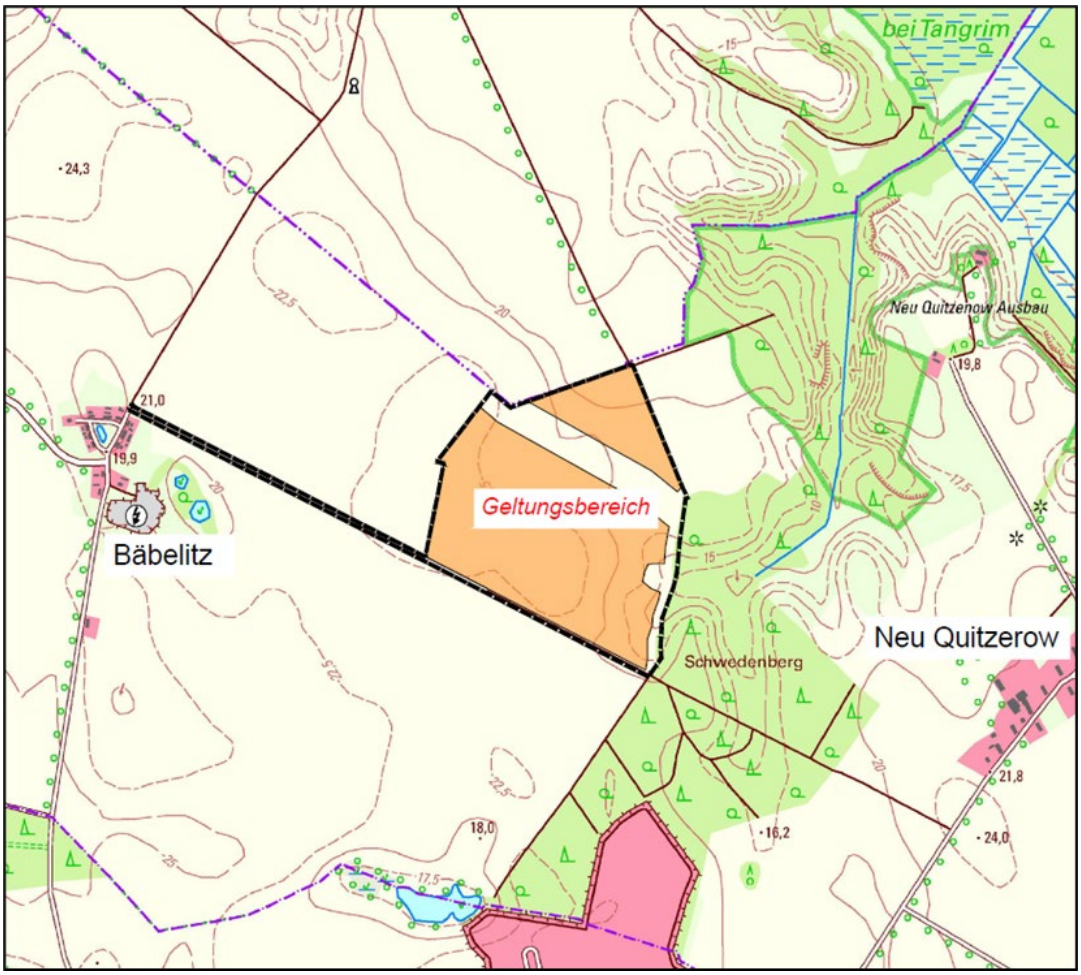
Amt Gnoien - veröffentlicht am Montag, 21. Juli 2025

Gemeinde Behren-Lübchin

vorhabenbezogener Bebauungsplan „Photovoltaikanlage Bäbelitz 4, Zimmermannsweg“



Anhang 04: Verträglichkeitsuntersuchung

Europäisches Vogelschutzgebiet DE 1941-401
„Recknitz- und Trebeltal mit Seitentälern und Feldmark“
Stand Januar 2025

MIKAVI PLANUNG GmbH · Mühlenstraße 28 · 17349 Schönbeck
info@mikavi-planung.de · Telefon 0170 236 4906
www.mikavi-planung.de

Amt Gnoien - veröffentlicht am Montag, 21. Juli 2025

Inhaltsverzeichnis

1. ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG 2

1.1 Rechtsgrundlagen der Verträglichkeitsprüfung 3

1.2 Untersuchungsumfang 4

2. BESCHREIBUNG DES SCHUTZGEBIETES UND SEINER ERHALTUNGSZIELE 5

2.1 Übersicht über das Schutzgebiet 5

2.2 Schutzzweck und Erhaltungsziele des Schutzgebietes 7

2.3 Beschreibung der örtlichen Situation des SPA-Gebietes im Bereich des Vorhabenstandortes 9

3. BESCHREIBUNG DER PLANUNG SOWIE DER RELEVANTEN WIRKFAKTOREN 13

3.1 Kurzdarstellung der Ziele und des Inhalts des Vorhabens 13

3.2 Ermittlung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen durch das Vorhaben anhand vorhandener Unterlagen 15

3.3 Ermittlung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen der Vogelarten des EU-Vogelschutzgebiets 37

3.3.1 Prüfung der Betroffenheit von Brutvögel der Gehölze 37

3.3.2 Prüfung der Betroffenheit von Bodenbrütern 40

3.3.3 Prüfung der Betroffenheit von Halbhöhlen-/ Nischenbrütern 45

3.2.4 Prüfung der Betroffenheit von Vögeln als Nahrungsgäste 47

3.3.5 Zug- und Rastvögel 51

4. PROGNOSE MÖGLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE DES SCHUTZGEBIETES DURCH DAS VORHABEN 56

5. BEEINTRÄCHTIGUNGEN IM ZUSAMMENHANG MIT ANDEREN VORHABEN 58

6. ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE 58

Amt Gnoien - veröffentlicht am Montag, 21. Juli 2025

1. Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Behren-Lübchin hat am 21.09.2022 den Beschluss zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Photovoltaikanlage Bäbelitz 4, Zimmermannsweg“ gefasst. Das Aufstellungsverfahren verfolgt die Zielstellung der Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage.

Der Planungsraum liegt in Randlage innerhalb des europäischen Vogelschutzgebietes DE 1941-401 „Recknitz- und Trebeltal mit Seitentälern und Feldmark“.

Pläne, die einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten ein Gebiet des Netzes "Natura 2000" (FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete) erheblich beeinträchtigen können, schreibt Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie bzw. den §§ 34 und 36 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sowie § 21 des Gesetzes des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (NatSchAG M-V) die Beurteilung der Verträglichkeit dieses Projektes mit den festgelegten Erhaltungszielen des betreffenden Gebietes vor.

Grundsätzlich ist dabei jedoch nicht relevant, ob der Plan oder das Projekt direkt Flächen innerhalb des NATURA-2000-Gebietes in Anspruch nimmt oder von außen auf das Gebiet einwirkt.

Soll ein Plan aufgestellt werden, bei dem ein NATURA 2000-Gebiet in seinen Erhaltungszielen erheblich beeinträchtigt werden könnte, ist eine Beurteilung der Verträglichkeit erforderlich.

Die Beurteilung dient der Prüfung und Ermittlung, ob ein Projekt oder Plan geeignet ist, einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten und Plänen ein NATURA2000-Gebiet im Sinne des § 34 BNatSchG erheblich zu beeinträchtigen.

Innerhalb der vorliegenden Unterlage ist zu prüfen, ob mit der Umsetzung der Planung die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung auf das EU-Vogelschutzgebiet besteht.

Amt Gnoien - veröffentlicht am Montag, 21. Juli 2025

1.1 Rechtsgrundlagen der Verträglichkeitsprüfung

Rechtsgrundlage für die Verträglichkeitsprüfung von Plänen und Projekten sind die §§ 34 und 36 des BNatSchG sowie der § 21 des NatSchAG M-V.

Kommt die Beurteilung zu dem Ergebnis, dass es durch ein Vorhaben voraussichtlich zu unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes kommen kann, hat das nach § 34 BNatSchG unmittelbare Auswirkungen auf die Entscheidung über die Zulässigkeit, soweit nicht die Voraussetzungen einer Ausnahmeprüfung vorliegen. Ein Abwägungsspielraum ist hier nicht vorhanden.

Für die Untersuchung wird die Gliederung des Leitfadens zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Wohnungswesen 2004) verwendet.

Zur Bewertung der Erheblichkeit von Flächenverlusten und Funktionsverlusten von Lebensraumtypen und Habitaten der Arten stehen das BfN-Fachinformationssystem und die Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP (Lambrecht & Trautner 2007) zur Verfügung. Folgender Verfahrensablauf der Verträglichkeitsprüfung ergibt sich aus dem § 34 des BNatSchG:

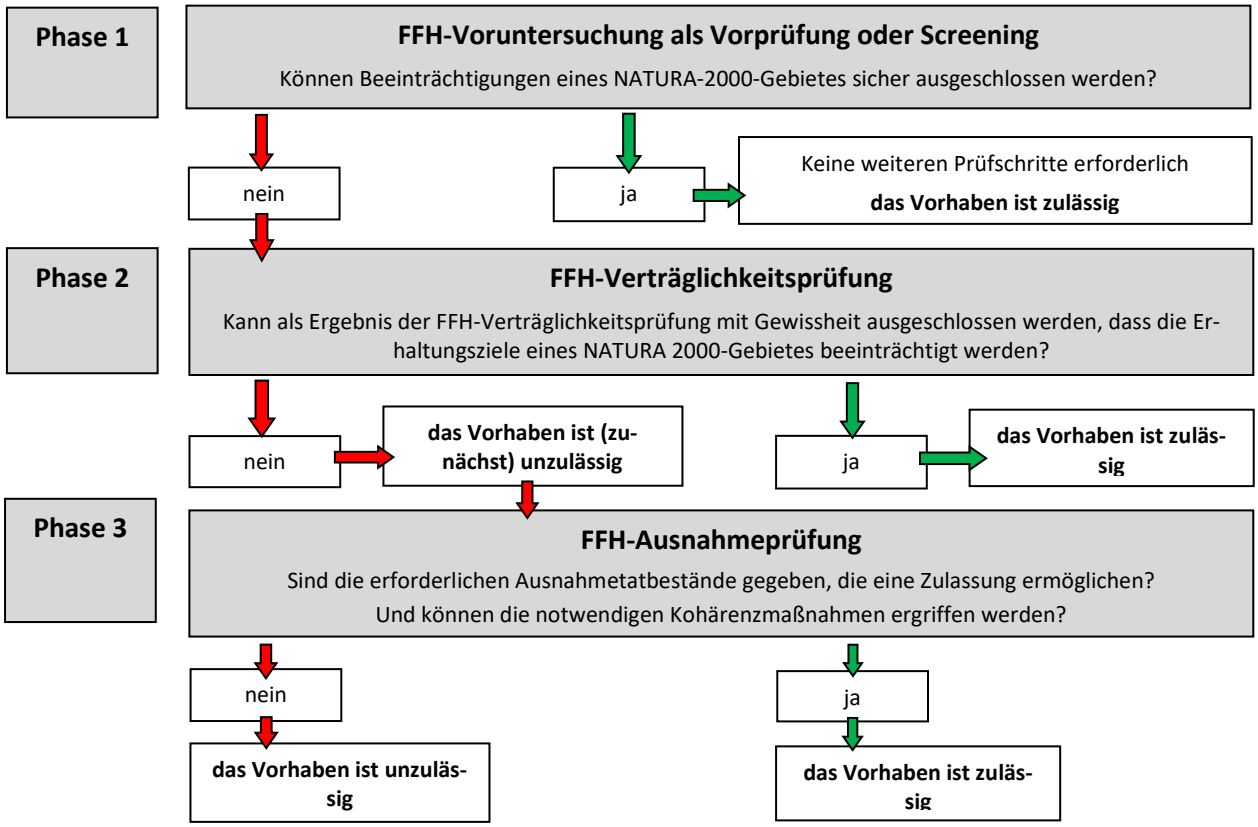


Abbildung 1: Verfahrensablauf nach § 34 BNatSchG (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Wohnungswesen 2004)

Amt Gnoien - veröffentlicht am Montag, 21. Juli 2025

1.2 Untersuchungsumfang

Wesentliche Datengrundlagen der vorliegenden Prüfung sind:

- Standarddatenbogen für das SPA-Gebiet DE 1941-401 „Recknitz- und Trebeltal mit Seitentälern und Feldmark" (Stand: Mai 2017).
- Datenabfrage GeoPortal.MV - GAIA-MVprofessional (Landesamt für innere Verwaltung Mecklenburg-Vorpommern Amt für Geoinformation, Vermessungs- und Katasterwesen) Stand Januar 2025
- Kartierbericht zur Erfassung von Brutvögeln - Hendrik Sönnichsen, Landschaftsökologie & Umweltplanung, 2024
- Kartierbericht zur Erfassung von Rastvögeln - Umweltplanung Blatt+Feder, 2024

Einen Managementplan für das SPA-Gebiet „Recknitz- und Trebeltal mit Seitentälern und Feldmark" (DE 1941-401) gibt es derzeit nicht.

Amt Gnoien - veröffentlicht am Montag, 21. Juli 2025

2. Beschreibung des Schutzgebietes und seiner Erhaltungsziele

2.1 Übersicht über das Schutzgebiet

Der Geltungsbereich des in Rede stehenden Bebauungsplans befindet sich innerhalb des europäischen Vogelschutzgebietes DE 1941-401 „Recknitz- und Trebeltal mit Seitentälern und Feldmark".

Das Vogelschutzgebiet umfasst eine Gesamtfläche von 38.778 ha entlang der Recknitz und der Trebel im Norden Mecklenburg-Vorpommerns. Es grenzt an weitere Schutzgebiete an und umfasst weite Teile des Gebiets von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) DE 1941-301 „Recknitz- und Trebeltal mit Zuflüssen". Das Gebiet ist geprägt durch seine wichtige Funktion als Lebensraum für eine Vielzahl von Vogelarten sowie als Zugkorridor und Rastgebiet insbesondere für Gänse, Enten, Schwäne sowie die Arten Goldregenpfeifer und Kranich. Es handelt sich hierbei um eine strukturreiche Acker-, Moor und Waldlandschaft mit einer Vielzahl großer und kleiner Fließgewässer.

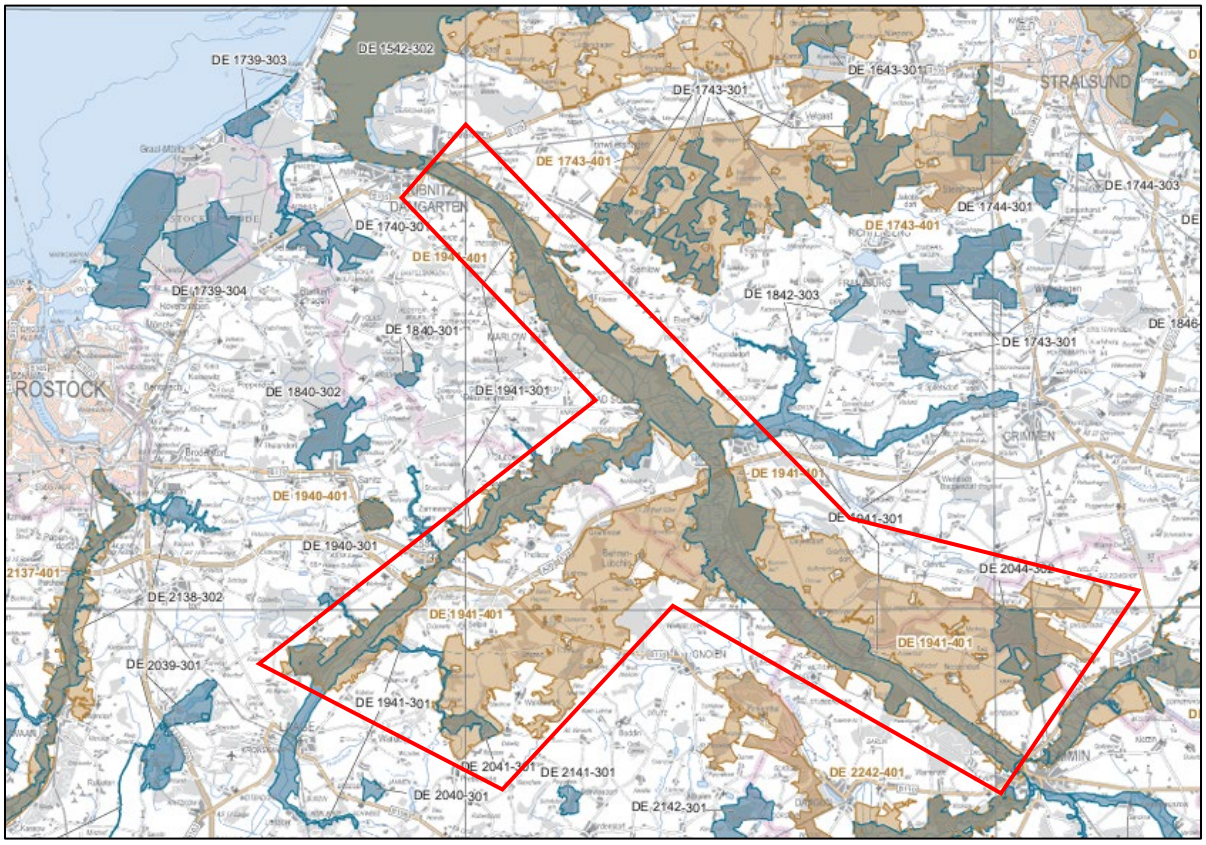


Abbildung 1: *Ausschnitt der Karte "Naturschutzflächen; Teil 2: europäische Schutzgebiete, Ausgabe 2019; Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V*

Die Flächen des Schutzgebietes umfassen unter anderem: Laubwälder, Nadelwälder, Moore und Sümpfe mit Uferbewuchs, Trockenrasen und Steppen, feuchtes und mesophiles Grünland, anderes Ackerland, Heide, Gestrüpp und Binnengewässer (fließend und stehend).

