anhöhe ein. Die nördliche Teilfläche umfasst im westlichen Teil eine Erhebung mit mehr 67 m über NHN. Südlich ist eine steile Böschung ausgeprägt. Im östlichen Teil der Nördlichen Teilfläche fällt die Geländeoberkante auf etwa 48 m über NHN ab. Westlich des Plangebietes fällt das Relief rasch ab.

Die am nächsten gelegene Siedlungsbebauung befindet sich mit dem Weiler Dollshof in nördlicher Richtung. Westlich des Geltungsbereiches ist in einer Entfernung von 400 m von den Außengrenzen eine einzelne Hofstelle gelegen. Etwa 700 m südwestlich befindet sich die Ortslage Sternhagen. Etwa 1 km nordöstlich ist Zollchow gelegen.

Vorbelastung

Das Erscheinungsbild der Landschaft wird im Wesentlichen von der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, die eine ausgeräumte Agrarlandschaft hinterlassen hat, vorgeprägt. Im unmittelbaren Nahbereich stellen der betriebene Legehennen-Stall einschließlich der Umzäunung der Auslaufläche, landschaftsbildprägende Elemente als Vorprägung dar, vgl. Abb. 24. Auch der Rohbau des Legenhennen-Stalles führt zu einer Vorbelastung. Da beide Ställe innerhalb flacher Senken errichtet wurden, sind deren Fernwirkungen gering bis mäßig, vgl. Abb. 25.



Abb. 24: Blick auf die Teilfläche D (Stallgebäude) aus Richtung Norden



Abb. 25: Blick aus Richtung Nordwesten, roter Pfeil auf Stallrohbau, Blick von der K7321 in Höhe Louisenthal

Bewertung

Das Landschaftsbild wird im § 1 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG als Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft umschrieben.

Das Erscheinungsbild der Landschaft im Umfeld des UR ist einerseits durch die ausgeräumte Agrarlandschaft geprägt. Andererseits lässt es sich durch das kleinräumig bewegte Reliefs in Verbindung mit Strukturelementen wie Feldgehölze und Feldsölle, als abwechslungsreich beschreiben. Das Landschaftsbild im Umfeld wird insgesamt als mittel- bis hochwertig bewertet.

2.8.2 bei Durchführung der Planung

Ein Vorhaben greift in Natur und Landschaft ein, wenn es zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung in der sinnlichen Wahrnehmung kommt. Eine derartige

Beeinträchtigung liegt in jeder sichtbaren und nachteiligen Veränderung der Landschaft in ihrer gegenwärtigen Gestalt vor. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes besteht nicht erst bei einer Verunstaltung der Landschaft durch das Vorhaben, sondern schon dann, wenn das Vorhaben als besonderer Fremdkörper in der Landschaft erscheint bzw. eine wesensfremde Nutzung darstellt.

Hinsichtlich des Landschaftsbildes wird Pflege und Verbesserung des vorhandenen Eigencharakters im Landschaftsprogramm als Ziel formuliert.

baubedingte Auswirkungen

Die mit dem B-Plan ermöglichte Errichtung einer Agri-PVA kann zu baubedingten Beeinträchtigungen (Errichtung von Baustelleneinrichtungsflächen, Flächeninanspruchnahme, Lärmemissionen, visuelle Störreize, Erschütterungen sowie Zerschneidungs- und Barrierewirkungen) in Bezug auf das Landschaftsbild führen. Da diese Beeinträchtigungen jedoch lediglich temporär wirken und auf die Bauphase beschränkt sind, sind die bauzeitlichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes als nicht erheblich einzustufen.

anlagebedingte Auswirkungen

Die Schwere der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes hängt allgemein einerseits von der Empfindlichkeit des Landschaftsraumes (vgl. Kap. 2.8), andererseits von der Intensität der Auswirkungen des Vorhabens ab. Die Intensität der Auswirkungen setzt sich aus den Wirkfaktoren des Vorhabens zusammen. Die Empfindlichkeit ergibt sich wiederum aus der Wiederherstellbarkeit, den Vorbelastungen und der Sichtbarkeit des Vorhabens. Anlagebedingte Wirkfaktoren resultieren aus der technischen Überprägung von Landschaftsräumen und der damit verbundenen qualitativen Ausprägung.

Der Beurteilungsraum für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes umfasst den Sichtraum, d.h. die Flächen, von denen aus ein Eingriffsobjekt gesehen werden kann.

Die Wirkfaktoren beim Vorhabentyp Solarpark sind insbesondere:

- die flächige Rauminanspruchnahme durch die Module
- die notwendige Einzäunung
- die mehr oder weniger gut erkennbaren Anlagenelemente
- die möglichen Reflexionen an den Anlagenelementen
- die Lage der Anlage zur Horizontlinie (BfN 2009).

Die Errichtung einer Agri-PVA führt grundsätzlich immer zu einer räumlichen Veränderung des Sichtbereiches. Bedingt durch die Zunahme großflächiger PV-FFA in den letzten Jahren ist jedoch mit einer zunehmenden Gewöhnung und Akzeptanz in der Bevölkerung auszugehen.

Der nördliche verhältnismäßig hoch gelegene Teil des Plangebietes ist erwartungsgemäß von Punkten nördlich, vgl. Abb. 24 und westlich einsehbar. Zwischen dem Weiler Dollshof, welcher in nördlicher Richtung gelegen ist, ist die Einsehbarkeit durch eine leichte Anhöhe vermindert. Aus Richtung Nordwesten, von größerer Entfernung aus, ist das Dach des Stallgebäudes Zollchow II einsehbar, vgl. Abb. 25. Da die Module von geringerer Höhe sind als der Stall, kann eine Einsehbarkeit ausgeschlossen werden. Aus südwestlichen Richtungen ist der Bereich durch den vorhandenen Gehölzbestand hinsichtlich Einsehbarkeit in hohem Maße abgeschirmt. Aufgrund des offenen Geländes und der leicht erhabenen Lage des Geltungsbereiches ist auch eine Einsehbarkeit aus Richtung Südosten und Osten erwartbar, wobei das Relief die Einsehbarkeit stark mindert. Sichtachsen bestehen sehr geringfügig von der Kreisstraße K7320.

Aufgrund des in Richtung Westen ansteigenden Reliefs ist der Geltungsbereich künftig erwartungsgemäß von der Ortslage Zollchow, die sich in östlicher Richtung befindet, einsehbar.

Die Inhalte des Bebauungsplanes sehen den Erhalt und die Pflanzung von Hecken entlang aller Außenseiten vor (**Kompensationsmaßnahme A 1**). Diese bewirken nach Erreichen

einer Wuchshöhe von mehr als 3 m abschnittsweise einen effektiven Sichtschutz und tragen zur optischen Aufwertung des Erscheinungsbildes des Landschaftsausschnittes bei.

Die Agri-PVA wird teilweise auf einem leicht exponierten Standort errichtet, sodass eine leichte Fernwahrnehmung nicht auszuschließen ist.

Die Module sind künftig als eine dunkle Horizontlinie wahrnehmbar. Sie gliedert sich erwartungsgemäß in das Erscheinungsbild der Landschaft ein. Eine erhebliche Verunstaltung des Landschaftsbildes ist nicht zu erwarten.

In der Gesamteinschätzung ist somit festzuhalten, dass die geplante Agri-PVA künftig erwartungsgemäß nur von wenigen Punkten aus einsehbar sein wird. Die nachteiligen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden durch die Pflanzung mehrerer Hecken entlang der Außengrenzen des Vorhabens reduziert.

2.9 Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung insgesamt

2.9.1 derzeitiger Umweltzustand

Bestand

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans ist nicht bewohnt. Der Weiler Dollshof, als die am nächsten gelegene, schutzbedürftige Wohnbebauung, befindet sich in nördlicher Richtung. Die Hofstelle in Einzellage an der Straße „Am Katzenbruch“ befindet sich in ca. 400 m von der Außengrenze des Plangebietes in westlicher Richtung. Etwa 700 m südwestlich befindet sich der Ortsteil Sternhagen der Gemeinde Nordwestuckermark. Etwa 1 km nordöstlich ist der Ortsteil Zollchow gelegen.

Sensible Einrichtungen für die menschliche Gesundheit, wie etwa Krankenhäuser oder Kuranstalten, befinden sich nicht in der Umgebung.

Die Straße nach Dollshof als Verbindungsstraße zwischen der Kreisstraße K 7320 und K 7321 ist Bestandteil des Radrundweges „Schloss- und Kirchentour“ (TMB Tourismus-Marketing Brandenburg GmbH). Die Kreisstraße K 7320 östlich des Plangebietes ist ein Abschnitt des „Uckermärkischen Radrundweges“. Es handelt sich nicht um überregionale Radwanderwege.

Vorbelastung

Als Vorbelastung in Hinblick auf das Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt ist die Legehennen-Anlage Zollchow zu nennen. Die Legehennen-Anlage verursacht Geruchs- und Staubimmissionen. Alle relevanten Immissionsgrenzwerte werden im Bereich der Wohnnutzungen als Voraussetzung der erteilten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung unterschritten.

Sonstige Vorbelastungen für das Schutzgut Mensch bestehen in der intensiven landwirtschaftlichen Bewirtschaftung der Ackerflächen.

Bewertung

Das UR weist keine besondere Bedeutung für das Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt auf. Der Geltungsbereich und sein unmittelbares Umfeld werden wenig touristisch genutzt.

2.9.2 bei Durchführung der Planung

baubedingte Auswirkungen

Die Bauungen von Dollshof und der Einzelhofstelle „Am Katzenbruch 1“ befinden sich in geringer Distanz zum Geltungsbereich. Zwischen der Einzelhofstelle und den zu bebauenden SO-Flächen ist ein dichtwüchsiger Baumbestand vorhanden. Dieser schirmt die Bebauung

hinsichtlich visuellen Wirkungen und auch Staub- und Geräuschimmissionen, die während der Bauphase auftreten können, ab. Zudem befinden sich die Bebauungen außerhalb der Hauptwindrichtung.

Insbesondere während der Rammarbeiten für die Modulaufständerung kommt es während eines kurzen Zeitraumes zu akustischen Immissionen und auch zu leichten Erschütterungen. Die Arbeiten erfolgen wochentags und beschränken sich auf die üblichen Arbeitszeiten. Die Inhalte der **Vermeidungsmaßnahme V 5** finden strikte Beachtung.

Es ist nicht zu erwarten, dass es während der baulichen Umsetzung des Vorhabens zu erheblichen visuellen und sonstigen Störungen auf die schutzbedürftige Wohn- bzw. Wochenendhausbebauung kommt.

Durch die Baumaßnahme wird es zu einer geringen Verkehrszunahme (von i.d.R. nicht mehr als 5 LKW pro Tag) für eine Bauzeit von ca. 3 – 8 Monate kommen, welche sich jedoch nicht erheblich negativ auf das Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung insgesamt auswirkt.

anlagebedingte Auswirkungen

Blendwirkungen

Durch Photovoltaikanlagen kann es zu Blendeinwirkungen an schutzbedürftigen Nutzungen im näheren Umfeld sowie an Verkehrswegen kommen. Dies ist in der Regel dann der Fall, wenn bei nach Süden ausgerichteten Anlagen, die schutzbedürftige Nutzung westlich und östlich liegt und nicht weiter als 100 m von dieser entfernt ist.

Die für den Bau von Solarmodulen eingesetzten Materialien stellen sicher, dass die Solarzellen einen möglichst hohen Anteil des einfallenden Lichtes in Energie umwandeln und durch die Wahl von Frontgläsern mit einer sehr hohen Transmission lediglich eine sehr niedrige Reflexion entsteht. Durch die strukturierte Oberfläche des Frontglases kommt es nur zu einer diffusen Reflexion, die selbst bei direkter Sonneneinstrahlung, ab einem Abstand von 20 m, nicht als Blendung sondern lediglich als Aufhellung der Moduloberfläche wahrgenommen wird. Außerdem sind Blendungen und Reflexionen von in Richtung Süden aufgeständerten Solarmodule zeitlich stark begrenzt in den späten Nachmittags- und Abendstunden zu erwarten, wenn der Einfallswinkel der Sonnenstrahlen gering ist. Zu diesen Tageszeiten sind die Reflexionsanteile der kristallinen Module größer als bei senkrechtem Einfallswinkel. Für die nachgeführten Module ergibt sich eine andere Situation.

Für die Beurteilung der zu erwartende Blendwirkungen wurde ein Blendgutachten erstellt (SolPEG GmbH 2026).

Innerhalb des 100 m Radius verläuft die sehr gering frequentierte Straße „Am Katzenbruch“ sowie eine einzelne Hofstelle, westlich des Geltungsbereiches. Da zwischen der Baugrenze des Geltungsbereiches und der Hofstelle eine Geländeanhöhe vorhanden ist, ist entsprechend dem Blendgutachten eine Blendwirkung auf den bewohnten Hof nur in geringem Umfang möglich. Auch für die Bebauung am Weiler Dollshof wurden erhebliche Blendwirkungen ausgeschlossen.

Aufgrund der geringen Frequentierung der Straße, wurde diese im Blendgutachten nicht als ein Immissionsort untersucht. Entlang der Ostseite der Straße vorhandener lückiger Gehölzbestand trägt zur Minderung der Blendwirkungen bei. Die geplante Hecke entlang der westlichen Außengrenzen des Plangebietes bietet nach Erreichen hinlänglicher Wuchshöhe und Dichtwüchsigkeit einen wirkungsvollen Blendschutz.

Die Distanz zur östlich verlaufenden Kreisstraße mit parallel verlaufendem Radweg beläuft sich auf etwa 700 m. Entlang der Straße ist ein dichter Baum-Strauch-Heckenbestand vorhanden, welcher die Einsehbarkeit und mögliche Blendwirkungen mindert. Zudem bietet die geplante Hecke entlang der östlichen Außengrenzen des Plangebietes auch hier künftig einen wirkungsvollen Blendschutz

Durch die **Kompensationsmaßnahme A 1** werden Blendwirkungen vermindert.

Auswirkungen auf die Erholungsfunktion

Der Zielstellung des Landschaftsprogramms im UR einen Landschaftsraum mittlerer Erlebniswirksamkeit zu entwickeln wird nicht entgegengewirkt.

betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebliche Lärmemissionen einer PVA sind lediglich in geringfügigem Maße anzunehmen. Durch die von den Nebenanlagen von Photovoltaikanlagen (z.B. Wechselrichter, Trafostationen, Batteriespeicher) verursachten Geräusche, kann es potentiell an schutzbedürftigen Nutzungen zu Lärmbelästigungen innerhalb des Tagzeitraumes kommen. Im Nachtzeitraum werden die Anlagen nicht betrieben. Die Solarmodule selbst erzeugen keine Geräusche. Entsprechend dem „Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaikfreiflächenanlagen“ vom Bayerischen Landesamt für Umwelt von 2014 unterschreiten die Geräuschimmissionen bereits in einem Abstand von ca. 20 m zum Transformator bzw. Wechselrichter die Immissionsrichtwerte für ein reines Wohngebiet im Tagzeitraum.

Entsprechend den vorliegenden Bedingungen besteht ausreichend Abstand zwischen den Wechselrichtern und den am nächsten gelegenen Wohnhäusern als relevante Immissionsorte. Es sind keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche zu erwarten.

Die Trafostationen emittieren des Weiteren magnetische niederfrequente Strahlung. Es ist auf die Verwendung strahlungsarmer Technik zu achten. Es ist nicht davon auszugehen, dass die magnetischen Flussdichten im unmittelbaren Umfeld der Trafostation Größenordnungen von 100 Mikrottesla überstreifen, da dies dem Grenzwert in der 26. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (26. BImSchV) entspricht. Der Betreiber der PVA ist zur Einhaltung der Grenzwerte verpflichtet.

Der Betrieb der Agri-PV verursacht keine schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des § 50 BImSchG (Geräusch- und Luftschadstoffimmissionen).

Erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung insgesamt sind bei Umsetzung der zulässigen Nutzungen des Bebauungsplanes nicht zu erwarten.

2.10 Kultur- und Sachgüter

2.10.1 derzeitiger Umweltzustand

Bestand

Denkmale sind gem. § 2 Abs. 1 BbgDSchG Sachen, Mehrheiten von Sachen oder Teile von Sachen, an deren Erhaltung wegen ihrer geschichtlichen, wissenschaftlichen, technischen, künstlerischen, städtebaulichen oder volkskundlichen Bedeutung ein öffentliches Interesse besteht. Öffentliches Interesse besteht, wenn diese von besonderer geschichtlicher, kulturell-künstlerischer, wissenschaftlicher, kultischer, technisch-wirtschaftlicher oder städtebaulicher Bedeutung sind.

Gemäß § 1 Abs. 1 BbgDSchG sind Denkmale zu schützen, zu erhalten, zu pflegen und zu erforschen. Somit sind bei öffentlichen Planungen und Baumaßnahmen die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege rechtzeitig zu berücksichtigen, so dass die Kulturdenkmale möglichst erhalten bleiben und ihre Umgebung angemessen gestaltet werden kann. Nach § 1 Abs. 2 BbgDSchG haben u.a. Gemeinden und Gemeindeverbände die Verwirklichung der Ziele des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege zu unterstützen. Bereits bei der Vorbereitung aller öffentlichen Planungen und Maßnahmen, die die Belange

des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege berühren können, sind die zuständigen Behörden zu unterrichten und anzuhören.

Entsprechend dem Geoportal des Brandenburgischen Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum (BLDAM, 2025) überschneidet sich der Geltungsbereich weder mit einem Baudenkmal, mit einem Gartendenkmal, mit einem flächenhaften Denkmalsbereich noch mit Bodendenkmalen oder Grabungsschutzgebieten. Auch im Umfeld von mehr als 5 km sind keine Baudenkmale ausgewiesen.

Vorbelastung

Es sind keine Vorbelastungen in Hinblick auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter bekannt.

Bewertung

Das Plangebiet weist keine besondere Bedeutung für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter auf.

2.10.2 bei Durchführung der Planung

baubedingte Auswirkungen

Während der Aufständerung der Solarmodule, die bis zu 2 m tief in den Boden gerammt werden und sonstigen Erdarbeiten zur Errichtung von Nebenanlagen und Zuwegungen, kann es grundsätzlich zu Beschädigungen von Bodendenkmalen kommen.

Sollten bei Erdarbeiten Funde zu Tage treten, bei denen anzunehmen ist, dass es sich um Denkmale im Sinne von § 2 Abs. 1 BbgDSchG handelt, sind diese unverzüglich der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde und dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 und 2 BbgDSchG). Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche unverändert zu erhalten, damit fachgerechte Untersuchungen und Bergungen vorgenommen werden können. Wenn die Bergung und Dokumentation des Fundes dies erfordert, kann die Denkmalschutzbehörde diese Frist verlängern (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG). Funde sind dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum zu übergeben (§ 11 Abs. 4 und § 12 BbgDSchG). Ausführende Firmen sind auf die Meldepflicht von Bodenfunden gemäß § 11 BbgDSchG hinzuweisen.

anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Es sind keine Kultur- und Sachgüter bekannt, die anlage- und betriebsbedingt durch das Planvorhaben tangiert und beeinflusst werden könnten.

2.11 Schutzgebiete und -objekte

2.11.1 derzeitiger Umweltzustand

nationale Schutzgebiete

Das UR überschneidet sich nicht mit einem nationalen Schutzgebiet. Das am nächsten gelegene Naturschutzgebiet (NSG) befindet sich nördlich von Dollshof. Es handelt sich um das Naturschutzgebiet „Charlottenhöhe“ (ID 2748-503). Die minimale Distanz zum Naturschutzgebiet beläuft sich auf etwa 800 m. Östlich der Kreisstraße ist der Unteruckersee einschließlich der angrenzenden Flächen als Landschaftsschutzgebiet „Unter Uckersee“ ausgewiesen. Die Entfernung beläuft sich auf etwa 750 m.

europäische Schutzgebiete

Das Plangebiet überschneidet sich nicht mit einem europäischen Schutzgebiet. Das Naturschutzgebiet „Charlottenhöhe“ ist parallel als das FFH-Gebiet „Charlottenhöhe“ (DE 2748-301) ausgewiesen. Etwa 1.000 m westlich bzw. etwa 900 m südlich ist das FFH-Gebiet „Uckerseewiesen und Trockenhänge“ (DE 2749-301) unter europäischen Schutz gestellt. Es besteht aus mehreren Teilflächen. Das Landschaftsschutzgebiet „Unteruckersee“ ist etwa deckungsgleich mit dem SPA-Gebiet „Uckerniederung“ (DE 2649-421).

In der Abb. 26 sind die am nächsten gelegenen Schutzgebiete gekennzeichnet.

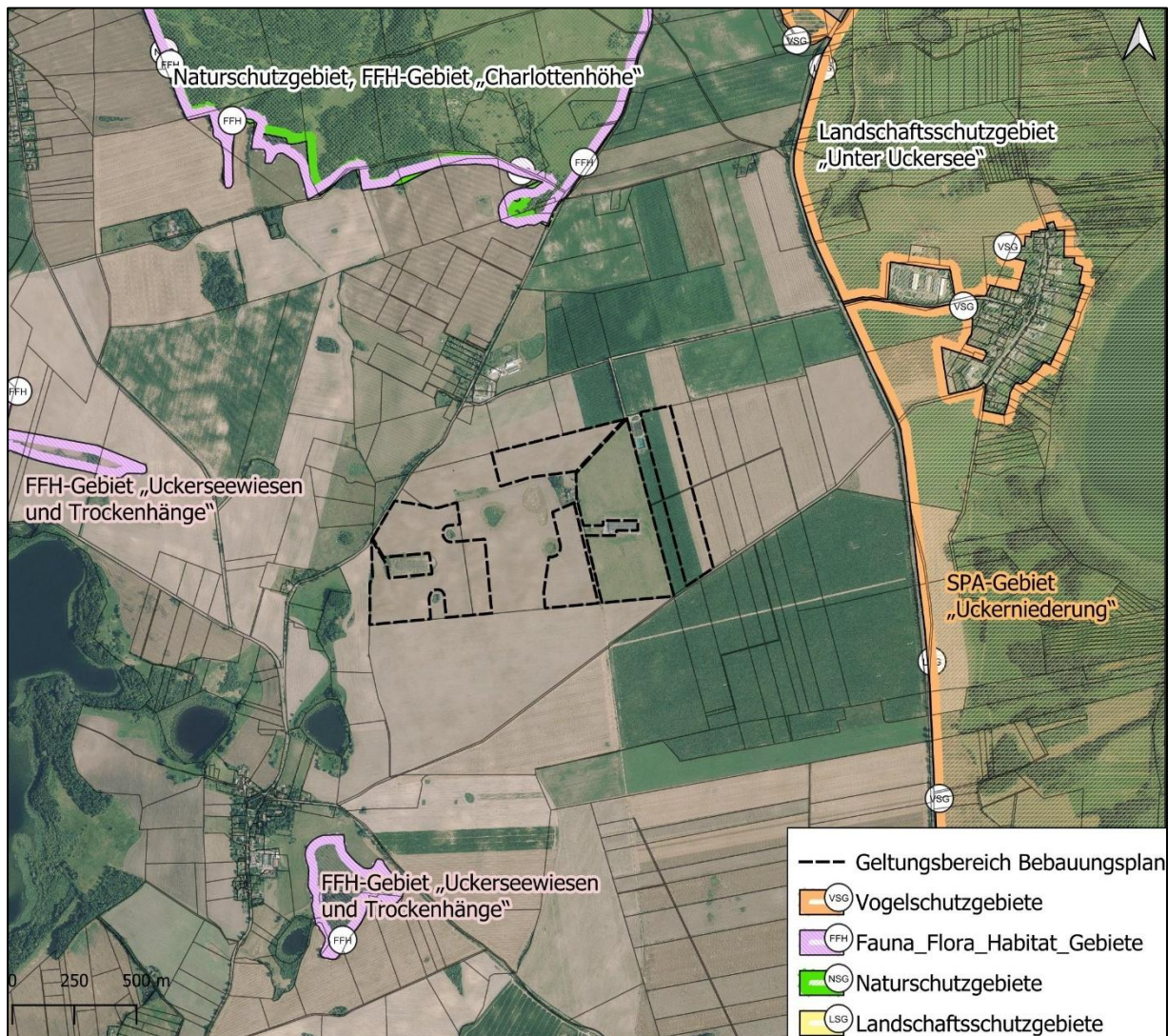


Abb. 26: nationale und europäische Schutzgebiete im Umfeld des Geltungsbereiches

geschützte Objekte

Dem aktuellen Kenntnisstand nach sind im UR keine gesetzlich geschützten Landschaftsbestandteile gemäß § 29 BNatSchG ausgewiesen. Auf die gesetzlich geschützten Biotope wurde im Kap. 3.5.1 eingegangen.

Entsprechend Verordnung über die Erhaltung, die Pflege und den Schutz von Bäumen im Land Brandenburg (Brandenburgische Baumschutzverordnung - BbgBaumSchV) vom 29. Juni 2004 werden Bäume im Land Brandenburg als geschützte Landschaftsbestandteile festgesetzt, u.a. wenn sie aus landeskulturellen Gründen, einschließlich der Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes gepflanzt wurden.

Pflanzungen als Kompensationsmaßnahmen werden daher als geschützte Objekte aufgefasst und beschrieben.

Für die immissionsschutzrechtlich genehmigte und betriebene Legehennenanlage Zollchow I wurden Kompensationsmaßnahmen festgelegt. Auch für die zunächst immissionsschutzrechtlich genehmigte und von einem Baustopp betroffene benachbarte Legehennenanlage Zollchow II wurden Kompensationsmaßnahmen geplant und gesichert. Alle Kompensationsmaßnahmen sind über das Eingriffs- und Kompensationsflächen-Informationssystem (EKIS WebGIS) erfasst. Es handelt sich hierbei um Heckenpflanzungen entlang der Grundstücksgrenzen und die Extensivierung von Intensivacker.

Auf Abb. 27 sind die erfassten Kompensationsmaßnahmen dargestellt. Die von Süden nach Norden verlaufende genehmigte Hecke auf der Ostseite der Teilfläche B soll versetzt werden und künftig entlang der östlichen Außengrenze der Teilfläche verlaufen. Der Bebauungsplan stellt die sonstigen Hecken als Laubstrauchhecken zum Erhalt dar.

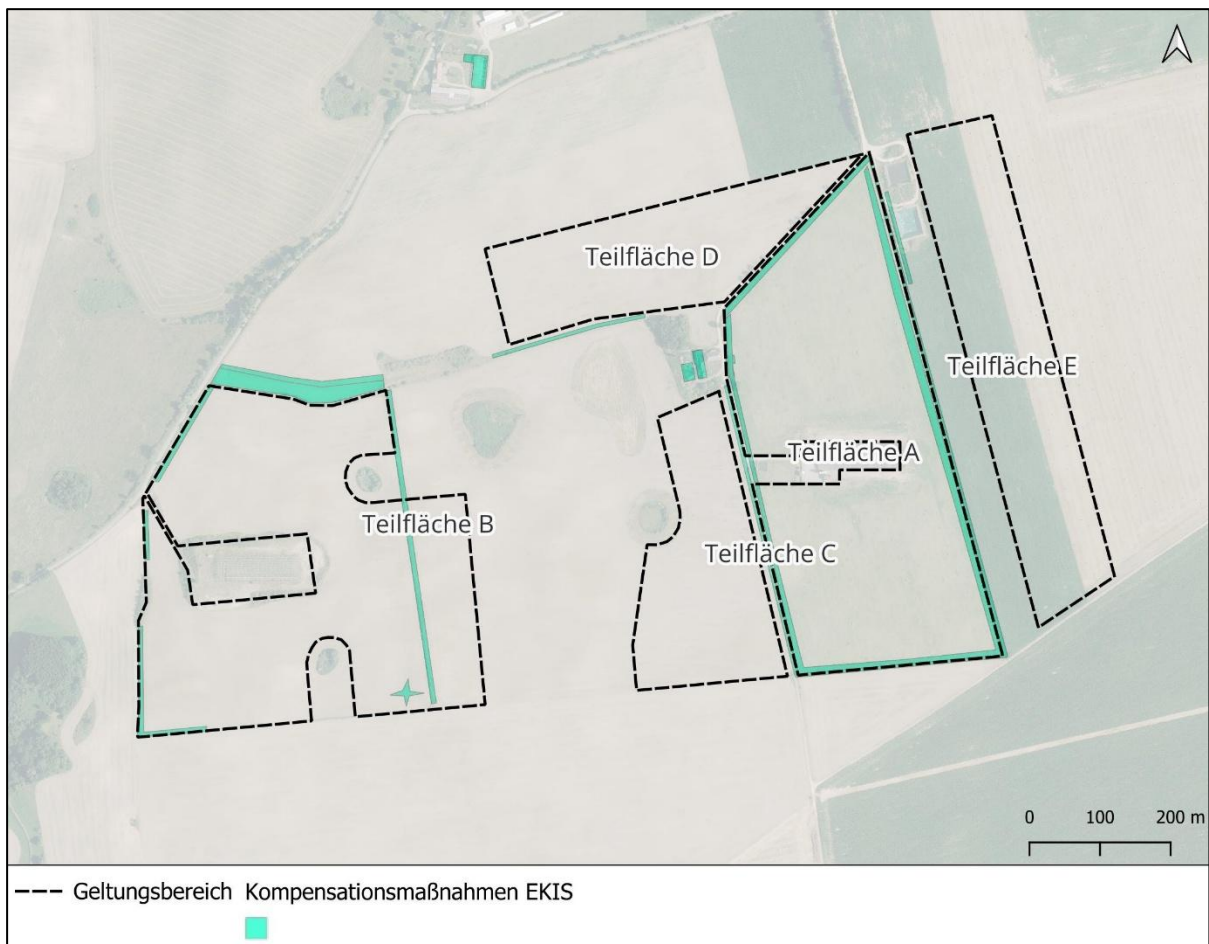


Abb. 27: Darstellung der im EKIS-Brandenburg registrierten Kompensationsmaßnahmen

2.11.2 bei Durchführung der Planung

Aufgrund der Art der zulässigen Nutzungen im Plangebiet sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf nationale bzw. europäische Schutzgebiete zu erwarten.

Sollte es zu einer Überlagerung mit festgesetzten Kompensationsmaßnahmen kommen, werden die Maßnahmen auf einem anderen geeigneten Standort umgesetzt.

2.12 Wechselwirkungen

Die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 a - d BauGB stehen im ständigen Austausch untereinander und beeinflussen sich gegenseitig. Aus diesem Grund ist eine Betrachtung der Wechselwirkungen über die isolierte Betrachtung der einzelnen Schutzgüter hinaus vorzunehmen.

Die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern sind unterschiedlich ausgeprägt. Diese hängen von der Wertigkeit, der Empfindlichkeit und der Vorbelastung der einzelnen Schutzgüter und von der Intensität sowie der Empfindlichkeit der Wechselbeziehungen ab.

Für das Plangebiet ist eine deutliche anthropogene Beeinflussung aller Schutzgüter festzustellen. Die Wertigkeiten der Schutzgüter und die jeweiligen Empfindlichkeiten sind relativ gering. Die bestehenden Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind damit ebenfalls als überwiegend wenig empfindlich gegenüber Beeinträchtigungen zu bewerten.

Aufgrund der bekannten Wirkfaktoren bei Umsetzung des Vorhabens sind die folgenden Wirkungspfade von Relevanz:

Boden – Wasser

Die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden und Wasser sind bei Bauvorhaben wie der Errichtung einer Photovoltaikanlage stets von Bedeutung. Generell besteht eine enge Beziehung zwischen beiden Schutzgütern: Der Boden spielt eine wesentliche Rolle bei der Versickerung von Niederschlagswasser und der Grundwasserneubildung, während die Qualität des Grundwassers durch Stoffeinträge aus dem Boden beeinflusst werden kann.

Im konkreten Fall der geplanten Agri-PV, deren Trägerkonstruktion ohne Fundament direkt in den Boden gerammt wird, ist die Bodenversiegelung auf die Nebenanlagen wie Wechselrichter und Trafostationen beschränkt, die nur wenige Quadratmeter beanspruchen. Daher bleibt die Funktion des Bodens weitgehend erhalten, was auch die Versickerungsfähigkeit und damit den Schutz des Grundwassers gewährleistet. Da nur minimalinvasive Eingriffe erfolgen und keine wassergefährdende Stoffe zum Einsatz kommen, sind weder negative Auswirkungen auf die Bodenfunktionen noch auf die Qualität oder Quantität des Grundwassers zu erwarten.

Boden – Pflanzen – Klima

Mit der Umsetzung des Vorhabens sind in geringem Flächenumfang Bodenversiegelung vorgesehen, womit gleichermaßen Vegetationsbestände in geringfügiger Größe verloren gehen. Die Vegetationsbestände des Plangebiets übernehmen keine besondere klimatische Funktion, wodurch sich keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die Wirkungskette Boden – Pflanzen – Klima ergeben.

Biotope – Tiere – biologische Vielfalt

Das Plangebiet weist nach Umsetzung des Vorhabens teilweise vergleichbare Vegetationsstrukturen wie Grünland auf. Teilweise wird Intensivackerfläche in Grünland umgewandelt. Es kommt zu keinen relevanten Lebensraumverlusten für Tiere und damit zu Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt. Durch das vorgesehene Pflegekonzept wird Grünland erhalten. Das Plangebiet wird mit Hecken umpflanzt. Die biologische Vielfalt im Geltungsbereich kann erhöht werden.

2.13 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einem Fortbestand der bestehenden Nutzung als intensiv genutzte Ackerfläche bzw. als Grünland (Legehennen-Auslaufläche) auszugehen. Es sind keine Hinweise bekannt, die auf eine Veränderung der aktuellen Nutzung hinweisen.

2.14 weitere umweltrelevante Merkmale des Vorhabens

2.14.1 Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Die Trafostationen emittieren magnetische niederfrequente Strahlung. Es ist auf die Verwendung strahlungsarmer Technik zu achten. Es ist nicht davon auszugehen, dass die magnetischen Flussdichten im unmittelbaren Umfeld der Trafostation Größenordnungen von 100 Mikrottesla überstreifen, da dies dem Grenzwert in der 26. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (26. BImSchV) entspricht. Der Betreiber der PVA ist zur Einhaltung der Grenzwerte verpflichtet.

Die Anlage der geplanten Photovoltaikmodule verursacht keine schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des § 50 BImSchG (Geräusch- und Luftschadstoffimmissionen). Relevante Emissionen treten demnach während des Betriebs der Photovoltaikanlage nicht auf. Mit Beeinträchtigungen durch Lärm, Staub oder Geruch ist lediglich während der Bauphase zu rechnen und beschränkt sich auf einen Zeitraum von etwa 3 Monaten. Im Zuge der Bauarbeiten sind die einschlägigen Vorschriften zum Lärmschutz zu beachten, erhebliche Beeinträchtigungen der Allgemeinheit und der Nachbarschaft sollen weitgehend vermieden werden.

2.14.2 Art und Menge der erzeugten Abfälle sowie ihre Beseitigung und Verwertung

Im Rahmen des Baus oder der betriebsimmanenten Reparatur/Instandsetzung (z.B. Austausch von Solarmodulen) entstandene Abfallprodukte und Zwischenlagerungen sind nicht im Baubereich zu hinterlassen, sondern gemäß den geltenden Vorschriften zu entsorgen. Öl- und Schmierstoffe, die durch Baufahrzeuge und -maschinen sowie bei Wartung und Pflege entstehen können, sind entsprechend geltender Vorschriften wie dem Kreislaufwirtschaftsgesetz zu vermeiden bzw. zu behandeln.

Durch das Vorhaben fallen für den bestimmungsgemäßen Betrieb anlagebedingt für die Betriebsdauer von ca. 25 Jahren keine Abfälle an. Nach Rückbau der Agri-PV können die meisten Materialien wie Glas (entspricht 70 bis 80 Prozent eines PV-Moduls), Alurahmen und Kabel recycelt werden. Für die Abfallprodukte Silizium und Edelmetalle besteht derzeit zwar noch Forschungsbedarf, allerdings gibt es bereits erste Konzepte zur Wiedergewinnung der vergleichsweise geringfügig in den Solarmodulen vorhandenen Rohstoffe (vgl. INTERSOLAR 2023).

2.14.3 Nutzung erneuerbarer Energien und sparsame und effiziente Nutzung von Energie, Klimaschutz

Das Vorhaben dient ausschließlich der Nutzbarmachung solarer Strahlungsenergie. Die Nutzung von Photovoltaik stellt eine preisgünstige und flächeneffiziente Art der Energieerzeugung dar.

Da das Vorhaben direkt der Gewinnung alternativer solarer Energie dient, ist damit eine erhebliche Reduzierung des CO₂-Ausstoßes im Vergleich zur konventionellen Energieerzeugung verbunden.

2.14.4 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle, Katastrophen oder gegenüber den Folgen des Klimawandels

Für das nach dem Bebauungsplan zulässige Vorhaben besteht keine besondere oder überdurchschnittliche Anfälligkeit für schwere Unfälle, Katastrophen oder gegenüber den Folgen des Klimawandels.

Auswirkungen des Gebiets auf die Umgebung

Von der geplanten Nutzung des Plangebietes als Produktionsstätte von Solarenergie geht keine erhöhte, potenzielle Brandgefahr aus. Die Photovoltaikmodule sowie deren Gestelle bestehen aus weitgehend nicht brennbaren Materialien. Bei den Wechselrichtern und Trafostationen in Kompaktbauweise ist die Brandgefahr ebenfalls sehr gering. An den Trafostationen werden Feuerlöscher vorgehalten.

Eine Ausbreitung eines potenziellen Brandes nach außen auf umgebende Freiflächen ist daher nicht zu erwarten. Zusammenhängende Waldflächen kommen in der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes nicht vor, zu kleineren Gehölzbeständen wird ein Abstand von mindestens 3 m eingehalten.

Für die Legehennenanlage liegt ein Brandschutzkonzept vor. Ein Erfordernis zur Anpassung dessen durch die Belegung der Auslauffläche mit Solarmodulen wird nicht gesehen.

Einwirkungen von außen auf das Gebiet

Störfälle

Im Plangebiet des Bebauungsplans sowie in dessen näherem Umfeld gibt es keine Störfallbetriebe, so dass hier keine negativen Auswirkungen abzuleiten sind.

Es ist insoweit auch nicht mit erheblichen Auswirkungen auf die in § 1 Abs. 6 Ziffer 7 Buchstabe a-d und i BauGB aufgeführten Schutzgüter zu rechnen. Es sind demnach keine Anhaltspunkte für potenzielle Gefährdungen oder Risiken erkennbar.

Gefahr durch Starkregenereignisse

Im Falle eines Starkregenereignisses, ist anzunehmen, dass Niederschlagswasser über die belebte Bodenzone versickert bzw. dass sich die temporären Kleingewässer mit Wasser füllen. Sie fungieren als Pufferflächen. Aufgrund der ganzjährigen Vegetationsdecke ist nach Umsetzung der Planungen mit vergleichsweise verminderter Bodenerosion zu rechnen. Eine erhebliche Gefahr durch Starkregenereignisse wird nicht erkannt.

2.14.5 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Es ist anzunehmen, dass für die Umsetzung des Vorhabens üblicherweise verwendete Techniken und Stoffe eingesetzt werden. Zu den verwendeten Techniken gehören Modultische, welche mittels Stahlkonstruktionen in den Boden gerammt werden, Photovoltaikmodule, Transformatoren-/ Netzeinspeisestationen und weitere Nebenanlagen (z.B. die Einfriedung). Die einzelnen technischen Komponenten werden überwiegend oberirdisch am Modultisch zusammengeschlossen.

2.15 Kumulationswirkungen

Das hier gegenständliche Vorhaben ist nach Anlage 1 Nr. 2 b) ff) BauGB auf die Kumulationswirkung der Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen zu betrachten.

Im Umfeld des Plangebietes sind keine Agri-PV- Anlagen bzw. PV-FFA vorhanden bzw. bekannterweise in Planung.

2.16 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind, und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl

Der Untersuchungsraum für in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten bezieht sich nach Anlage 1 Ziff. 2 d) BauGB auf den räumlichen Geltungsbereich des hier betrachteten Vorhabens. Insofern handelt es sich an dieser Stelle nicht um die Prüfung von alternativen Standorten für den beabsichtigten Bebauungsplan, sondern um eine differenzierte Betrachtung der Ausgestaltung des Vorhabens am gewählten Standort.

Alternative Planungsmöglichkeiten bestehen innerhalb des Plangebietes bei der hier beabsichtigten Realisierung einer Agri-PVA in der Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage. Bei diesem Anlagentyp steht die Erzeugung von solarer Energie im Fokus. Eine gleichzeitige landwirtschaftliche Nutzung erfolgt nicht. Die Flächen unterhalb, zwischen und randlich der Module werden gepflegt, nicht genutzt.

Aufgrund der bereits realisierten Nutzung der Teilfläche A als Legehennen-Auslauffläche, bzw. des betriebswirtschaftlichen Interesses des Vorhabenträgers eine künftige landwirtschaftliche Nutzung zu sichern, ist die Errichtung und der Betrieb einer Agri-PV die Vorzugsvariante.

Zudem bestehen alternative Planungsmöglichkeiten in einer veränderten Abgrenzung der zu belegenden Solarmodulflächen. Um die Wirtschaftlichkeit des Vorhabens nicht zu beeinträchtigen, kommt eine Verkleinerung der mit Solarmodulen bebaubaren Flächen nicht in Betracht. Die Sondergebietsflächen orientieren sich am Kriterienkatalog zur Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen in der Gemeinde Nordwestuckermark.

3 Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen, ökologische Bilanzierung

Das Ziel der Umweltprüfung ist die Regeneration des Landschaftsraumes nach Beendigung der Umsetzungen der Planung. Zur Erreichung dieses Zieles sind Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich, die sich an folgenden Grundsätzen orientieren:

- Vermeidung und Verminderung des Eingriffs durch Unterlassen vermeidbarer Beeinträchtigungen von Boden, Natur und Landschaft (Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahmen)
- Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen, soweit es zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist (Ausgleichsmaßnahmen). Ausgeglichen ist ein Eingriff, wenn nach seiner Beendigung keine Beeinträchtigung des Naturhaushaltes zurückbleibt und das Landschaftsbild wiederhergestellt oder landschaftsgerecht neugestaltet ist (§ 15 Abs. 2 BNatSchG)
- falls ein Ausgleich des Eingriffes nicht möglich ist, sind an anderer Stelle Maßnahmen zur Verbesserung des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes durchzuführen, die geeignet sind, die durch den Eingriff gestörten Funktionen der Landschaft an anderer Stelle zu gewährleisten (Ersatzmaßnahmen)
- dabei prioritäre Prüfung der Möglichkeit von Entsiegelungsmaßnahmen bzw. des gleichartigen Ausgleichs.

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

Folgende umweltrelevante Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen:

V 1 Vermeidung zusätzlicher Versiegelung

Die Aufständering der Modultische ist möglichst mit Metallpfosten auszuführen (ohne Betonfundamente). Gegebenenfalls neu anzulegende Stellflächen und Wege sind in wasser- und luftdurchlässiger Bauweise auszuführen.

V 2 Schutz des Bodens

Baubedingte Bodenbelastungen (z.B. Verdichtungen, Erosion, Durchmischung mit Fremdstoffen) sind auf das den Umständen entsprechende notwendige Maß zu beschränken. Nach Abschluss der Bautätigkeit ist der Boden zwischen, unter und randlich der Solarmodule, sofern dies erforderlich ist, zu lockern.

Der Boden sollte vor Beginn der Baumaßnahmen eine geschlossene Vegetationsdecke aufweisen. Vegetationslose Flächen sind ggf. im Vorfeld in geeigneter Weise anzusäen.

Bei sich im Rahmen der Bauvorbereitung und Bauausführung ergebenden Hinweise auf schädliche Bodenverunreinigungen i.S. des § 2 Abs. 3 BBodSchG z.B. Altlasten relevante Sachverhalte, wie organoleptische Auffälligkeiten, Abfall u.ä., besteht für den Grundstückseigentümer und Inhaber der tatsächlichen Gewalt gemäß § 4 Abs. 2 BBodSchG die Pflicht, Maßnahmen zur Abwehr der davon drohenden schädlichen Bodenveränderung zu ergreifen. Nach § 15 Abs. 1 und 3 BBodSchG i.V.m. § 31 sind bekannt gewordene oder verursachte schädliche Bodenverunreinigungen oder Altlasten unverzüglich der für die Überwachung zuständigen Behörde (Umweltamt) mitzuteilen.

Bei jeglichen Schachtungs- und anderen Bodenarbeiten sowie bei Befahren mit Arbeitsmaschinen sind Maßnahmen des Bodenschutzes zu ergreifen. Besonders zu beachten ist der Schutz des Mutterbodens (§ 202 BauGB). Der nutzbare Zustand des bei Bauarbeiten abgetragenen Mutterbodens ist zu erhalten und der Boden vor Vernichtung bzw. vor Vergeudung zu schützen. Anfallender Bodenaushub ist auf dem Grundstück zu belassen und möglichst wieder zu verwerten.

Die Beeinträchtigung auch des nicht verlagerten Bodens ist zu vermeiden bzw. zu minimieren. Die DIN-Vorschriften 18.300 „Erdarbeiten“ sowie DIN 18.915 „Bodenarbeiten“ sind einzuhalten. Zur Vermeidung von Bodenbelastungen durch die Lagerung von Bau- und Betriebsstoffen sind geeignete Vorkehrungen, wie Auslegung von Folienböden und Abdeckung mit Folien, zu treffen.

Baubedingte Belastungen des Bodens, z.B. solche, die durch Verdichtung oder Durchmischung von Boden mit Fremdstoffen entstehen, sind auf das notwendige Maß zu beschränken und nach Abschluss der Baumaßnahmen zu beseitigen.

Ausgehobener Boden ist vor dem Wiedereinbau auf seine Wiederverwendbarkeit zu prüfen. Entsprechend ist die DIN 19.731 „Verwertung von Bodenmaterial“ zu beachten.

V 3 Positionierung der Baustelleneinrichtungsfläche

Die Baustelleneinrichtungsflächen sind auf anthropogen vorbelasteten, vorzugsweise befestigten/versiegelten Flächen anzulegen.

V 4 Schutz des Grundwassers

Schadstoffe, die eine Beeinträchtigung des Grundwassers und des Bodenwasserhaushaltes herbeiführen können, z.B. Betriebsstoffe für die eingesetzten Baumaschinen, sind sachgemäß zu verwenden und zu lagern. Zur Pflege der Module ist auf den Einsatz von Chemikalien zu verzichten.

V 5 Begrenzung von Schall- und Schadstoffemissionen, Lichtemissionen

Bei Errichtung der geplanten Agri-Photovoltaikanlage ist aufgrund der umliegenden Wohnnutzung auf eine möglichst lärmimmissionsarme Bauweise zu achten.

Während der Bauarbeiten ist die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen – zu beachten (AVV Baulärm). Hier ist insbesondere auf die Einhaltung der Vorgaben der zulässigen Lärmimmissionswerte entsprechend der vorhandenen Gebietsnutzungen sowie die Festlegung des Nachtzeitraumes von 22.00 bis 7.00 Uhr zu achten.

Zur Vermeidung bzw. Minimierung baubedingter Störungen sind ausschließlich Maschinen und Fahrzeuge, die den Anforderungen der 32. BImSchV genügen, einzusetzen.

V 6 Baumschutz um das Baufeld

Zum Schutz der unmittelbar um das Baufeld herum gelegenen Gehölzstrukturen (Feldgehölze, Solitärbaum, Hecken) sind entsprechende Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase des Vorhabens vorzusehen, wenn Arbeiten im unmittelbaren Umfeld der Gehölze stattfinden. Die DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ und R SBB (2023) „Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen“ sind zu beachten. Die Gehölzstrukturen sind mit geeigneten Mitteln vor Anfahrschäden zu schützen (ortsfeste Schutzzäune, Bretterverschalung o.ä.).

3.2 Maßnahmen zur Gestaltung

3.2.1 Maßnahmen zur Erhaltung, Sicherung und Aufwertung

E1 Hecken zum Erhalt

Für die (zunächst) immissionsschutzrechtlich genehmigten und betriebenen Legehennenanlagen Zollchow I bzw. Zollchow II wurden Kompensationsmaßnahmen festgelegt. Alle Kompensationsmaßnahmen sind über das Eingriffs- und Kompensationsflächen-Informationssystem (EKIS WebGIS) erfasst, vgl. Kap. 2.11. Es handelt sich hierbei u.a. um Heckenpflanzungen entlang der Grundstücksgrenzen. Die Flächen werden im Bebauungsplan als Hecken zum Erhalt ausgewiesen. Deren Umsetzung obliegt den Regelungen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren.

3.2.2 Maßnahmen zur Kompensation

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB ist der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft nachzuweisen. Das kann durch geeignete Festsetzungen im Bebauungsplan geschehen, wie nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB als Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft bzw. nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB als Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB) und/oder als Bindung und Erhaltung von Bäumen und Sträuchern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB). Die Festsetzungen können auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs vorgenommen werden (Ersatz). Außerdem können auch vertragliche Vereinbarungen gemäß § 11 BauGB oder sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen getroffen werden.

Durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans werden Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Biotope sowie das Landschaftsbild vorbereitet.

A 1 Entwicklung, Pflege und Erhalt von Laubstrauchhecken mit beiderseitigen Wildkrautsäumen

Entlang der Außengrenzen des Geltungsbereiches ist die Pflanzung von Strauchhecken vorgesehen. Entsprechend dem Kriterienkatalog Nordwestuckermark werden die Hecken mit einer Breite von 6 m gepflanzt.

Da die Hecken außerhalb der Anlagenumzäunung gepflanzt werden, sind diese nach erfolgreichem Anwuchs für Säugetiere zugänglich. Während der Entwicklungszeit sind die Hecken durch einen Verbiss-Schutzzaun zu schützen.

Es werden ausschließlich gebietsheimische Gehölze verwendet. Für die Auswahl der Gehölze wird die Richtlinie zum Erhalt und zur Anlage von Waldrändern im Land Brandenburg (Stand Juli 2020) herangezogen. Die Anlage 1c enthält Gehölze, die für eher trockene Standorte geeignet sind. Um eine starke Verschattung der Module zu vermeiden, werden ausschließlich Sträucher gewählt. Folgende Straucharten sind zu verwenden: Schlehe (*Prunus spinosa*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Kreuzdorn (*Rhamnus catharticus*), Hunds-Rose (*Rosa canina* agg.) und Hecken-Rose (*Rosa coymbifera* agg.).

Es ist je 2,25 m² Pflanzfläche ein gebietsheimischer und standorttypischer Strauch in Reihe zu pflanzen. Als Pflanzqualität sind verpflanzte Sträucher mit 3 bis 4 Trieben und einer Höhe von 60 bis 100 cm zu verwenden. Für eine Dauer von 5 Jahren ist eine Gehölzpflege zu gewährleisten (1 Jahr Fertigstellungspflege, 4 Jahre Entwicklungspflege).

Die Umsetzung der Maßnahme ist als Frühjahrs- oder Herbstpflanzung spätestens eine Pflanzperiode nach Umsetzung des Bauvorhabens zu realisieren.

Beiderseits der geplanten Hecken wird analog zum Kriterienkatalog Nordwestuckermark ein jeweils 3 m breiter Krautsaum entwickelt.

Die Anlage des Krautsaums orientiert sich an der Arbeitshilfe für betriebsintegrierte Kompensation, MLUL, 2017: Anlage von Wildkrautstreifen. Diese linearen Biotope sollen einen hohen Anteil krautiger Pflanzen aufweisen. Es können standortangepasste Saatmischungen eingesät werden bzw. die Säume können der Selbstbegrünung überlassen werden.

Die Gesamtfläche der zu Pflanzenden Hecken und zu entwickelnden Krautsäume beläuft sich auf von 2,15 ha.

Die Pflege der Krautsäume erfolgt, sofern keine Beweidung stattfindet, durch einschürige Mahd mit Abtransport des Mahdgutes nach dem 31. August eines Jahres. Durch Anwendung von bodenschonendem Mähwerk, ist Bodenverdichtung dringend zu vermeiden. Auf den Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden wird verzichtet.