Der als Datengrundlage verwendete Standard-Datenbogen des Vogelschutzgebietes beschreibt die allgemeinen Gebietsmerkmale.

Amt Gnoien - veröffentlicht am Montag, 21. Juli 2025

Die Güte und Bedeutung wird in Standart-Datenbogen wie folgt beschrieben: *Bedeutender Reproduktions- und Rastraum für Vogelarten, die an genutzte und ungenutzte Moore, alte Laubwälder und eine strukturreiche Agrarlandschaft gebunden sind Bäuerlich und gutswirtschaftliche geprägte Kulturlandschaft in der sich historische Siedlungsstrukturen weitgehend erhalten haben In spätglazialen Schmelzwasserabflußbahnen haben sich durch Versumpfung und Moorwachstum mächtige Mudden- und Torfschichten gebildet.*

Beschreibung nach dem an die EU übermittelten Standarddatenbögen Deutschlands:

„Strukturreiche Acker-, Moor und Waldlandschaft mit einer Vielzahl großer und kleiner Fließgewässer"

Prioritäre Vogelarten nach Anhang I Vogelschutzrichtlinie:

Alcedo atthis, Aquila pomarina, Asio flammeus, Botaurus stellaris, Chlidonias hybrida, Chlidonias niger, Ciconia ciconia, Circus aeruginosus, Circus cyaneus, Circus pygargus, Crex crex, Cygnus columbianus bewickii, Cygnus cygnus, Dendrocopos medius, Dryocopus martius, Egretta alba, Ficedula parva, Grus grus, Haliaeetus albicilla, Lanius collurio, Larus minutus, Luscinia svecica, Milvus migrans, Milvus milvus, Pandion haliaetus, Pernis apivorus, Philomachus pugnax, Pluvialis apricaria, Porzana parva, Porzana porzana, Sterna albifrons, Sterna hirundo, Sylvia nisoria, Tringa glareola

Zugvögel:

Anas acuta, Anas clypeata, Anas crecca, Anas penelope, Anas platyrhynchos, Anas querquedula, Anas strepera, Anser albifrons, Anser anser, Anser fabalis, Aythya ferina, Aythya fuligula, Charadrius hiaticula, Coturnix coturnix, Cygnus olor, Falco tinnunculus, Gallinago gallinago, Jynx torquilla, Lanius excubitor, Larus ridibundus, Miliaria calandra, Muscicapa striata, Numenius arquata, Oenanthe oenanthe, Phalacrocorax carbo sinensis, Phoenicurus phoenicurus, Podiceps cristatus, Riparia riparia, Scolopax rusticola, Streptopelia turtur, Tadorna tadorna, Tringa totanus, Vanellus vanellus

Amt Gnoien - veröffentlicht am Montag, 21. Juli 2025

2.2 Schutzzweck und Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Gemäß § 1 der Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, ergibt sich das Schutzziel aus dem Schutz der in der Anlage 1 der Verordnung aufgeführten Vogelarten des jeweiligen Gebietes sowie ihrer Lebensräume.

Gemäß der Landesverordnung über die Natura 2000-Gebiete in Mecklenburg-Vorpommern (Natura 2000-Gebiete-Landesverordnung, Anlage 1) kommen im Vogelschutzgebiet folgende zu schützende Vogelarten vor:

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status
im Standarddatenbogen und in der Landesverordnung aufgeführte Arten		
Bekassine	*Gallinago gallinago*	Brutvogel
Blässgans	*Anser albifrons*	Zug- und Rastvogel
Blaukehlchen	*Luscinia svecica*	Brutvogel
Brandgans*	*Tadorna tadorna*	Brutvogel
Bruchwasserläufer	*Tringa glareola*	Zug- und Rastvogel
Eisvogel	*Alcedo atthis*	Brutvogel
Fischadler*	*Pandion haliaetus*	Brutvogel
Flussseeschwalbe	*Sterna hirundo*	Brutvogel
Gartenrotschwanz*	*Phoenicurus phoenicurus*	Brutvogel
Goldregenpfeifer	*Pluvialis apricaria*	Zug- und Rastvogel
Grauammer*	*Miliaria calandra*	Brutvogel
Graugans*	*Anser anser*	Brut-, Zug- und Rastvogel
Grauschnäpper*	*Muscicapa striata*	Brutvogel
Großer Brachvogel	*Numenius arquata*	Brutvogel
Haubentaucher*	*Podiceps cristatus*	Brutvogel
Höckerschwan*	*Cygnus olor*	Zug- und Rastvogel
Kampfläufer	*Philomachus pugnax*	Brut-, Zug- und Rastvogel
Kiebitz	*Vanellus vanellus*	Brut-, Zug- und Rastvogel
Kleines Sumpfhuhn	*Porzana parva*	Brutvogel
Knäkente	*Anas querquedula*	Brutvogel
Kormoran*	*Phalacrocorax carbo sinensis*	Brutvogel
Kornweihe	*Circus cyaneus*	Zug- und Rastvogel
Kranich	*Grus grus*	Brut-, Zug- und Rastvogel
Krickente	*Anas crecca*	Zug- und Rastvogel
Lachmöwe*	*Larus ridibundus*	Brutvogel
Löffelente	*Anas clypeata*	Zug- und Rastvogel
Mittelspecht	*Dendrocopos medius*	Brutvogel
Neuntöter	*Lanius collurio*	Brutvogel
Pfeifente*	*Anas penelope*	Zug- und Rastvogel
Raubwürger*	*Lanius excubitor*	Brutvogel
Reiherente*	*Aythya fuligula*	Brut-, Zug- und Rastvogel
Rohrdommel	*Botaurus stellaris*	Brutvogel
Rohrweihe	*Circus aeruginosus*	Brutvogel
Rotmilan	*Milvus milvus*	Brut-, Zug- und Rastvogel
Rotschenkel	*Tringa totanus*	Brutvogel
Saatgans	*Anser fabalis*	Zug- und Rastvogel
Sandregenpfeifer	*Charadrius hiaticula*	Brutvogel
Schnatterente	*Anas strepera*	Brut-, Zug- und Rastvogel
Schreiadler	*Aquila pomarina*	Brutvogel

Amt Gnoien - veröffentlicht am Montag, 21. Juli 2025

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status
Schwarzmilan	*Milvus migrans*	Brutvogel
Schwarzspecht	*Dryocopus martius*	Brutvogel
Seeadler	*Haliaeetus albicilla*	Brutvogel
Silberreiher*	*Egretta alba*	Zug- und Rastvogel
Singschwan*	*Cygnus cygnus*	Zug- und Rastvogel
Sperbergrasmücke	*Sylvia nisoria*	Brutvogel
Spießente	*Anas acuta*	Brut-, Zug- und Rastvogel
Steinschmätzer*	*Oenanthe oenanthe*	Brutvogel
Stockente*	*Anas platyrhynchos*	Brut-, Zug- und Rastvogel
Sumpfohreule	*Asio flammeus*	Brut-, Zug- und Rastvogel
Tafelente*	*Aythya ferina*	Brut-, Zug- und Rastvogel
Trauerseeschwalbe	*Chlidonias niger*	Brutvogel
Tüpfelsumpfhuhn	*Porzana porzana*	Brutvogel
Turmfalke	*Falco tinnunculus*	Brutvogel
Turteltaube*	*Streptopelia turtur*	Brutvogel
Uferschwalbe*	*Riparia riparia*	Brutvogel
Wachtel	*Coturnix coturnix*	Brutvogel
Wachtelkönig	*Crex crex*	Brutvogel
Waldschnepfe*	*Scolopax rusticola*	Brutvogel
Weißbart-Seeschwalbe	*Chlidonias hybrida*	Brutvogel
Weißstorch	*Ciconia ciconia*	Brutvogel
Wendehals*	*Jynx torquilla*	Brutvogel
Wespenbussard	*Pernis apivorus*	Brut-, Zug- und Rastvogel
Wiesenweihe	*Circus pygargus*	Brutvogel
Zwergmöwe	*Larus minutus*	Brutvogel
Zwergschnäpper	*Ficedula parva*	Brutvogel
Zwergschwan	*Cygnus columbianus*	Zug- und Rastvogel
Zwergseeschwalbe*	*Sterna albifrons*	kein Vorkommen

*Die Art ist nur im Standarddatenbogen des Schutzgebietes DE 1941-401 und nicht in der LANDESVERORDNUNG ÜBER DIE NATURA 2000-GEBIETE IN MECKLENBURG-VORPOMMERN aufgeführt.

Innerhalb der Beurteilung der NATURA 2000-Verträglichkeit ist nach Froelich & Sporbeck[1] nachzuweisen, dass das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Natura 2000-Gebiet verursachen könnte.

[1] Gutachten zur Durchführung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen in Mecklenburg-Vorpommern, S. 92

Amt Gnoien - veröffentlicht am Montag, 21. Juli 2025

2.3 Beschreibung der örtlichen Situation des SPA-Gebietes im Bereich des Vorhabenstandortes

Der Planungsraum des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Photovoltaikanlage Bäbelitz 4, Zimmermannsweg“ liegt nordöstlich in dem Gemeindegebiet Behren-Lübchin innerhalb des Landkreises Rostock. Er befindet sich im südlichen Randbereich des europäischen Vogelschutzgebietes DE 1941-401. Weitere nationale oder europäische Schutzgebiete sind innerhalb der Vorhabenfläche nicht vorhanden.

Der räumliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist im Plan im Maßstab 1: 2.500 dargestellt und beläuft sich auf eine Fläche von rund 50,2 ha. Er umfasst in der Gemarkung Bäbelitz, Flur 1 die Flurstücke 26 (tlw.), 28 (tlw.), 29/4, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284 (tlw), 285 (tlw.), 286 (tlw.), 287 (tlw.), 288 (tlw.), 289 (tlw.), 290 (tlw.), 291 (tlw.), 292 (tlw.), 293 (tlw.) und 294 (tlw.).

Der Planungsraum befindet sich ca. 950 m östlich der Ortslage Bäbelitz sowie ca. 1.150 m östlich der Ortslage Neu Quitzenow.

Er umfasst Ackerflächen, die als solches intensiv bewirtschaftet werden. Die hier vorhandenen Sandböden sind durch ein geringes landwirtschaftliches Ertragsvermögen und eine flächengewichtete Ackerzahl von 30 gekennzeichnet.

Die Topografie des einbezogenen Geländes ist als eben zu bezeichnen.

Gewässer, Gehölze oder gesetzlich geschützte Biotope befinden sich nicht innerhalb des Planungsraumes. Östlich grenzt der Vorhabenstandort an Waldflächen an. Südlich verläuft sich ein Wirtschaftsweg, welcher in den Planungsraum einbezogen wird. Bei den umliegenden Flächen handelt es sich um intensiv genutzte Ackerflächen.

Der Planungsraum wird derzeitig intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet und unterliegt somit einer regelmäßigen Bodenbearbeitung und Düngung. Durch die periodische Bodenbearbeitung setzt sich die Ackerbegleit- oder Segetalvegetation aus Arten zusammen, die ihren Vegetationszyklus, d. h. die gesamte Entwicklung, in sehr kurzer Zeit durchlaufen. Hier sind „Allerweltsarten" zu finden, die keine besonderen Ansprüche an ihren Lebensraum stellen. Gebäudestrukturen befinden sich nicht innerhalb des Planungsraumes.

Der Vorhabenstandort befindet sich außerhalb der *Rastgebiete Land* und *mariner Vogelarten*. Vorhandene Nahrungs- und Ruhegebiete der Stufe 2 - 4 sind durch die Planung nicht betroffen. Ebenso befinden sich innerhalb des Geltungsbereichs keine Schlafplätze von Kranichen, Gänsen oder Schwänen.

Abbildung 2: *Rastgebiete Land, Geltungsbereich orange markiert (GAIA- MVprofessional)*

Amt Gnoien - veröffentlicht am Montag, 21. Juli 2025

Das Vorhaben liegt innerhalb oder angrenzend an ein Verbreitungsgebiet folgender Anhang IV-Arten (Angaben abrufbar im Geoportal M-V unter https://www.geoportal-mv.de/portal/Geodatenviewer/GAIA-MVprofessional → Naturschutz → Arten → Fauna)

Artvorkommen	Ja	Nein
Fischadler		x
Kranich	x	
Rotmilan		x
Schreiadler	x	
Schwarzstorch		x
Seeadler		x
Wanderfalke		x
Weißstorch		x
Wiesenweihe	x	

Kartierergebnisse

Zur Beurteilung möglicher Auswirkungen auf rastende Vögel in der Umgebung des Vorhabens wurde in der Zug- und Rastperiode 2023/2024 eine Rastvogelkartierung durchgeführt.

Als Untersuchungsgebiet wurde ein 500 m-Umkreis um das Plangebiet festgelegt, um die artspezifischen Stördistanzen zu berücksichtigen. Der östlich des Plangebiets gelegene Wald wurde ausgespart. So beinhaltet das Untersuchungsgebiet neben dem Ackerschlag des Plangebiets aus-schließlich weitere Ackerflächen.

Zwischen September 2023 und April 2024 wurden an insgesamt 18 Terminen im Offenland (Acker) Rastvögel mit Art, Anzahl und Verhalten erfasst. Der Fokus lag dabei insbesondere auf nordischen Gänsen, Kranichen und Limikolen. Zusätzlich wurden Zugvögel mit Zugrichtung und Flughöhe dokumentiert.

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 12 Vogelarten bei der Nahrungssuche oder ruhend beobachtet, die als Rastvögel bzw. Überwinterer eingeordnet werden können. Davon sind vier Arten im SPA „Recknitz- und Trebeltal mit Seitentälern und Feldmark" Erhaltungszielart als Zug- und Rastvogel bzw. Überwinterer. Bei Greifvogelarten wie Mäusebussard, Seeadler, Sperber und Turmfalke ist auch ein ganzjähriges Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich (s. Tabelle 3). Die beobachteten beiden Gänsearten überflogen das Untersuchungsgebiet im Herbst in mehreren, teils individuenstarken Trupps in großer Höher mit deutlicher Zugrichtung nach Südwesten oder Nordwesten.

Die Ackerflächen wurden von Feldlerchen, Kranichen, Kolkraben, Nebelkrähen und Staren zur Nahrungssuche genutzt. Einzelne Kranich-Paare und -Familien hielten sich regelmäßig im Untersuchungsgebiet auf. Große Kranichansammlungen wurden im Herbst nur außerhalb des Untersuchungsgebiets nordwestlich des Wegs zwischen Bäbelitz und Tangrim beobachtet. Von dort abfliegende Kraniche überflogen des Untersuchungsgebiet teils in niedriger Höhe in unterschiedliche Richtungen.