A 2 Entwicklung und Pflege einer Saumstruktur um ein temporäres Kleingewässer

Um das temporäre Kleingewässer auf der Teilfläche D wird zwischen dem Gewässerrand und der Baugrenze ein Saumstreifen von 15 m belassen. Die Fläche von 0,04 ha wird künftig der freien Sukzession überlassen. Es erfolgen weder Bodenbearbeitung noch der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln. Eine gestaffelte Mahd der Saumstruktur ist alle 2 Jahre vorgesehen. Sollten sich nitrophile Hochstaudenbestände einstellen, sind in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde Maßnahmen zur Aushagerung festzulegen. Der Saum darf weder befahren noch überlagert werden. Seine Abgrenzung ist im Gelände gut sichtbar zu kennzeichnen. Im Falle einer Beweidung der Agri-PVA erfolgt eine Auszäunung. Es soll keine Beweidung der Saumstruktur erfolgen, um Trittschäden zu vermeiden.

3.3 Eingriffs-Ausgleichsbilanz

Die ökologische Bilanzierung des Eingriffs in Natur und Landschaft und der Kompensationsmaßnahmen erfolgt in Anlehnung an HVE Brandenburg (2009).

Wie in Kapitel 2.2 beschrieben, ermöglicht der Bebauungsplan die Neuversiegelung einer Fläche von ca. 1 ha. Der Eingriff in Natur und Landschaft bezieht sich ausschließlich auf das Schutzgut Boden, da keine kompensationspflichtigen Gehölze oder wertvolle Biotope beseitigt oder beeinträchtigt werden.

Nach HVE Brandenburg in Verbindung mit MLUL, 2017 lässt sich Neuversiegelung durch eine flächige Pflanzung im Verhältnis von 1 : 2 kompensieren. Auch die Entwicklung von Krautsaum bzw. Gewässersaum auf Intensivackerfläche bietet eine Kompensationsmaßnahme für die Neuversiegelung im Verhältnis von 1 : 2.

Wie im Kap. 2.11.1 beschrieben, überschneiden sich Flächen, auf welchen der Bebauungsplan die Pflanzung von Hecken bzw. Etablierung von Krautsaum festsetzt mit Flächen durch das EKIS WebGIS erfasster Kompensationsmaßnahmen. Die Flächen mit Überschneidung von Maßnahmen werden für den vorliegenden Bebauungsplan nicht bilanziert.

Der Eingriff in Natur und Landschaft wird durch die Heckenpflanzungen und Entwicklung von Saumstrukturen vollständig und gleichwertig kompensiert, vgl. Tab. 4.

Es verbleibt kein Bedarf an externer Kompensationsfläche.

Tab. 4: Bilanzierung Eingriff und Kompensationsmaßnahmen

Eingriff		Kompensation			
Art	Fläche [ha]	Art	Fläche [ha]	Verhältnis HVE	anrechenbar [ha]
Schutzgut Boden					
Neuversiegelung Ausgangsbiotop Intensivacker /Intensivgrünland	1,00	Pflanzung Strauchhecke	2,35	1 : 2	1,17
		Anlage Krautsaum	2,35	1 : 2	1,17
		Saumstreifen um Feldsoll	0,04	1 : 2	0,02
					Σ 2,36

4 Artenschutzfachbeitrag

4.1 Grundlagen und Vorgehensweise

4.1.1 Rechtliche Grundlagen

In der Bebauungsplanung sind die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG (aktuelle Fassung) zu beachten. Diese Verbote gelten entsprechend § 44 Abs. 5 BNatSchG bei Vorhaben, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, für europäische Vogelarten und Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie („europarechtlich geschützte Arten“). Alle anderen besonders und streng geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach § 1a BauGB auf der Planungsebene zu behandeln.

Soweit im Bebauungsplan bereits vorauszusehen ist, dass artenschutzrechtliche Verbote des § 44 BNatSchG der Realisierung der vorgesehenen Festsetzungen entgegenstehen, ist dieser Konflikt schon auf der Planungsebene zu lösen, um die Vollzugsfähigkeit des Bebauungsplanes zu gewährleisten.

Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten:

- I. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören

- II. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert
- III. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören
- IV. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Die Grundgesamtheit der zu prüfenden Artenkulisse des AFB setzt sich zusammen aus:

- Arten des Anhangs IV der FFH-RL
- europäischen Vogelarten nach Art. 1 der EU-VSRL.

Artenschutzrelevante Wirkfaktoren

Berücksichtigt werden alle Wirkfaktoren des Vorhabens, die eine Verletzung von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 4 BNatSchG bewirken können. Die möglichen projektbedingten Beeinträchtigungen werden artspezifisch in bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen unterschieden.

Zu berücksichtigen sind dabei auch Wirkgrößen, welche zwar außerhalb der besiedelten Habitate einwirken, u.U. aber indirekt auf die Population bzw. das Individuum einwirken können. Entwertungen/Verluste von Nahrungs- oder Wanderhabitaten werden nur dann erfasst, wenn sie direkt einen Funktionsverlust der Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten bewirken und diese nicht durch Ausweichen auf besiedelbare Habitate im Umfeld kompensiert werden können.

4.1.2 Datengrundlagen

Die Grundlage für die Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die verschiedenen Artengruppen bildet die ausführliche Vorhabenbeschreibung, die im Umweltbericht Kap. 1.1 detailliert dargestellt wird. Diese bietet eine umfassende Darstellung der relevanten Inhalte des Bebauungsplanes, welche für die vorliegende artenschutzfachliche Betrachtung maßgeblich sind.

Die wesentlichen Datengrundlagen bilden die Bestandserfassungen der Artengruppen der Brutvögel sowie von Amphibien und Reptilien, welche innerhalb der Kartiersaison 2025 erfolgten. Für die sonstigen Artengruppen wird eine fachplanerische Potenzialabschätzung auf der Grundlage verfügbarer Daten durchgeführt. Unter Anwendung des Worst-Case-Ansatzes ist davon auszugehen, dass in Gebieten mit günstigen Habitatstrukturen ein Vorkommen der jeweiligen Tierarten anzunehmen ist.

Datengrundlagen:

- Biototypenkartierung (Büro Knoblich GmbH, April 2026)
- Faunistisches Gutachten zur Erfassung der Artengruppe Brutvögel sowie Groß- und Greifvögel (Horste) (Büro Knoblich GmbH, August 2025)
- Faunistisches Gutachten zur Erfassung der Artengruppen Amphibien und Reptilien (Büro Knoblich GmbH, Oktober 2025)

4.1.3 methodisches Vorgehen

Die methodische Vorgehensweise des vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrages erfolgt in Anlehnung an das Ablaufschema zur Prüfung des Artenschutzes in Sachsen (SMUL

o.J.) sowie an die „Hinweise zur Erstellung des Artenschutzbeitrags (ASB) bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg“ (LS 2015) anhand der folgenden 6 Hauptschritte:

1) Relevanzprüfung: Ermittlung des prüfrelevanten Artenspektrums

Durch eine projektspezifische Abschichtung des zu prüfenden Artenspektrums brauchen die Arten einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung nicht unterzogen werden, für die eine Relevanz durch das Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle). In einem ersten Schritt können dazu die Arten „abgeschichtet“ werden, die aufgrund vorliegender Daten (Lebensraum-Grobfilter) als zunächst nicht relevant für die weiteren Prüfschritte identifiziert werden können.

Dies sind Arten:

- die in Sachsen-Anhalt gemäß der Roten Liste ausgestorben oder verschollen sind
- die nachgewiesenermaßen im Untersuchungsraum nicht vorkommen
- deren erforderlicher Lebensraum/Standort im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommt

2) Bestandsaufnahme: Bestandssituation der relevanten Arten im Bezugsraum

In einem zweiten Schritt ist für die relevanten Arten durch Bestandsaufnahmen die einzelartenbezogene Bestandssituation im Vorhabengebiet zu erheben. Die Ergebnisse der in der Relevanzprüfung vorgenommenen Abschichtung sind nochmals auf Plausibilität zu überprüfen.

3) Betroffenheitsabschätzung

Im Rahmen der Betroffenheitsanalyse werden alle artenschutzrelevanten Arten, deren Vorkommen nachgewiesen wurden die durch Datenrecherche und Potenzialabschätzung zunächst nicht ausgeschlossen werden können, unter dem Aspekt geprüft, ob diese vom Vorhaben tatsächlich betroffen sind oder sein können. Diese möglicherweise betroffenen Arten unterliegen einer weiterführenden Betrachtung in der artenschutzrechtlichen Prüfung (Konfliktanalyse).

4) Maßnahmenplanung zur Vermeidung und Kompensation von Konflikten

Im Zuge der Maßnahmenplanung ist ein Konzept aus Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie CEF-Maßnahmen zu erstellen, welche als Ziel die Konfliktvermeidung sowie das Abwenden einschlägiger Verbotstatbestände haben. Die Maßnahmenplanung wird in der artenschutzrechtlichen Konfliktanalyse berücksichtigt.

5) Konfliktanalyse / Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die zuvor herausgestellten möglicherweise betroffenen Arten unterliegen der weiterführenden Betrachtung in der artenschutzrechtlichen Prüfung. Hier wird, unter Berücksichtigung der Maßnahmenplanung zur Vermeidung und Kompensation von Konflikten geprüft, ob die Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 Nr.1 - 4 BNatSchG erfüllt werden.

6) Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme

Wenn unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen funktionserhaltenden Maßnahmen Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, ist abschließend zu prüfen, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind.

4.1.4 Abgrenzung der Untersuchungsräume

Der Untersuchungsraum für die artenschutzrechtlichen Untersuchungen wird grundsätzlich über das Vorhabengebiet sowie die Wirkreichweite des Vorhabens bestimmt. Für die bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen von Freiflächenphotovoltaikanlagen wird in der Regel eine Wirkreichweite von ca. 50 Metern angenommen. Diese Wirkreichweite berücksichtigt potenzielle Beeinträchtigungen, die durch den Bau und Betrieb der Anlage in der unmittelbaren Umgebung auftreten können.

Da jedoch bestimmte Arten, bedingt durch ihre Biologie und ihr Verhalten, größere Entfernungen zwischen verschiedenen Lebensräumen zurücklegen, müssen die Untersuchungsräume für diese Artengruppen entsprechend angepasst werden. Insbesondere wandernde und weitläufig agierende Arten, die potenziell auch Vorhabenflächen durchqueren, erfordern eine Ausweitung des Untersuchungsraums über die unmittelbare Wirkreichweite hinaus. Dementsprechend werden für bestimmte Artengruppen größere Untersuchungsräume berücksichtigt, um eine umfassende Bewertung der möglichen Auswirkungen sicherzustellen. Für das vorliegende Projekt wurden die Untersuchungsräume wie folgt festgelegt:

- Brutvögel: Vorhabengebiet zzgl. 50 Meter
- Groß- und Greifvogelhorste: Vorhabengebiet zzgl. 300 Meter
- Fledermäuse: Vorhabengebiet zzgl. 50 Meter
- Säugetiere (sonstige): Vorhabengebiet zzgl. 50 – 100 Meter
- Reptilien: Vorhabengebiet zzgl. 50 Meter
- Amphibien: Vorhabengebiet zzgl. 300 Meter
- Insekten: Vorhabengebiet zzgl. 50 Meter.

Die Festlegung dieser Untersuchungsräume erfolgt auf Grundlage der ökologischen Ansprüche der jeweiligen Artengruppen und dient der Sicherstellung einer umfassenden Bewertung der artenschutzrechtlichen Belange im Rahmen des Vorhabens. Je nach Artengruppe wird der Untersuchungsraum so bemessen, dass er sowohl das Vorhabengebiet als auch relevante Lebensräume und mögliche Wanderkorridore umfasst.

4.2 Relevanzprüfung

Auf Grundlage der vorliegenden Daten können ohne vertiefende Darstellungen bereits zahlreiche Arten, die im Wirkungsbereich des Vorhabens keine Vorkommen besitzen ausgeschlossen werden.

Eine Übersicht zu den Artengruppen, deren Vorkommen ausgeschlossen werden kann sowie die Begründung zur Einschätzung des Vorkommens ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Tab. 5: Vorkommen und Relevanz der Artengruppen

Artengruppe	kein Vorkommen / keine Relevanz	potentielles Vorkommen / mögliche Relevanz	Begründung
Fledermäuse	-	X	Innerhalb des unmittelbaren Geltungsbereiches befinden sich keine Gebäude. An den Geltungsbereich grenzen Gebäude an. Innerhalb der verfallenen Hofstelle ist das Vorhandensein von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen sehr wahrscheinlich. Ein Einzelbaum im Plangebiet sowie einzelne Gehölze im Umfeld des Geltungsbereiches können

Artengruppe	kein Vor- kommen / keine Relevanz	potentielles Vorkommen / mögliche Relevanz	Begründung
			ebenfalls potentiell Fortpflanzungs- und Ruhestätten beherbergen. Im Geltungsbereich selbst, ist das Vorkommen siedlungs- und waldgebundener gebundener Fledermäuse während der Jagd und zur Nahrungssuche wahrscheinlich.
sonstige Säugetiere	-	X	Das sporadische Auftreten europarechtlich geschützter Säugetiere (Wolf, Fischotter, Biber) lässt sich innerhalb des UR nicht vollständig ausschließen. Für die weiterhin artenschutzrelevanten Kleinsäuger Feldhamster und Haselmaus weist das Plangebiet keine Eignung auf. Dies trifft auch auf die Wildkatze als Waldbewohner zu.
Vögel	-	X	Aufgrund der Beschaffenheit des UR (Acker, Weide) mit angrenzenden Gehölzstrukturen sind Vorkommen hauptsächlich der Gilden der wiesen- und bodenbrütenden sowie gehölzbrütende Vogelarten im UR anzunehmen. Die avifaunistische Kartierung kommt zu dem Ergebnis, dass die Feldlerche und die Grauammer im Plangebiet nachgewiesen wurden. Im Umfeld wurden weitere Arten der Gehölzbestände und Röhrichte aufgenommen. Der Geltungsbereich überschneidet sich mit dem Radius des Unteruckersees, für welchen die Sicherung von Nahrungsplätzen von Zugvögeln im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung als Zielstellung formuliert wird. Das Vorkommen von Vertretern der Gilde der Zug- und Rastvögel bzw. einen Bedeutung als Nahrungsgebiet wird als sehr gering wahrscheinlich eingeschätzt, da das UR durch temporäre Gewässer und Gehölze kleinräumig strukturiert ist und sich Gebäude als visuell störende Objekte im nahen Umfeld befinden. Im weiteren Prüfverlauf sind somit die Betroffenheit der Gilden der Bodenbrüter und Brutvögel der Halboffenlandschaft sowie der Greifvögel näher zu betrachten.
Amphibien	-	X	Unmittelbar an den Geltungsbereich angrenzend bzw. in diesem eingeschlossen befinden sich mehrere Feldsölle. Da die Feldsölle im Frühjahr 2025 sämtlich ohne Wasserführung waren, erbrachte die Kartierung der Amphibien keine Nachweise.

Artengruppe	kein Vor- kommen / keine Relevanz	potentielles Vorkommen / mögliche Relevanz	Begründung
			<p>Während der Begehung im Frühjahr 2026 waren alle Feldsölle wassergefüllt. Amphibienvorkommen konnten durch Verhören festgestellt werden.</p> <p>Der Erlenwald südwestlich des Plangebietes kann als potenzieller Landlebensraum und Überwinterungsbereich dienen.</p> <p>Ein Vorkommen von Amphibien wird im Folgenden betrachtet.</p>
Reptilien	-	X	<p>Nachweise der Zauneidechse als Vertreterin der Artengruppe der Reptilien wurden im Umfeld des Stallrohbaus (Zollchow II) erbracht.</p> <p>Die Artengruppe Reptilien im Folgenden weiter betrachtet.</p>
Schmetterlinge	X	-	<p>Aufgrund fehlender Habitatstrukturen bzw. fehlender Nahrungspflanzen (nicht saure Ampferarten, Nachkerze, Weidenröschen) im UR ist ein Vorkommen planungsrelevanter Arten wie dem Großen Feuerfalter und dem Nachkerzenschwärmer nicht anzunehmen. Die vertiefende Betrachtung von Schmetterlingen ist daher nicht notwendig.</p>
Libellen	X	-	<p>Planungsrelevante Libellenarten sind auf strukturierte Gewässerbegleitbiotope angewiesen. Die Kleingewässer im UR zeigen derartige Strukturen nicht. Aufgrund der Abwesenheit von geeigneten Lebensräumen von Libellen, wird ein Vorkommen von Vertretern der Artengruppe ausgeschlossen.</p> <p>Eine vertiefende Betrachtung von Libellen erfolgt nicht.</p>
Käfer	X	-	<p>Innerhalb des UR ist im nördlichen Teil der Legehennen-Auslauffläche ein Einzelbaum vorhanden. Der Baum ist exponiert und Bestandteil der Auslauffläche. Sonstige Gehölze befinden sich im Plangebiet nicht. Es handelt sich bei dem Baum um eine vitale Gemeine Esche, welche auf sonnenexponiertem Standort steht. Ein Vorkommen xylobionter Käferarten wie dem Heldbock oder dem Hirschkäfer lässt sich ausschließen.</p> <p>Innerhalb der Feldsölle ist ein Vorkommen weniger Wasserkäfer nicht auszuschließen. Da in die Gewässer nicht eingegriffen wird, erfolgt keine weitere Betrachtung.</p> <p>Die vertiefende Betrachtung von Käfern erfolgt nicht.</p>
Fische	X	-	<p>Im UR sind mehrere Kleingewässer vorhanden. Aufgrund der der periodischen Wasserführung</p>

Artengruppe	kein Vorkommen / keine Relevanz	potentielles Vorkommen / mögliche Relevanz	Begründung
			handelt es sich nicht um Gewässer mit Vorkommen von Fischen.
Weichtiere	X	-	Aufgrund fehlender Habitatstrukturen wie feuchte Hochstaudenfluren im Untersuchungsraum ist ein Vorkommen planungsrelevanter Weichtierarten nicht anzunehmen. Die temporären Kleingewässer bieten Muscheln keinen geeigneten Lebensraum. Eine vertiefende Betrachtung ist nicht erforderlich.
Farn- und Blütenpflanzen	X	-	Da es sich beim Plangebiet um eine landwirtschaftliche Nutzfläche handelt, kann ein Vorkommen von planungsrelevanten Farn- und Blütenpflanzen ausgeschlossen werden. Eine vertiefende Betrachtung ist nicht erforderlich.

4.3 Bestand und Betroffenheit

Entsprechend der Relevanzprüfung sind im Weiteren die Artengruppen Fledermäuse, sonstige Säugetiere, Vögel (Gehölz- und Wiesen-/Bodenbrüter, Greifvögel), Reptilien und Käfer weiter zu betrachten.

4.3.1 Säugetiere Fledermäuse

4.3.1.1 Bestand

Fledermäuse

Konkrete Hinweise auf ein Vorkommen von einzelnen Fledermausarten liegen nicht vor. Innerhalb des unmittelbaren Geltungsbereiches befinden sich keine Gebäude. An den Geltungsbereich grenzen Gebäude an. Es handelt sich um einen betriebenen Legehennenstall, einen Stallrohbau und um eine verfallene Hofstelle. Innerhalb der verfallenen Hofstelle ist das Vorhandensein von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen sehr wahrscheinlich. Die Fassade und das Dach des Stallgebäudes bieten keine optimalen Habitatvoraussetzungen als Fortpflanzungs- und Ruhestätten für siedlungsgebundene Fledermausarten, da innerhalb dieser wenige geschützte Nischen und Spalten vorhanden sind. Der Stallrohbau weist keine Dachkonstruktion auf, in welcher Fledermäuse geschützte Ruhe- und Fortpflanzungsstätten finden könnten.

Ein Einzelbaum im Plangebiet sowie einzelne Gehölze im Umfeld des Geltungsbereiches können ebenfalls potentiell Fortpflanzungs- und Ruhestätten beherbergen.

Im Geltungsbereich selbst, ist das Vorkommen siedlungs- und waldgebundener gebundener Fledermäuse während der Jagd und zur Nahrungssuche wahrscheinlich.

Innerhalb des Geltungsbereiches kommt als Gehölz ausschließlich der Einzelbaum im nördlichen Teil der Auslauffläche als Zwischenquartier in Frage.

Die landwirtschaftlichen Nutzflächen des UR können Fledermäusen als Jagdhabitat dienen. Arten wie z.B. die Breitflügelfledermaus und der Große Abendsegler, welche über weite offene Bereiche jagen, sind als potentiell vorkommende Arten zu nennen. Aufgrund der angebauten

Monokulturen und dem Pestizideinsatz weisen die Ackerflächen keine hohe Eignung auf. Für kleinere Fledermäuse, die auf Leitstrukturen angewiesen sind, sind die Hecken und Baumreihen des UR möglicherweise von Bedeutung.

4.3.1.2 artspezifische Wirkfaktoren

Die möglichen Auswirkungen der Inhalte des Bebauungsplanes auf die Artengruppe Fledermäuse ergeben sich aus bau- und anlagebedingten Einflüssen, die nachfolgend differenziert aufgeführt werden.

Die Pflanzung von linearen Gehölzen entlang der Außenseiten des Geltungsbereiches wirkt sich erwartungsgemäß vorteilhaft aus, da weitere Leitstrukturen geschaffen werden, die zudem Nahrungspotenzial (Insekten) bieten.

Tab. 6: Zusammenstellung der Vorhabenkomponenten mit artenschutzfachlichen Wirkungen auf die Artengruppe Fledermäuse

Vorhabenkomponente / Wirkfaktor		Wirkung		
		Artenschutzrelevanz	Dauer	Relevanz- schwelle
baubedingt	-	-	-	-
anlagebedingt	nachteilige Wirkungen			
	Modulaufständerung und Überschirmung der Fläche	potentieller Entzug von Jagdhabitat	●	-
	positive Wirkungen			
	Neuanlage von Feldhecken	Schaffung von Leitstrukturen in der Agrarlandschaft sowie Erhöhung Nahrungsangebot	●	-
betriebsbedingt	-	-	-	-
Legende: <ul style="list-style-type: none"> ● dauerhaft / oberhalb der Relevanzschwelle ○ temporär bauzeitlich begrenzt ○ dauerhaft in wiederkehrenden Intervallen 				

4.3.1.3 Betroffenheit

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG – Verletzung oder Tötung von Tieren

Bau- und anlagebedingt sind keine Gehölzentnahmen und Gebäudebeseitigungen beabsichtigt, welche sich auf potentielle Habitatbäume beziehen. Eine Tötung und Verletzung von ruhenden Fledermäusen kann daher mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Kollisionen von Fledermäusen, welche den Geltungsbereich während der Jagd nutzen können, mit Baufahrzeugen sind auszuschließen, da Fledermäuse zum einen nachtaktiv sind (die Baumaßnahmen finden vorhabenimmanent am Tag statt) und sie zum anderen den Baumaschinen während der Jagd ausweichen könnten.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG – erhebliche Störungen

Störungen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Wanderungszeiten lassen sich ausschließen, da sich keine Fortpflanzungsstätten im Bereich des UR befinden.

Bezüglich potenzieller Auswirkungen von Solarparks auf das Jagdverhalten von Fledermäusen liegen drei wissenschaftliche Studien aus dem Jahr 2023 vor, wobei Angaben zu Anlagentypen fehlen. BARRÉ et al. (2023) stellten verringerte Jagdversuche innerhalb der

Solarparks fest und vermuten eine anlagebedingte strukturelle und akustische Unübersichtlichkeit, die das Aufspüren von Insekten erschwert. Zu ähnlichem Ergebnis kommt TINSLEY (2023), wobei höhere Aktivitäten in den Randbereichen als im Zentrum der PF-FFA verzeichnet wurden. SZABADI et al. (2023) stellten dagegen für Fledermausarten sowohl im urbanen Raum als auch in der Agrarlandschaft keine signifikanten Unterschiede zwischen Landwirtschaftsflächen und Solarparks fest. Ein verändertes Flug- und Jagdverhalten ist folglich anlagebedingt im Bereich des Plangebiets insgesamt nicht auszuschließen. [...]

Ein verändertes Flug- und Jagdverhalten ist anlagebedingt im Bereich des Geltungsbereiches insgesamt nicht auszuschließen. Eine fachlich basierte Einschätzung zum Störungspotential ist aufgrund unzureichender Daten (Studien mit eindeutigen Belegen, die auf das Plangebiet übertragbar sind) bzw. unklaren Studienergebnissen (s.o.) nicht abschließend möglich. Da die wenigsten Fledermausarten jedoch über völlig offener Fläche bzw. über Intensivacker jagen, sondern insektenreiche Strukturen wie Waldränder, Hecken, Brachflächen oder Blühstreifen gezielt aufsuchen und diese im UR von dem Vorhaben unbeeinflusst bleiben, kann davon ausgegangen werden, dass auch nach Umsetzung des Vorhabens hinreichend Nahrungshabitate für die Artengruppe vorhanden sind. Des Weiteren bestehen im näheren und weiteren Umfeld ähnlich strukturierte Flächen, die als Ausweichhabitate für nahrungssuchende Individuen genutzt werden können.

Zwischen den Teilflächen des Geltungsbereiches verbleiben breite Grünstreifen. Zudem ist die Pflanzung von Hecken um die Außenseiten vorgesehen. Fledermäuse können sowohl die Korridore zwischen den Teilflächen als auch die Hecken als Leitstrukturen nutzen. Auch das Sondergebiet selbst kann zwischen und randlich der Module als Jagdhabitat genutzt werden.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG – Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Bau- und anlagebedingt sind keine Gehölzentnahmen oder Gebäudeabbrüche Gegenstand der Planungen.

Eine Betroffenheit i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

Tab. 7: Betroffenheit von Fledermäusen im UR

ökologische Gilde	Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG nicht auszuschließen		
	Abs. 1, Nr. 1	Abs. 1, Nr. 2	Abs. 1, Nr. 3
waldbezogene Fledermäuse	-	-	-
gebäudebezogene Fledermäuse	-	-	-

4.3.2 Säugetiere außer Fledermäuse

4.3.2.1 Bestand

Wolf

Das UR liegt nicht innerhalb eines Wolfsrudelgebiets. Entsprechend Übersichtskarte des LfU hinsichtlich bestätigter Wolfsvorkommen in Brandenburg im Wolfsjahr 2024/25 befindet sich das UR unweit des Wolfsterritoriums Melzower Forst (Status unklar). (Status unklar). Das sporadische Auftreten europarechtlich geschützter Säugetiere (Wolf, Fischotter, Biber) lässt sich innerhalb des UR nicht vollständig ausschließen.