Amt Gnoien - veröffentlicht am Montag, 21. Juli 2025

Tabelle 3 Beobachtete Rastvogelarten im Untersuchungsgebiet

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status	SPA
Blässgans	*Anser albifrons*	Zug	EHZ
Feldlerche	*Alauda arvensis*	Rast	-
Graugans	*Anser anser*	Zug	-
Kolkrabe	*Corvus corax*	Winter	-
Kornweihe	*Circus cyaneus*	Winter	EHZ
Kranich	*Grus grus*	Rast, Zug, Winter	EHZ
Mäusebussard	*Buteo buteo*	Winter	-
Nebelkrähe	*Corvus cornix*	Winter	-
Rotmilan	*Milvus milvus*	Rast	EHZ
Star	*Sturnus vulgaris*	Rast	-
Seeadler	*Haliaeetus albicilla*	Winter	-
Sperber	*Accipiter nisus*	Winter	-
Turmfalke	*Falco tinnunculus*	Rast	-
Wanderfalke	*Falco peregrinus*	Winter	-

Legende Status: beobachtete Nutzung im Untersuchungsgebiet
Rast = Rastvogel (Nahrungssuche, Ruhen); Zug = Überflug mit deutlicher Zugrichtung; Winter = Überwinterung (Nahrungssuche); Überflug = Überflug, der nicht als Vogelzug interpretiert werden kann

SPA: EHZ = Erhaltungszielart als Zug-, Rastvogel bzw. Überwinterer im SPA *Recknitz- und Trebeltal mit Seitentälern und Feldmark* (DE 1941-401)

Die beobachteten Greifvögel nutzten das Untersuchungsgebiet v. a. zur Nahrungssuche. Kornweihen, Rotmilane und Seeadler überflogen die Ackerflächen im Nahrungssuchflug. Die Masten entlang des Feldwegs wurden von Mäusebussarden und Turmfalke als Ansitzwarten genutzt. Ein Sperber wurde bei der Jagd auf Feldlerchen beobachtet; der Wanderfalke saß mit Beute auf dem Acker.

Insgesamt ist die Bedeutung des Untersuchungsgebiets für Rastvögel als eher gering einzustufen (s. Tabelle 4).[2]

[2] Kartierbericht Rastvögel – PVA Bäbelitz, Umweltplanung Blatt+Feder, 30.09.2024

Amt Gnoien - veröffentlicht am Montag, 21. Juli 2025

Tabelle 4 Teilflächen mit maximal beobachteter Anzahl von Rastvögeln und Bedeutung für Rastvögel

Fläche	Art	maximal beobachtete Anzahl (Datum)		Verhalten	Bedeutung für Rast
A1	Feldlerche	~20	(10.10.2023)	Nahrungssuche	gering
	Kranich	3	(16.02.2024)	Nahrungssuche	
	Star	~120	(10.10.2023)	Nahrungssuche	
A2	Feldlerche	3	(23.02.2024)	Nahrungssuche	gering
A3	Kranich	2	(16.02.2024)	Nahrungssuche	gering
	Nebelkrähe	3	(11.03.2024)	Nahrungssuche	
A4	Feldlerche	~50	(10.10.2023)	Nahrungssuche	gering
	Kranich	2	(16.02.2024)	Nahrungssuche	
	Kolkrabe	2	(16.02.2024)	Nahrungssuche	
A5	Feldlerche	~49	(28.02.2024)	Nahrungssuche	gering
	Kranich	2	(11.03.2024)	Anflug, Nahrungssuche	
	Kolkrabe	2	(23.02.2024)	Nahrungssuche, Balz	
A6	Kranich	3	(27.01.2024)	Nahrungssuche	gering
	Kolkrabe	2	(27.01.2024)	Nahrungssuche	
	Star	~300	(10.10.2023)	Nahrungssuche	

Im Rahmen der Begehungen konnte die Anwesenheit von neun Vogelarten im Gebiet nachgewiesen werden. Davon konnten sechs Arten als Brutvögel und drei als Nahrungsgäste eingeordnet werden. Der Nachweis von Brutvogeln beschränkte sich auf den Bereich des Waldrandes.[3]

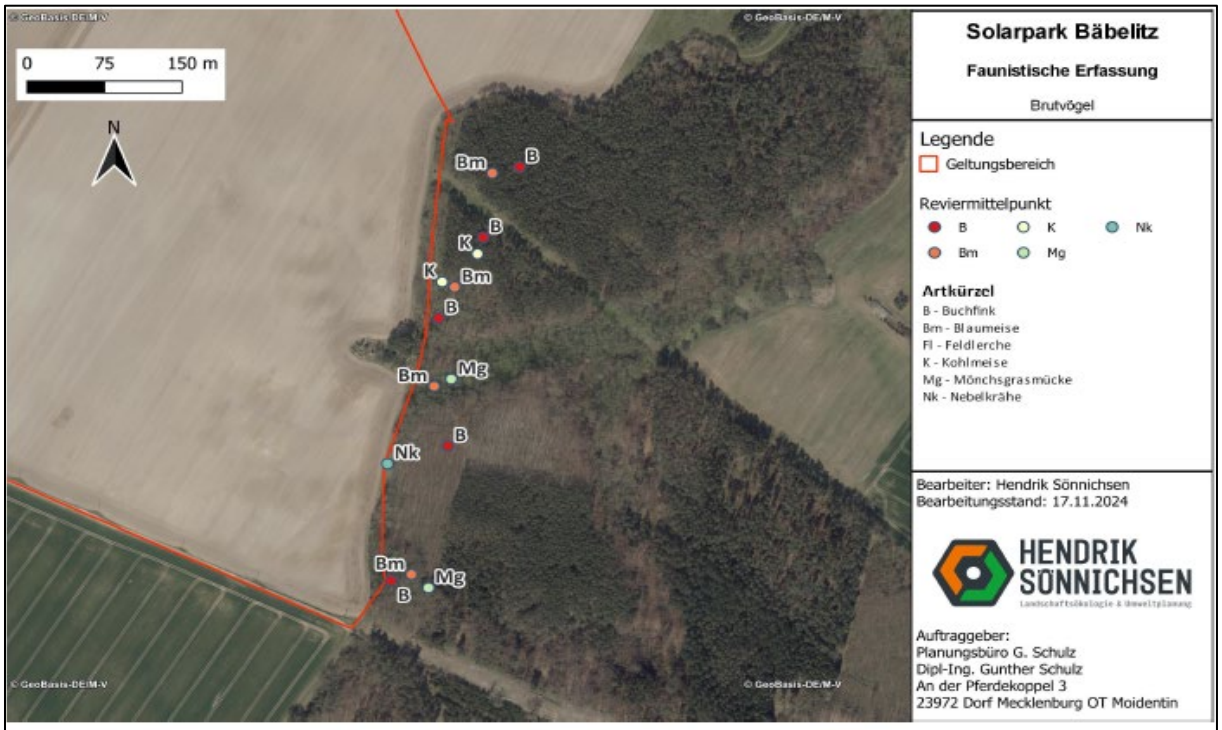


Abbildung 3: Detailkarte mit erfassten Reviermittelpunkten

Abbildung 3: *Darstellung Brutvogelhabitate, Kartierbericht zur Erfassung von Brutvögeln, 2024*

[3] Kartierbericht zur Erfassung von Brutvögeln - Solarpark Babelitz 4 Zimmermansweg, Hendrik Sonnichsen, Landschaftsokologie & Umweltplanung

Amt Gnoien - veröffentlicht am Montag, 21. Juli 2025

3. Beschreibung der Planung sowie der relevanten Wirkfaktoren

3.1 Kurzdarstellung der Ziele und des Inhalts des Vorhabens

Innerhalb des Geltungsbereichs ist die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage geplant. Die dort gewonnene Energie soll zudem direkt im Geltungsbereich durch entsprechende Energiespeicher gepuffert und zeitlich versetzt in das öffentliche Stromnetz eingespeist werden können.

Art der baulichen Nutzung

Die Photovoltaikanlagen werden ausschließlich innerhalb der **sonstigen Sondergebiete „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie" (SO EBS)** errichtet. Dabei werden überbaubare Grundstücksteile über die Baugrenze festgesetzt.

Photovoltaikanlagen innerhalb des sonstigen Sondergebietes „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie" (SO EBS) sind bodennah aufgeständerte Freiflächen-Photovoltaikanlagen, deren Betriebsfläche als extensive Grünfläche entwickelt wird.

Grundsätzlich sind im Vorfeld der Installation der Solarmodule keine Erdarbeiten zur Regulierung des Geländes erforderlich. Mit dem Baubeginn werden die Solarmodule für die Photovoltaikanlage im Bereich des Baufeldes innerhalb der sonstigen Sondergebietsfläche auf in den Boden gerammten Stützen in Reihen mit einem Abstand von 4 - 6 m aufgestellt.

Die Module werden zu Strängen untereinander verkabelt, welche gebündelt an die Wechselrichter angeschlossen werden.

Innerhalb des festgesetzten **sonstigen Sondergebietes „Energiespeicherung" (SO ES)** am südöstlichen Rand des Planungsraumes ist ein Batteriespeichersystem in Form von Batterie-Containern geplant, welche unter anderem eine wichtige Rolle bei der effizienten Nutzung von erneuerbaren Energien spielen können. Sie können die Stromversorgung stabilisieren und zusätzlich erneuerbare Energien bedarfsgerecht an das Stromnetz abgeben.

Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird über die Grundflächenzahl (GRZ) und die Höhe der baulichen Anlagen geregelt.

Der erforderliche Flächenanteil des Baugrundstückes, der überbaut wird, richtet sich innerhalb der sonstigen Sondergebiete „Energiegewinnung auf Basis solarer Strahlungsenergie" (SO EBS) nach den Abmessungen und der Anzahl der einzelnen Module sowie den nicht überbauten „verschatteten" Zwischenräumen.

Man kann in der Praxis davon ausgehen, dass 50 % der Sondergebietsfläche von den Modultischen überstanden werden und aufgrund der Verschattungswirkung und um ein höchstmöglichen Vorteil für den Naturschutz zu erlangen, eine Freihaltefläche von ebenfalls 50 % erforderlich ist, um eine effektive Energieausbeute erzielen zu können. Entsprechend wurde eine Grundflächenzahl von 0,50 festgesetzt. Eine Überschreitung gemäß § 19 Abs. 4 S. 2 und 3 BauNVO ist nicht vorgesehen und wird entsprechend ausgeschlossen.

Amt Gnoien - veröffentlicht am Montag, 21. Juli 2025

Zu berücksichtigen ist in diesem Zusammenhang, dass sich die überbaute Fläche nicht mit der geplanten versiegelten Fläche deckt, denn im Sinne des Minimierungsgebotes der erforderlichen Eingriffe in das Schutzgut Boden wurde eine Bauweise gewählt, die die maßgebenden Bodenfunktionen auch unterhalb der Modultische weitestgehend nicht gefährdet.

Mit Hilfe der Baugrenze wurde innerhalb der Planzeichnung Teil A der Teil des Planungsraumes festgesetzt, auf dem das zulässige Maß der baulichen Nutzung realisiert werden darf.

Die Batterie-Container, welche innerhalb des sonstigen Sondergebietes „Energiespeicherung errichtet werden sollen, sind dabei jeweils ca. 6,1 m breit, 2,4 m tief und 2,9 m hoch und verfügen über eine Nennleistung von ca. 4 MW. Um dies zu ermöglichen ist eine Überbauung von bis zu 50 % vorgesehen. Aus diesem Grund wird eine GRZ von 0,5 festgesetzt.

Zur Zahl der Vollgeschosse (Z) sind keine Festsetzungen erforderlich, weil die Höhe baulicher Anlagen (H) in Metern über dem anstehenden Gelände zur Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung, insbesondere zur Vermeidung von unnötigen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes innerhalb der Planzeichnung Teil A festgesetzt wird.

Für die Modultische und die geplanten Nebenanlagen wird nach derzeitigen Planungen eine maximale Höhe von 4,50 m über Geländeoberkante nicht überschritten. Als unterer Bezugspunkt dient das anstehende Gelände. Die Höhenbeschränkung gilt nicht für technische Aufbauten.

Technische Aufbauten sind auf und/oder an den baulichen Anlagen angebrachte technische Geräte, wie Schutz-, Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen. Solche technischen Aufbauten sind baulich und optisch kaum wahrnehmbar, benötigen aber typischerweise eine höhere Anbringung.

Nach Fertigstellung des Solarparks erfolgt die Einzäunung in Höhen bis maximal 2,20 m.

Einfriedungen sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. Weitere mögliche Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung sind nicht Gegenstand der Regelungsabsicht der Gemeinde Behren-Lübchin.

Mit Verweis auf die momentane landwirtschaftliche Nutzung soll der hier geplante Solarpark als Zwischennutzung begrenzt werden. Während dieser Nutzungsdauer ist eine Pflege des Solarparks durch Beweidung oder Mahd möglich.

Bei der Festsetzungssystematik wurde im Sinne von § 9 Abs. 2 Nr. 1 BauGB berücksichtigt, dass nach der 30-jährigen Nutzungsdauer als sonstiges Sondergebiet eine Folgenutzung für die Landwirtschaft festgesetzt wird und der Rückbau der Solaranlage erfolgt. Es wird zum jetzigen Zeitpunkt davon ausgegangen, dass die Errichtung der Anlage bis zum 31.12.2026 erfolgt. Demnach endet die Befristung am 31.12.2056.

Der für die gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 18a BauGB i.V.m. § 9 Abs. 2 Nr. 1 BauGB festgesetzte Folgenutzung für die Landwirtschaft notwendige Rückbau aller Betriebsanlagen wird über eine Rückbaupflicht innerhalb des Durchführungsvertrages gesichert.

Flächenbilanz

Amt Gnoien - veröffentlicht am Montag, 21. Juli 2025

Geltungsbereich	500.673 m²
Sonstiges Sondergebiet EBS	390.634 m²
Sonstiges Sondergebiet ES	4.494 m²
öffentliche Verkehrsfläche	8.985 m²
Private Verkehrsfläche	538 m²
Wald	5.607 m²
Maßnahmefläche A	81.458 m²
Maßnahmefläche B	9.340 m²

Rückbau

Die technische und wirtschaftliche Lebensdauer der Module und der gesamten Freiflächen-Photovoltaik-Anlage beträgt mindestens 40 Jahre. Nach Ablauf der geplanten Nutzungszeit/Ende des Pachtvertrags jedoch ist der Rückbau der Freiflächen-Photovoltaik-Anlage vorgesehen. Der Rückbau umfasst die Demontage der PV-Module, der Modultische und Kabel sowie der Wechselrichter und Trafos und der damit verbundenen Flächenbefestigungen sowie sämtlicher weiterer vorhabenbezogener baulicher Anlagen (z.B. Löschwasserbehälter). Die rückgebauten Materialien einschließlich der Zaunanlage werden fachgerecht wiederverwendet, recycelt, verwertet oder beseitigt.

Der Rückbau wird über entsprechende Bürgschaften abgesichert und zusätzlich vertraglich im Durchführungsvertrag nach § 12 BauGB geregelt.

3.2 Ermittlung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen durch das Vorhaben anhand vorhandener Unterlagen

Im Fachinformationssystem des BfN zur FFH-Verträglichkeitsprüfung mit Stand vom 14. September 2023 sind Wirkfaktoren des Projekttyps „Solarenergieanlagen" aufgeführt, welche für die vorliegenden Ermittlungen herangezogen werden (abrufbar unter folgendem Link: (https://ffh-vp-info.de/FFHVP/Projekt.jsp? m=1,0,8,4#legende).

Baubedingte Wirkungen sind zeitlich befristet und auf die Dauer der Bau- bzw. Errichtungsphase des Vorhabens beschränkt.

Die damit in Verbindung stehenden Faktoren Störung, Verdrängung und Habitatverlust beziehen sich besonders auf das faunistische Arteninventar. Bedingt durch direkten oder indirekten Flächenverlust können o. g. Faktoren Beeinträchtigungen verursachen. Der direkte Flächenverlust entsteht im unmittelbaren Bereich des Vorhabens durch die Überbauung sowie die Umgestaltung bestehender Nutzungsstrukturen. Ein direkter Flächenverlust kann als Beeinträchtigung von Lebensräumen, Brutbiotopen und Nahrungsflächen flächenscharf dargestellt werden.