Aufgrund des Fehlens von größeren, zusammenhängenden und störungsarmen Waldflächen bietet das Umfeld des Plangebietes kaum geeignete Lebensraumstrukturen für den Wolf. Es

wird davon ausgegangen, dass der Wolf das Gebiet ausschließlich als Transitraum nutzen könnte.

Biber und Fischotter

Im UR und angrenzend befinden sich keine Fließgewässer. Südwestlich des Geltungsbereiches befinden sich Kleingewässer mit angeschlossenen Grabenstrukturen mit hydraulischer Verbindung zum Sternhagener See. Östlich ist der Unteruckersee gelegen. Bzgl. der semiaquatisch lebenden Arten Fischotter und Biber, ist ein sporadisches Überwandern im Zuge von Migrationsbewegungen zwischen den Gewässern wenig wahrscheinlich, jedoch nicht vollständig auszuschließen.

Primäre Lebensraumstrukturen wie Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind innerhalb des Geltungsbereiches aufgrund fehlender Oberflächengewässer nicht vorhanden. Da sich das UR in der offenen Agrarlandschaft befindet, handelt es sich nicht um einen ganzjährigen Lebensraum.

Für die weiterhin artenschutzrelevanten Kleinsäuger Feldhamster und Haselmaus weist das Plangebiet keine Eignung auf. Dies trifft auch auf die Wildkatze als Waldbewohner zu.

4.3.2.2 artspezifische Wirkfaktoren

Die möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Artengruppe Säugetiere ergeben sich aus bau-, anlage- und betriebsbedingten Einflüssen, die nachfolgend differenziert aufgeführt werden.

Tab. 8: Zusammenstellung der Vorhabenkomponenten mit artenschutzfachlichen Wirkungen auf die Artengruppe Säugetiere

Vorhabenkomponente / Wirkfaktor		Wirkung		
		Artenschutzrelevanz	Dauer	Relevanzschwelle
bau- bedingt	Lärm und Erschütterungen durch Rammung der Modulaufständering	erhöhtes Störpotential mit Vergrämungseffekten	○	-
anlage- bedingt	nachteilige Wirkungen			
	großflächige Einzäunung mit Barrierewirkung	Zerschneidung von potentiellen Migrationskorridoren (Störung)	●	-
	positive Wirkungen			
	Neuanlage von Feldhecken	Schaffung von Leitstrukturen in der Agrarlandschaft	●	-
betriebs- bedingt	-	-	-	-
Legende: <ul style="list-style-type: none"> ● dauerhaft / oberhalb der Relevanzschwelle ○ temporär bauzeitlich begrenzt ◌ dauerhaft in wiederkehrenden Intervallen 				

4.3.2.3 Betroffenheit

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG - Verletzung oder Tötung von Tieren

In Bezug auf die im Geltungsbereich möglicherweise zeitweise auftretenden Säugetierarten Wolf, Fischotter und Biber kann kein Eintreten des Tötungstatbestandes durch die mit der Aufstellung des B-Plans verbundenen bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

abgeleitet werden. Es wird angenommen, dass die stark mobilen Arten während der Baumaßnahmen den Geltungsbereich, der keine primären Habitatstrukturen für diese Arten aufweist, meiden werden. Das allgemeine Lebensrisiko der Arten wird durch das Vorhaben nicht signifikant erhöht.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG - erhebliche Störungen

Es befinden sich keine Fortpflanzungsstätten der Säugetierarten Wolf, Fischotter und Biber im Bereich des UR. Potenzielle Fortpflanzungsstätten sind in einer größeren Entfernung erwartbar. Störungen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Wanderungszeiten können ausgeschlossen werden

Während Wanderbewegungen werden Arten wie Wolf, Fischotter und Biber das Gebiet zwar meiden. Die während der Baumaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches auftretenden Wirkfaktoren (optische Störungen, Lärmentwicklung, Erschütterungen) führen nicht zu einer erheblichen Störung der den Geltungsbereich lediglich zeitweise nutzenden

Für größere Säugetiere wie den Wolf, ist eine Umwanderung jedoch aufgrund der geringen Flächengröße des Geltungsbereiches ohne weiteres möglich und führt nicht zu nachhaltigen und nachteiligen Auswirkungen auf die Art.

Fischotter und Biber wandern bevorzugt entlang von linienförmigen Gewässerstrukturen. Kleingewässer mit angeschlossenen Grabenstrukturen mit hydraulischer Verbindung zum Sternhagener See befinden sich südwestlich des Geltungsbereiches. Wanderbewegungen über die offene Agrarlandschaft werden als wenig wahrscheinlich eingeschätzt. Da beide Arten zudem vor allem in den Dämmerungs- und Nachtstunden aktiv sind, lässt sich keine erheblich wirkende Störung während der Baumaßnahmen auf den Fischotter und Biber ableiten. Nächtliche Bauaktivitäten sind vorhabenimmanent nicht vorgesehen.

Die anlagebedingte Einzäunung der Teilflächen stellt ebenfalls keine erhebliche Störung der beiden Arten dar, da das UR keine primären Habitatstrukturen für Fischotter und Biber aufweist und ggf. umwandert werden kann.

Die potentiellen Störungen durch die Bewirtschaftung und Pflege der Sondergebiets- und Randflächen sind temporär und räumlich begrenzt und gehen nicht über das Maß der derzeit bereits stattfindenden landwirtschaftlichen Bewirtschaftung hinaus. Sie wirken nicht erheblich auf die zeitweise in den Randbereichen auftretenden Säugetierarten Wolf, Fischotter und Biber.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG - Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Innerhalb des vorgesehenen Geltungsbereiches kommen keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Wolfs (Wurfhöhlen oder regelmäßigen Aufenthaltsstätten), des Fischotters und des Bibers (entsprechende Baue) vor.

Bau-, anlage- oder betriebsbedingte Wirkungen des Vorhabens mit negativer Wirkung, die zu einem Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG führen könnten, werden nicht verursacht. Eine Betroffenheit i. S. d. Gesetzes kann ausgeschlossen werden.

Tab. 9: Betroffenheit der Säugetiere (ohne Fledermäuse) im UR

Art		Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG nicht auszuschließen		
		Abs. 1, Nr. 1	Abs. 1, Nr. 2	Abs. 1, Nr. 3
Wolf	<i>Canis lupus</i>	-	-	-
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	-	-	-
Biber	<i>Castor fiber</i>	-	-	-

4.3.3 Brutvögel

4.3.3.1 Bestand

Hinsichtlich der Artengruppe der Brutvögel liegen gesicherte Erkenntnisse aus einer Brutvogelkartierung in der Kartiersaison 2025 vor: Faunistisches Gutachten zur Erfassung der Artengruppe Brutvögel sowie Groß- und Greifvögel (Horste), vgl. Anhang 2. Diese erfolgte nach Methodenstandards (SÜDBECK et al. 2005). Es wurden zwischen Ende März bis Ende Juni zur Erfassung des tagaktiven Brutvogelbestandes 7 Begehungen durchgeführt. Zudem erfolgten 2 Nachtbegehungen im Mai und Juni zur Erfassung sonstiger dämmerungs- und nachtaktiver Arten im 50 m-Untersuchungsradius um die Teilflächen. Die genauen Angaben zu Untersuchungsmethodik und den Begehungsterminen sind dem Faunistischen Gutachten zur Erfassung der Artengruppe Brutvögel sowie Groß- und Greifvögel (Horste) vom Büro Knoblich GmbH, August 2025 zu entnehmen zu entnehmen.

Brutvögel der Offenlandschaft

Auf den Acker- und Grünlandflächen des UR wurden insgesamt 20 Brutreviere der **Feldlerche** (*Alauda arvensis*) erfasst. Von diesen wurden 10 BP innerhalb des Geltungsbereiches nachgewiesen. 3 BP der **Grauammer** wurden in Randbereichen auf der Auslaufläche der Legehennenanlage Zollchow I aufgenommen. An einer Saumstruktur der Teilfläche D wurde ein BP erfasst. 4 weitere BP der Grauammer wurden unweit der Außengrenzen des Geltungsbereiches festgestellt, u.a. im Bereich der Feldsölle im nördlichen UR. Die **Wachtel** wurde im Jahre 2025 mit 2 BP auf der Teilfläche C kartiert. Nahe der Auslaufläche Zollchow I wurde auch ein Brutrevier der **Schafstelze** nachgewiesen.

Brutvögel der Halboffenlandschaft und Gehölzbestände

Im Bereich der Hochstaudenfluren im Umfeld des Stallrohbaus Zollchow II wurde ein BP des **Braunkehlchens** und ein BP des **Schwarzkehlchens** innerhalb des Geltungsbereiches nachgewiesen. Die spontan aufgewachsenen Gehölze nördlich des Stallrohbaus bieten sowohl dem **Neuntöter** als auch der **Dorngrasmücke** (2 BP) und **Bluthänfling** geeignete Bruthabitate. Es wurde jeweils ein BP innerhalb des Geltungsbereiches aufgenommen. 3 weitere BP der Dorngrasmücke besiedeln locker mit Gehölzen bestandene Bereiche eines Feldgehölzes sowie an der Hofstelle. Die Heckenstruktur in leichter Hanglage ist zudem Brutrevier der **Goldammer** und der **Klappergrasmücke**.

1 BP der **Nachtigall** wurde im Bereich einer lückigen Hecke entlang der Straße Am Katzenbruch aufgenommen. Ferner wurde in den straßenbegleitenden Hecken der Gemeindestraße Zollchow-Sternhagen im westlichsten UR jeweils ein Revier der **Mönchgrasmücke** beobachtet.

Der breite Schilfgürtel eines von den Teilflächen eingeschlossenen Feldsolles ist ein Bruthabitat des **Sumpfrohrsängers**.

Gebäude-, Nischenbrüter

In der südexponierten Dachkonstruktion der Stallanlage von Zollchow I wurden mindestens 8 Brutreviere vom **Haussperling** festgestellt. Zwei weitere Brutstätten des Haussperlings befinden sich an der Halle südlich des Stalles. Es wurden dort auch zwei Brutstätten der **Rauchschwalbe** festgestellt. Ein Container auf dem Gelände bietet der **Bachstelze** eine Brutstätte.

Zudem wurden mehrere überdachte Schutzunterstände der Hennen auf der Auslaufläche Zollchow II vom Haussperling als Brutrevier besiedelt.

In der ruinösen Hofstelle wurden mehre gebäude-, nischenbrütende Arten aufgenommen. Es konnten Brutreviere von **Rauchschwalbe**, **Bachstelze**, **Hausrotschwanz**, **Star** und **Feldsperling** erfasst werden.

Groß- und Greifvögel

Mehrfach oder regelmäßig, auf Jagd oder Nahrungssuche in den Offenland-Flächen des UR, konnten die folgenden Arten beobachtet werden: **Kranich, Seeadler, Rotmilan, Schwarzmilan, Mäusebussard, Rohrweihe, Habicht, Turmfalke, Lachmöwe, Ringeltaube, Mehlschwalbe, Saatkrähe, Nebelkrähe, Kolkrahe, Raubwürger, und Rohrammer.**

Zudem wurden im untersuchten Gebiet (Geltungsbereich zuzügl. 500 m) zwei Horste von Großvögeln aufgenommen. Innerhalb der Ortslage Dollshof befindet sich ein Weißstorchhorst auf einer künstlichen Nisthilfe. Im Kartierjahr 2025 war der Horst unbesetzt. Ein weiterer unbesetzter Horst wurde im Erlenbruchwald westlich des Geltungsbereiches entdeckt. Möglicherweise handelt es sich um einen Horst, der in der Vergangenheit vom Schwarzmilan besiedelt war.

Nahrungsgast

Zur Zugzeit Ende März konnten mehrere Trupps der **Wacholderdrossel** im UR beobachtet werden. Zudem wurde ein kleiner Trupp des **Steinschmätzers** und ein **Stieglitz** im Bereich der Stallruine gesichtet. Im nordöstlichen UR wurde ein **Wiedehopf** bei der Nahrungsaufnahme beobachtet.

In der folgenden Tabelle sind die im UR festgestellten Brutpaare (BP) zusammengefasst. Unter den erfassten Brutvögeln finden sich mehrere Arten der Roten Liste Brandenburgs (RL Bbg, 2019) und mehrere Arten der Roten Liste Deutschlands (RL D 2021).

Eine Verortung der BP erfolgt auf der Abb. 28.

Tab. 10: Liste erfasster Brutvögel (2025) im Geltungsbereich (fett) und im 50 m-Untersuchungsradius (Nahrungsgäste in grauer Schrifffarbe)

Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D 2021	RL BB	VS-RL Anh. I	Geltungsbereich	50 m- um Geltungsbereich
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>					3 BP
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	3	3		1 BP	
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>				1 BP	
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>				1 BP	3 BP
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3		9 BP	5 BP
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>					5 BP
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>				1 BP	1 BP
Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	V			4 BP	3 BP
Habicht	<i>Astur gentilis</i>		V		Nahrungsgast	
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	V	V	X		1 BP
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>					12 BP
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>		V			1 BP
Kolkrahe	<i>Corvus corax</i>				Nahrungsgast	
Kranich	<i>Grus grus</i>				Nahrungsgast/ Durchzügler	

Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D 2021	RL BB	VS-RL Anh. I	Geltungsbereich	50 m- um Geltungsbereich
Lachmöwe	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	3			Nahrungsgast	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>				Nahrungsgast	
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>				Nahrungsgast	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>				-	1 BP
Nachtigall	<i>Luscinia megar-hynchos</i>					1 BP
Nebelkrähe	<i>Corvus corone cornix</i>				Nahrungsgast	
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	2	3	+	1 BP	
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	V			Nahrungsgast	
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>					4 BP
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>				Nahrungsgast	
Rohrhammer	<i>Emberiza schoe-niclus</i>				Nahrungsgast	
Rohrweihe	<i>Circus aerugino-sus</i>				Nahrungsgast	
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>				Nahrungsgast	
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>				Nahrungsgast/Durchzügler	
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>				1 BP	
Schwarzsmilan	<i>Saxicola rubicola</i>				Nahrungsgast	
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>					1 BP
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>				Nahrungsgast	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	V			1 BP
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenan-the</i>				Nahrungsgast/Durchzügler	
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>				Nahrungsgast	
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>					1 BP
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>				Nahrungsgast	
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	3	3		Nahrungsgast/Durchzügler	
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>			+	2 BP	
Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>				Nahrungsgast	
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>				Nahrungsgast/Durchzügler	
Anzahl Brutreviere					21	41
Anzahl Brutvogelarten					9	15



Abb. 28: Brutvögel der Kartier Saison 2025 im 50-Radius um den Geltungsbereich

4.3.3.2 artspezifische Wirkfaktoren

Die möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Artengruppe Brutvögel ergeben sich aus bau-, anlage- und betriebsbedingten Einflüssen, die nachfolgend differenziert aufgeführt werden.

Tab. 11: Zusammenstellung der Vorhabenkomponenten mit artenschutzfachlichen Wirkungen auf die Artengruppe Brutvögel

Vorhabenkomponente / Wirkfaktor		Wirkung		
		Artenschutzrelevanz	Dauer	Relevanzschwelle
bau- bedingt	Lärm und Erschütterungen durch Rammung der Modulaufständerung und Baustellenverkehr	erhöhtes Störpotential mit potentieller Vergrämung und Aufgabe des Brutgeschehens	○	●
	Erdarbeiten, Bautätigkeit und Baustellenverkehr	Gefahr der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	○	●
		Gefahr der Tötung oder Verletzung	○	●
anlage- bedingt	nachteilige Wirkungen			
	Überschirmung von Offenlandflächen mit PV-Modulen	Lebensraumverlust/ Verlust von Habitaten zur Nahrungssuche	●	●
	Lichtreflexionen ausgehend von den Modulen	mögliche Störung und Irritation	○	-
	positive Wirkungen			
	Neupflanzung von Hecken, Anlage von Krautsäumen	Verbesserung der Habitatstrukturen	●	-
betriebs- bedingt	Bewirtschaftung	-	-	-
Legende: <ul style="list-style-type: none"> ● dauerhaft / oberhalb der Relevanzschwelle ○ temporär bauzeitlich begrenzt ○ dauerhaft in wiederkehrenden Intervallen 				

4.3.3.3 Betroffenheit

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG - Verletzung oder Tötung von Tieren

Die Durchführung der Baumaßnahme innerhalb der Hauptbrutzeit (01.03. - 31.08.) kann zu unmittelbaren Verlusten von bodenbrütenden Vogelarten führen. Bei einer Beanspruchung der Vegetationsdecke innerhalb der Hauptbrutzeit ist auf der Auslaufläche und dem Acker die Tötung von Tieren bzw. die Beschädigung von Entwicklungsformen nicht auszuschließen.

Zudem sind in geringem Umfang Beseitigungen spontan aufgewachsener Gehölze im Umfeld des Stallrohbaus Zollchow II beabsichtigt. Es kann zum baubedingten Verlust von Fortpflanzungsstätten gehölzbrütender Arten kommen.

Direkte Verluste der Avifauna durch den Baustellenverkehr (Kollision mit Baufahrzeugen) können mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Selbst wenn unter ungünstigen Bedingungen tatsächlich Kollisionen vorkommen können, liegt keine Tötung vor, wenn dieses

Ereignis nicht mit einer hohen Wahrscheinlichkeit vorherzusehen ist. Ansonsten liegt auch hier keine Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Tiere vor.

Anlagebedingt können Blend- und Reflektionswirkungen Kollisionen mit technischen Anlagen wie Zäunen und Panels begünstigen. Im Gegensatz zum Anflug an Glasfassaden weisen Solarpanels jedoch keine Transparenz auf (ARGE MONITORING PV-ANLAGEN 2007), wodurch die Gefahr des Hindurchfliegenwollens begrenzt wird. Spiegelungen lassen sich laut HERDEN ET AL. (2006) durch kontrastierende Farbgebungen und Oberflächenstrukturen entschärfen. Niedrig fliegende Arten wie Kraniche können unter Umständen mit Umzäunungen kollidieren (NEUMANN 2008, NOWALD 2003). Ein erhöhtes anlagebedingtes Kollisionsrisiko ist nach gegenwärtigem Stand der Wissenschaft jedoch unwahrscheinlich. Kollisionen durch die Verwechslung der PVA mit Wasserflächen („Lake Effect“) sind bisher in der Literatur nicht hinreichend belegt. Laut HERDEN ET AL. (2006) kann angenommen werden, dass die Tiere die einzelnen Modulbestandteile erkennen und nicht als zusammenhängende Wasserfläche wahrnehmen. Stromschläge an Leitungseinrichtungen oder Hitzeschäden sind nicht ausgeschlossen, insbesondere wenn Nischen in den Modulanlagen als Brutplätze von Kleinvögeln (z.B. Hausrotschwanz, Bachstelze) genutzt werden. Da zu dieser Thematik bisher nur wenige Erkenntnisse vorliegen und positive Effekte (erhöhtes Nistplatzpotenzial) überwiegen, werden diese Auswirkungen jedoch als unerheblich bewertet.

Betriebsbedingt unterliegt die im Geltungsbereich zulässige landwirtschaftliche Nutzung bzw. Weide einer Frequentierung durch Weidetiere bzw. einer 1 – 2 schürigen Mahd pro Jahr, so dass auch eine betriebsbedingte Tötung von (potenziellen) Bodenbrütern und ihren Entwicklungsformen nicht ausgeschlossen werden kann. Aufgrund der gegenwärtigen landwirtschaftlichen Bewirtschaftung bzw. Nutzung als Auslauffläche, liegt dabei jedoch keine Erhöhung des bereits bestehenden Tötungsrisikos vor.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG - erhebliche Störungen

Bei Durchführung der Baufeldfreimachung und der Baumaßnahmen in der Hauptbrutzeit (01.03. - 31.08.) kann es durch Lärm, Erschütterungen, Erdarbeiten (Abschieben Oberboden, Bodenabtrag/-aushub) sowie Scheuchwirkung für die potenziellen Brutvögel des Offenlandes und der Gehölzbestände zu (erheblichen) Störungen mit nachteiligen Auswirkungen auf den Fortpflanzungserfolg kommen (Betroffenheit). Es sind deshalb Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG - Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Die Durchführung der Baumaßnahme innerhalb der Brutzeit kann vor allem unmittelbare Verluste von Fortpflanzungsstätten am Boden brütender Vogelarten bzw. von Brutvögeln der Halboffenlandschaft mit sich bringen. Hier sind durch die Baufeldfreimachung während der Hauptvogelbrutzeit (01.03. - 31.08.) mögliche Gelege und Nester von einer Zerstörung betroffen. Es sind entsprechende Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen.

Die innerhalb der sonstigen Sondergebiete, vorkommenden Brutvögel (insb. Bodenbrüter, Brutvögel der Halboffenlandschaft) legen i.d.R. ihre Nester jedes Jahr neu an. Als Fortpflanzungsstätte ist der Gesamtlebensraum anzunehmen.

Die Überständierung erfolgt auf Intensivackerfläche bzw. auf Auslauffläche. Das Sondergebiet wird künftig mit verringerter Intensität landwirtschaftlich bewirtschaftet bzw. als Weide genutzt. Durch die Überständierung kommt es erwartungsgemäß zu einer Abwertung des Lebensraumes insbesondere für Brutvögel des Offenlandes wie der **Feldlerche**. Es ist von Lebensraumverlust für 10 BP der Feldlerche auszugehen. Maßnahmen zur Vermeidung des Lebensraumverlustes werden im Zuge des Bauleitverfahrens in Abstimmung mit der uNB entwickelt und gesichert. Diese werden auf externen Flächen im Umfeld des Geltungsbereiches umgesetzt.

Die **Grauammer** besiedelt gegenwärtig die Auslauffläche der Legehennenanlage Zollchow I mit 3 nachgewiesenen BP. Zudem wurde die Grauammer in einer Saumstruktur nördlich der Auslauffläche festgestellt. Die Art kann künftig von den zulässigen Nutzungen des Bebauungsplanes profitieren. Es wird erwartet, dass die Auslaufflächen künftig auch mit Modulbelegung besiedelt werden. Zudem kann die Art im Bereich der Saumstreifen entlang der Modulreihen der Tracker-PV auf den Teilflächen C, D und E gute Habitatvoraussetzungen finden. Die Grauammer profitiert zudem von den zu entwickelnden Saumstreifen entlang der Außenseiten des Geltungsbereiches. Eine Betroffenheit wird für die Grauammer ausgeschlossen.

Als weitere Art des Offenlandes wurde auf der Teilfläche C die **Wachtel** mit 2 BP nachgewiesen. Wie die Grauammer profitiert auch die Wachtel erwartungsgemäß künftig von der weniger intensiven Bewirtschaftung im Geltungsbereich sowie von den zu entwickelnden Saumstrukturen.

Die Schutzunterstände der Hennen auf der Auslauffläche Zollchow I werden im Zuge der Umsetzung des Bauvorhabens beseitigt. Für 2 BP des **Haussperling** gehen daher Brutstätten verloren. Laut Niststättenerlass Brandenburg nutzt der Haussperling ein System aus mehreren idR jährlich abwechselnd genutzten Nestern, wobei eine Beeinträchtigung eines oder mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit nicht zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte beiträgt. Wenn alle Nester entfernt werden dann tritt der Verbotstatbestand ein.

Dennoch werden im Verhältnis von 1 : 2 werden pro besiedelter Schutzhütte an geeigneten Standorten Ersatzniststätten für den Haussperling angebracht.

Die Inanspruchnahme der Flächen um des Stallrohbaus Zollchow II, die von einer ruderalen Vegetation mit spontanem Gehölzaufwuchs geprägt sind, kann zum Verlust von Bruthabitaten für **Arten des Halboffenlandes** bzw. lockerer Gehölzbestände führen. Eine Betroffenheit kann für nachgewiesene Arten wie **Braunkehlchen**, **Neuntöter**, **Bluthänfling**, **Schwarzkehlchen** und **Dorngrasmücke** verursacht werden.

Der Bebauungsplan sieht die Neupflanzung von Feldhecken entlang der Außenseiten des Geltungsbereiches mit angeschlossenen Saumstrukturen vor. Die Neuanlage dieser Biotope erfolgt auf Flächen, die gegenwärtig intensiv ackerbaulich bewirtschaftet werden. Es werden auf einer Fläche von 4,7 ha Strukturen geschaffen, die künftig wertvolle Lebensräume von Brutvogelarten des Halboffenlandes darstellen. Den betroffenen Arten stehen Flächen zur Verfügung, die hinsichtlich ihrer Ausdehnung eine deutlich größere Fläche umfassen.

Falls das Erfordernis einer Pflegemahd in Kombination von Beweidung besteht, kann diese in der Hauptbrutzeit eine betriebsbedingte Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungsstätten von (potenziellen) Bodenbrütern bewirken (Betroffenheit). Es ist daher ein angepasstes Pflegekonzept mit entsprechenden Terminvorgaben vorzusehen und zu beachten.

Das UR wird von Greifvögeln als Nahrungsgäste frequentiert. Studien belegen, dass Greifvögel Solarparks nicht grundsätzlich meiden und dass Jagdflüge von Greifvögeln in und über Solarpark-Flächen beobachtet wurden, vgl. KNE, 2025. Es zeichne sich, so die Experten, ein artspezifisch differenziertes Bild ab. Einerseits verbessere sich das Nahrungsangebot in der Regel, da Solarparke prinzipiell gute Lebensräume für Kleinsäuger, kleinere Vögel, Insekten und andere Beutetiere von Greifvögeln bieten könnten. Insbesondere, wenn die Fläche strukturreich gestaltet und extensiv bewirtschaftet, Hecken gepflanzt und ein Blühangebot geschaffen würde, könnten sich viele Beutetierarten ansiedeln. Andererseits werden durch die baulichen Anlagen die Einsehbarkeit und Zugänglichkeit vermindert, was sich nachteilig auswirke, insbesondere für die Greifvogelarten, die bevorzugt aus dem Sturzflug aus größeren Höhen jagen (z. B. Milane).

Für die Teilflächen A und B ist eine Frequentierung durch Greifvögel aufgrund des Nutzungskonfliktes (Hühnerhaltung) unerwünscht. Die Teilflächen C bis E werden mit Tracker-

Modulen belegt. Zwischen den Modulen verbleiben ja nach Sonnenstand breite Streifen, welche von jagenden Greifvögeln aufgesucht werden können.

Da verhältnismäßig kleine Fläche in Anspruch genommen werden, ist keine erhebliche Betroffenheit auf Greifvögel ableitbar.

Tab. 12: Betroffenheit der Brutvogelarten im UR

ökologische Gilde	Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG nicht auszuschließen		
	Abs. 1, Nr. 1	Abs. 1, Nr. 2	Abs. 1, Nr. 3
Brutvögel des Offenlandes	x	x	x
Brutvögel der Halboffenlandes/Gehölzbestände	x	x	-
Gebäudebrüter	x	-	x
Greifvögel	-	-	-

4.3.4 Amphibien

4.3.4.1 Bestand

Zur Erfassung von Amphibien im Jahre 2025 erfolgte zunächst eine Habitatpotentialanalyse. Bei der Beurteilung der Gewässer als potenzielles Amphibien-Laichhabitat, wurde festgestellt, dass sämtliche Standgewässer im UR von Austrocknung und Verlandung, ohne jegliche Restwasserbestände, betroffen waren und als Laichhabitat keine Funktion besaßen. Es war keine Besiedlung durch Amphibien festzustellen.

Während der Biotoptypenkartierung im April 2026 wurde festgestellt, dass einige Gewässer wieder durch Amphibien besiedelt waren. Im Feldsoll westlich der aufgelassenen Hofstelle wurde die Rotbauchunke (*Bombina orientalis*) verhört. Für weitere Feldsölle mit Begleitsäumen muss Habitatpotential eingeräumt werden.

Bei dem Feldsoll auf der Teilfläche D handelt es sich um ein sehr flaches Temporärgewässer ohne Begleitvegetation. Für dieses kann Habitatpotential vollständig ausgeschlossen werden.

4.3.4.2 artspezifische Wirkfaktoren

Die möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Artengruppe Amphibien ergeben sich aus bau-, anlage- und betriebsbedingten Einflüssen, die nachfolgend differenziert aufgeführt werden.

Tab. 13: Zusammenstellung der Vorhabenkomponenten mit artenschutzfachlichen Wirkungen auf die Artengruppe Amphibien

Vorhabenkomponente / Wirkfaktor		Wirkung		
		Artenschutzrelevanz	Dauer	Relevanzschwelle
bau- bedingt	Erdarbeiten, Bautätigkeit und Baustellenverkehr	Gefahr der Tötung oder Verletzung während Wanderungen	○	○
anlagebedingt	positive Wirkungen			

Vorhabenkomponente / Wirkfaktor		Wirkung		
		Artenschutzrelevanz	Dauer	Relevanz- schwelle
	Weniger intensive landwirtschaftliche Bewirtschaftung	Minderung von Einträgen von Pflanzenschutzmitteln in die Gewässer	●	-
	Entwicklung von Hecken und Krautsäumen	Schaffung von Wanderkorridore, Landslebensräumen	●	-
betriebs- bedingt	Keine wesentliche Änderung der Bewirtschaftung	-	-	-
<i>Legende:</i> <ul style="list-style-type: none"> ● dauerhaft / oberhalb der Relevanzschwelle ○ temporär bauzeitlich begrenzt ○ dauerhaft in wiederkehrenden Intervallen 				

4.3.4.3 Betroffenheit

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG -Verletzung oder Tötung von Tieren

Alle potentiellen Laichgewässer befinden sich außerhalb des Geltungsbereiches. Eine direkte Inanspruchnahme durch Bautätigkeiten erfolgt auf diesen Flächen nicht.

Eine Betroffenheit durch Tötung und Verletzung von Individuen kann dann eintreten, wenn Tiere außerhalb der Laichgewässer Wanderbewegungen ausführen. Eine Relevanz besteht hierbei ausschließlich während der Bauphase. Durch den Antransport von Baumaterialien und die Umsetzung von Baumaßnahmen kann es zu Tötungen durch die Baufahrzeuge kommen. Die Umsetzung der Bauarbeiten selbst mit den hiermit verbundenen Erdarbeiten kann Betroffenheit auslösen. Zur Vermeidung von Tötung und Verletzung wird die Vermeidungsmaßnahme **V_{AFB}5 Amphibienschutz** umgesetzt.

Unter Beachtung dieser Vermeidungsmaßnahme und auch der Vermeidungsmaßnahme V_{AFB}1 können baubedingte Verletzungen oder Tötungen von Tieren durch die geplanten Bautätigkeiten ausgeschlossen werden.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG - erhebliche Störungen

Optische Reize durch Bewegungen sowie Schallemissionen, die während der Umsetzung der Bauarbeiten verursacht werden, sind für Amphibien nicht relevant. Auch die kurzzeitig zu erwartenden Erschütterungen lösen keine erhebliche Störung auf die Amphibien im UR aus, die mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einhergehen würde. Eine Gefährdung der Amphibienpopulationen durch Störung kann ausgeschlossen werden.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG - Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Eingriffe in Fortpflanzungsstätten von Amphibien werden durch das hier betrachtete Vorhaben erwartungsgemäß nicht ausgelöst. Die künftigen Nutzungen im Geltungsbereich sind mit der Verringerung der Intensität der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung verbunden, vgl. Kap. 1.1. Die Bewirtschaftung erfolgt mit verringertem Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, da diese häufig die Korrosion der Modulständerwerke beschleunigen. Zudem verbleiben im Sondergebiet II unterhalb der Module unbewirtschaftete Streifen, die durch die Tiere zum Schutz während der Wanderungen aufgesucht werden können.

Die Fläche des Kleingewässers auf der Teilfläche D wird künftig vollständig aus der Nutzung genommen. Es wird erwartet, dass sich eine Saumstruktur entwickelt. Das Gewässer kann durch die Inhalte des Bebauungsplanes in einen ökologisch günstigeren Zustand überführt werden und fungiert möglicherweise als ein weiteres Laichgewässer. Es kann kein wesentlicher anlagenbezogener Funktionsverlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Betrachtungsraum festgestellt werden. Zudem wirken sich die zu entwickelnden Strauchhecken und Wildkrautsäume vorteilhaft aus.

Tab. 14: Betroffenheit der Amphibien im UR

Art		Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG nicht auszuschließen		
		Abs. 1, Nr. 1	Abs. 1, Nr. 2	Abs. 1, Nr. 3
Rotbauchunke	<i>Bombina bombina</i>	x	-	-

4.3.5 Reptilien

4.3.5.1 Bestand

Die sehr wärmebedürftige Zauneidechse und Schlingnatter bevorzugen als Lebensraum grundsätzlich offene oder halboffene Trockenbiotope, die sonnenexponiert sind.

Zauneidechsen regulieren ihre Körpertemperatur über die Umgebung. Sie brauchen daher strukturierte Lebensräume mit Möglichkeiten Unterschlupf zu finden. Als eierlegende Art benötigt die Zauneidechse besondere Eiablageplätze, welche die notwendige Wärme und Feuchtigkeit aufweisen, um die Eier auszubrüten. Die Individuen sind sehr ortstreu. Sie bewohnen kleine Territorien, in denen die Unterschlupf-, Sonnen- und Eiablageplätze liegen. In der inaktiven Phase werden Winterquartiere aufgesucht. Die Art überwintert in Bodenspalten, vermoderten Baumstubben, Erdbauen anderer Arten oder selbst gegrabenen Röhren im frostfreien, gut durchlüfteten Boden.

Die Erfassung von Reptilien erfolgte durch die Kartierung der zuvor ermittelten Habitatpotentialflächen im Jahre 2025 im Zeitraum von Ende April bis Ende August. Es wurden insgesamt 4 Begehungen bei geeigneter Witterung durchgeführt.

Die Erfassung kommt zu der Feststellung, dass im UR ausschließlich im Umfeld des Stallrohbaus der Legehennenanlage Zollchow II Vorkommen der Zauneidechse nachgewiesen worden sind, vgl. Abb. 30. Die sonnigen, sandigen und hügeligen Strukturen bieten Lebensraum für eine kleine Population der Zauneidechse. Es wurden ein weibliches und ein männliches Tier auf abgelagerten Feldsteinen gesichtet. Mit der Beobachtung zweier Schlüpflinge im Spätsommer konnte der Reproduktionsnachweis für die Zauneidechse im Habitat erbracht werden.

4.3.5.2 artspezifische Wirkfaktoren

Die möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Artengruppe Reptilien ergeben sich aus bau-, anlage- und betriebsbedingten Einflüssen, die nachfolgend differenziert aufgeführt werden.

Tab. 15: Zusammenstellung der Vorhabenkomponenten mit artenschutzfachlichen Wirkungen auf die Artengruppe Reptilien

Vorhabenkomponente / Wirkfaktor		Wirkung		
		Artenschutzrelevanz	Dauer	Relevanz- schwelle
bau- bedingt	Erdarbeiten, Bautätigkeit und Baustellenverkehr	Gefahr der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	○	○
		Gefahr der Tötung oder Verletzung	○	○
anlage- bedingt	nachteilige Wirkungen			
	Verlust von Lebensräumen	Gefahr des dauerhaften Verlustes von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Zerstörung	●	●
	Verschattung von Lebensräumen durch Module	Gefahr der ökologischen Abwertung von Lebensräumen durch Verschattung	●	-
betriebs- bedingt	Keine wesentliche Änderung der Nutzung	-		
Legende: <ul style="list-style-type: none"> ● dauerhaft / oberhalb der Relevanzschwelle ○ temporär bauzeitlich begrenzt ○ dauerhaft in wiederkehrenden Intervallen 				

4.3.5.3 Betroffenheit

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG -Verletzung oder Tötung von Tieren

Die besiedelten Habitate befinden sich ausschließlich im nahen Umfeld des Stallrohbaus. Die Flächen überschneiden sich mit Sondergebietsfläche. Es ist daher von einer direkten Inanspruchnahme durch Bautätigkeiten und von einem Verlust des Lebensraumes der kleinen Population auszugehen. Folglich ist eine Maßnahme umzusetzen, die den Erhalt der Population sichert und eine Tötung und Verletzung von Individuen vermeidet. Als vorgezogene Vermeidungsmaßnahme zum Erhalt der ökologischen Funktion **CEF-1** erfolgt zunächst die Herrichtung eines Ersatzhabitates. In geeigneten Zeiträumen erfolgt ein händisches Abfangen der Tiere und eine Umsiedlung in das Ersatzhabitat.

Durch die Beachtung der CEF-Maßnahme kann eine Betroffenheit durch Tötung und Verletzung ausgeschlossen werden.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG - erhebliche Störungen

Optische Reize durch Bewegungen sowie Schallemissionen sind für Reptilien nicht relevant. Auch die zu erwartenden Erschütterungen lösen keine erhebliche Störung auf die Reptilien im UR aus, die mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einhergehen würde. Aufgrund der Umsetzung der vorgezogenen Vermeidungsmaßnahmen CEF AFB ist davon auszugehen, dass das Sondergebiet nicht besiedelt und eine Betroffenheit durch erhebliche Störungen ausgeschlossen werden kann. Eine Gefährdung der lokalen Reptilienpopulationen kann damit ausgeschlossen werden.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG - Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Die Inhalte des Bebauungsplanes sehen die Inanspruchnahme von Teilflächen eines besiedelten Reptilienhabitates vor. Um den Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätte zu vermeiden, wird die vorgezogene Vermeidungsmaßnahme **CEF-1** umgesetzt. Für die

Zauneidechse wird ein Ersatzhabitat doppelter Größe neu geschaffen. Dieses steht den Tieren vor Umsetzung der Baumaßnahmen als funktionsfähiger Lebensraum zur Verfügung. Es kann daher kein wesentlicher anlagenbezogener Funktionsverlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Betrachtungsraum festgestellt werden.

Eine abschließende Maßnahmenplanung wird im Rahmen der Qualifizierung zum Entwurf, unter Berücksichtigung der in der frühzeitigen Beteiligung vorgebrachten Hinweise, erarbeitet und gesichert.

Tab. 16: Betroffenheit der Amphibien im UR

Art		Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG nicht auszuschließen		
		Abs. 1, Nr. 1	Abs. 1, Nr. 2	Abs. 1, Nr. 3
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	x	-	x

4.4 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Dem § 15 Abs. 1 BNatSchG Rechnung tragend, sind im Rahmen der Eingriffsregelung schutzgutbezogene Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung vorgesehen. Diese Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen führen dazu, dass Projektwirkungen entweder vollständig unterbleiben oder soweit abgemildert werden, dass – auch individuenbezogen – keine erhebliche Einwirkung auf geschützte Arten erfolgt.

Die artspezifische Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung der nachfolgend aufgeführten Vorkehrungen zur Eingriffsvermeidung und -minderung.

Eine abschließende Maßnahmenplanung wird im Rahmen der Qualifizierung zum Entwurf, unter Berücksichtigung der in der frühzeitigen Beteiligung vorgebrachten Hinweise, erarbeitet.

V_{AFB1} Bauzeitenregelung

Zur Vermeidung bzw. Minimierung baubedingter Störungen von boden- und gehölzbrütenden Vogelarten ist der Beginn der Bauarbeiten jahreszeitlich außerhalb der Hauptreproduktionszeiten (01.03. - 31.08.) innerhalb des Zeitraumes 01.09. bis 28.02. zulässig. Ist aus bautechnischen/ vergaberechtlichen Gründen ein Baubeginn vor dem 01. 03. eines Jahres bzw. nach dem 31.08. nicht möglich, ist die Maßnahme **V_{AFB2}** bzw. **V_{AFB3}** umzusetzen.

Baumaßnahmen, die vor Beginn der Brutzeit begonnen wurden, können, sofern sie ohne Unterbrechung fortgesetzt werden, in der Brutzeit beendet werden. Sollte es zu Unterbrechungen kommen, sind geeignete Vergrämungsmaßnahmen umzusetzen, **V_{AFB3}**.

V_{AFB2} Flächenfreigabe durch eine ökologische Baubegleitung vor Baubeginn

Sollte aus technischen- oder vergaberechtlichen Gründen die Einhaltung von **V_{AFB1}** nicht gewährleistet werden können, so sind zwischen 01.03. eines Jahres bis 31.08. (Hauptbrutzeit von Vögeln) die zu beanspruchenden Flächen durch fachkundiges Personal auf Vorkommen geschützter und streng geschützter Tierarten zu kontrollieren.

Kommt es im Rahmen der ökologischen Baubegleitung (öBB) zu der Feststellung, dass sich Bruthabitate von boden- oder gehölzbrütenden Vogelarten im bebaubaren Bereich befinden, ist das weitere Vorgehen mit der zuständigen UNB abzustimmen. Ggf. ist mit dem Baubeginn bis zum Ende der Reproduktionsphase zu warten. Andernfalls können die Flächen durch die öBB nach der artenschutzrechtlichen Kontrolle freigegeben werden.

V_{AFB3} Vergrämung

Sollte es zu Unterbrechungen im Bauablauf kommen bzw. kann die Vermeidungsmaßnahme V_{AFB1} nicht vollumfänglich umgesetzt werden, sind Vergrämungsmaßnahmen durchzuführen. Diese können u.a. im flächenhaften Anbringen von Flatterbändern bestehen, die vor Beginn der Brutzeit bzw. nach erteilter artenschutzfachlicher Flächenfreigabe angebracht werden. Die Flatterbänder sind in Bahnen, Reihenabstand von maximal 5 m, zu spannen. Das Band ist in einer Höhe von mindestens 50 cm über dem Boden anzubringen. Dabei ist das Band zwischen den Pfosten so zu spannen, dass es sich ohne Bodenkontakt immer frei bewegen kann.

Alternativ kann Vergrämung durch regelmäßige Bodenbearbeitung gewährleistet werden.

V_{AFB4} Vermeidung des Befahrens von Saumstrukturen

Sämtliche Saum- und Randstrukturen sind während der Umsetzung der Baumaßnahmen nicht zu befahren. Eine Zwischenlagerung von Baumaterialien ist zu unterlassen. In der Nähe von stark frequentierten Bereichen sind die nicht zu befahrenden Bereiche während der Baumaßnahmen deutlich kenntlich zu machen z.B. durch Flatterband.

V_{AFB5} Amphibienschutz

Bauvorbereitende Maßnahmen und alle Baumaßnahmen sind außerhalb der Wanderungszeiten von Amphibien, d. h. außerhalb des Zeitraums vom 01.03. bis 31.10. eines Jahres durchzuführen. Bauarbeiten innerhalb dieses Zeitraums sind zulässig, wenn die Bauarbeiten ausschließlich zwischen Sonnenaufgang und Sonnenuntergang stattfinden. Kann dies nicht abgesichert werden, sind Amphibienschutzzäune zu errichten und bis zum Ende der Bauaktivitäten funktionsfähig zu erhalten, vgl. Abb. 29. Die Zäune sind regelmäßig zu kontrollieren.

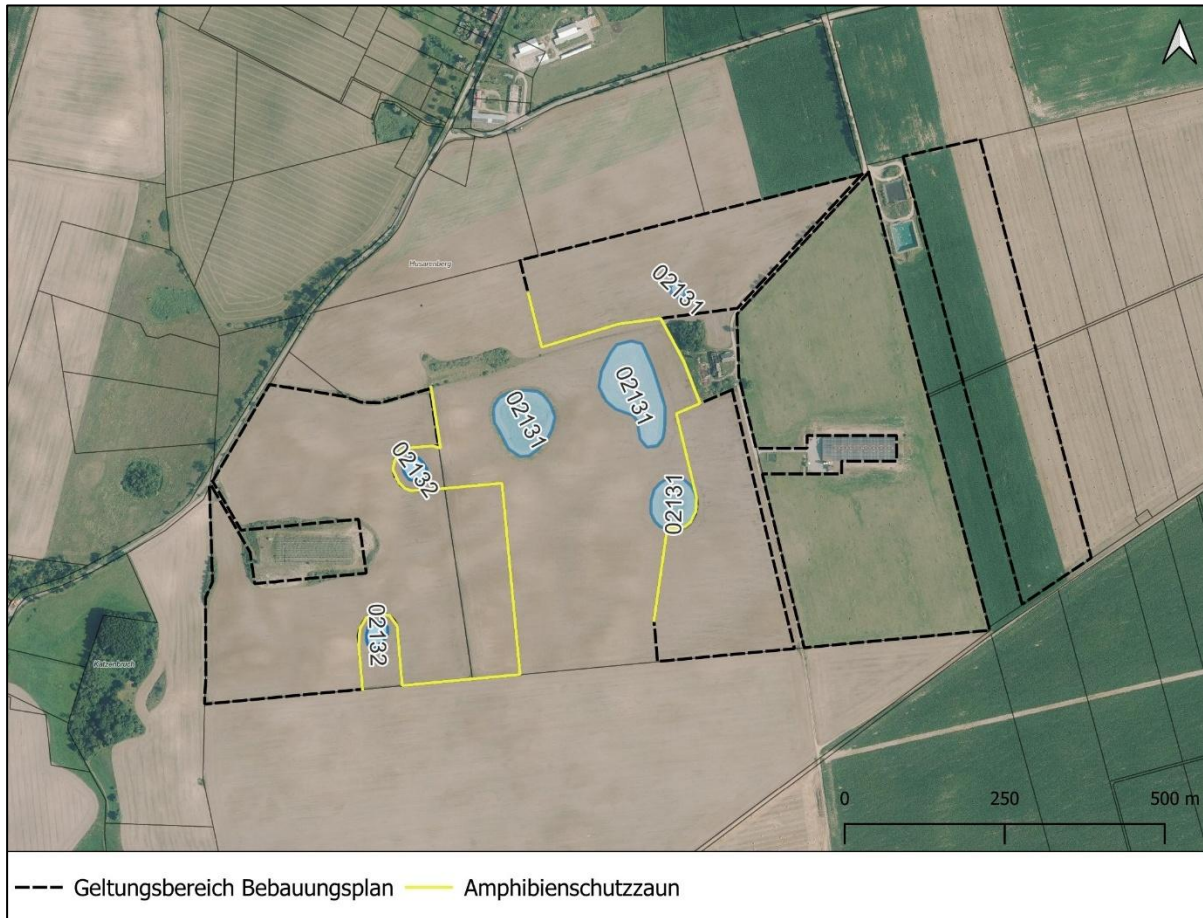


Abb. 29: Kennzeichnung Verlauf Amphibienschutzzaun

V_{AFB6} Reptilienschutz

Bauarbeiten auf stallnahen Bereichen der Teilfläche B dürfen erst dann erfolgen, wenn die Zauneidechsen im Umfeld des Stallrohbaus erfolgreich und vollständig umgesiedelt worden sind. Zunächst ist die besiedelte Fläche vor Beginn der Aktivitätszeit (vor. 01. April) durch einen Reptilienschutzzaun abuzäunen. Der Zaun verläuft entlang der Geltungsbereichsgrenze und schließt die angrenzenden Ruderafluren ein. Das Absammeln erfolgt auf der eingeschlossenen Fläche. Die Umsetzung kann ab Mitte April bei Temperaturen von über 15 ° C erfolgen, wenn die Tiere aus ihrer Winterstarre erwacht sind. Die Tiere werden händisch abgesammelt, zwischengehärtet und zeitnah auf das vorbereitete Ersatzhabitat verbracht. Das Absammeln erfolgt so lange, bis bei geeigneter Witterung an 3 aufeinanderfolgenden Tagen keine Individuen mehr auf der besiedelten Fläche gesichtet werden. Parallel zum Absammeln, ist das besiedelte Habitat für Zauneidechsen unattraktiv zu gestalten.



Abb. 30: Kennzeichnung des Verlaufes des Reptilienschutzzaunes

CEF-1 Herstellung eines Reptilien-Ersatzhabitates

Die Verortung des Ersatzhabitates erfolgt im nahen Umfeld des Geltungsbereiches in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Uckermark.

Die Gesamtfläche des Ersatzhabitates soll ca. 300 m² betragen. Auf dieser Fläche sind mind. drei Feldstein-Totholzhaufen aufzutragen.

CEF-2 Anbringen von Nisthilfen für den Hausperling

Pro Brutnachweis innerhalb des Geltungsbereiches (besetzte Schutzhütten der Legehennen Zollchow I) sind im Verhältnis von 1 : 2 Ersatzhabitats in Form von Nistkästen an geeigneten Stellen im Geltungsbereich anzubringen.

4.5 Konfliktanalyse

Nachfolgend werden das mögliche Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die potentiell betroffenen, exemplarisch genannten Arten bzw. Artengruppen unter Berücksichtigung der angeführten Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen geprüft.

Bei der Prüfung der Betroffenheit werden die zu erwartenden Wirkungen bei Umsetzung der Baumaßnahme der Photovoltaikanlage benannt, die artenschutzrechtliche Verbotstatbe-

stände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG darstellen können. Hierbei werden die in Kap. 4.4 formulierten Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt.