Amt Gnoien - veröffentlicht am Montag, 21. Juli 2025

Anlagebedingte Wirkfaktoren entstehen durch die bloße Existenz der baulichen Anlagen für den gesamten zeitlichen Bestand des Vorhabens.

Betriebsbedingte Wirkungen sind vor allem stoffliche Immissionen, Lärm-immissionen und visuelle Störwirkungen, die in Abhängigkeit der Betriebsabläufe sowie der technischen Ausstattungsparameter und der damit verbundenen Immissionswirkung des Vorhabens zu Auswirkungen auf FFH-Lebensraumtypen oder prioritäre Arten führen können. In Verbindung mit dem oben beschriebenen Vorhaben ist von folgenden Wirkungen auszugehen:

Tabelle: Wirkfaktoren des Projekttyps Solarenergieanlagen

R: Relevanz der Wirkfaktoren; 0 = (i. d. R.) nicht relevant; 1 = gegebenenfalls relevant; 2 = regelmäßig relevant.

Wirkfaktoren	R	Erläuterung
1 Direkter Flächenentzug		
1-1 Versiegelung	2	Versiegelung führt in der Regel zu einem vollständigen oder doch so weitgehenden Verlust der biologischen Funktionen der betroffenen Fläche, dass damit auch die Zerstörung des jeweiligen Lebensraumtyps, seiner charakteristischen Zönose und/oder ggf. betroffener Habitate von Arten nach Anhang II FFH-RL bzw. Anhang I u. Art. 4 Abs. 2 VRL verbunden ist. Obwohl offensichtlich, sind ausgewählte Beispiele hierzu in FFH-VP-Info zu Lebensraumtypen und Arten dokumentiert. Der Lebensraumverlust ist anhand der in Anspruch genommenen Fläche direkt zu quantifizieren. Zur Beurteilung der Auswirkungen ist einerseits die absolute Flächengröße, andererseits deren Relation zu insgesamt im Gebiet vorhandenen Flächen dieses Lebensraumtyps oder Arthabitates erforderlich. Neben der quantitativen ist eine qualitative Abschätzung der Bedeutung im räumlich-funktionalen Kontext des Gebietes notwendig. Im Rahmen der FFH-VP steht zunächst im Vordergrund, ob es sich bei einem eintretenden Flächenverlust um eine erhebliche Beeinträchtigung handelt oder ob das Projekt als mit den Erhaltungszielen verträglich zu bewerten ist.
2 Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung		
2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen	2	Sowohl bei der Entfernung / Modifizierung von Vegetations- und Biotopstrukturen als auch bei deren Neuanlage, z. B. in Form von Hecken oder Feldgehölzen, kann es zur Beeinträchtigung von relevanten Arten oder Lebensraumtypen kommen. Im Falle der Entfernung von Vegetationsstrukturen, die als solche einen wesentlichen Lebensraum oder Teillebensraum z. B. für eine Art des Anhangs II FFH-RL darstellen, ist dies auch für Laien offensichtlich. Aber auch die Neuanlage kann, sofern die dafür in Anspruch zu nehmenden oder benachbarten Flächen im aktuellen Zustand bereits einen Lebensraumtyp nach Anhang I FFH-RL oder ein Arthabitat repräsentieren, dort zu Lebensraumverlusten oder qualitativer Verschlechterung führen, wenn die neu geschaffenen Bedingungen von den für einen günstigen Erhaltungszustand erforderlichen abweichen.
2-2 Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik	1	Eine ganze Reihe von Arten und Lebensraumtypen der Anhänge I u. II FFH-RL sowie des Anhangs I bzw. nach Art. 4 Abs. 2 VRL sind von einer natürlichen oder anthropogenen Dynamik abhängig. Hinsichtlich der anthropogenen Dynamik ist oftmals eine Überschneidung mit den Wirkfaktoren 2-4 bzw. 2-5 gegeben (Aufgabe einer habitatprägenden Nutzung oder Pflege).

Amt Gnoien - veröffentlicht am Montag, 21. Juli 2025

		Bei den Lebensraumtypen kann eine Dynamik entweder zur Erhaltung des Typs als solchem oder aber seines günstigen Erhaltungszustandes (strukturell und hinsichtlich charakteristischer Arten des Lebensraumtyps) erforderlich sein. Oft handelt es sich bei diesbezüglichen Wirkungen um Folgeeffekte bestimmter Wirkfaktoren (z. B. die Veränderung der Sukzessionsdynamik in Waldlebensraumtypen infolge einer intensivierten waldbaulichen Nutzung).
3 Veränderung abiotischer Standortfaktoren		
3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes	1	Der Untergrund bzw. Boden bildet sowohl im terrestrischen wie auch im aquatischen (z.B. SCHLEUTER & TITTITZER 1988) und semiaquatischen Bereich entscheidende Rahmenbedingungen für die Ausbildung bestimmter Lebensraumtypen sowie die Besiedlung durch Tiere und Pflanzen. Veränderungen sind hier in den meisten Fällen relevant. RASSMUS et al. (2003: 56 ff.) schreiben z. B.: "Durch Bodenabbau oder Bodenüberdeckungen werden ggf. Bodenschichten bzw. Bodenmaterial an der Bodenoberfläche exponiert, die gänzlich andere physikalische, chemische oder biologische Eigenschaften aufweisen als die natürlicherweise anstehende oberste Bodenschicht. Die Folgen können z. B. erhöhte Erosionsanfälligkeit, verringerte Infiltrationskapazität und verringerte Wasserspeicherung sein. Auch Veränderungen der Bodenschichtungen unterhalb des obersten Bodenhorizonts können zu Veränderungen des Wasser-, Stoff- und Lufthaushalts führen [...]". Die meisten Lebensvorgänge im Boden spielen sich in den oberflächennahen Bereichen bis zu einer Tiefe von etwa 20-30 cm ab. Diese Bereiche sind daher für die Bodenfunktionen von ausschlaggebender Bedeutung, gleichzeitig sind sie dem Einfluss von Störungen am unmittelbarsten ausgesetzt (aber auch Veränderungen in bzw. bis in tiefere Bereiche können - z. B. durch Änderungen des Wasserspeichervermögens- und -abflussverhaltens - erhebliche Auswirkungen haben).
3-2 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	1	Viele Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-RL sind von speziellen hydrologischen / hydrodynamischen Rahmenbedingungen abhängig und unter den Arten des Anhangs II sowie den relevanten Arten der VRL sind viele an Gewässer oder wasserabhängige Habitate gebunden. Insbesondere in aquatischen oder semiaquatischen Lebensräumen spielt der Wirkfaktor eine große Rolle. Als Lebensraumtypen unmittelbar auf eine Wasserstands- bzw. Überflutungsdynamik angewiesen sind u. a. mehrere Küstenlebensräume (z. B. Quellerwatt, 1310), offene Lebensraumtypen der Fließgewässer (z. B. Alpine Flüsse und ihre Ufervegetation, 3230; Schlammige Flussufer mit Vegetation der Verbände Chenopodion rubri und Bidention, 3270) sowie Auwälder (Erlen- und Eschenwälder und Weichholzauenwälder an Fließgewässern, 91E0; Eichen-Ulmen-Eschen-Auenwälder am Ufer großer Flüsse, 91F0). Von einer natürlichen Auendynamik, die periodisch wasserführende Flutmulden gewährleistet, können u. a. auch Arten wie Gelbbauchunke (Bombina variegata) und Rotbauchunke (Bombina bombina) profitieren bzw. gebietsweise abhängig sein. In entsprechender Weise reagieren z. B. bestimmte Pflanzenarten, die grundwasserabhängige Lebensraumtypen charakterisieren, empfindlich auf Veränderungen im Bodenwasserhaushalt.
3-3 Veränderung der Temperaturverhältnisse	1	Bezüglich der Veränderung von Temperaturverhältnissen ist zunächst zwischen Wirkungen bzw. Wirkungskomplexen mit großräumiger Relevanz - speziell Veränderungen aus globaler Sicht - und solchen mit Auswirkungen auf lokale Temperaturverhältnisse zu unterscheiden. Der erstgenannte Fall dürfte in erster Linie bei der Beurteilung von Plänen eine Rolle spielen; inwieweit er v. a. unter summarischen Effekten auch bei Einzelprojekten konkret einbezogen werden kann, ist zum derzeitigen Stand schwer

Amt Gnoien - veröffentlicht am Montag, 21. Juli 2025

		abzusehen. Zumindest Großprojekte mit Emissionen, die zu einer Klimaerwärmung beitragen könnten, wären in diesem Rahmen ggf. zu berücksichtigen. Eine umfangreiche Bibliographie zu Arbeiten, die sich v. a. mit Aspekten großräumiger klimatischer Veränderungen (Global Change) bezüglich Tier- und Pflanzenarten beschäftigen, gibt z. B. BURNS (2002). Der zweite Fall - mit lokaler Auswirkung - kann sowohl im aquatischen wie terrestrischen Bereich eintreten.
3-4 Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren	2	Änderungen von Beschattungs-/Belichtungsverhältnissen resultieren u. a. aus morphologischen oder strukturellen Veränderungen, z. B. aus der Verschattung durch Gebäude, Dämme, Brücken, Gehölzanpflanzungen etc. oder aber aus einer projektbedingten Freistellung von Habitaten durch Beseitigung einer vorhandenen Baum- oder Strauchschicht, wie sie z. B. beim Anschnitt von Wäldern durch Verkehrsinfrastrukturvorhaben entstehen kann. Sofern die veränderten Beschattungs-/Belichtungsverhältnisse letztlich stärker über die daraus folgenden veränderten Temperaturverhältnisse wirken, wird dies unter Wirkfaktor 3-5 behandelt. Bei einer Reihe heliophiler Arten spielt der Faktor Licht als solcher für die grundsätzliche Eignung als Habitat bzw. die Raumnutzung eine Rolle; beschattete Bereiche werden von ihnen trotz des grundsätzlich geeigneten Temperaturspektrums und des Vorkommens ihrer Wirtspflanzen gemieden. Hierzu zählen z. B. viele heimische Tagschmetterlingsarten und einige Reptilienarten. Ebenfalls von Relevanz ist der Faktor Luftfeuchte, der durch morphologisch/strukturelle Veränderungen im Umfeld bzw. auf einer Fläche oder aber durch Veränderung der standörtlichen Verhältnisse (Bodenwasserhaushalt) beeinflusst werden kann.
4 Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust		
4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	1	Bau- oder auch rückbaubedingte Barrierewirkungen und Individuenverluste können grundsätzlich in gleicher Weise auftreten wie anlage- oder betriebsbedingte. Beispiele sind baubedingte Einzäunungen, Baustellen- und Baustraßenverkehr, offene Schächte, Baugruben und Kanäle mit Fallenwirkung für bodengebundene Arten, Absaugpumpen zur Entwässerung oder Hilfsbauwerke und Kräne mit möglicher Kollisionswirkung auf Vögel. Teilweise werden im Zuge einer Bebauung auch unmittelbar Individuen der betroffenen Arten getötet bzw. ihre Fortpflanzungsstadien zerstört. Hier bestehen fallweise Ansätze zu Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen durch die Wahl möglichst unkritischer Zeitpunkte, zu denen sich Individuen nicht oder nur in geringer Zahl auf der betreffenden Fläche befinden. Auch die Möglichkeiten zum Ausweichen während temporärer Bauphasen sind zu berücksichtigen (z. B. Flug- oder Lauffähigkeit der Individuen). Die möglichen Konsequenzen für die Individuen und Bestände sind daher prinzipiell ebenfalls denen von anlage- bzw. betriebsbedingter Barrierewirkungen oder Mortalität vergleichbar, in ihrer Intensität bzw. Schwere jedoch auf Grund der befristeten Dauer meist geringer. Abhängig vom notwendigen Zeitpunkt und der Dauer des Baubetriebes sowie von den spezifisch betroffenen Arten lassen sich Beeinträchtigungen durch technische Maßnahmen und zeitliche oder räumliche Steuerung des Bauablaufes teilweise mindern oder vermeiden. Dies kann z. B. durch Beschränkung der notwendigen Arbeiten bzw. Installation von Einrichtungen außerhalb der Aktivitäts- bzw. Anwesenheitszeiträume betroffener Arten erfolgen (z. B. Bauzeitenfenster).

Amt Gnoien - veröffentlicht am Montag, 21. Juli 2025

4-2 Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	1	Barrieren- und Fallenwirkungen treten im terrestrischen wie aquatischen Bereich auf. Nicht nur bodengebundene Arten wie Amphibien oder Laufkäfer sind hiervon im terrestrischen Bereich betroffen, auch bei flugfähigen Arten liegt teilweise eine Relevanz vor (s. u.). Funktional können von Barrieren oder Fallen verschiedene Aspekte betroffen sein: Die Trennung zwischen verschiedenen Teillebensräumen (Laichhabitat und Jahreslebensraum bei Amphibien), die Trennung und damit Verkleinerung von vorher zusammenhängenden - aber nicht grundsätzlich verschiedene Funktionen ausübenden - Habitatteilen oder z. B. die Verhinderung einer weiteren Ausbreitung und damit einer Neu- oder Rekolonisation anderer potenziell geeigneter Flächen. Allgemein bekannt sind Barrieren und Fallenwirkung bezüglich der Amphibien. Hier stellen z. B. Bordsteine und Entwässerungselemente (wie Gullis) teils unüberwindbare Barrieren/Fallen dar, die - anlage- oder betriebsbedingt - eine erhebliche Mortalität mit sich bringen können (s. RATZEL 1993 u. a.). Entsprechendes gilt für technisch verbaute oder vollständig anthropogene Gewässer, z. B. Ausleitungsstrecken von Wasserkraftwerken oder Kanäle, die senkrechte Uferstrukturen aufweisen und hierdurch für bodengebundene Wirbellose, Amphibien oder Säugetiere zur Falle werden können. Zahlreiche Beispiele zur Barrierewirkung und Mortalität im Zusammenhang mit Verkehrswegen finden sich bei RECK & KAULE (1993) sowie RASSMUS et al. (2003). Bei Vögeln stellt die Kollision an Bauwerken, z. B. an Windenergieanlagen, Energiefreileitungen, Schrägseilbrücken oder Glasfassaden, ein relevantes Problem dar, das teilweise in großem Umfang zu schwerwiegenden Verletzungen und Tod der Individuen führt. Zusammenstellungen zum Konfliktfeld WEA und Vögel/Fledermäuse finden sich z. B. in DÜRR & LANGGEMACH 2006, BRINKMANN et al. 2011, BACH et al. 2012, EUROPÄISCHE KOMMISSION 2014, RICHARZ 2014, HÖTKER et al. 2014, HURST et al. 2015, RODRIGUES et al. 2015 oder LAG-VSW 2007/2015; Zusammenstellungen bezüglich Energiefreileitungen z. B. bei HEIJNIS 1980, HAAS & MAHLER 1992, RICHARZ & HORMANN 1997, HOERSCHELMANN 1997, PRINSEN et al. 2011, BARRIENTOS et al. 2012, BERNSHAUSEN et al. 2014 oder FNN 2014 sowie generell bei den jeweiligen Arten). Vielfach können Barrieren, insbesondere in der Nacht, bei Nebel, starkem Regen oder Schneefall und bei panikartiger Flucht, nicht rechtzeitig erkannt werden. Vgl. auch vorhabentypübergreifende Auswertungen und Einschätzungen bei BERNOTAT & DIERSCHKE (2021).
5 Nichtstoffliche Einwirkungen		
5-1 Akustische Reize (Schall)	1	Umfangreiche Ausführungen zu akustischen Reizen bzw. Lärm als Wirkfaktor finden sich z. B. bei RECK (2001), RASSMUS et al. (2003) oder GARNIEL et al. (2007). Lärm ist einerseits für die Arten des Anhangs I VRL und bestimmte Arten des Anhangs II FFH-RL relevant, andererseits aber auch bei der Beurteilung der Beeinträchtigung von Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-RL, da zu den dort charakteristischen Arten vielfach auch lärmempfindliche Arten (speziell Vogelarten) zu rechnen sind. Schallimmissionen können je nach Art, Zeitpunkt, Stärke und Dauer unterschiedliche Reaktionen hervorrufen. Hierbei kann es sich - im Fall eines sehr hohen Schallpegels - im Extremfall um starke physiologische Schädigungen des Gehörapparates handeln. In den meisten Fällen werden durch Schallimmissionen allerdings Einzelreaktionen wie Stress oder Fluchtverhalten ausgelöst (oftmals bei einzelnen Schallereignissen, die mit unklaren oder Gefahr verkündenden Erfahrungen/Informationen verbunden sind),