4.5.1 Vögel

4.5.1.1 Feldlerche

ökologische Gruppe/Gilde: Brutvögel der Offenlandschaft (Offenlandarten)	
Vogelart: Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus	
<input type="checkbox"/> Art des Anhang IV FFH-RL	<input checked="" type="checkbox"/> RL D 2020: 3
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart nach Art. 1 VS-RL	<input checked="" type="checkbox"/> RL Bbg: 3
Kurzbeschreibung Lebensraumsprüche, Ökologie, Empfindlichkeit	
<p><u>Lebensraumsprüche:</u> Die Feldlerche brütet im offenen Gelände mit weitgehend freiem Horizont auf trockenen bis wechselfeuchten Böden. Sie favorisiert niedrige sowie vielfältig strukturierte Vegetation mit offenen Stellen. Verteilung und Dichte der Art sind sehr stark von Aussaat und Bearbeitung der Feldkulturen abhängig. Außerhalb der Brutzeit findet man die Lerche auf abgeernteten Feldern, geschnittenen Grünflächen, Ödland und im Winter auch im Randbereich von Siedlungen. (BAUER ET AL. 2012)</p> <p><u>Biologie /Ökologie:</u> Als Bodenbrüter beginnt die Feldlerche mit Nestbau und Brut erst Mitte April bis Mitte August. Optimale Brutbedingungen herrschen bei einer Vegetationshöhe von 15 bis 25 Zentimetern und einer Bodenbedeckung von 20 bis 50 Prozent. Bis Mitte Juli/Anfang August erfolgt häufig eine zweite Jahresbrut. Die Nahrung besteht im Winter überwiegend aus Pflanzenteilen und Samen, ab Mitte April aus Insekten, Spinnen, kleinen Schnecken und Regenwürmern. (BAUER ET AL. 2012)</p> <p><u>Revieransprüche – Bruthabitat:</u> Brütet im offenen Gelände mit weitgehend freiem Horizont auf trockenen bis wechselfeuchten Böden in niedriger sowie abwechslungsreicher strukturierter Gras- und Krautschicht, bevorzugt karge Vegetation mit offenen Stellen. Typische Bruthabitate sind: Düngewiesen, Ackerland, extensive Weiden etc. (BAUER ET AL. 2012)</p> <p><u>Revieransprüche Nahrungshabitat:</u> Im Gegensatz zu den Bruthabitaten bevorzugt die Feldlerche als Nahrungshabitat Flächen mit einer höheren Dichte an Vegetation in reich strukturierten Feldfluren. Ab Mitte April ernährt sich die Feldlerche vor allem von Insekten, Spinnen, kleineren Schnecken und Regenwürmern. Im Winter werden vorrangig Vegetabilien wie Getreidekörner, Unkrautsamen, Keimlinge und zarte Blätter genutzt. (BAUER ET AL. 2012)</p> <p><u>Reviergröße in Mitteleuropa:</u> Ø 0,5 bzw. 0,79 ha, saisonale Änderungen der Reviergröße in Abhängigkeit von Feldbestellung vgl. JENNY, 1990) Nahrungssuche in Brutrevieren, aber auch außerhalb. Flächendichten von max. >10 Rev./km² in günstigen Gebieten, werden von keinem anderen im offenen Land brütenden Singvogel erreicht (BEZZEL, 1993)</p> <p><u>Empfindlichkeit/Gefährdungen:</u> Im Brutgebiet ist die Hauptgefährdungsursache die Intensivierung der Landwirtschaft mit Strukturverarmung, Einsatz von Bioziden, großen Schlägen, Verlust von Brachen und Grünland, wenig Vielfalt an Kulturfrüchten und kaum Fruchtfolgenwechsel. (BAUER ET AL. 2012)</p> <p><u>Brutbestandssituation:</u> Deutschland 2005-2009: mittelhäufig (32.000-55.000 Brutpaare), Trend – langfristiger Rückgang (GRÜNEBERG ET AL. 2015)</p>	
<p><u>Einstufung des Erhaltungszustands</u> abgeleitet vom langfristigen Trend aus RL D 2015 (GRÜNEBERG ET AL. 2015):</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> (-) Rückgang <input type="checkbox"/> (=) stabil <input type="checkbox"/> (+) Zunahme <input type="checkbox"/> unbekannt</p>	
Vorkommen im Untersuchungsraum (UR)	

ökologische Gruppe/Gilde: Brutvögel der Offenlandschaft (Offenlandarten)	
Vogelart: Feldlerche (<i>Alda arvensis</i>)	
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen (10 BP)
<input type="checkbox"/>	potenziell möglich (Brutverdacht)
Prognose und Bewertung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen und/oder Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands sowie artenschutzrelevante Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	
gemäß AFB und UB vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/>	
V_{AFB1} Bauzeitenregelung Artenschutz	
V_{AFB2} Flächenfreigabe durch eine ökologische Baubegleitung vor Baubeginn	
V_{AFB3} Vergrämung	
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	
Nachstellung, Fang, Verletzung, Tötung von Tieren bzw. Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen	
<p>Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme V_{AFB1} findet der Beginn der bauvorbereitenden Maßnahmen und Baumaßnahmen außerhalb der Hauptbrutzeit der Feldlerche statt, sodass Tötungen und Verletzungen in der sensiblen Zeit vermieden werden, in der die brütenden Altvögel und Nestlinge in ihrer Fluchtfähigkeit stark eingeschränkt sind. Nach Abschluss der Jahresbruten sind die betroffenen Vogelarten (auch Jungtiere) grundsätzlich sehr fluchtfähig und können Baufahrzeugen /-maschinen rechtzeitig ausweichen. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ist damit nicht zu erwarten.</p> <p>Abweichungen von V_{AFB1} sind nur durch vorherige artenschutzrechtliche Flächenfreigabe möglich (V_{AFB2}). Die Freigabe kann nur ohne Nachweis von Fortpflanzungsgeschehen oder besetzter/geschützter Lebensstätten (Negativnachweis) in Abstimmung mit der UNB erfolgen.</p> <p>Durch Vergrämungsmaßnahmen V_{AFB3} wie z.B. das Anbringen von Flatterbändern wird vermieden, dass sich Brutvögel im Falle von Bauunterbrechungen ansiedeln und durch den Baufortschritt während der Brutzeit betroffen sein können.</p> <p>Baubedingte Tötungen und Verletzungen der Feldlerche im Offenland können unter Einhaltung der o.g. V-Maßnahmen so mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.</p> <p>Betriebsbedingt: Die Mahd sollte außerhalb der Brutzeit, nach dem 31.08. bzw. vor dem 28.2., umgesetzt werden. Sollte das Pflanzenwachstum vor Abschluss der Brutzeit die Höhe der Modulunterkante erreichen, ist unter Beachtung der artenschutzrechtlichen Anforderungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG lediglich der Streifen unmittelbar an den untern Modulkanten zu mähen. Während der Mahd ist darauf zu achten, dass das Mähwerk mindestens 15 cm über dem Boden geführt wird und die Mähtechnik sich langsam, in Schrittgeschwindigkeit, bewegt. Dies dient dem Schutz von Insekten und Kleintieren.</p>	
Tötungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist erfüllt <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG	
erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten mit Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population	
<p>Gemäß V_{AFB1} findet der Beginn der bauvorbereitenden Maßnahmen und Baumaßnahmen außerhalb der Hauptbrutzeit statt, sodass erhebliche Störungen in dieser sensiblen Zeit (mit möglichen Auswirkungen auf die lokale Population) vermieden werden.</p> <p>Abweichungen von V_{AFB1} sind nur durch vorherige artenschutzrechtliche Flächenfreigabe möglich (V_{AFB2}). Die Freigabe kann nur ohne Nachweis von Fortpflanzungsgeschehen oder besetzten/geschützten Lebensstätten (Negativnachweis) in Abstimmung mit der UNB erfolgen.</p>	
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Störungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist erfüllt <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

ökologische Gruppe/Gilde: Brutvögel der Offenlandschaft (Offenlandarten)	
Vogelart: Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten	
Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten innerhalb der Hauptreproduktionszeit der Feldlerche kann durch die Vermeidungsmaßnahmen V _{AFB1} in Verb. m. V _{AFB2} und V _{AFB3} ausgeschlossen werden. Durch die Errichtung der PV-Module ist von einer Entwertung des Lebensraumes für die Feldlerche auszugehen. Für die betroffenen 10 BP werden auf geeigneten Flächen in der Umgebung Maßnahmen zur ökologischen Aufwertung des Lebensraumes für die Feldlerche umgesetzt. Auf einer Gesamtfläche von mind. 5 ha werden Feldlerchenstreifen auf landwirtschaftlichen Nutzflächen angelegt (0,5 ha/BP, gemäß Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW (2021). Die Maßnahmen dienen dem Erhalt der ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang. Nach Errichtung und Inbetriebnahme der PVA sind Vorkommen von Feldlerchen auf den Flächen um die Solarmodule nicht auszuschließen.	
Schädigungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist erfüllt	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 i.V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG erfüllt	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3 Fazit	
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen <input checked="" type="checkbox"/> zur Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> zur Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen) <input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen) sind bei der Ausführung des Vorhabens zu berücksichtigen.	

4.5.1.2 Grauammer

Vogelart: Grauammer (<i>Emberiza calandra</i>)	
ökologische Gruppe/ Gilde: Brutvögel der Offenlandschaft (Offenlandarten)	
Schutz- und Gefährdungsstatus	
<input type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL	<input checked="" type="checkbox"/> RL D 2015: V (RYSILAVY ET AL. 2019)
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart nach Art. 1 VS-RL	<input type="checkbox"/> RL BB 2019: - (RYSILAVY ET AL. 2019)
Kurzbeschreibung Lebensraumsprüche, Ökologie und Empfindlichkeit	
<p><u>Lebensraumsprüche:</u> Die Grauammer ist ein Brutvogel offener Landschaften, bevorzugt ebenes Gelände, mit feuchten Streuwiesen bis zu ausgesprochen trockenen Böden, in denen einzelne Bäume, Büsche, Leitungen oder andere höhere Strukturen als Singwarten dienen, dichte Bodenvegetation Nestdeckung bietet, aber auch Flächen mit niedriger Vegetation, die die Nahrungsaufnahme vom Boden erleichtern, z.B. Streu- und Futterwiesen, Wiesen und andere Formen extensiv genutzten Grünlandes, Rieselfelder, Ackerland, bevorzugt mit locker stehenden Alleebäumen und krautigen Säumen und Böschungen, auch Ackerbrachen, (Halb)Trockenrasen, Heiden, Steinbrüche und Bergbaufolgelandschaften. Feuchte Flächen werden bevorzugt, gebietsweise tritt die Grauammer aber auch als ausschließlicher Ackervogel auf. Insgesamt besitzt sie deutlich weniger enge Ansprüche als z.B. der Ortolan. Gemieden werden Waldnähe und intensiv genutztes Grünland mit mehrmaligem Grasschnitt. (BAUER ET AL. 2012)</p> <p><u>Biologie /Ökologie:</u> Diese Art tritt sowohl Brut- und Sommervogel als auch als Jahresvogel auf. Sie besitzt eine hohe Oststreuung und kommt ab Februar am Brutplatz an, wo sie ab Ende März ihren Brutplatz besetzt. Die</p>	

<p>Vogelart: Grauammer (<i>Emberiza calandra</i>) ökologische Gruppe/ Gilde: Brutvögel der Offenlandschaft (Offenlandarten)</p>
<p>Eiablage findet im Zeitraum von Mai bis Mitte Juli statt. Das Gelege von 3-7 Eiern wird anschließend 11-13 Tage bebrütet. Nach 9-12 Tagen verlassen die Jungvögel das Nest, werden jedoch noch 14 Tage von den Eltern betreut. (BAUER ET AL. 2012)</p> <p><u>Revieransprüche - Bruthabitat</u></p> <p>Der Neststandort ist sehr gut in der Vegetation versteckt und befindet sich meist unmittelbar auf dem Boden in busch- und baumfreier Umgebung, nicht selten ist der Muldenboden unter der Bodenoberfläche und der Napfoberrand wenige Zentimeter darüber. Weniger häufig werden Nester in Stauden und Sträuchern errichtet. (BAUER ET AL. 2012)</p> <p><u>Revieransprüche - Nahrungshabitat</u></p> <p>Die Nahrungsaufnahme findet auf Freiflächen vom Boden statt (vgl. Lebensraumsprüche). Im Winter dienen als Nahrungshabitat zusätzlich krautigen Stoppelfeldern, Brachen und anderen Freiflächen, auch in Siedlungsnähe. Die Nahrung besteht aus Sämereien von Wildkräutern und Getreide, im Sommer z.T. animalisch. Die Nestlings Nahrung besteht vor allem aus Insekten, aber auch Samen von Wildkräutern. (BAUER ET AL. 2012)</p> <p><u>Reviergrößen in Mitteleuropa</u></p> <p>1,3 - 2,8 ha (Reviere geklumpt) (FLADE 1994)</p> <p><u>Empfindlichkeit/Gefährdungen:</u></p> <p>Eine Gefährdung dieser Art findet aufgrund von Zerstörung des Lebensraumes verursacht durch Nutzungsintensivierung, Zersiedelung der Landschaft, Verbauung, Aufforstung von Ödland, Ausräumung der Agrarlandschaft (Hecken, Feldgehölze, Futterpflanzen etc.), Grünlandumbruch und Veränderung der Bodenfeuchte statt. (BAUER ET AL. 2012)</p> <p>Ab einer menschlichen Annäherung von 10-40 m wird eine Fluchtreaktion ausgelöst (FLADE 1994).</p> <p><u>Brutbestandssituation:</u></p> <p>Deutschland 2005-2009: mittelhäufig (25.000-44.000 Brutpaare), Trend – langfristiger Rückgang (GRÜNEBERG ET AL. 2015)</p> <p>Brandenburg Stand 2015/2016 häufig (8.000-11.000 Reviere), Trend – langfristiger Rückgang (RYSILAVY ET AL. 2019)</p>
<p>Einstufung des Erhaltungszustands</p> <p>abgeleitet vom langfristigen Trend aus RL D 2015 (GRÜNEBERG ET AL. 2015):</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> (-) Rückgang <input type="checkbox"/> (=) stabil <input type="checkbox"/> (+) Zunahme <input type="checkbox"/> unbekannt</p> <p>abgeleitet vom langfristigen Trend aus RL BB 2019 (RYSILAVY ET AL. 2019):</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> (-) Rückgang <input type="checkbox"/> (=) stabil <input type="checkbox"/> (+) Zunahme <input type="checkbox"/> unbekannt</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsraum (UR)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen (4 BP)</p> <p><input type="checkbox"/> potenziell möglich</p>
<p>Prognose und Bewertung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG</p>
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen und/oder Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands</p> <p>gemäß AFB vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>V_{AFB1} Bauzeitenregelung Artenschutz</p> <p>V_{AFB2} Flächenfreigabe durch eine ökologische Baubegleitung vor Baubeginn</p> <p>V_{AFB3} Vergrämung</p>
<p>Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</p> <p>Nachstellung, Fang, Verletzung, Tötung von Tieren bzw. Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen</p>
<p>Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme V_{AFB1} findet der Beginn der bauvorbereitenden Maßnahmen und Baumaßnahmen außerhalb der Hauptbrutzeit der Grauammer statt, sodass Tötungen und Verletzungen in der sensiblen Zeit vermieden werden, in der die brütenden Altvögel und Nestlinge in ihrer Fluchtfähigkeit stark eingeschränkt sind. Nach Abschluss der Jahresbruten sind die betroffenen Vogelarten (auch Jungtiere) grundsätzlich sehr fluchtfähig und können Baufahrzeugen/-maschinen rechtzeitig ausweichen. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos</p>

Vogelart: Grauammer (<i>Emberiza calandra</i>) ökologische Gruppe/ Gilde: Brutvögel der Offenlandschaft (Offenlandarten)	
<p>ist damit nicht zu erwarten. Bei Grauammern handelt es sich um Teilzieher, die ihre Reviere ab Mitte März bis Anfang April besetzen und zwischen Mitte August bis spätestens Mitte September abziehen.</p> <p>Abweichungen von V_{AFB1} sind nur durch vorherige artenschutzrechtliche Flächenfreigabe möglich (V_{AFB2}). Die Freigabe kann nur ohne Nachweis von Fortpflanzungsgeschehen oder besetzter/geschützter Lebensstätten (Negativnachweis) in Abstimmung mit der UNB erfolgen. Baubedingte Tötungen und Verletzungen der Grauammer im Offenland können unter Einhaltung der o.g. V-Maßnahmen so mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.</p> <p>Baubedingte Tötungen und Verletzungen von Grauammern in der Halboffenlandlandschaft können unter Einhaltung der o.g. V-Maßnahmen so mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.</p> <p>Betriebsbedingt: Die Mahd sollte außerhalb der Brutzeit, nach dem 31.08. bzw. vor dem 28.2., umgesetzt werden. Sollte das Pflanzenwachstum vor Abschluss der Brutzeit die Höhe der Modulunterkante erreichen, ist unter Beachtung der artenschutzrechtlichen Anforderungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG lediglich der Streifen unmittelbar an den untern Modulkanten zu mähen. Während der Mahd ist darauf zu achten, dass das Mähwerk mindestens 15 cm über dem Boden geführt wird und die Mähtechnik sich langsam, in Schrittgeschwindigkeit, bewegt. Dies dient dem Schutz von Insekten und Kleintieren.</p>	
Tötungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist erfüllt	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten mit Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population	
<p>Gemäß V_{AFB1} findet der Beginn der bauvorbereitenden Maßnahmen und Baumaßnahmen außerhalb der Hauptbrutzeit statt, sodass erhebliche Störungen in dieser sensiblen Zeit (mit möglichen Auswirkungen auf die lokale Population) vermieden werden.</p> <p>Abweichungen von V_{AFB1} sind nur durch vorherige artenschutzrechtliche Flächenfreigabe möglich (V_{AFB2}). Die Freigabe kann nur ohne Nachweis von Fortpflanzungsgeschehen oder besetzten/geschützten Lebensstätten (Negativnachweis) in Abstimmung mit der UNB erfolgen.</p> <p>Nach Inbetriebnahme der Agri-PVA ist eine Verringerung der Bewirtschaftungsintensität zu erwarten. Unterhalb von Modulen und entlang der Außenseiten des Geltungsbereiches entstehen Saumstrukturen, von welchen Grauammern erwartungsgemäß profitieren.</p>	
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist erfüllt	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten	
<p>Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten innerhalb der Hauptreproduktionszeit der Grauammer kann durch die Vermeidungsmaßnahmen V_{AFB1} in Verb. m. V_{AFB2} und V_{AFB3} ausgeschlossen werden.</p> <p>Als Fortpflanzungsstätte geschützt ist gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG das Nest der Grauammer. Der Schutz der Fortpflanzungsstätte nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG erlischt nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode (vgl. Niststätten Erlass Brandenburg MLUL 2018).</p> <p>Nach Inbetriebnahme der Agri-PVA ist eine Verringerung der Bewirtschaftungsintensität zu erwarten. Unterhalb von Modulen (Tracker-Module) entstehen ca. 1 m breite Saumstreifen. Entlang der Außenseiten des Geltungsbereiches werden Saumstrukturen entwickelt, von welchen Grauammern erwartungsgemäß profitieren.</p> <p>Die Maßnahmen dienen dem Erhalt der ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang. Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann daher ausgeschlossen werden.</p>	
Schädigungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist erfüllt	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 i.V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG erfüllt	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Vogelart: Grauammer (<i>Emberiza calandra</i>)	
ökologische Gruppe/ Gilde: Brutvögel der Offenlandschaft (Offenlandarten)	
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Fazit	
<p>Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> zur Vermeidung</p> <p><input type="checkbox"/> zur Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen)</p> <p><input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen)</p> <p>sind bei der Ausführung des Vorhabens zu berücksichtigen.</p>	
<p>Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i.V.m. mit § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht ein; sodass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL erforderlich ist</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum des Vorhabens und in der biogeografischen Region zu befürchten; so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL erfüllt sind</p> <p><input type="checkbox"/> sind die Ausnahmebedingungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL nicht erfüllt</p>	

4.5.1.3 Wachtel

Vogelart: Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	
ökologische Gruppe/ Gilde: Brutvögel der Offenlandschaft (Offenlandarten)	
Schutz- und Gefährdungsstatus	
<input type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL	<input checked="" type="checkbox"/> RL D 2015: V (RYSILAVY ET AL. 2019)
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart nach Art. 1 VS-RL	<input type="checkbox"/> RL BB 2019: - (RYSILAVY ET AL. 2019)
Kurzbeschreibung Lebensraumsprüche, Ökologie und Empfindlichkeit	
<p><u>Lebensraumsprüche:</u> Offene Lebensräume, in Mitteleuropa werden fast ausschließlich Agrarlandschaften besiedelt, möglichst busch- und baumfreie Ackergebiete (insbesondere Sommergetreide- außer Hafer, aber auch Winterweizen, Klee, Luzerne, Erbsen und Ackerfrüchte) sowie Grünland, außerdem in Ruderalfluren; bevorzugt warme und dabei frische Sand-, Moor- oder tiefgründige Löß- und Schwarzerdeböden; in höheren Lagen auch auf einzelnen Wiesen mitten im Wald. (SÜDBECK ET AL. 2005)</p> <p><u>Biologie /Ökologie:</u> Lang und Kurzstreckenzieher. Der erste Schub in das ME-Brutgebiet ist im April/Mai und der zweite Schub im Juni/Juli (offenbar durch Brutvögel aus südlicheren Regionen). Legebeginn in ME ab Mitte/Ende Mai bis Juli. Spätlege noch im August und September. Das Gelege umfasst 7-13 Eier, welche 16-17 Tage bebrütet werden. (BAUER ET AL. 2012)</p> <p><u>Revieransprüche - Bruthabitat</u> Offene Feld- und Wiesenflächen mit hoher, Deckung gebender Krautschicht, bevorzugt tiefgründige bis etwas feuchte Böden. Die Art fehlt in ganz trockenen oder baumbestandenen Flächen. Typische Brutbiotope sind Getreidefelder, Brachen, Luzerne- und Kleeschläge, aber auch Wiesen. (BAUER ET AL. 2012)</p> <p><u>Revieransprüche - Nahrungshabitat</u> Die Nahrung der Wachtel besteht aus kleinen Sämereien und wenigen Pflanzenteilen. Im Frühjahr und Sommer sind auch viele Insekten Nahrungsgrundlage. Junge ernähren sich zunächst ausschließlich von Insekten. Neben Getreidekörnern spielen Samen von Ackerkräutern eine große Rolle. Die Art wechselt häufig im Verlauf des Spätsommers in andere Nahrungshabitats, wie z.B. in Hackfruchtäcker. (BAUER ET AL. 2012)</p>	

Vogelart: Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>) ökologische Gruppe/ Gilde: Brutvögel der Offenlandschaft (Offenlandarten)
<u>Reviergrößen in Mitteleuropa</u> Raumbedarf zur Brutzeit mind. 20 – 50 ha (FLADE 1994)
<u>Empfindlichkeit/Gefährdungen:</u> Klima oft Hauptursache für Arealveränderungen und Populationsschwankungen. Atlantische Klimaeinflüsse zur Brutzeit wie bei anderen Hühnervögeln sehr negativ. Langstreckenzieher zudem von anhaltender Dürre in Sahelzone betroffen. Intensivierung in der Landwirtschaft mit Zerstörung kleinstrukturierter Kulturlandschaft, Verlust von Grasland und Brachflächen, früheren und häufigeren Mahdterminen, Stickstoffüberdüngung, zu dichten Saatzeilen sowie Einsatz von Bioziden. Erhebliche Verluste durch menschliche Verfolgung in Durchzugsgebieten in N Mittelmeerraum und N-Afrika, früher auch ME. Kurzstreckenzieher derzeit weniger gefährdet, da offensichtlich nur Verfolgung auf Bestand einwirkt; allerdings Straßenverkehrstopfer, Leitungsanflug etc. (BAUER ET AL. 2012) Die Fluchtdistanz liegt bei 30-50 m (?) (FLADE 1994)
<u>Brutbestandssituation:</u> Deutschland 2005-2009: mittelhäufig (26.000-49.000 Brutpaare), Trend – langfristiger Rückgang (GRÜNEBERG ET AL. 2015) Brandenburg Stand 2015/2016 mittelhäufig (2.000-3.500 Reviere), Trend – langfristige Zunahme (RYSILAVY ET AL. 2019)
<u>Einstufung des Erhaltungszustands</u> abgeleitet vom langfristigen Trend aus RL D 2015 (GRÜNEBERG ET AL. 2015): <input checked="" type="checkbox"/> (-) Rückgang <input type="checkbox"/> (=) stabil <input type="checkbox"/> (+) Zunahme <input type="checkbox"/> unbekannt abgeleitet vom langfristigen Trend aus RL BB 2019 (RYSILAVY ET AL. 2019): <input type="checkbox"/> (-) Rückgang <input type="checkbox"/> (=) stabil <input checked="" type="checkbox"/> (+) Zunahme <input type="checkbox"/> unbekannt
Vorkommen im Untersuchungsraum (UR) <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen (2 BP) <input type="checkbox"/> potenziell möglich
Prognose und Bewertung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen und/oder Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands gemäß AFB vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> V_{AFB1} Bauzeitenregelung Artenschutz V_{AFB2} Flächenfreigabe durch eine ökologische Baubegleitung vor Baubeginn V_{AFB3} Vergrämung
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Nachstellung, Fang, Verletzung, Tötung von Tieren bzw. Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen
Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme V _{AFB1} findet der Beginn der bauvorbereitenden Maßnahmen und Baumaßnahmen außerhalb der Hauptbrutzeit der Wachtel statt, sodass Tötungen und Verletzungen in der sensiblen Zeit vermieden werden, in der die brütenden Altvögel und Nestlinge in ihrer Fluchtfähigkeit stark eingeschränkt sind. Nach Abschluss der Jahresbruten sind die betroffenen Vogelarten (auch Jungtiere) grundsätzlich sehr fluchtfähig und können Baufahrzeugen /-maschinen rechtzeitig ausweichen. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ist damit nicht zu erwarten. Abweichungen von V _{AFB1} sind nur durch vorherige artenschutzrechtliche Flächenfreigabe möglich (V _{AFB2}). Die Freigabe kann nur ohne Nachweis von Fortpflanzungsgeschehen oder besetzter/geschützter Lebensstätten (Negativnachweis) in Abstimmung mit der UNB erfolgen. Durch Vergrämungsmaßnahmen V _{AFB3} wie z.B. das Anbringen von Flatterbändern wird vermieden, dass sich Brutvögel im Falle von Bauunterbrechungen ansiedeln und durch den Baufortschritt während der Brutzeit betroffen sein können.

Vogelart: Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	
ökologische Gruppe/ Gilde: Brutvögel der Offenlandschaft (Offenlandarten)	
Baubedingte Tötungen und Verletzungen der Wachtel im Offenland können unter Einhaltung der o.g. V-Maßnahmen so mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.	
Betriebsbedingt: Die Mahd sollte außerhalb der Brutzeit, nach dem 31.08. bzw. vor dem 28.2., umgesetzt werden. Sollte das Pflanzenwachstum vor Abschluss der Brutzeit die Höhe der Modulunterkante erreichen, ist unter Beachtung der artenschutzrechtlichen Anforderungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG lediglich der Streifen unmittelbar an den untern Modulkanten zu mähen. Während der Mahd ist darauf zu achten, dass das Mähwerk mindestens 15 cm über dem Boden geführt wird und die Mähtechnik sich langsam, in Schrittgeschwindigkeit, bewegt. Dies dient dem Schutz von Insekten und Kleintieren.	
Tötungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist erfüllt	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG	
erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten mit Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population	
Gemäß V _{AFB1} findet der Beginn der bauvorbereitenden Maßnahmen und Baumaßnahmen außerhalb der Hauptbrutzeit statt, sodass erhebliche Störungen in dieser sensiblen Zeit (mit möglichen Auswirkungen auf die lokale Population) vermieden werden. Abweichungen von V _{AFB1} sind nur durch vorherige artenschutzrechtliche Flächenfreigabe möglich (V _{AFB2}). Die Freigabe kann nur ohne Nachweis von Fortpflanzungsgeschehen oder besetzten/geschützten Lebensstätten (Negativnachweis) in Abstimmung mit der UNB erfolgen.	
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist erfüllt	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	
Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten	
Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten innerhalb der Hauptreproduktionszeit der Wachtel kann durch die Vermeidungsmaßnahmen V _{AFB1} in Verb. m. V _{AFB2} und V _{AFB3} ausgeschlossen werden. Als Fortpflanzungsstätte geschützt ist gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG das Nest der Wachtel. Der Schutz der Fortpflanzungsstätte nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG erlischt nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode (vgl. Niststätten Erlass Brandenburg MLUL 2018). Nach Inbetriebnahme der Agri-PVA ist eine Verringerung der Bewirtschaftungsintensität zu erwarten. Unterhalb von Modulen (Tracker-Module) entstehen ca. 1 m breite Saumstreifen. Entlang der Außenseiten des Geltungsbereiches werden insgesamt 6 m breite Saumstrukturen entwickelt, von welchen Wachteln erwartungsgemäß profitieren. Die Maßnahmen dienen dem Erhalt der ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang. Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann daher ausgeschlossen werden.	
Schädigungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist erfüllt	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 i.V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG erfüllt	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Fazit	
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen <input checked="" type="checkbox"/> zur Vermeidung <input type="checkbox"/> zur Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen) <input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen) sind bei der Ausführung des Vorhabens zu berücksichtigen.	