Amt Gnoien - veröffentlicht am Montag, 21. Juli 2025

		Wahrnehmungsfähigkeit und Kommunikation gestört (v. a. bei langanhaltenden Schallimmissionen) oder die Lärmbelastung führt zu veränderten Aktionsmustern/Raumnutzung mit Meidung besonders stark beschallter Gebiete. Tiere reagieren unter Berücksichtigung weiterer wesentlicher Habitatparameter auf unmittelbare Störungen entsprechend ihren artspezifischen Empfindlichkeiten. Dies gilt auch für die Wirkungen durch Schall. Folge derartiger Wirkungen kann einerseits die Vertreibung von Individuen selbst sein, andererseits aber auch die Entwertung des betreffenden Raumes als (mögliches) Habitat der jeweiligen Art, z. B. auf Grund höherer Prädationsraten bzw. Ausfall des Fortpflanzungserfolges. Dies kann in entsprechender Weise auch Lebensraumtypen als Habitate für deren charakteristische Tierarten betreffen. Neben den Eigenschaften der Schallimmission sowie gebietsspezifischen Gegebenheiten hängt die Wirkung in sehr großem Umfang auch vom Akzeptor ab: Auf dem aktuellen Stand ist davon auszugehen, dass als empfindliche Artengruppen in erster Linie Vögel und Säugetiere, daneben vermutlich Fische zu betrachten sind. Bei einzelnen weiteren Artengruppen, insbesondere solchen mit akustischer Kommunikation wie Heuschrecken und Amphibien, liegen Einzeldaten, Hinweise oder Vermutungen auf eine mögliche Empfindlichkeit vor, ohne dass derzeit jedoch genaue Konsequenzen daraus gezogen werden können.
5-2 Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht)	2	Bezüglich visuell wahrnehmbarer Reize wird hier zunächst zwischen den von Bauwerken oder anderen Vertikalstrukturen ausgehenden Effekten und Störungen durch menschliche Anwesenheit und Aktivitäten (auch ggf. mit Fahrzeugen) unterschieden. Auf die Störwirkung von Vertikalstrukturen wird nur kurz eingegangen. Sie können (Bauwerke, Gehölze) insbesondere bei Vogelarten offener Lebensräume - sowohl in den Rast- und Überwinterungs- wie in den Brutgebieten - zur Meidung von Flächen bzw. größeren Abständen zu solchen vertikalen Strukturen führen. Bei entsprechenden Arten wird auch von "Kulissenflüchtern" gesprochen, Beispiele sind u. a. Kiebitz und Schafstelze. Einen komplexen Themenbereich stellen die Störungen durch Anwesenheit und diverse Aktivitäten des Menschen dar. Hierbei ist vielfach nicht klar zwischen einzelnen Wirkfaktoren zu trennen. Insbesondere mit dem Wirkfaktor 5-1 (Akustische Reize) bestehen enge Verknüpfungen und zumindest Einzelschallereignisse sind meist mit menschlichen Aktivitäten verbunden. Dennoch spielen auch bloße Anwesenheit bzw. optische Reizauslöser eine sehr wichtige Rolle. KEMPF (1997) stellte z. B. im Rahmen einer Untersuchung zu den Auswirkungen seismischer Messungen auf Vögel im Wattenmeer fest, dass die von Booten ausgehende Störwirkung fast ausschließlich auf deren Präsenz beruhte, während Motorlärm und Knallgeräusche nur eine geringe Rolle spielten. "Die zunehmende Freizeit und erhöhte individuelle Mobilität führt den Menschen - vielfach abseits der Wege - vermehrt in die Reste der Naturlandschaft und in die landwirtschaftlich genutzten Regionen. Störungen sind ein negativer Faktor der Habitatsqualität [...] Bestimmte Tierarten werden geradezu aus der Landschaft "herausgestört" (GATTER 2000: 336). Neben Vögeln spielt dieser Faktor bei sensibleren Säugetierarten eine Rolle. So kann die touristische Erschließung und Nutzung von Waldgebieten z. B. zu störungsbedingten Lebensraumverlusten der Wildkatze (Felis sylvestris) führen (s. z. B. HERRMANN 1998). NEHLS (1994) benennt mehrere Ebenen, in denen sich Störreize - hier für Vögel - auswirken können. Dies sind erstens direkte Reaktionen des Individuums (Flucht, Reduktion der Nahrungsaufnahme, Veränderung physiologischer Parameter), die dann zu veränderten Aktivitätsbudgets und Veränderungen in der Konstitution führen oder - um diesem zu entgehen - zu Ausweichreaktionen in andere Gebiete.

Amt Gnoien - veröffentlicht am Montag, 21. Juli 2025

		Zweitens ergibt sich ein Verlust an Energie und an Zeit, die für Nahrungssuche oder andere wichtige Aktivitäten genutzt werden kann, und schließlich kann drittens ein Habitatverlust eintreten. S. a. STOCK et al. (1994) zum Störungsbegriff.
5-3 Licht	1	Die nachfolgenden Ausführungen beziehen sich im Wesentlichen auf die Beiträge in BÖTTCHER (2001), HELD et al. (2013) oder SCHROER et al. (2019); Ausführliche Informationen zur Rechtslage finden sich z. B. bei HUGGINS & SCHLACKE (2019). Auf diese Arbeiten sowie die Datensätze bei den entsprechenden Arten sei auch für weitergehende Informationen verwiesen. Nächtliche Beleuchtungseinrichtungen - stationär oder mobil - haben in den vergangenen Jahrzehnten enorm zugenommen und der Begriff der "Lichtverschmutzung" wurde geprägt. In besonderem Maße sind spezifische Tiergruppen der Fauna von Lichtauswirkungen betroffen, insbesondere nachtaktive Arten der Insektenfauna, in einigen Fällen auch Vertreter weiterer Gruppen wie der Fledermäuse oder Vögel. Bei der Insektenfauna spielt der Anlockeffekt die größte Rolle, wobei dieser in der Regel bei Lichtquellen mit starker Strahlung im blauen und ultravioletten Spektralbereich am stärksten ist. Warm-Weiße LEDs gelten derzeit als insektenfreundlichste Wahl (EISENBEIS 2013:54). Neben dem Lichtspektrum wird die Anlockwirkung u. a. durch die Helligkeit, den Abstrahlwinkel und die Leuchtpunkthöhe bestimmt. Auch der Kontrast zur Umgebung und ggf. angestrahlte Flächen können Einfluss auf die Stärke des Insektenanflugs haben. Die in neuerer Zeit ermittelten Zahlen bezüglich einer Anflugdistanz, aus der Individuen attrahiert werden (hier: Nachtfalter), liegen zwischen wenigen Metern und 100-200 m Entfernung; MIETH & KOLLIGS (1996) nennen aus Versuchen eine maximale Anlockweite von 130 m. Eine abschließende Beurteilung ist diesbezüglich auf Basis der bisherigen Daten aber nicht möglich.
5-4 Erschütterungen / Vibrationen	1	Erschütterungen bzw. Vibrationen treten z. B. im Rahmen von Bauprozessen unter Einsatz bestimmter Maschinen oder Verfahren (z. B. Rammen, Sprengen, Bohren), beim Betrieb z. B. von Schienenwegen oder Straßen (insbesondere mit Schwerlastverkehr), bei Abbauvorhaben oder an bestimmten Anlagen (zumindest im Nahbereich) auf. Die möglichen Auswirkungen von Erschütterungen / Vibrationen auf Pflanzen und Tiere werden bislang nur in relativ wenigen Arbeiten differenzierter behandelt. Bei RASSMUS et al. (2003) werden BYKOV & LYSIKOV (1991) zitiert, die eine Abnahme der Aktivität von Regenwürmern und Maulwürfen in Straßennähe belegen, wofür verkehrsbedingte Vibrationen als Ursache in Frage kommen. Die Autoren zitieren weiterhin: "TABOR (1974) zeigte an einer Autobahn in England, dass Regenwürmer aufgrund von Erschütterungen (Infraschall, 5-80 Hz) ihre Gänge verlassen." Es stellt sich allerdings die Frage, ob dem Parameter für die Fauna im Nahbereich von anderweitig relevanteren Störquellen (beim Straßenverkehr insbesondere Lärm) überhaupt eine Bedeutung zukommt, zumal die Reichweite entsprechender Erschütterungen / Vibrationen gerade bei Straßen vglw. gering ist. Erschütterungen können darüber hinaus v. a. bei Vogelarten (insbesondere während der Brutzeit sowie in Rastgebieten mit größerer Anzahl von Tieren), Säugetieren und Reptilien Fluchtverhalten auslösen bzw. Störungen verursachen. In diesem Zusammenhang ist auf Sprengungen bei Gesteinsabbau oder Tunnelvortrieb (Eisenbahn- oder Straßenbau) hinzuweisen, aber auch eine stärkere Vibration erzeugender Dauerbetrieb kann zumindest im Nahbereich negative Auswirkungen verursachen (vgl. Erfahrungen im Siedlungsbereich mit S-Bahn-Tunneln). Im Extremfall können Erschütterungen zur Instabilität oder Zerstörung von Habitatbestandteilen führen (z. B. an Felsen oder in Höhlen).

Amt Gnoien - veröffentlicht am Montag, 21. Juli 2025

5-5 Mechanische Einwirkung (Wellenschlag, Tritt)	1	Mechanische Einwirkungen auf Böden, Bodenfauna und Vegetation durch Trittbelastung (Mensch, Weidevieh), Bodenbewirtschaftungsmaßnahmen und Befahren werden in einigen Arbeiten behandelt, bis in die 1990er Jahre vorzugsweise hinsichtlich negativer Aspekte. Beispiele sind die Untersuchungen zur Beeinflussung der Regenwurmbesiedlung oder anderer Artengruppen vorwiegend im Bereich landwirtschaftlich genutzter Flächen (z. B. BOSTRÖM 1986, PIEARCE 1984, SÖCHTIG 1990). Weitere Arbeiten belegen die Degradation empfindlicher Lebensraumtypen aufgrund starker Trittbelastung durch Erholungssuchende z. B. für Halbtrockenrasen und Moorstandorte (s. OBERGFÖLL et al. 1984, PFADENHAUER 1987). PFADENHAUER (1987) schreibt in seiner Zusammenfassung: "Der Erholungsverkehr an Seen des Alpenvorlandes kann insbesondere in der Nähe der großen Ballungsgebiete zu erheblichen Schäden an der Ufervegetation führen. Am Beispiel von 51 oberschwäbischen Stillgewässern zeigt sich, dass die aus vegetationskundlicher Sicht besonders schutzwürdigen, aber sehr trittempfindlichen Zwischen- und Hochmoorufer schon bei niedriger Besucherfrequenz erheblich beeinträchtigt werden. Von den insgesamt rund 2 km dieses Ufertyps sind nahezu 40 % geschädigt." Hinweise auf eine erhebliche Beeinträchtigung durch Tritt liegen auch für bodenbrütenden Vogelarten wie z. B. Zwergseeschwalbe, Flussregenpfeifer, Flussuferläufer. Dies gilt z. T. auf für bestimmte Laufkäferarten an Kiesufern, wo bei intensivem Badebetrieb reduzierte Arten- und Individuenzahlen registriert wurden (z. B. BRÄUNICKE & TRAUTNER 2002). Entsprechende Einflüsse einer zu intensiven mechanischen Belastung sind unzweifelhaft. Vor dem Hintergrund neuer Untersuchungen und der für einige Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie bzw. relevante Arten der Vogelschutzrichtlinie zwingend erforderlichen Dynamik mit Störstellen (s. auch Ausführungen zu Wirkfaktor 2-2 ff.; z. B. LEDERBOGEN et al. 2001) ist jedoch bezüglich mechanischer Belastung eine differenzierte Betrachtung notwendig. Nicht jede mechanische Belastung ist als negativ einzustufen, auch nicht innerhalb der bislang als "besonders sensibel" eingestuften Lebensraumtypen. Insoweit kann eine zeitlich befristete oder wiederkehrende projektbedingte mechanische Belastung in bestimmten Fällen durchaus im Rahmen von Erhaltungszielen förderlich sein, z. B. für Laichgewässer der Gelbbauchunke oder die langfristige Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes in Heide-Ökosystemen. Deutlich ist insoweit zwischen Individuenverlusten in einer für die Population unerheblichen Größenordnung - bei gleichzeitiger Förderung der ausschlaggebenden Habitatbedingungen - und einer solchen zu trennen, die eine Population gefährden könnten (vgl. dazu auch LAMBRECHT et al. 2004, Kap. 3.8.10).
6 Stoffliche Einwirkungen		
6-1 Depositionen mit strukturellen Auswirkungen	1	Wie unter Wirkfaktor 3-1 ausgeführt, bilden der Boden bzw. der Untergrund entscheidende Rahmenbedingungen für die Ausbildung bestimmter Lebensraumtypen sowie die Besiedlung durch Pflanzen und Tiere. Depositionen mit längerfristigen strukturellen Auswirkungen können sowohl am Boden terrestrischer Lebensräume wie am Gewässergrund bzw. im Uferbereich auftreten. U. a. können hier boden- bzw. grundlebende Arten mit speziellen, teils auf bestimmte Lebensphasen beschränkten Substratansprüchen, besonders guter Durchlüftung des Substrates und immobilen Stadien besonders betroffen sein. Auch bei nur kurzzeitiger Einwirkung können dabei erhebliche Beeinträchtigungen die Folge sein. Einen Sonderfall stellen Ablagerungen auf der Vegetation dar (z. B. im Nahbereich von Kalksteinbrüchen mit starker Staubverdriftung), die nicht persistent sind, aber stetig auftreten und hierdurch ebenfalls strukturell zu geringerer Eignung (z. B. bei phytophagen Arten) führen können.

Amt Gnoien - veröffentlicht am Montag, 21. Juli 2025

		Auch die deutliche Tendenz zur Verarmung der Insektenfauna an stark befahrenen, im innerstädtischen Bereich gelegenen Straßen wird von OLTHOFF (1986) bezüglich der blattfressenden Arten auf Staub- und anderweitige Ablagerungen zurückgeführt. Depositionen mit strukturellen Auswirkungen wurden insbesondere im aquatischen Bereich dokumentiert bzw. beurteilt. In einer Literaturübersicht im Rahmen einer Studie des österreichischen Umweltbundesamtes zur Belastung von Fließgewässern durch die Zellstoff- und Papierindustrie verweisen VOGEL & CHOVANEC (1989) u. a. auf die Ergebnisse von HILTON (1980), der bei vier untersuchten Insektengruppen (Eintagsfliegen, Köcherfliegen, Steinfliegen, Zweiflügler) z. T. signifikante Reduktionen aufgrund der Einleitung von Abwässern einer Papierfabrik feststellen konnte. "Neben den chemischen und physikalischen Einflüssen wurden für die Verarmung der Fauna auch die großen Mengen der Zellstofffasern verantwortlich gemacht, die zu einer Verklebung der Lückenräume im Sediment führen und damit die wesentlichsten Lebensräume der dort lebenden Tiergruppen (Benthosfauna) zerstören" (VOGEL & CHOVANEC 1989: 27). Die Verstopfung des Interstitials durch Feinsediment kann in ihren Wirkungen auch die Uferfauna (z. B. Spinnen, Kurzflügel- und Laufkäfer von Kiesbänken mit spezifischen Arten) einschließen.
7 Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen		
7-1 Bekämpfung von Organismen (Pestizide u.a.)	1	Unter Pestiziden werden hier zusammenfassend alle chemischen Schädlingsbekämpfungsmittel verstanden. Eine häufige Einteilung richtet sich nach den Zielorganismen (z. B. Herbizide, Fungizide, Insektizide), weiter werden hierunter auch Beizmittel (im Holzschutz) gefasst. Daneben können auch insektenpathogene Bakterien oder Viren zur Bekämpfung unerwünschter Organismen eingesetzt werden, die über die Verknappung von Nahrungstieren z. B. Auswirkungen auf Fledermäuse haben können. Die Pestizide gehören einer Vielfalt von chemischen Verbindungsklassen an, wobei die wichtigsten aliphatische Halogenkohlenwasserstoffe, organische Nitroverbindungen, Rotenoide, Pyrethrine, chlorierte Kohlenwasserstoffe (z. B. DDT und seine Derivate, HCH=Lindan, Aldrin, Dieldrin), organische Phosphorsäureester (z. B. Parathion, Malathion, Metasystox), Carbamate (z. B. Carbaryl), Thiokarbamate, Phtalimide, Triazine (z. B. Atrazin) und Phenoxisäuren sind (vgl. HEINRICH & HERGT 1994: 196ff.). Einzelne Stoffgruppen der polychlorierten Verbindungen (Dibenzo-p-dioxine, Dibenzofurane) beinhalten extrem giftige Isomere (HEINRICH & HERGT 1994: 172f.). Metall-organische Verbindungen und Schwermetallsalze werden bei Schwermetallen behandelt, polychlorierte Biphenyle (PCB) bei organischen Verbindungen. Pestizide wirken sich entweder direkt schädigend auf die betroffenen Arten wie Arthropoden aus oder indirekt über ein vermindertes Nahrungsangebot für Insectivore und Herbivore bzw. über die Anreicherung in der Nahrungskette für räuberisch lebende größere Arten (Fledermäuse, andere Säugetiere, Vögel). Die Konsequenzen des DDT-Einsatzes in den 1950er bis 1970er Jahren sind v. a. für die Endglieder der Nahrungsketten wie Greifvögel in der Literatur dokumentiert. Die Auswirkungen sind die Dünnschaligkeit der Eier und ein verminderter Reproduktionserfolg, z. B. beim Fischadler (Pandion haliaetus; OEHME 1987). Eine starke Pestizidbelastung weisen v. a. vogeljagende Greifvögel auf. Die Auswirkungen von Pestiziden auf kleinere, insektenfressende Vogelarten wie die Kohlmeise (Parus major) beschreiben MATTES et al. (1980). Dort konnte auch bei Einhaltung der damals zugelassenen Spritzmittelmengen eine Schädigung der Kohlmeisenbruten festgestellt werden. Neben einer signifikanten Abnahme der Eischalendicke wird ein vermindertes Nahrungsangebot für die Schwächung der Jungvögel verantwortlich gemacht.

Amt Gnoien - veröffentlicht am Montag, 21. Juli 2025

		Folgen waren Unterschiede in der Siedlungsdichte, Gelegegröße, Jungenmortalität, Gewichtsentwicklung der Nestlinge und in der Fütterungsrate. Bei Herbizideinsatz kann eine Veränderung der Vegetation zu mikroklimatischen Veränderungen und weitreichenden Konsequenzen für am Boden lebende Organismen führen. Eine weitere Belastung ist über Pestizideinträge in Gewässer gegeben, die sich auf die dort lebenden Organismen auswirken.

Die zuvor genannten Wirkfaktoren lassen sich in übergeordnet in bau-, anlagen- und betriebsbedingte Wirkfaktoren unterscheiden. Im Folgenden werden diese oben aufgelisteten Wirkfaktoren in einen Bezug zum Planvorhaben gebracht und genauer hinsichtlich ihrer möglichen erheblichen Beeinträchtigungen auf die Erhaltungsziele und den Schutzzweck des betrachteten EU-Vogelschutzgebiets DE 1941-401 betrachtet. Nach einer allgemeinen Erläuterung der zu erwartenden baubedingten, anlagebedingten und betriebsbedingten Wirkfaktoren wird in Kapitel 3.3 näher auf die einzelnen Erhaltungszielarten eingegangen, die aufgrund der Habitate im Untersuchungsgebiet betroffen sein könnten: Gartenrotschwanz, Grauammer, Grauschnäpper, Kiebitz, Mittelspecht, Neuntöter, Raubwürger, Rotmilan, Schreiadler, Schwarzmilan, Schwarzspecht, Sperbergrasmücke, Turteltaube, Wachtel, Wachtelkönig, Waldschnepfe, Wespenbussard, Wiesenweihe und Zwergschnäpper. Diese werden zur Übersichtlichkeit hauptsächlich in Gilden betrachtet. In diesem Zusammenhang wird auf deren artspezifisch zu betrachtende Wirkfaktoren des Planvorhabens eingegangen.

1-1 Direkter Flächenentzug durch Überbauung/ Versiegelung

Bei dem geplanten Solarpark handelt es sich um eine fest aufgeständerte Freiflächenphotovoltaikanlage.

Die Grundflächenzahl beträgt max. 0,50. Da die Unterkonstruktion der Module, bei geeignetem Baugrund, ausschließlich mit Ramm- und Schraubprofilen erfolgt und zudem die mindestens 4 m breiten Abstände zwischen den Modulreihen nicht überbaut oder versiegelt werden. Nötige Versiegelungen erfolgen dementsprechend jeweils nur punktuell am Ort der Bodenverankerung und auf den Flächen für elektrische Betriebseinrichtungen. Die restlichen Flächen verbleiben als Extensivgrünland zwischen den Modulreihen bzw. von den Anlagen überschirmtes Extensivgrünland erhalten.

Da die zu errichtenden Modultische aufgrund ihrer Neigung jedoch eine gewisse Grundfläche überdecken, gilt die PV-FFA als Überbauung im Sinne des §16 BauNO. Gemäß § 17 Abs. 1 BauNO dürfen 50 % der Baugrundstücksfläche mit Gebäuden und baulichen Anlagen bebaut werden (festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ) = 0,50). Dies umfasst u.a. die oben genannten Unterkonstruktionen und Wartungswege sowie zudem die Errichtung von Kabelkanälen und Nebenanlagen/ Gebäude für elektronische und sonstige Betriebseinrichtungen.

Erhebliche Beeinträchtigungen des betrachteten Schutzgebiets und seiner Erhaltungsziele durch den Wirkfaktor „direkter Flächenentzug“ sind im Zuge des Planvorhabens nicht zu erwarten, da der Versiegelungsgrad minimal ist und Versiegelungen nur punktuell innerhalb des entwickelten extensiven Grünlands geplant sind.

Amt Gnoien - veröffentlicht am Montag, 21. Juli 2025

Den Erhaltungszielarten steht so weiterhin ausreichend Fläche für Brutreviere und Nahrungshabitate zur Verfügung.

2-1 & 2-2 Veränderung der Habitatstruktur/ -nutzung inkl. der charakteristischen Dynamik

Mit dem Bau einer Photovoltaik-Freiflächenanlage wird die Habitatstruktur im Plangebiet durch die Errichtung von Modulreihen, Wartungswegen, Nebengebäuden und Umzäunungen unweigerlich verändert, hinzu kommt meist eine veränderte Flächenbewirtschaftung der Planungsfläche um und zwischen den Solarmodulen (BirdLife Österreich, 2021). Da im Zuge des Planvorhabens eine Fläche innerhalb des betrachteten EU-Vogelschutzgebiets DE 1941-401 in Anspruch genommen wird, ist im Rahmen der Verträglichkeitsprüfung genauer zu betrachten, ob es durch die genannte Veränderung zu einer Verschlechterung der Lebensräume und damit einer erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltungszielarten des SPA-Gebiets kommt.

Die Planungsfläche liegt im Bereich von intensiv bewirtschafteter Ackerflächen. Diese Flächen werden nach Abschluss der Bauarbeiten, durch eine extensive Bewirtschaftung (standortgerechtes Saatgut, Mahd, Beweidung) zu Extensivgrünland aufgewertet. Die Aufwertung betrifft die Fläche unter und zwischen den Modultischen sowie auf der gehölzfreien Fläche im Geltungsbereich außerhalb der Baufläche. Durch die Extensivierung und den Verzicht auf Dünger und Pestizide kann die Strukturvielfalt der Fläche und damit einhergehend ihre Habitatvielfalt und Artendiversität erhöht Der direkte Flächenverlust entsteht im unmittelbaren Bereich des Projektes durch die Schaffung von Baufreiheit und Überbauung sowie die Umgestaltung von Biotopen.

Durch die vorangegangene landwirtschaftliche Nutzung ist der gewählte Standort als Fläche mit überwiegend geringer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz (hinsichtlich Naturschutzwert und Biotopverbund) einzuschätzen.

Mit dem Vorhaben sind für die festgesetzten Sondergebiete Neuversiegelungen in einem Umfang von bis zu 12.442 m² davon 1.337 m² Vollversiegelung sowie 11.105 m² Teilversiegelung möglich.

Gesetzlich geschützte Biotope und Lebensräume nach Anhang 1 der FFH – Richtlinie werden vom Vorhabenstandort nicht in Anspruch genommen.

Die Artenvielfalt im Geltungsbereich fällt sehr gering aus. Im Bereich der geplanten Baugebiete für die Anlage befinden sich keine relevanten Biotopstrukturen. Hervorhebenswerte wildlebende Arten kommen im Planungsraum ebenfalls nicht vor.

Baubedingte Wirkungen sind grundsätzlich möglich, beschränken sich jedoch auf die Errichtungsphase und sind damit temporär. Im Rahmen der Potenzialanalyse und der Biotopkartierung des Vorhabenstandortes wurde festgestellt, dass der naturschutzfachliche Wert der Vorhabenfläche gering ist. Das potenzielle Arteninventar innerhalb des Untersuchungsraumes begrenzt sich wirkbedingt auf Reptilien und Brutvögel (Boden- und Gehölzbrüter).

Amt Gnoien - veröffentlicht am Montag, 21. Juli 2025

Es ist während der Bauphase insbesondere mit vermehrtem Maschinenlärm aufgrund der Bautätigkeit sowie mit einer erhöhten Anwesenheit von Montagepersonal zu rechnen.

Aufgrund der sogenannten Rammfundamente ist eine nachhaltige Versiegelung des Bodens nicht notwendig. Gesetzlich geschützte Biotope und Lebensräume nach Anhang 1 der FFH – Richtlinie werden vom Vorhabenstandort nicht in Anspruch genommen.

Der Bereich der geplanten sonstigen Sondergebiete selbst stellt ausschließlich ein mögliches Bruthabitat für Bodenbrüter dar, hier der Feldlerche. Vorhabenbedingt erfolgen keine Eingriffe an Gehölzstrukturen oder anderen hochwertigen Biotopen.

Besonders für Offenlandarten kann die Errichtung der Modulreihen als Vertikalstrukturen eine Fläche als Brut-, Rast- und Nahrungshabitat unattraktiv machen. Hierbei spielt vor allem die Größe der nicht-überbauten bzw. überschirmten Fläche eine entscheidende Rolle, was ausreichende Abstände zwischen den Modulreihen, bzw. sonstige Freiflächen innerhalb und am Rand des Solarparks für diese Arten erforderlich macht.

Im Rahmen der durchgeführten faunistischen Erfassungen von Brutvögeln durch das unabhängige Büro Landschaftsökologie & Umweltplanung Hendrik Sönnichsen konnte hier jedoch in dem Jahr 2024 kein Brutvorkommen nachgewiesen werden.

Andererseits wird die Umzäunung sowie die Solarmodule selbst von manchen Brutvogelarten gerne als Singwarte oder Ansitzwarte für die Nahrungssuche genutzt, ebenso wie die Randbereiche der PV-FFA (BirdLife Österreich, 2021). Einige bedrohte Vogelarten nehmen die störungsarmen, extensiv genutzten Flächen innerhalb von PV-FFA außerdem gerne als Brutplatz an (BSW & NABU, 2021).

So belegen mehrere Studien das anhaltende Vorkommen von Brutvogelarten innerhalb von Solarparkflächen und damit die generelle Nutzbarkeit der Flächen als Nahrungs- und Bruthabitat für diverse Vogelarten (Peschel, Rolf et al., 2019; Zaplata & Stöfer, 2022). Die im Dezember 2019 veröffentlichte Studie „Solarparks – Gewinne für die Biodiversität" (Peschel, Rolf et al., 2019) des Bundesverband Neue Energiewirtschaft (bne) e.V konnte im Rahmen einer bundesweiten Auswertung von biologischen Untersuchungen an 75 PV-Analgen die Präsenz etlicher gefährdeter Brutvogelarten (z.B. Feldlerche und Heidelerche) nachweisen. In einigen Fällen konnte sogar eine Zunahme und Einwanderung seltener Vogelarten verzeichnet werden.

In Kapitel 3.3 wird die Relevanz des Wirkfaktors für die einzelnen Erhaltungszielarten (teilweise in Gilden) bewertet und jeweils die Möglichkeit einer artspezifischen erheblichen Beeinträchtigung geprüft.

Amt Gnoien - veröffentlicht am Montag, 21. Juli 2025

3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes

Der Wirkfaktor umfasst sämtliche physikalische Veränderungen, z. B. von Bodenart / -typ, -substrat oder -gefüge, die z. B. durch Abtrag, Auftrag, Vermischung von Böden hervorgerufen werden können.

Derartige Veränderungen des Bodens bzw. Untergrundes sind regelmäßig Ursache für veränderte Wuchsbedingungen von Pflanzen und folglich der Artenzusammensetzung, die einen Lebensraumtyp standörtlich charakterisieren.

Durch die Abschirmung gegenüber Sonneneinstrahlung und Wind und aufgrund vermehrter Taubildung sind die Flächen unter den Modulen feuchter, als die umgebenden Flächen (INBW – Institut für nachhaltige Bewässerung und Wasserwirtschaft, 2024).

Die geplanten Modulreihen weisen mit einer Höhe von min. 0,8 m zwischen Modulunterkante und Geländeoberfläche einen ausreichenden Abstand für eine Verringerung der Erosionsgefahr auf. Diese wird durch die zukünftig bestehenden geschlossene Vegetationsdecke aus extensivem Grünland zudem herabgesetzt und ist im Vergleich mit den aktuell vorhandenen Ackerflächen tendenziell eher als verringert einzustufen.

Bei Bodenabgrabungen und -aufschüttungen, wie sie u.a. für den Bau der Kabelgräben erforderlich sind, müssen Böden in größerem Umfang ausgehoben und zwischengelagert werden. Hierbei wird auf einen bauzeitlichen Schutz des Bodens (Abtrag des Oberbodens, getrennte Lagerung und anschließendes Wiedereinsetzen, inkl. Bodenlockerung, an derselben Stelle) geachtet. Die verbleibende kleinflächige Durchmischung der vorhandenen Bodenstruktur ist minimal und wird nicht als erhebliche Beeinträchtigung eingestuft.

Im Zuge der Baumaßnahmen kann es durch schwere Transportfahrzeuge und Baumaschinen außerdem zu einer Bodenverdichtung innerhalb der Planfläche kommen, welche die abiotischen Standortfaktoren und damit einhergehend die zukünftige Vegetation beeinflussen kann. Da die vorhandenen Ackerflächen aktuell landwirtschaftlich genutzt werden, ist dieser Wirkfaktor bereits durch landwirtschaftliche Fahrzeuge regelmäßig gegeben. Insofern ist eine erhebliche Beeinträchtigung durch Bodenverdichtung im Zuge der Bauarbeiten nicht anzunehmen.

Insgesamt werden durch eine Veränderung des Bodens bzw. Untergrunds im Zuge des Planvorhaben keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das betrachtete Schutzgebiet und die Erhaltungszielarten angenommen. Eine erhebliche Beeinträchtigung durch den genannten Wirkfaktor kann demnach ausgeschlossen werden.

3-2 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse

Viele Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-RL, insbesondere aquatische oder semiaquatische Lebensräume, sind von speziellen hydrologischen bzw. hydrodynamischen Rahmenbedingungen abhängig.

Amt Gnoien - veröffentlicht am Montag, 21. Juli 2025

Im betrachteten SPA-Gebiet sind jedoch keine Vorkommen von geschützten Lebensraumtypen bekannt, zudem handelt es sich bei der Planungsfläche um landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen, welche nicht von speziellen hydrologischen Rahmenbedingungen abhängig sind. Die im betrachteten SPA-Gebiet vorhandenen aquatischen und semiaquatischen Lebensräume, wie die Moorlandschaft mit einer Vielzahl großer und kleiner Fließgewässer, haben eine ausreichende Entfernung zum geplanten Solarpark und werden demnach durch das Planvorhaben nicht beeinträchtigt.