Vogelart: Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>) ökologische Gruppe/ Gilde: Brutvögel der Offenlandschaft (Offenlandarten)	
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen	
<input checked="" type="checkbox"/>	treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i.V.m. mit § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht ein; sodass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
<input checked="" type="checkbox"/>	ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum des Vorhabens und in der biogeografischen Region zu befürchten; so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL erfüllt sind
<input type="checkbox"/>	sind die Ausnahmebedingungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL nicht erfüllt

4.5.1.4 Braunkehlchen (Indikatorart: Brutvögel des Halboffenlandes)

Vogelart: Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>) ökologische Gruppe/Gilde: Brutvögel der Säume/Gebüsche/Hecken und Brachen (Halboffenlandschaft)	
Schutz- und Gefährdungsstatus	
<input type="checkbox"/> streng geschützt nach Anhang IV FFH-RL	<input checked="" type="checkbox"/> RL D 2015: 2 (RYSILAVY ET AL. 2019)
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart nach Art. 1 VS-RL	<input checked="" type="checkbox"/> RL BB 2019: 2 (RYSILAVY ET AL. 2019)
Kurzbeschreibung Lebensraumsansprüche, Ökologie, Empfindlichkeit	
<u>Lebensraumsansprüche:</u> Das Braunkehlchen besiedelt offenes Gelände mit etwas Gebüsch, verbuschte Wiesen, Schilf-, Feucht- und Brachwiesen, Ruderalflächen und recht trockene Heideflächen. (BAUER ET AL. 2012)	
<u>Biologie /Ökologie:</u> Das Braunkehlchen ist ein Wiesenbrüter, der sein Nest auf dem Boden anlegt. Es ist ein Weitstreckenzieher, der südlich der Sahara überwintert. Die ersten Braunkehlchen kehren frühestens Anfang April aus den Winterquartieren zurück. Die Fortpflanzungsperiode erstreckt sich von Anfang April bis Ende August. Der Wegzug ins Winterquartier erfolgt nach rund 4-5 Monaten Mitte / Ende August. In Gebieten, die durch Bäume, Sträucher und Weidezäune reich strukturiert sind und so zahlreiche Singwarten enthalten, bilden sich kleinere Ansammlungen. (BAUER ET AL. 2012)	
<u>Revieransprüche – Bruthabitat:</u> Das Braunkehlchen brütet in offenen Landschaften mit bodennaher Deckung für die Nestablage. Dazu zählen beispielsweise magerwüchsige Mähwiesen, Hochstaudenfluren oder extensiv bewirtschaftetes Weideland. Als Folge mehrmaliger Grasschnitte und intensiver Grünlanddüngung in der Kulturlandschaft kann das Braunkehlchen auf feuchte bis nasse Standorte, intensiv genutzte Flächen sowie Trockenflächen ausweichen. (BAUER ET AL. 2012)	
<u>Revieransprüche Nahrungshabitat:</u> Für die Nahrungssuche sucht das Braunkehlchen vielfältige Kraut- oder Zwergstrauchschichten auf. Nach der Brutzeit auf Feldern (Sonnenblumen-, Mais-, Kartoffel-, Getreide...) auf Nahrungssuche. Zur primären Nahrungsquelle zählen vor allem Insekten. Zu den wichtigsten Insektengruppen zählen Käfer, Hautflügler, Zweiflügler, Heuschrecken, Wanzen, Ohrwürmer und Schmetterlingsraupen. Im Herbst werden auch Beeren angenommen. (BAUER ET AL. 2012)	
<u>Reviergröße in Mitteleuropa:</u> Individuenbezogene Betrachtung: Ø 0,5 - 3,0 ha, zur Brutzeit (FLADE, 1994) Populationsbezogene Betrachtung: Minimalareal: 40 ha-3.400 km ² (FEULNER 1990, RANFT 1989, WÜST 1986, MURP 1991, alle zit. in BAYSTMLU 1995)	
<u>Empfindlichkeit/Gefährdungen:</u> Wesentliche Gefährdungsursachen sind Verlust von Lebensraum durch Intensivierung der Landwirtschaft (Entwässerung, Grundwasserabsenkung, Eindeichung, Verbauung) und Grünlandumbruch, intensivierete Bewirtschaftung durch Überweidung, größere Anzahl und andere	

Vogelart: Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>) ökologische Gruppe/Gilde: Brutvögel der Säume/Gebüsche/Hecken und Brachen (Halboffenlandschaft)
Zeitpunkte der (extrem frühen) Mähtermine, großflächige Mahd in sehr kurzer Zeit sowie Mechanisierung und Überdüngung. (BAUER ET AL. 2012) Ab einer menschlichen Annäherung von 20-40 m wird eine Fluchtreaktion ausgelöst (Flade 1994).
<u>Brutbestandssituation</u> Deutschland 2005-2009: mittelhäufig (29.000-52.000 Brutpaare), Trend – langfristiger Rückgang (GRÜNEBERG ET AL. 2015) Brandenburg Stand 2015/16: mittelhäufig (4.500 – 7.500 Reviere), Trend – langfristiger Rückgang (RYS LAVY ET AL. 2019)
<u>Einstufung des Erhaltungszustands</u> abgeleitet vom langfristigen Trend aus RL D 2015 (GRÜNEBERG ET AL. 2015): <input checked="" type="checkbox"/> (-) Rückgang <input type="checkbox"/> (=) stabil <input type="checkbox"/> (+) Zunahme <input type="checkbox"/> unbekannt abgeleitet vom langfristigen Trend aus RL BB 2019 (RYS LAVY ET AL. 2019): <input checked="" type="checkbox"/> (-) Rückgang <input type="checkbox"/> (=) stabil <input type="checkbox"/> (+) Zunahme <input type="checkbox"/> unbekannt
Vorkommen im Untersuchungsraum (UR) <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich (Brutverdacht) Ein BP auf Ruderalflur mit Gehölzaufwuchs am Stallrohbau Zollchow II.
Prognose und Bewertung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen und/oder Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands sowie artenschutzrelevante Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gemäß AFB und UB vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> V_{AFB1} Bauzeitenregelung Artenschutz V_{AFB2} Flächenfreigabe durch eine ökologische Baubegleitung vor Baubeginn
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Nachstellung, Fang, Verletzung, Tötung von Tieren bzw. Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme V _{AFB1} findet der Beginn der bauvorbereitenden Maßnahmen und Baumaßnahmen außerhalb der Hauptbrutzeit der Brutvögel der Halboffenlandschaft statt, sodass Tötungen und Verletzungen in der sensiblen Zeit vermieden werden, in der die brütenden Altvögel und Nestlinge in ihrer Fluchtfähigkeit stark eingeschränkt sind. Nach Abschluss der Jahresbruten sind die betroffenen Vogelarten (auch Jungtiere) grundsätzlich sehr fluchtfähig und können Baufahrzeuge /-maschinen rechtzeitig ausweichen. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ist damit nicht zu erwarten. Abweichungen von V _{AFB1} sind nur durch vorherige artenschutzrechtliche Flächenfreigabe möglich (V _{AFB2}). Die Freigabe kann nur ohne Nachweis von Fortpflanzungsgeschehen oder besetzter/geschützter Lebensstätten (Negativnachweis) in Abstimmung mit der UNB erfolgen. Baubedingte Tötungen und Verletzungen des Braunkehlchens sowie weiterer Brutvögel der Halboffenlandschaft können unter Einhaltung der o.g. V-Maßnahmen so mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.
Tötungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist erfüllt <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten mit Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population Das Braunkehlchen gilt als sehr empfindlich gegenüber akustischen Reizen, die bei dem gegenständlichen Vorhaben bauzeitlich auftreten. Gemäß V _{AFB1} finden bauvorbereitende Maßnahmen und Baumaßnahmen außerhalb der Hauptbrutzeit statt, sodass erhebliche Störungen der Art in dieser sensiblen Zeit (mit möglichen Auswirkungen auf die lokale Population) vermieden werden. Erhebliche Störungen der Art während der Wander- und Überwinterungszeiten sind nicht zu

Vogelart: Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)

**ökologische Gruppe/Gilde: Brutvögel der Säume/Gebüsche/Hecken und Brachen
(Halboffenlandschaft)**

erwarten (hohe Fluchtfähigkeit außerhalb der Brutzeit, keine Sammelplätze von Rastvögeln im UR bekannt).

Nach Errichtung der PVA ergeben sich folgende anlagebedingte Störungen in Bezug auf das nachgewiesene Revier des Braunkehlchens:

Das Bruthabitat um den Stallrohbau geht verloren, so dass es zunächst zu partiellen Verlust geeigneter Revierstrukturen kommt.

Die für die Revierbildung benötigten Brachestrukturen, nämlich niedrige Bodenvegetation mit einzelnen Gebüsch, Hochstauden und Strukturen die als Ansitzwarten genutzt werden können, werden entlang der Außenseiten des Geltungsbereiches neu hergestellt. Es sind umfangreiche Heckenpflanzungen mit angeschlossenen Saumstreifen geplant. Die Gehölze und auch zunächst die Einfriedung können als Überhälter bzw. Ansitzwarten fungieren.

Eine deutliche Gefährdung oder Verringerung der Reproduktionsfähigkeit oder des Fortpflanzungserfolg der lokalen Population des Braunkehlchens wird unter diesen Voraussetzungen nicht gesehen, eine signifikante Abnahme der Populationsgrößen im lokalen Bezugsraum (Minimalareal ab 40 ha) ist nicht zu erwarten. Das Erfordernis funktionserhaltender Kompensationsmaßnahmen (CEF) wird nicht gesehen.

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ja **nein**

Störungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist erfüllt ja **nein**

Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten innerhalb der Hauptreproduktionszeit des Braunkehlchens kann durch die Vermeidungsmaßnahmen V_{AFB1} (in Verbindung mit V_{AFB2}) ausgeschlossen werden.

Als Fortpflanzungsstätte geschützt ist gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG das Nest des Braunkehlchens. Der Schutz der Fortpflanzungsstätte nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG erlischt nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode (vgl. Niststätten Erlass Brandenburg MLUL 2018). Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann daher baubedingt bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Weiterhin ist zu prüfen, ob trotz der mit der Errichtung der PVA einhergehenden Revierbeeinträchtigungen oder -verlusten die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird, so dass gemäß § 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG der Schädigungstatbestand nicht erfüllt wird.

Das Bruthabitat um den Stallrohbau geht verloren, so dass es zunächst zu partiellen Verlust geeigneter Revierstrukturen kommt.

Die für die Revierbildung benötigten Brachestrukturen, nämlich niedrige Bodenvegetation mit einzelnen Gebüsch, Hochstauden und Strukturen die als Ansitzwarten genutzt werden können, werden entlang der Außenseiten des Geltungsbereiches neu hergestellt. Es sind umfangreiche Heckenpflanzungen mit angeschlossenen Saumstreifen geplant. Die Gehölze und auch zunächst die Einfriedung können als Überhälter bzw. Ansitzwarten fungieren.

Eine deutliche Gefährdung oder Verringerung der Reproduktionsfähigkeit oder des Fortpflanzungserfolg der lokalen Population des Braunkehlchens wird unter diesen Voraussetzungen nicht gesehen, eine signifikante Abnahme der Populationsgrößen im lokalen Bezugsraum (Minimalareal ab 40 ha) ist nicht zu erwarten. Das Erfordernis weiterer funktionserhaltender Kompensationsmaßnahmen (CEF) wird unter Berücksichtigung der innerhalb des Geltungsbereiches vorgesehen Maßnahmen sowie nicht gesehen.

Schädigungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist erfüllt ja **nein**

Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 i.V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG erfüllt ja **nein**

Vogelart: Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	
ökologische Gruppe/Gilde: Brutvögel der Säume/Gebüsche/Hecken und Brachen (Halboffenlandschaft)	
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3 Fazit	
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen	
<input checked="" type="checkbox"/> zur Vermeidung <input type="checkbox"/> zur Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen) <input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen)	
sind bei der Ausführung des Vorhabens zu berücksichtigen.	
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen	
<input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i.V.m. mit § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht ein; sodass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL erforderlich ist <input checked="" type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum des Vorhabens und in der biogeografischen Region zu befürchten; so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 8 BNatSchG i.V.m. Art.16 FFH-RL erfüllt sind <input type="checkbox"/> sind die Ausnahmebedingungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL nicht erfüllt	

4.5.1.5 Haussperling

Vogelart: Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)	
Ökologische Gruppe/Gilde: Nischen- und Höhlenbrüter (auch: Gebäude)	
Schutz- und Gefährdungsstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart nach Art. 1 VS-RL	<input checked="" type="checkbox"/> RL D 2015: V (RYS LAVY ET AL. 2019) <input type="checkbox"/> RL BB 2019: - (RYS LAVY ET AL. 2019)
Kurzbeschreibung Lebensraumsprüche, Ökologie und Empfindlichkeit	
<p><u>Lebensraumsprüche:</u> Ausgesprochener Kulturfolger in dörflichen sowie städtischen Siedlungen; in allen durch Bebauung geprägten städtischen Lebensraumtypen (Innenstadt, Blockrandbebauung, Wohnblockzone, Gartenstadt, Gewerbe- und Industriegebiete) sowie Grünanlagen, sofern sie Gebäude oder andere Bauwerke aufweisen; auch an Einzelgebäuden in der freien Landschaft (z.B. Feldscheunen, Einzelgehöfte), Fels- sowie Erdwänden oder in Parks (Nistkästen); maximale Dichten in bäuerlich geprägten Dörfern mit lockerer Bebauung und Tierhaltung sowie Altbau-Blockrandbebauung; von Bedeutung ist die ganzjährige Verfügbarkeit von Nahrungsressourcen (Sämereien sowie Insektennahrung für die Jungen) sowie Nischen und Höhlen an Gebäuden als Brutplätze. (SÜDBECK ET AL. 2005)</p> <p><u>Biologie /Ökologie:</u> Standvogel mit Jungendispersion. Der Legebeginn ist temperaturabhängig und erstreckt sich in ME zwischen Mitte/Ende April und einem letzten Gelege im Juli. Das Gelege umfasst 4-6 Eier. Die Brutdauer beträgt 10-14 Tage. Die Brutperiode endet meist zwischen Ende August und Mitte September. (BAUER ET AL. 2012)</p> <p><u>Revieransprüche - Bruthabitat</u> Brutvogel in Städten, Dörfern und Einzelhöfen mit starker Neigung zum gemeinschaftlichen Brüten. Als typische Nistplätze dienen geschützte Hohlräume an oder in der Nähe von Gebäuden. Aber auch Nistkästen, Schwalbennester oder Spechthöhlen werden ausgewählt. (BAUER ET AL. 2012)</p> <p><u>Revieransprüche - Nahrungshabitat</u></p>	

Vogelart: Haussperling (<i>Passer domesticus</i>) Ökologische Gruppe/Gilde: Nischen- und Höhlenbrüter (auch: Gebäude)	
<p>Die Nahrung besteht hauptsächlich aus Sämereien, Nestlinge werden fast ausschließlich mit Insekten gefüttert. (BAUER ET AL. 2012)</p> <p><u>Reviergrößen in Mitteleuropa</u> Nester in Kolonien; Aktionsradius bis zu >2 km (FLADE 1994); Großflächendichte ME zw. 7.5 – 108 BP/km² (BAUER ET AL. 2012)</p> <p><u>Empfindlichkeit/Gefährdungen:</u> Vor allem drastische Beeinträchtigungen des Lebensraumes, mit Verlust von Nistplätzen und Rückgang der Arthropodennahrung zur Jungaufzucht sowie der Körnernahrung im Winter durch Veränderung der Landwirtschaft, Sanierung von Gebäuden, zunehmender Einsatz von Bioziden und Beizmitteln in der Landwirtschaft, Bodenversiegelung. Verringerte Überlebenswahrscheinlichkeiten durch Nahrungsrückgang im Winter. (BAUER ET AL. 2012) Ab einer menschlichen Annäherung von <5 m wird eine Fluchtreaktion ausgelöst (FLADE 1994).</p> <p><u>Brutbestandssituation:</u> Deutschland 2005-2009: häufig (3.500.000-5.100.000 Brutpaare), Trend – langfristiger Rückgang (GRÜNEBERG ET AL. 2015) Brandenburg Stand 2015-2016: häufig (650.000-950.000 Reviere), Trend – langfristiger Rückgang (RYSILAVY ET AL. 2019)</p>	
<p><u>Einstufung des Erhaltungszustands</u> abgeleitet vom langfristigen Trend aus RL D 2015 (GRÜNEBERG ET AL. 2015): <input checked="" type="checkbox"/> (-) Rückgang <input type="checkbox"/> (=) stabil <input type="checkbox"/> (+) Zunahme <input type="checkbox"/> unbekannt abgeleitet vom langfristigen Trend aus RL BB 2019 (RYSILAVY ET AL. 2019): <input checked="" type="checkbox"/> (-) Rückgang <input type="checkbox"/> (=) stabil <input type="checkbox"/> (+) Zunahme <input type="checkbox"/> unbekannt</p>	
<p>Vorkommen im Untersuchungsraum (UR) <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen (2 BP an Schutzhütten auf der Auslaufläche Zollchow I) <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p>	
<p>Prognose und Bewertung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG</p>	
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen und/oder Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands gemäß AFB vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> V_{AFB1} Bauzeitenregelung Artenschutz V_{AFB2} Flächenfreigabe durch eine artenschutzrechtliche Kontrolle CEF-2 Anbringen von Nisthilfen für den Haussperling</p>	
<p>Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Nachstellung, Fang, Verletzung, Tötung von Tieren bzw. Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen</p> <p>Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme V_{AFB1} findet der Rückbau der Schutzhütten der Legehennen außerhalb der Hauptbrutzeit statt, sodass Tötungen und Verletzungen in der sensiblen Zeit vermieden werden, in der die brütenden Altvögel und Nestlinge in ihrer Fluchtfähigkeit stark eingeschränkt sind. Nach Abschluss der Jahresbruten sind die betroffenen Vogelarten (auch Jungtiere) grundsätzlich sehr fluchtfähig und können Baufahrzeugen /-maschinen rechtzeitig ausweichen. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ist dadurch nicht zu erwarten. Abweichungen von V_{AFB1}, d.h. ein weiterer Gebäudeabriss, ist nur durch vorherige artenschutzrechtliche Flächenfreigabe möglich (V_{AFB2}). Die Freigabe kann nur ohne Nachweis von Fortpflanzungsgeschehen oder besetzter/geschützter Lebensstätten (Negativnachweis) innerhalb der Gebäude sowie in Abstimmung mit der UNB erfolgen.</p> <p>Baubedingte Tötungen und Verletzungen von allen Gebäudebrütern können unter Einhaltung der o.g. V-Maßnahmen so mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.</p>	
<p>Tötungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist erfüllt <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten mit Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population</p>	

Vogelart: Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)	
Ökologische Gruppe/Gilde: Nischen- und Höhlenbrüter (auch: Gebäude)	
Gemäß V _{AFB1} finden bauvorbereitende Maßnahmen und Baumaßnahmen außerhalb der Hauptbrutzeit statt, sodass erhebliche Störungen in dieser sensiblen Zeit (mit möglichen Auswirkungen auf die lokale Population) vermieden werden. Erhebliche Störungen der Vögel während der Wander- und Überwinterungszeiten sind nicht zu erwarten (hohe Fluchtfähigkeit außerhalb der Brutzeit, keine Sammelplätze von Rastvögeln im UR bekannt).	
Abweichungen von V _{AFB2} sind nur durch vorherige artenschutzrechtliche Flächenfreigabe möglich (V _{AFB4}). Die Freigabe kann nur ohne Nachweis von Fortpflanzungsgeschehen oder besetzten/geschützten Lebensstätten (Negativnachweis) in Abstimmung mit der UNB erfolgen.	
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist erfüllt	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	
Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten	
Für die besetzten Schutzhütten der Legehennen werden im Verhältnis von 1 : 2 Ersatzhabitate als Nisthilfen an geeigneten Standorten angebracht.	
Eine deutliche Gefährdung oder Verringerung der Reproduktionsfähigkeit oder des Fortpflanzungserfolgs der lokalen Populationen wird unter diesen Voraussetzungen nicht gesehen, eine signifikante Abnahme der Populationsgrößen im lokalen Bezugsraum ist nicht zu erwarten.	
Schädigungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist erfüllt	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 i.V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG erfüllt	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3 Fazit	
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen	
<input checked="" type="checkbox"/> zur Vermeidung	
<input checked="" type="checkbox"/> zur Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen)	
<input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen)	
sind bei der Ausführung des Vorhabens zu berücksichtigen.	
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen	
<input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i.V.m. mit § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht ein; sodass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL erforderlich ist	
<input checked="" type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum des Vorhabens und in der biogeografischen Region zu befürchten; so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL erfüllt sind	
<input type="checkbox"/> sind die Ausnahmebedingungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL nicht erfüllt	

4.5.2 Amphibien: Rotbauchunke

Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt nach Anh. IV FFH-RL	<input checked="" type="checkbox"/> RL D: 2
<input checked="" type="checkbox"/> geschützt nach § 7 BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/> RL BB: 2
Kurzbeschreibung Lebensraumsprüche, Ökologie, Empfindlichkeit	
<p><u>Lebensraumsprüche</u> Die in Tiefländern siedelnde Rotbauchunke präferiert als Sommerlebensraum sonnenexponierte Waldränder, Grünländer und Ackerareale wie auch Retentionsflächen in Niederungen und Flussauen (GLANDT 2008). Außerdem werden die Randstreifen der Fortpflanzungsgewässer, Parkanlagen wie auch Gärten im Landlebensraum besiedelt (SCHNEEWEIß 2016). Als Fortpflanzungshabitat bevorzugt die Spezies flachgründige mittelgroße Standgewässer (Weiher, vernässte Grünlandbereiche, Feldsölle, ehemalige Abbaugruben) und Randbereiche eutropher Seen mit einem hohen sub- und emersen Makrophytenbestand. Wert gebende Habitatparameter sind eine hohe solare Einstrahlung, keine bzw. nur geringe Beschattung sowie flache Uferbereiche und durchschnittliche Wassertiefen von 50 cm. Bei der Art sind Wechsel der Laichgewässer im Zeitraum der Fortpflanzungsperiode regelmäßig zu beobachten (ebd.).</p> <p><u>Biologie /Ökologie:</u> Für gewöhnlich verlassen die Individuen zwischen Ende März und Ende April ihre Winterquartiere und beginnen mit den Wanderaktivitäten zu den Laichgewässern (BRUNKEN 2004). Die Fortpflanzung und Laichablage erfolgen meist im Zeitraum Mai/Juni (SCHNEEWEIß 2016). Während der Fortpflanzungsphase ist ein Pendelverhalten der Tiere in ihrem Sommerlebensraum zwischen mehreren Laichgewässern nicht ungewöhnlich (ebd.). Zwischen September und Anfang November suchen die Tiere ihre Winterquartiere auf, die sich meist in unterirdischen, frostsicheren Verstecken befinden (z. B. Totholz, unter Bauschutt) und sich i. d. R. im näheren Umfeld der Laichgewässer konzentrieren (gewöhnlich <500 m, seltener >1 km).</p> <p><u>Empfindlichkeit/Gefährdungen</u> Gefährdet ist die Rotbauchunke hauptsächlich durch den Verlust von geeigneten Laich- und Nahrungsgewässern sowie die moderne landwirtschaftliche Nutzung. Weiterhin gefährden die Zerschneidung der Landschaft und die damit verbundene Fragmentierung der Vorkommen die Rotbauchunkenpopulationen. Auch die Einwanderung von Fischen in Laichhabitaten wirkt sich negativ auf die Art aus (BFN o. J.-G).</p>	
Erhaltungszustand (langfristiger Trend)	
Brandenburg	
<input checked="" type="checkbox"/> (-) Rückgang <input type="checkbox"/> (=) stabil <input type="checkbox"/> (+) Zunahme <input type="checkbox"/> unbekannt/ausgestorben	
Verbreitung im UR	
<input type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Verhört in einem temporären Gewässer südlich von Teilfläche D.	
Prognose und Bewertung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
gemäß AFB vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/>	
V_{AFB5} Amphibienschutz	
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	
Nachstellung, Fang, Verletzung, Tötung von Tieren bzw. Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen	
<p>Zu Tötung und Verletzung von Rotbauchunken kann es dann kommen, wenn Individuen während der Wanderungszeiten das Baufeld überqueren. Das Tötungs- und Verletzungsrisiko besteht ausschließlich bauzeitlich.</p> <p>Zur Vermeidung von Tötung und Verletzung werden alle bauvorbereitenden Maßnahmen und alle Baumaßnahmen außerhalb der Wanderungszeiten von Amphibien, d. h. außerhalb des Zeitraums vom 01.03. bis 31.10. eines Jahres durchgeführt. Bauarbeiten innerhalb dieses Zeitraums sind zulässig,</p>	

Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	
wenn die Bauarbeiten ausschließlich zwischen Sonnenaufgang und Sonnenuntergang stattfinden. Kann dies nicht abgesichert werden, sind Amphibienschutzzäune (V _{AFB4}) zu errichten und bis zum Ende der Bauaktivitäten funktionsfähig zu erhalten. Die Zäune sind regelmäßig zu kontrollieren.	
Baubedingte Tötungen und Verletzungen der Rotbauchunke können unter Einhaltung der o.g. V-Maßnahme mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.	
Tötungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist erfüllt	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten mit Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population	
Eine Betroffenheit durch Störung wurde ausgeschlossen.	
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist erfüllt	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten	
Die Inhalte des Bebauungsplanes sind nicht mit Eingriffen in Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Amphibien verbunden. Eine Betroffenheit ist auszuschließen.	
Schädigungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist erfüllt	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 i.V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG erfüllt	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3 Fazit	
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen	
<input checked="" type="checkbox"/> zur Vermeidung <input type="checkbox"/> zur Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen) <input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS- Maßnahmen) sind bei der Ausführung des Vorhabens zu berücksichtigen.	
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen	
<input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 i.V.m. mit § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht ein; so dass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL erforderlich ist <input checked="" type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum des Vorhabens und in der biogeografischen Region zu befürchten; so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL erfüllt sind <input type="checkbox"/> sind die Ausnahmebedingungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL nicht erfüllt	

4.5.3 Reptilien: Zauneidechse

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> Art des Anhang IV FFH-RL <input type="checkbox"/> europäische Vogelart nach Art. 1 VS-RL	<input checked="" type="checkbox"/> RL D: V <input checked="" type="checkbox"/> RL Bbg: 3
<u>Einstufung des Erhaltungszustands in Sachsen-Anhalt</u>	
<input checked="" type="checkbox"/> (-) Rückgang <input type="checkbox"/> (=) stabil <input type="checkbox"/> (+) Zunahme <input type="checkbox"/> unbekannt	
Kurzbeschreibung Lebensraumsprüche, Ökologie und Empfindlichkeit	
<u>Lebensraumsprüche</u>	

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)
<p>Die sehr wärmebedürftige Zauneidechse bevorzugt als Lebensraum offene oder halboffene Trockenbiotope, die sonnenexponiert sind. Dazu gehören Trocken- und Halbtrockenrasen, trockene Wald- und Wegränder, Aufschüttungen, Dämme, Böschungen, Bahntrassen und Brachflächen. Die Größe individueller Reviere (Mindest-home-range-Größen) in Optimallebensräumen wird mit 100 – 270 m² angegeben (SCHNEEWEIß et al. 2014).</p> <p><u>Biologie /Ökologie:</u> Als eierlegende Art benötigt die Zauneidechse besondere Eiablageplätze, welche die notwendige Wärme und Feuchtigkeit aufweisen, um die Eier zu zeitigen. Die Individuen sind sehr ortstreu. Sie bewohnen kleine Territorien, in denen die Unterschlupf-, Sonnen- und Eiablageplätze liegen. In der inaktiven Phase werden Winterquartiere aufgesucht. Die Art überwintert in Fels- oder Bodenspalten, vermoderten Baumstubben, Erdbauen anderer Arten oder selbst gegrabenen Röhren im frostfreien, gut durchlüfteten Boden. Der Beginn der aktiven Phase richtet sich nach der Witterung und der Nahrungsverfügbarkeit. I.d.R. beginnt die aktive Phase Anfang April und endet für die Männchen nach der Paarung und der Erneuerung der Fettreserven. Für die Weibchen endet sie später, d.h. nach der Eiablage und entsprechendem Anlegen von Fettreserven (SCHNEEWEIß et al. 2014).</p> <p><u>Empfindlichkeit/Gefährdungen</u> Aufgrund der geringen Größe der Zauneidechsenhabitate, der hohen Ortstreue, sowie des geringen Aktionsraumes stellen selbst kleinflächige Lebensraumverluste einen hohen Gefährdungsfaktor dar. Die zunehmende Zerschneidung der Zauneidechsenlebensräume führt mehr und mehr zu Inselbiotopen und letztlich zu einem fehlenden Genaustausch zwischen den Populationen (SCHNEEWEIß et al. 2014).</p>
Vorkommen im Untersuchungsraum (UR) <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Nachweis einer kleinen Population im Umfeld des Stallrohbaus Zollchow II.
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen und/oder Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands gemäß AFB vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> V_{AFB4} Vermeidung von Befahren von Saumstrukturen V_{AFB6} Reptilienschutz
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Nachstellung, Fang, Verletzung, Tötung von Tieren bzw. Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen
<p>Der Geltungsbereich überschneidet sich kleinflächig mit einer Ruderalflur, auf welcher Zauneidechsen nachgewiesen worden sind. Die Baufeldfreimachung bzw. Umsetzung der Baumaßnahmen in diesem Bereich kann zu Tötung und Verletzung von Zauneidechsen führen.</p> <p>Zur Vermeidung von Tötung und Verletzung von Individuen auf der Teilfläche B, dürfen Bauarbeiten erst dann erfolgen, wenn die Zauneidechsen im Umfeld des Stallrohbaus erfolgreich und vollständig umgesiedelt worden sind. Zunächst ist die besiedelte Fläche vor Beginn der Aktivitätszeit (vor 01. April) durch einen Reptilienschutzzaun abzuführen. Der Zaun verläuft entlang der Geltungsbereichsgrenze und schließt die angrenzenden Ruderafluren ein. Das Absammeln erfolgt auf der eingeschlossenen Fläche. Die Umsetzung kann ab Mitte April bei Temperaturen von über 15 ° C erfolgen, wenn die Tiere aus ihrer Winterstarre erwacht sind. Die Tiere werden händisch abgesammelt, zwischengehärtet und zeitnah auf das vorbereitete Ersatzhabitat verbracht. Das Absammeln erfolgt so lange, bis bei geeigneter Witterung an 3 aufeinanderfolgenden Tagen keine Individuen mehr auf der besiedelten Fläche gesichtet werden. Parallel zum Absammeln muss das besiedelte Habitat unattraktiv gestaltet werden.</p> <p>Die Verortung des Ersatzhabitates (CEF-1) erfolgt in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Uckermark. Die Gesamtfläche des Habitates soll mind. 250 m² betragen. Auf der Fläche werden mind. drei Feldstein-Totholz-Haufen aufgetragen. Die Höhe soll mind. 1,50 m.</p>

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	
Tötungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist erfüllt	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten mit Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population	
Eine erhebliche Störung konnte im Rahmen der Betroffenheitsabschätzung bereits ausgeschlossen werden.	
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist erfüllt	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten	
Nach Umsetzung der Maßnahmen VAFB6 in Verbindung der CEF-1 steht den Zauneidechsen ein Ersatzhabitat zur Verfügung. Eine (erhebliche) Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kann ausgeschlossen werden.	
Schädigungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist erfüllt	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 i.V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG erfüllt	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Fazit	
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen <input checked="" type="checkbox"/> zur Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> zur Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen) <input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen) sind bei der Ausführung des Vorhabens zu berücksichtigen.	

4.6 Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung

Im Artenschutzfachbeitrag wird festgestellt, dass bei Durchführung des Vorhabens unter Berücksichtigung der getroffenen Vermeidungs-/Verringerungs- sowie CEF-Maßnahmen das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände voraussichtlich vermeidbar ist.

5 Zusätzliche Angaben

5.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse

Der erste Schritt der Umweltprüfung besteht in der Bestandserfassung und -bewertung. Die Angaben und Aussagen dazu basieren auf der Bestandserhebung des Ist-Zustands im Plangebiet, da ein rechtskräftiger Bebauungsplan nicht besteht.

Im zweiten Schritt erfolgt die prognostizierte Darstellung der Entwicklung des Umweltzustands unter Betrachtung der einzelnen Wirkfaktoren des Vorhabens, welche zu einer Beeinträchtigung der Schutzgüter im Plangebiet führen können. Hierzu werden zunächst die wesentlichen Merkmale des Vorhabens und seine Vorhabenbestandteile erläutert. Angaben zum geplanten Vorhaben wurden der Begründung zum Vorentwurf des Bebauungsplans „Agri-Photovoltaikanlage Dollshof Ucker-Solar“ entnommen (BÜRO KNOBLICH GMBH, 2025).

Darauf aufbauend folgt die schutzgutbezogene Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei der Durchführung der Planung sowie im Falle der Nichtdurchführung der

Planung (Nullvariante). Im Fall der Durchführung der Planung werden alle möglichen Beeinträchtigungen schutzgutbezogen analysiert und ihre Erheblichkeit gegenüber dem jeweiligen Schutzgut ermittelt.

Nachfolgend werden Maßnahmen zur Vermeidung- bzw. Verringerung von Umweltauswirkungen identifiziert und unvermeidbare Konflikte des Vorhabens ermittelt. Im nächsten Schritt sind geeignete naturschutzfachliche Kompensationsmaßnahmen herauszuarbeiten, die den verbleibenden Konflikten entgegenwirken und die Beeinträchtigungen ausgleichen bzw. die beeinträchtigten Elemente und Funktionen in geeigneter Art und Weise ersetzen und wiederherstellen.

Die Erfassung des Zustandes von Natur und Landschaft steht grundsätzlich unter der Problematik, dass die im Rahmen der guten fachlichen Praxis üblichen bzw. in Leitfäden und Empfehlungen vorgesehenen Kartierungen, immer nur eine Momentaufnahme sind und nur ein idealisiertes Abbild der Realität erzeugen können. Die Vielschichtigkeit und Komplexität von Ökosystemen sind weder vollständig zu erfassen noch umfassend zu beschreiben. Insofern ist darauf zu achten, dass die einzelnen Erfassungen das betrachtete System in Hinsicht auf die entscheidungserheblichen Sachverhalte repräsentativ abbilden. Dieser rechtlich orientierte methodische Ansatz der Umweltplanung führt mitunter zu Missverständnissen. Nach einem der Vogelschutztradition entstammenden Ansatz werden die Erfassungen auf die maximal mögliche Ausprägung von Einzelereignissen ausgerichtet. Das kann zu vermeintlichen Widersprüchen zu einer repräsentativen Betrachtung führen.

Alle Erfassungen leiden zudem unter dem methodischen Schwachpunkt, dass sie nur eine Jahresperiode abbilden. Damit kann zwar der entsprechende Zustand von Natur und Landschaft für den erfassten Zeitraum oder den maßgeblichen Zeitpunkt beschrieben werden. Dies führt aber nicht unbedingt zu sicheren Prognosen über die Situation in den nächsten Jahren. Ähnlich wie der Zustand der Natur ist auch die Landschaft in ihrer Vielfalt und Variabilität nicht umfassend abzubilden. Anders als die Natur unterliegt die Landschaft zudem gesellschaftlichen Anforderungen. Für eine nachvollziehbare und reproduzierbare Bewältigung von Eingriffsfolgen sind standardisierte und damit vereinfachende aber verbindliche Methoden anzuwenden.

Diese methodischen Schwächen sind bei der mit der gebotenen Vorsicht vorzunehmenden Interpretation der Erfassungen und Erhebungen sowie bei der Auswirkungsermittlung zu berücksichtigen.

Bezüglich der Auswirkungen von Photovoltaikanlagen auf das Lokalklima ist festzuhalten, dass derzeit noch kein abschließender Stand der Wissenschaft zu diesem Thema erreicht ist. Es sind umfangreiche Forschungen zu den mikro- und kleinklimatischen Auswirkungen von Photovoltaikfreiflächenanlagen erforderlich, die im Rahmen von Forschungsvorhaben anzugehen sind.

Weitere wesentliche Hinweise auf Schwierigkeiten und Unsicherheiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen im Sinne von Anlage 1 (zu § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c) BauGB sind nicht erkennbar.

5.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Nach § 4c BauGB hat die Kommune die erheblichen Umweltauswirkungen zu überwachen, die aufgrund der Durchführung des Bauleitplanes eintreten können. Maßnahmen zur Überwachung sollten vor allem einsetzen, wenn es durch eine vorgeschaltete Beobachtung Anzeichen dafür gibt, dass erhebliche nachteilige Auswirkungen vorhanden oder in Entstehung sind. Dies gilt insbesondere hinsichtlich unvorhergesehener erheblicher Umweltauswirkungen.

Entsprechend der in diesem Umweltbericht festgehaltenen Ergebnisse sind in Bezug auf die einzelnen Schutzgüter unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Kompensations- und Vermeidungsmaßnahmen keine verbleibenden erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Für alle vorgesehenen Maßnahmen besteht eine hinreichende Prognosesicherheit. Ein Artenschutz-Monitoring ist für das Projekt nicht durchzuführen.

Die Umweltüberwachung soll sich auch auf die Maßnahmen zum Ausgleich (§ 4c BauGB) beziehen. Es soll daher darlegt werden, wie die planende Gemeinde die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen prüft und sicherstellt. Dies betrifft sowohl Ausgleichsmaßnahmen, die im Bebauungsplan festgesetzt sind, als auch solche, deren Durchführung vertraglich geregelt wird oder die von der Gemeinde selbst auf von ihr zur Verfügung gestellten Flächen durchgeführt werden, vgl. ARBEITSHILFE BEBAUUNGSPLANUNG, 2022.

Sich aus den beschriebenen erheblichen Umweltwirkungen ableitend, werden im Folgenden schutzgutbezogene Überwachungsmaßnahmen benannt, die sich auf ein Monitoring von Prognoseunsicherheiten und die Kontrolle der Vermeidungs-, Verminderungs- Ausgleichs- und Erhaltungsmaßnahmen beziehen.

Schutzgut Mensch/menschliche Gesundheit

- 1) Überprüfung, ob durch Bautätigkeiten erhebliche Lärmbeeinträchtigungen entstehen

Schutzgut Boden

- 2) Kontrolle der Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme V 1 (Vermeidung zusätzlicher Versiegelung) nach Abschluss der Bauarbeiten
- 3) Monitoring während der Umsetzung der Bauarbeiten hinsichtlich Beachtung der Vermeidungsmaßnahme V 2, welche sich auf Minimierung von Bodenverdichtungen bzw. die Regeneration der Verdichtungen, auf den Umgang mit Mutterboden, die Sensibilisierung gegenüber vorhandenen Bodenverunreinigungen und die Vermeidung des Eindringens von Schadstoffen in den Boden bezieht
- 4) Kontrolle der Positionierung der Baustelleneinrichtungsfläche auf Intensivacker (V 3)

Schutzgut Wasser

- 5) Monitoring während der Umsetzung der Baumaßnahmen hinsichtlich der Einhaltung von Vermeidungsmaßnahme V 4 zum Schutz des Grundwassers

Schutzgut Pflanzen, Tiere

- 6) Kontrolle während der Umsetzung der Baumaßnahmen hinsichtlich der Einhaltung von Vermeidungsmaßnahme V 6 zum Gehölzschutz
- 7) Kontrolle der Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen A1 und A2.

6 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Nordwestuckermark plant westlich der Ortslage Zollchow, den Bebauungsplan Agri-PV-Freiflächenanlage in der Gemarkung Zollchow“ aufzustellen. Es sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage nach nach DIN SPEC 91434 Agri-Photovoltaik ergänzt durch DIN SPEC 91492 geschaffen werden. Hierfür soll auf landwirtschaftlicher Nutzfläche (Acker, Grünland) sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung der Doppelnutzung aus Landwirtschaft und zur Produktion erneuerbarer Energie als Photovoltaik-Freiflächenanlage (SO Agri-Photovoltaik) festgesetzt werden.

Da sich die Ziele des Bebauungsplanes nicht aus den Inhalten des Flächennutzungsplanes ableiten lassen, erfolgt eine Änderung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst in der Gemarkung Zollchow, Flur 1 die Flurstücke 101 und 102 sowie Teile der Flurstücke 70, 115, 116 und 117.

Beabsichtigt ist die Festsetzung einer höchstzulässigen Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 im sonstigen Sondergebiet Zweckbestimmung Agri-Photovoltaik. 60% des ausgewiesenen Sondergebietes können daher mit PV-Modulen überschirmt werden. Es werden zudem Grünflächen, die für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft vorgesehen sind, festgesetzt. Diese setzen sich zusammen aus Flächen zum Anpflanzen von Gehölzen und aus Flächen zur Entwicklung von Saumstrukturen, entsprechend dem Kriterienkatalog zur Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen in der Gemeinde Nordwestuckermark.

Im Bebauungsplan werden die Sondergebiete „SO Agri-Photovoltaik I“ (Teilflächen A+B) und SO Agri-Photovoltaik II“ (Teilflächen C, D und E) unterscheiden. Im SO Agri-Photovoltaik I“ ist eine Bebauung mit festinstallierten Modulen in Südausrichtung Inhalt der Planungen.

Im „SO Agri-Photovoltaik II“ ist die Installation von nachgeführten Tracking-Modulen geplant. Von einer waagrechten Ruheposition der Module ausgehend, neigen sich die Module entsprechend dem Sonnenstand in Ost- und Westrichtung. Für Bewirtschaftungsgänge lassen sich die Module senkrecht aufstellen. Im „SO Agri-Photovoltaik II“ ist weiterhin Ackerbau mit Fruchtfolge vorgesehen, alternativ ist eine extensive Beweidung unterhalb der immissionsschutzrechtlichen Relevanzschwelle möglich.

Gegenwärtig wird das Plangebiet intensiv ackerbaulich bewirtschaftet bzw. als Auslaufläche für Legehennen genutzt.

Da die geplanten Module lediglich auf in den Boden gerammte Metallstützen montiert werden, kommt es zu keiner dauerhaften Bodenversiegelung (Rückbau nach Ablauf der Nutzung). Einschließlich der zu errichtenden Nebenanlagen, wird von einer Neuversiegelung der Fläche von 1 ha ausgegangen.

Schutzgut Fläche

Nach dem Rückbau der PVA-FFA steht die Fläche wieder in ihrem Ursprungszustand zur Verfügung.

Schutzgut Boden

Im UR sind Braunerde-Fahlerden und Braunerden-Parabraunerden aus Lehmsand ausgeprägt. Die Bodenfruchtbarkeit wird als gering bis mittel bewertet. Durch die Inhalte des Bebauungsplanes kommt es zu einer Versiegelung von ca. 1 ha. Die geringe Versiegelung ist als Eingriff in Natur und Landschaft zu werten und wird durch geeignete Maßnahmen kompensiert.

Schutzgut Wasser

Innerhalb des Geltungsbereiches ist ein temporäres Kleingewässer vorhanden. Eine Bebauung wird aufgrund des Verlaufes der Baugrenze ausgeschlossen. Der Grundwasserflurabstand ist im Plangebiet mit 10 m bis 30 m hoch. Infolge der insgesamt geringen Versiegelung sind keine wesentlichen Veränderungen der Eigenschaften des Wasserhaushaltes zu erwarten. Die verringerte Nutzungsintensität im Geltungsbereich, bewirkt erwartungsgemäß eine Entlastung hinsichtlich Einträge von Pflanzenschutzmitteln, was der Gewässergüte zuträglich ist.

Schutzgut Klima

Für das UR besteht das Schutzziel in der Sicherung von Freiflächen, die für die Durchlüftung eines Ortes von besonderer Bedeutung sind. Es handelt sich nicht um ein Kaltluftentstehungsgebiet mit Ausgleichsfunktion für ein klimatisch belastetes Gebiet. Es ist von keinen erheblichen klimatischen Veränderungen durch die Errichtung der Agri-PVA auszugehen.

Schutzgut Biotope und Flora

Das UR erfolgte im April 2026 eine Biototypenkartierung. Es wird von Intensivacker sowie Grünland (Auslauffläche Legehennen) bestimmt. Nördlich, östlich und südlich setzt sich Intensivacker fort. Im Westen befindet sich ein Feuchtbiotopkomplex. Die Teilflächen schließen eine Fläche ein, auf welcher mehrere temporäre Kleingewässer vorhanden sind. Diese unterliegen einem gesetzlichen Schutz nach § 30 BNatSchG. Als wertvolle Biotope kommen ein Laubgebüsch auf trockenwarmen Standort sowie Feldhecken aus heimischen Arten vor.

Die Planung erfolgt unter dem Grundsatz gesetzlich geschützte und wertvolle Biotope zu erhalten. Sämtliche wertvolle Biotopstrukturen werden von einer Belegung ausgenommen. Die verringerte Nutzungsintensität im Geltungsbereich, bewirkt erwartungsgemäß eine Entlastung von Gewässerbiotopen hinsichtlich Einträge von Pflanzenschutzmitteln.

Die geplante Laubstrauchhecken einschließlich der Säume, entlang der Außengrenzen des Plangebietes, bewirken eine ökologische Aufwertung. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Biotope bzw. auf die Flora lassen sich nicht ableiten.

Schutzgut Fauna

Für das UR liegen die Ergebnisse von faunistischen Kartierungen vor. Es wurde eine Besiedlung durch bodenbrütende Vogelarten sowie durch Vogelarten des Halboffenlandes nachgewiesen. In angrenzenden Gebäuden sowie auch in den Schutzhütten der Legehennen kommen gebäudebrütende Vogelarten vor. Insbesondere Randflächen um den Stallrohbau bieten der Zauneidechse einen Lebensraum. Die Feldsölle im UG waren im Kartierjahr 2025 sämtlich ohne Wasserführung. Im Jahr 2026 waren alle Feldsölle wasserführend. Es wurde an einem Gewässer Rotbauchunke verhört.

Eine Betroffenheit für 10 BP der Feldlerche sowie für 2 BP des Haussperlings kann nicht ausgeschlossen werden. Im Rahmen von CEF-Maßnahmen werden vorgezogene Maßnahmen umgesetzt, die eine artenschutzfachliche Betroffenheit vermeiden.

Durch weitere Vermeidungsmaßnahmen kann eine Betroffenheit von Brutvögel, Reptilien und Amphibien ausgeschlossen werden. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG werden nicht berührt.

Schutzgut biologische Vielfalt

Beim UR handelt es sich nicht um eine Fläche mit besonderer biologischer Vielfalt. Erhebliche nachteilige Auswirkungen werden nicht abgeleitet.

Schutzgut Landschaftsbild

Das Erscheinungsbild der Landschaft im Umfeld des Geltungsbereiches lässt sich aufgrund des sehr bewegten Reliefs, zahlreicher Strukturelemente als sehr abwechslungsreich beschreiben. Das Landschaftsbild im Umfeld wird insgesamt als mittel- bis hochwertig bewertet.

Es bestehen Sichtachsen aus nördlichen und östlichen Richtungen. Die Inhalte des Bebauungsplanes sehen die Pflanzung einer umlaufenden Hecke vor. Diese bewirkt nach Erreichen einer Wuchshöhe von mehr als 2 m einen effektiven Sichtschutz und trägt zur optischen Aufwertung des Erscheinungsbildes des Landschaftsausschnittes bei.

Schutzgut Mensch, einschließlich menschlicher Gesundheit

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans ist nicht bewohnt. Die nächsten schutzbedürftigen Wohnbebauungen befinden sich nördlich (Dollshof) und westlich (einzelne Hofstelle) 400 m von der Außengrenze des Geltungsbereiches entfernt. Im Nahbereich befinden sich keine sensiblen Nutzungen (z.B. Kureinrichtungen). Es lassen sich keine Hinweise auf nachteilige Auswirkungen auf Menschen, menschliche Gesundheit ableiten.

Schutzgüter Kultur- und Sachgüter

Im Geltungsbereich sind keine Bodendenkmäler bzw. Kulturdenkmäler registriert.

Schutzgebiete

Der Geltungsbereich überschneidet sich nicht mit europäischen bzw. nationalen Schutzgebieten.

Büro Knoblich GmbH

Erkner, den 12.06.2026

7 Quellenverzeichnis

- APW, (2025):** Auskunftsplattform Wasser, im Internet unter: <https://apw.brandenburg.de/>, zuletzt abgerufen: 07.04.2025.
- ARBEITSHILFE BEBAUUNGSPLANUNG (2022):** Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung des Landes Brandenburg
- BARRÉ, K., BAUDOIN, A., FROIDEVAUX, J.S.P., CHARTENDRAULT, V. & C. KERBIRIOU (2023):** Insectivorous bats alter their flight and feeding behaviour at ground-mounted solar farms. *Journal of Applied Ecology* (May). 12 S. In: KNE (2024): Anfrage Nr. 354 zu den Auswirkungen von Solarparks auf Fledermäuse. Online unter: https://www.naturschutz-energiewende.de/wp-content/uploads/KNE-Antwort_Auswirkungen_von_Solarparks_auf_Fledermaeuse_354.pdf. Letzter Abruf am 10.04.2024.
- BLDAM, (2025):** Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum; Geoportal im Internet unter: <https://gis-bldam-brandenburg.de/kvwmap/index.php>, zuletzt abgerufen: 15.04.2025.
- FLADE, M. (1994):** Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands: Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung.
- GRÜNEBERG et al. (2015):** Rote Liste der Vögel Deutschlands, 5. Fassung.
- HVE BRANDENBURG (2009):** Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung, Herausgeber: Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MLUV)
- KNE – KOMPETENZZENTRUM NATURSCHUTZ UND ENERGIEWENDE (2025):** Fragen und Antworten Auswirkungen von Solarparks auf die Funktion als Nahrungshabitat für Greifvögel, im Internet: <https://www.naturschutz-energiewende.de/fragenundantworten/313-solarparke-als-nahrungshabitate-fuer-greifvoegel/>, letzter Aufruf 11/2025
- LANA 1996 LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ (LANA) 1996:** Methodik der Eingriffsregelung, Teil II und III. Schriftenreihe 5 der Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung. Stuttgart
- LBGR - LANDESAMT FÜR BERGBAU, GEOLOGIE UND ROHSTOFFE BRANDENBURG (2020):** Bodengeologie Brandenburg. Karten des LBGR. Im Internet unter: <http://www.geo.brandenburg.de/lbgr/bergbau>. Letzter Abruf: 30.10.2020.
- LFU BBG, 2026:** Kartenanwendung Naturschutzfachdaten, im Internet unter: <https://wo-hosting.vertigis.com/ARC-WebOffice/synserver?project=OSIRIS&language=de>, zuletzt abgerufen: 08.04.2026.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2021):** Methodenhandbuch zur Artenschutz— Bestandserfassung, Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen und Monitoring
- MLUL, 2017:** Arbeitshilfe für betriebsintegrierte Kompensation, Herausgeber: Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg
- SZABADI et al. (2023):** The use of solar farms by bats in mosaic landscapes: Implications for conservation. *Global Ecology and Conservation* 44 (April). S. 12. In: KNE (2024): Anfrage Nr. 354 zu den Auswirkungen von Solarparks auf Fledermäuse. Im Internet unter: https://www.naturschutz-energiewende.de/wp-content/uploads/KNE-Antwort_Auswirkungen_von_Solarparks_auf_Fledermaeuse_354.pdf. Letzter Aufruf am 10.04.2024.

ZHAW, 2021: Auswirkungen von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf Biodiversität und Umwelt, Studie der Zurich University of Applied Sciences im Auftrag der ENERGIE SCHWEIZ (2021)

Anlage 1
Karte der Biotoptypen
Juni 2026

Anlage 2

**Faunistisches Gutachten zur Erfassung der Artengruppe Brutvögel sowie Groß-
und Greifvögel (Horste)**

August 2025

Anlage 3

**Faunistisches Gutachten zur Erfassung der Artengruppen Amphibien
und Reptilien**

Oktober 2025