Wie zuvor bereits erwähnt kann es durch die Überschirmung der Flächen durch die Solarmodule, abhängig von der genauen Position, zu Veränderungen der Wasseraufnahme der oberen Bodenschichten kommen, die jedoch die Wasserversorgung der unteren Bodenschichten nicht beeinträchtigt. Durch den insgesamt geringen Versiegelungsgrad der geplanten PV-FFA und die lediglich teilversiegelte, wasserdurchlässige Bauweise, die u.a. für die parkinternen Wartungswege genutzt wird, kann das Niederschlagswasser innerhalb der Planungsfläche weiterhin versickern und eine Reduzierung der Grundwasserneubildung ist auszuschließen. Zudem kann durch den Verzicht auf Dünger und Pestizide auf den zu entwickelnden Extensivgrünlandflächen von einer Verbesserung der Grundwasserqualität ausgegangen werden.

Insgesamt sind durch das Planvorhaben lediglich leichte Veränderungen der hydrologischen bzw. hydrodynamischen Verhältnisse möglich, die wiederum keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das betrachtete Schutzgebiet und die Erhaltungszielarten haben. Eine erhebliche Beeinträchtigung durch den genannten Wirkfaktor kann demnach ausgeschlossen werden.

3-3 & 3-4 Veränderung der Temperaturverhältnisse und anderer standort- vor allem klimarelevanter Faktoren

Aus den Änderungen von Beschattungs-/Belichtungsverhältnissen des Bodens durch die Modultische können u. a. veränderte Temperaturverhältnisse sowie eine leichte lokale Veränderung des Mikroklimas im Gebiet resultieren. Unterhalb der überschirmten Flächen kann es, wie oben bereits erläutert, zu einer verringerten Niederschlagsmenge kommen. Die Beschattung der Fläche, welche tagsüber durch die verminderte Sonneneinstrahlung auf die überbauten Flächen entsteht, resultiert in einer verringerten Temperatur unter den Modulreihen. Hingegen wird nachts die Wärmestrahlung des Bodens von den Modultischen zurückgeworfen, sodass wiederum eine Temperaturerhöhung stattfindet. Tagsüber können sich die Module durch die absorbierte Sonneneinstrahlung aufheizen und das Mikroklima dementsprechend beeinflussen.

Bauzeitlich ist mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen in der Planungsfläche zu rechnen. Die damit einhergehenden Abgasbelastungen treten jedoch zum einen nur zeitlich begrenzt auf und sind zum anderen in Anbetracht der Vorbelastung durch vorhandenen Kreisstraßen für die lufthygienische Situation im betrachteten Gebiet nicht relevant. Durch den Betrieb der PV-FFA an sich entstehen weiterhin keine stofflichen Belastungen.

Amt Gnoien - veröffentlicht am Montag, 21. Juli 2025

4-1 & 4-2 Bau-, anlage- und betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust

Baubedingte Wirkungen:

Baubedingte Wirkungen sind grundsätzlich möglich, beschränken sich jedoch auf die Errichtungsphase und sind damit temporär. Im Rahmen der Potenzialanalyse und der Biotopkartierung des Vorhabenstandortes wurde festgestellt, dass der naturschutzfachliche Wert der Vorhabenfläche gering ist. Das potenzielle Arteninventar innerhalb des Untersuchungsraumes begrenzt sich wirkbedingt auf Reptilien und Brutvögel (Boden- und Gehölzbrüter).

Es ist während der Bauphase insbesondere mit vermehrtem Maschinenlärm aufgrund der Bautätigkeit sowie mit einer erhöhten Anwesenheit von Montagepersonal zu rechnen.

Aufgrund der sogenannten Rammfundamente ist eine nachhaltige Versiegelung des Bodens nicht notwendig.

Vorhabenbedingt erfolgen keine Eingriffe an Gehölzstrukturen oder anderen hochwertigen Biotopen. Jedoch sind baubedingte Störungen von gehölzbrütenden Vogelarten zu berücksichtigen.

Um den Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 zu vermeiden sollte der Beginn der geplanten Baumaßnahmen dennoch außerhalb der Brutperiode (Ende Juli bis Februar) erfolgen. *(Bauzeitenregelung)*

Alternativ können einzelne Streckenabschnitte ohne Brutvogelaktivitäten unter bestimmten Voraussetzungen (Kontrolle unmittelbar vor Baustart) auch innerhalb der Brutperiode realisiert werden, sofern die Baumaßnahmen (Beunruhigung) dort ohne Unterbrechung erfolgen.

Um die Wahrscheinlichkeit einer Ansiedlung bodenbrütender Arten innerhalb des Planungsraumes zu minimieren, können vor Beginn der Brutzeit folgende Vergrämungsmaßnahmen umgesetzt werden:

- *Die Eingriffsflächen sind spätestens ab 01.03. bis zum Bauzeitpunkt unattraktiv zu gestalten, um eine Ansiedlung von Bodenbrütern zu vermeiden.*
- *Hierfür kann der Vergrämungseffekt durch eine regelmäßige Störung, z.B. durch das Aufstellen von Stangen mit Bändern, das Befahren der Fläche mit Landwirtschaftsmaschinen, verstärkt werden (mindestens alle 7 Tage ab dem 01.03. bis zum Bauzeitpunkt) genutzt werden.*
- *Alternativ kann die Anlage einer Schwarzbrache durch Pflug, Grubber oder Egge durchgeführt werden. Der Arbeitsgang muss bis zum Baubeginn (ab dem 01.03.) mehrmals wiederholt werden (ca. in einem Abstand von 2 Wochen).*
- *Eine Baufeldkontrolle durch ornithologisch geschultes Fachpersonal unmittelbar vor Baubeginn, ist unabhängig von der Ausführung der Vergrämungsmaßnahmen.*

Amt Gnoien - veröffentlicht am Montag, 21. Juli 2025

Anlagebedingte Wirkungen:

Eine Beseitigung oder Beeinträchtigung von Wertbiotopen oder gesetzlich geschützten Biotopen findet dabei jedoch nicht statt.

Grundsätzlich erfolgt mit der Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage und der damit verbundenen notwendigen Umzäunung der Anlage eine Barrierewirkung.

Vor allem Singvögel aus benachbarten Gehölzbiotopen nutzen die Anlagenflächen zur Nahrungsaufnahme. Im Winter gehören dazu auch die schneefreien Bereiche unter den Modulen. Von Singvögeln werden die Solarmodule bevorzugt als Ansitz- oder Singwarte genutzt.

Studien zeigen auch, dass die Gefahr der Wahrnehmung von Solarmodulen als Wasserfläche nicht besteht.

Als vorwiegend optisch orientierte Tiere mit gutem Sichtvermögen wird die für einen Menschen aus der Entfernung wie eine einheitlich erscheinende Wasserfläche wirkende Ansicht schon aus größerer Entfernung in einzelne Modulbestandteile aufgelöst.

Flugrichtungsänderungen, die als Irritation- und Attraktionswirkung interpretiert werden könnten, konnten ebenfalls nicht nachgewiesen werden.[4]

Kollisionsereignisse durch einzelnstehend hochragende Solarmodule sind ebenso auszuschließen, wie die Kollision wegen des Versuchs des „Durchfliegens" aufgrund des Neigungswinkels der Module und der fehlenden Transparenz.[5]

Anlagen- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Lärm sind bei dem derzeitigen Stand der Technik von Freiflächen-Photovoltaikanlagen nicht zu erwarten. Durch den Betrieb von Freiflächen-Photovoltaikanlagen konnten derartige Beeinträchtigungen im Rahmen der oben genannten Untersuchungen der Studie „Artenvielfalt im Solarpark" (bne; 2025) grundsätzlich nicht festgestellt werden.

Hier wurden zudem auch der zuvor beschriebene „Lake Effect", welcher die angenommene Gefahr der Verwechselung von Photovoltaikmodulen mit Wasser beschreibt, sowie die angebliche Hitzeentwicklung auf den Modulen erneut betrachtet.

Widerspiegelungen von Habitatelementen, die Vögel zum horizontalen Anflug motivieren, sind durch die Ausrichtung der Module zur Sonne kaum möglich. Studien, die die Effekte von Photovoltaik-Freiflächenanlagen auf Vögel untersuchen, zeigen, dass innerhalb der untersuchten Freiflächen-Photovoltaikanlagen keine signifikant gestiegenen Mortalitätsraten auf Grund von Kollisionen zu verzeichnen sind.

Solarmodule werden mit einer Antireflexbeschichtung versehen, um die Verluste durch Reflexion des Lichtes in der Oberflächengrenzschicht zu reduzieren und damit das Licht zur Solarstromerzeugung zu nutzen.

---

[4] Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, 2007

[5] Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen, BfN-Skripten 247, Bundesamt für Naturschutz, 2009

Amt Gnoien - veröffentlicht am Montag, 21. Juli 2025

Blendwirkungen reduzieren sich aufgrund der modernsten technischen Ausstattung der Module. Die Umgebungshelligkeit wird lediglich um 3% überschritten. Die Spiegelung des Sonnenlichtes wird dadurch verringert. Die schwarz oder blau scheinenden Module spiegeln daher die gegenüber liegenden Habitatstrukturen nicht, sodass Spiegelungen als Ursache für Kollisionen von Vögeln an Modulen nahezu ausgeschlossen werden können.

Lichtblitze wie bei schnell bewegten Strukturen sind durch die nahezu unbewegten Module nicht zu erwarten. Aufgrund der Sonnenbewegung sind zudem für stationäre Beobachter (brütender Vogel) nur sehr kurze „Blendsituationen" denkbar.

Es liegen derzeit keine belastbaren Hinweise auf erhebliche Beeinträchtigungen von Tieren durch kurze Lichtreflexe vor. Diese treten auch in der Natur (Gewässeroberflächen) regelmäßig auf. Damit sind Auswirkungen auf die Avifauna durch Lichtreflexe und Blendwirkungen nicht zu erwarten.[6]

Ein erhöhtes Mortalitätsrisiko für Vögel ist somit auszuschließen.

Im Ergebnis der bne-Studie konnte zudem festgestellt werden, dass auf Grund der technischen Gegebenheiten mit negativen Beeinträchtigungen nicht zu rechnen ist. PV-Module werden demnach nicht ungewöhnlich warm und auch dunkle Steine, Asphalt oder andere künstliche Oberflächen erreichen bei direkter Sonneneinstrahlung ähnliche, teils auch höhere Temperaturen. Zudem verfügen die Modulüberflächen über eine Strukturierung und eine Neigung, welche mögliche Verwechslungen mit Wasser nicht plausibel macht. [7]

Für gehölzbrütende Vogelarten sind innerhalb der Betriebsphase keine negativen Auswirkungen zu erwarten. Gehölzbiotope werden weder beseitigt, noch beeinträchtigt und können weiterhin als Lebensräume für gehölzbrütende Vogelarten dienen.

In Studien konnte nachgewiesen werden, dass Greifvögel regelmäßig Photovoltaikanlagen zur Nahrungssuche nutzen und diese zum Jagen aufsuchen.[8]

Untersuchungen zeigten, dass Greifvögel ihren Nachwuchs gerne in Solarparks führen und leiten die Jungtiere anleiten, gezielt zwischen und auch unter den Modulen nach Kleinsäugern zu jagen.[9]

Die zuvor genannten im Rahmen der aktuellen Studie des bne festgestellten Ergebnisse in Bezug auf die positiven Auswirkungen von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf nahrungssuchende (Greif-) Vögel können grundsätzlich als Ausgangspunkt für potenzielle Auswirkungen auf den Schreiadler herangezogen werden.

---

[6] Urteil des Landgerichts Frankfurt/ Main vom 18.07.2007 (AZ: „/12 0 322/06)

[7] Peschel, R; Peschel, T (2025). Artenvielfalt im Solarpark. Eine bundesweite Feldstudie; Herausgeber: Bundesverband Neue Energiewirtschaft e.V., Berlin.

[8] Ergebnisse u.a. von Herden et al. (2009, S. 59 ff.); Neuling 2009; Tröltzsch und Neuling 2013; Raab 2015; Scheller, Mika und Köpke 2020, Teil B

[9] https://www.bne-online.de/wp-content/uploads/21-10-18_bne_GEO_Tag_der_Natur_-_Solarparks_Auswertung.pdf

Amt Gnoien - veröffentlicht am Montag, 21. Juli 2025

Für Brutvögel, die sich jedes Jahr einen neuen Nistplatz suchen, wird das Nest nach dem Ausflug der letzten Jungvögel funktionslos.

Jedoch ist in diesen Fällen das Bruthabitat, innerhalb dessen im Folgejahr ein neuer Neststandort gesucht werden kann, als relevante Lebensstätte für die Beurteilung heranzuziehen.

Trotz Inanspruchnahme von potenziellen Nistplätzen kann vom Erhalt der Fortpflanzungsstätte ausgegangen werden, wenn sich innerhalb des Bruthabitats weitere vergleichbare Brutmöglichkeiten finden, an denen die Brutvögel ihr neues Nest bauen können.

Die Studie „Solarparks – Gewinne für die Diversität" des Bundesverbands Neue Energiewirtschaft (bne) e.V. aus dem Jahr 2019 zeigte bereits, dass Solarparks als Bruthabitat für bodenbrütende Vogelarten geeignet sind. Diese Erkenntnis wurde 2025 durch die bundesweite Feldstudie „Artenvielfalt in Solarparks" bestätigt. Feldlerchen besiedeln nicht nur Randbereiche, sondern auch Betriebsflächen von Freiflächen-Photovoltaikanlagen.

Man geht davon aus, dass bereits erste evolutionäre Anpassungen erfolgt sind und weiterhin stattfinden.

Die geringe Störung während der Brutzeit ermöglicht hohe Bruterfolge und kann langfristig zu einer hohen Brutdichte führen.

Ein Reihenabstand, der tagsüber einen mindestens 2,5 m breiten besonnten Streifen zwischen April und September ermöglicht, verbessert die Bedingungen zusätzlich.

Bei der betrachteten Anlage beträgt der Modulabstand 4,40 bis 4,60 m – entsprechend entsteht ein rund 2,9 m breiter besonnter Streifen, der eine Besiedelung der gesamten Betriebsfläche begünstigt.

Die neue bne-Studie belegt, dass selbst bei geringeren Modulreihenabständen in Solarparks Brutpaarzahlen erreicht werden, die frühere Brutdichten übertreffen. Externe Maßnahmen zum Erhalt der ökologischen Funktion sind daher nicht erforderlich – auch nicht für gefährdete Arten wie Heidelerche oder Grauammer.

Im festgesetzten 100 m breiten Schutzstreifen entlang der Pipeline entsteht zusätzlich eine extensive Mähwiese. Diese als „A" festgesetze Fläche wird als Bruthabitat für bodenbrütende Vogelarten entwickelt. Ihre Lage ist aufgrund des Meideverhaltens der Feldlerche gegenüber Gehölzen besonders geeignet.

Da keine bekannten Meideeffekte gegenüber den baulichen Anlagen der PV-Anlage bestehen, kann der gesamte 100 m breite Korridor als Brutfläche genutzt werden. Mit einer Länge von 5.107 m stehen somit etwa 500.700 m² dauerhaft als Bruthabitat zur Verfügung.

Bodenbrüter, die gehölznahe Lebensräume bevorzugen, werden durch die Planung nicht beeinträchtigt. Abstände zu Gehölzen werden eingehalten. Studien belegen zudem die Nutzung von PV-Flächen durch Arten wie die Goldammer – diese Ergebnisse lassen sich auf das vorliegende Projekt übertragen.

Damit ist die Funktionserhaltung als Bruthabitat für Offenland gegeben.

Amt Gnoien - veröffentlicht am Montag, 21. Juli 2025

Näheres hierzu wird unter dem Punkt „3.3.2 Prüfung der Betroffenheit von Bodenbrütern“ dieser Untersuchung ausgeführt.

Die Entwicklungsmaßnahmen und -ziele zum Erhalt der europäischen Vogelarten sowie deren Lebensräume werden durch das Vorhaben unter Berücksichtigung der zu erwartenden Wirkfaktoren nicht erheblich beeinträchtigt.

Eine erhebliche Beeinträchtigung liegt insbesondere vor, wenn günstige Erhaltungszustände des Natura 2000-Gebietes nicht mehr beständig sind, Funktionen des Gebietes gestört werden oder Artenbestände abnehmen.

Lebensräume von wassergebundenen Vogelarten werden von der Planung nicht berührt. Es lässt sich damit bereits eine Verschlechterung der Erhaltungszustände aquatischer Vogelarten ausschließen.

Zu berücksichtigen ist insbesondere, dass dem Planungsraum im Ergebnis der vorliegenden faunistischen Kartierungen eine geringe Bedeutung für Rast- und Zugvögel zuzuordnen ist.

Vor allem für die beobachteten Greifvögel, die den Untersuchungsraum in geringen Zahlen zur Nahrungssuche genutzt haben, wird sich durch die Errichtung und die damit einhergehende Extensivierung der bisher intensiv genutzten Ackerfläche eine Erhöhung der Biodiversität und damit eine Verbesserung des Nahrungsangebotes für Greifvögel entwickeln. Hierzu gehören die beiden gesichteten Erhaltungszielarten Kornweihe und Rotmilan. Diese nutzen die baulichen Anlagen sowie Modultische als Ansitzwarten zur Jagd innerhalb der Freiflächen-Photovoltaikanlage.

Die Erhaltungszielart des Kranichs, welcher den Untersuchungsraum (Geltungsbereich plus 500 m) hielt sich als Paar und Familien regelmäßig im Untersuchungsraum auf. Große Ansammlungen wurden ausschließlich außerhalb des Untersuchungsraumes beobachtet. Durch die vorliegende Planung wird ein 100 m breiter Korridor als extensive Mähwiese entwickelt, welche dem Kranich als Nahrungshabitat dienen kann.

Durch die Prüfungen und die benannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen konnten negative Auswirkungen auf vorkommende Arten innerhalb des Untersuchungsraums nicht festgestellt werden. Veränderungen der Erhaltungszustände dieser Vogelarten lassen sich damit nicht ableiten.

Für das oben beschriebene Plangebiet sind zudem keine Wirkungen auf bekannte Empfindlichkeiten der erfassten Arten erkennbar, die die gesetzlich geregelten Verbotstatbestände des erheblichen Störens wildlebender Tiere oder die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfüllen.

Betriebsbedingte Wirkungen:

Mit Umsetzung der Planung finden keine Transporte zur bzw. von der Vorhabenfläche mehr statt. Somit entfallen nutzungsbedingte, derzeit zulässige Abgas- und Lärmbelastungen von Transportfahrzeugen gänzlich.

Es ist demnach grundsätzlich von einer Beruhigung und Entlastung der angrenzenden Waldflächen und hochwertigen Biotopen auszugehen.

Amt Gnoien - veröffentlicht am Montag, 21. Juli 2025

Für den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans sind keine wesentlichen betriebsbedingten Immissionswirkungen vorhersehbar, die auch nur ansatzweise zu immissionsschutzrechtlichen Auswirkungen im Sinne von Überschreitungen gesetzlich vorgeschriebener Immissionsgrenzwerte führen könnten.

Negative Randeinflüsse wie z.B. Lärm, stoffliche Immissionen, Störungen oder Eutrophierung gehen vom Vorhaben selbst (unmittelbar) nicht aus.

Zusammenfassende Bewertung der Wirkfaktoren:

Unter Berücksichtigung der bereits beschriebenen Wirkfaktoren aufgrund der Nutzung der Fläche ist festzuhalten, dass sich vorhabenbedingte Wirkungen nicht ableiten lassen, die über das bisher vorhandene Maß hinausgehen.

Es ist gegenteilig zu erwarten, dass sich vorhandene Störreize mit Umsetzung der Planung nachhaltig reduzieren werden. Transporte finden nach Abschluss der Bauphase der Freiflächen-Photovoltaikanlage nicht mehr statt. Insofern lassen sich keine vorhabenbedingten Wirkungen ableiten, die sich negativ auf das Schutzgebiet auswirken können.

In Kapitel 3.3 wird die Relevanz des Wirkfaktors für die einzelnen Erhaltungszielarten bewertet und jeweils die Möglichkeit einer artspezifischen erheblichen Beeinträchtigung geprüft.

5.1 Akustische Reize (Schall)

Bau und Betrieb von Solarenergieanlagen führen zu akustischen Reizen, welche sich auf die Umwelt auswirken können. Bauzeitlich entsteht durch das Planvorhaben ein tätigkeitsbezogener Lärm durch Transport- und Baufahrzeuge sowie durch Montagearbeiten zur Errichtung und Verankerung der Modulreihen.

Die akustischen Reize der Transportfahrzeuge sind durch die Vorbelastung der nahegelegenen Bundesstraße und der landwirtschaftlichen Nutzung sowie die nur temporäre Wirkung nicht als erhebliche Beeinträchtigung einzustufen.

Im Allgemeinen ist der Baulärm bei Bauarbeiten außerhalb der Brutzeit ebenso als vernachlässigbar zu bewerten (BirdLife Österreich, 2021). Sofern die Bauarbeiten der Planvorhabens außerhalb der Brutzeit der Arten begonnen und ohne längere Unterbrechungen durchgeführt werden, bzw. die oben genannten, naturschutzfachlich begleiteten Vergrämungsmaßnahmen für einen Baubeginn innerhalb der Brutzeit durchgeführt werden, können entsprechende signifikante Beeinträchtigungen der Arten ausgeschlossen werden. Unter Einhaltung dieser Bauzeitenregelung ist davon auszugehen, dass sich die betroffenen Brutvogelarten ausschließlich außerhalb der für sie relevanten Störzonen ansiedeln werden. Somit sind unter Einhaltung der genannten Maßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungszielarten anzunehmen.

Während des Betriebs der PV-FFA kommt es zudem in sehr geringem Umfang zu akustischen Reizen die vor allem vom Trafo ausgehen.

Amt Gnoien - veröffentlicht am Montag, 21. Juli 2025

Da die Intensität des akustischen Reizes von der Stärke der Sonneneinstrahlung abgängig ist, sind die entsprechenden Schallemissionen nur tagsüber zu erwarten. Generell sind die akustischen Reize nach Herder et al. (2019) auf den Nahbereich beschränkt und resultieren nicht in einer Störung der Vogelarten (z.B. durch Maskierung) oder einer Entwertung von Lebensräumen.

Insgesamt sind durch das Planvorhaben keine erheblichen negativen Auswirkungen durch akustische Reize anzunehmen, sofern die Bauarbeiten außerhalb der Brutzeit begonnen und ohne längere Unterbrechungen durchgeführt werden, bzw. die oben genannten, naturschutzfachlich begleiteten Vergrämungsmaßnahmen für einen Baubeginn innerhalb der Brutzeit durchgeführt werden. Eine erhebliche Beeinträchtigung auf das betrachtete Schutzgebiet und die Erhaltungszielarten durch den genannten Wirkfaktor kann demnach unter Einhaltung dieser Bauzeitenregelung ausgeschlossen werden.

5-2 Optische Reizauslöser / Bewegung inkl. Licht

Optische Reize können sich anlagebedingt durch die Größe der Fläche und die damit verbundene Kulissenwirkung (sog. „Silhouetteneffekt“) für bestimmte empfindliche Offenlandarten ergeben.

Die Photovoltaik-Module können zudem mögliche Lichtreflexe in Form von Reflexionen und Spiegelungen hervorrufen. Hierbei können sowohl die Modulflächen an sich, als auch die metallische Unterkonstruktion das einfallende Sonnenlicht zum Teil reflektieren. Da die PV-FFA zur Energiegewinnung mittels Sonnenenergie dient, ist die Beschichtung der Platten zwar auf eine möglichst umfangreiche Absorption der Sonneneinstrahlung ausgerichtet, jedoch ist eine gewisse Reflexion nicht komplett zu vermeiden. Da die Reflexionen stark vom Einfallswinkel der Sonneneinstrahlung abhängig sind, sind hohe Reflexionsraten naturgemäß vor allem bei niedrigen Sonnenständen zu erwarten und sind demnach nur zeitlich begrenzt vorhanden (morgens und abends). Vor allem bei fest installierten Anlagen lässt sich der hauptsächlich von Reflexionen betroffene Bereich auf die Flächen südlich des Solarparks eingrenzen. Durch die unbewegten Module kommt es nicht zu Lichtblitzen, sodass der Störeffekt für Tiere eher gering ist. Zusammenfassend gibt es derzeit keine belastbaren Hinweise auf erhebliche Beeinträchtigungen durch Lichtreflexionen von Photovoltaik-Anlagen an sich, vor allem da ähnliche Lichtreflexe auch in der Natur regelmäßig auftreten, z.B. durch Wasseroberflächen (Herden et al., 2009).

Neben Störwirkungen der Reflexionen an sich sind weitere reflexionsbedingte Auswirkungen auf die Avifauna im Gebiet zu betrachten. Als Folge der Reflexionen und Spiegelungen wird oft eine Anlockung von Vogelarten beschrieben, die aus einer Verwechslung der optischen Reize mit Wasserflächen oder Habitatstrukturen resultiert. Dies ist dadurch zu begründen, dass die Polarisationsebene des Lichts von Vögeln zum Teil zur Orientierung und für das Auffinden von Teillebensräumen, wie Gewässern, genutzt wird.

Amt Gnoien - veröffentlicht am Montag, 21. Juli 2025

Durch eventuelle Landeversuche auf vermeintlichen Gewässeroberflächen besteht ein gewisses Verletzungs- bzw. Tötungsrisiko für die Vögel, was bereits an anderer Stelle (z. B. an nassen Straßen) beobachtet wurde. Betroffen sind vor allem Wasservögel und „schlechte Flieger" , die nach einer irrtümlichen Landung nicht mehr vom Boden aus losfliegen können (BirdLife Österreich, 2021; Herden et al., 2009). Gemäß Herden et al. (2019) ist jedoch davon auszugehen, dass die Modulreihen mit abnehmender Entfernung im Anflug durch Vögel gut zu erkennen sein sollten. Im Gegensatz zu nassen Straßen, welche eine zusammenhängende Fläche ähnlich eines Gewässers bilden, sind die einzelnen Modulreihen gut optisch auflösbar. Irrtümliche Landeversuche von Vögeln sind demnach nicht zu erwarten, auch wenn sie im Falle von besonders schlechten Sichtverhältnissen nicht vollständig auszuschließen sind.

Lichtemissionen durch eine künstliche Beleuchtung von Teilen des Betriebsgeländes können unter anderem zu Störungen der Avifauna führen, insbesondere wenn der Standort des Solarparks weit außerhalb von sonstigen beleuchteten Flächen (z.B. Siedlungsflächen) liegt. Nach Angaben des Vorhabenträgers ist eine künstliche Beleuchtung innerhalb der des Betriebsgeländes demnach nicht vorgesehen, sodass hier keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

In Kapitel 3.3 wird die Relevanz des Wirkfaktors für die einzelnen Erhaltungszielarten bewertet und jeweils die Möglichkeit einer artspezifischen erheblichen Beeinträchtigung geprüft.

5-3 Erschütterungen / Vibrationen sowie mechanische Einwirkung (Wellenschlag, Tritt)

Im Planungsgebiet kann es bauzeitlich zu Erschütterungen und Vibrationen durch Schwerlasttransporte und Baumaschinen kommen. Diese können bei Baumhöhlenbrütern Reaktionen auf mögliche Feinde auslösen, sodass brütende Vögel teilweise ihre Nisthöhlen verlassen. Aufgrund der Vorbelastung durch die aktuelle landwirtschaftliche Nutzung sind die Erschütterungen jedoch insgesamt nicht als erhebliche Beeinträchtigung einzustufen.

Weiterhin könnte während des Bertriebs der Anlage durch eventuelle Weidetiere eine Störung von bodenbrütenden Erhaltungszielarten entstehen.

In Kapitel 3.3 wird die Relevanz des Wirkfaktors für die einzelnen Erhaltungszielarten bewertet und jeweils die Möglichkeit einer artspezifischen erheblichen Beeinträchtigung geprüft.

6-1 Depositionen mit strukturellen Auswirkungen

Bei der Errichtung von den Solarenergieanlagen kann es je nach Standort, Jahreszeit und Bauabwicklung während der Bauphase zu erhöhtem Auftreten von Stäuben und zu entsprechenden Depositionen in angrenzenden Lebensräumen kommen. Diese Effekte treten jedoch nur zeitlich begrenzt während der Bauphase ein, sodass erhebliche Beeinträchtigungen auf das betrachtete Schutzgebiet und die Erhaltungszielarten durch den genannten Wirkfaktor nicht anzunehmen sind.

Amt Gnoien - veröffentlicht am Montag, 21. Juli 2025

Insgesamt sind durch das Planvorhaben keine erheblichen negativen Auswirkungen durch Depositionen anzunehmen, sodass eine erhebliche Beeinträchtigung auf das betrachtete Schutzgebiet und die Erhaltungszielarten durch den genannten Wirkfaktor ausgeschlossen werden kann.

7-1 Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen (Pestizide u.a.)

Durch die Anlage des Solarparks werden Intensivflächen zu extensiven Grünflächen aufgewertet. Pestizide, Insektizide und Dünger etc. kommen im geplanten Solarpark nicht zum Einsatz. Eine Beeinträchtigung durch den Wirkfaktor kann demnach ausgeschlossen werden.

Insgesamt sind durch das Planvorhaben keine erheblichen negativen Auswirkungen durch Pestizide etc. anzunehmen, sodass eine erhebliche Beeinträchtigung auf das betrachtete Schutzgebiet und die Erhaltungszielarten durch den genannten Wirkfaktor ausgeschlossen werden kann.

3.3 Ermittlung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen der Vogelarten des EU-Vogelschutzgebiets

Im Folgenden werden die im Planungsgebiet vorkommenden Arten des betrachteten EU - Vogelschutzgebiets (Arten des Anhangs I bzw. der Art. 4 Abs. 2 der VS-RL) in Gilden aufgeführt und ihre jeweilige Betroffenheit inkl. ihrer Habitate von den oben genannten Wirkfaktoren beurteilt. Die artspezifisch zu betrachtenden Wirkfaktoren des Planvorhabens werden auf eine mögliche erhebliche Beeinträchtigung auf die Erhaltungszielarten geprüft, sodass alle im EU-Vogelschutzgebiet lebenden Arten gemäß dem neuen Urteil des europäischen Gerichtshofes vom 12.09.2024 in der FFH-Verträglichkeitsprüfung betrachtet werden.

Auf Grundlage der Erhaltungsziele für die Habitate von Arten die Erheblichkeit der Beeinträchtigungen auf das EU-Vogelschutzgebiet durch den Eingriff zu prüfen. In dem vorliegenden Sachverhalt ist der Erhalt von Begleitbiotopen der bewirtschafteten Offenlandflächen (Säume, Gras- oder Staudenfluren) für folgende Arten relevant: Gartenrotschwanz, Grauammer, Grauschnäpper, Kiebitz, Mittelspecht, Neuntöter, Raubwürger, Rotmilan, Schreiadler, Schwarzmilan, Schwarzspecht, Sperbergrasmücke, Turteltaube, Wachtel, Wachtelkönig, Waldschnepfe, Wespenbussard, Wiesenweihe und Zwergschnäpper. Diese werden nachfolgend in Gilden betrachtet.

3.3.1 Prüfung der Betroffenheit von Brutvögel der Gehölze

In den geplanten sonstigen Sondergebieten befinden sich keine Gehölze oder Strukturen, die als Bruthabitat für gehölzbrütende Vögel dienen. Im Rahmen der Begehungen konnten sechs Arten als Brutvögel kartiert werden. Der Nachweis von Brutvögeln beschränkt sich auf den Bereich des Waldrandes.

Amt Gnoien - veröffentlicht am Montag, 21. Juli 2025

Im Untersuchungsraum gelangen Nachweise des Buchfinks, der Mönchsgrasmücke sowie der Nebelkrähe als Baum- und Strauchbrüter.

Nachweise für Arten gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG und Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG Art Beurteilung des europäischen Vogelschutzgebietes DE 1941-401 „Recknitz- und Trebeltal mit Seitentälern und Feldmark" gelangen im Rahmen der faunistischen Erfassungen nicht.

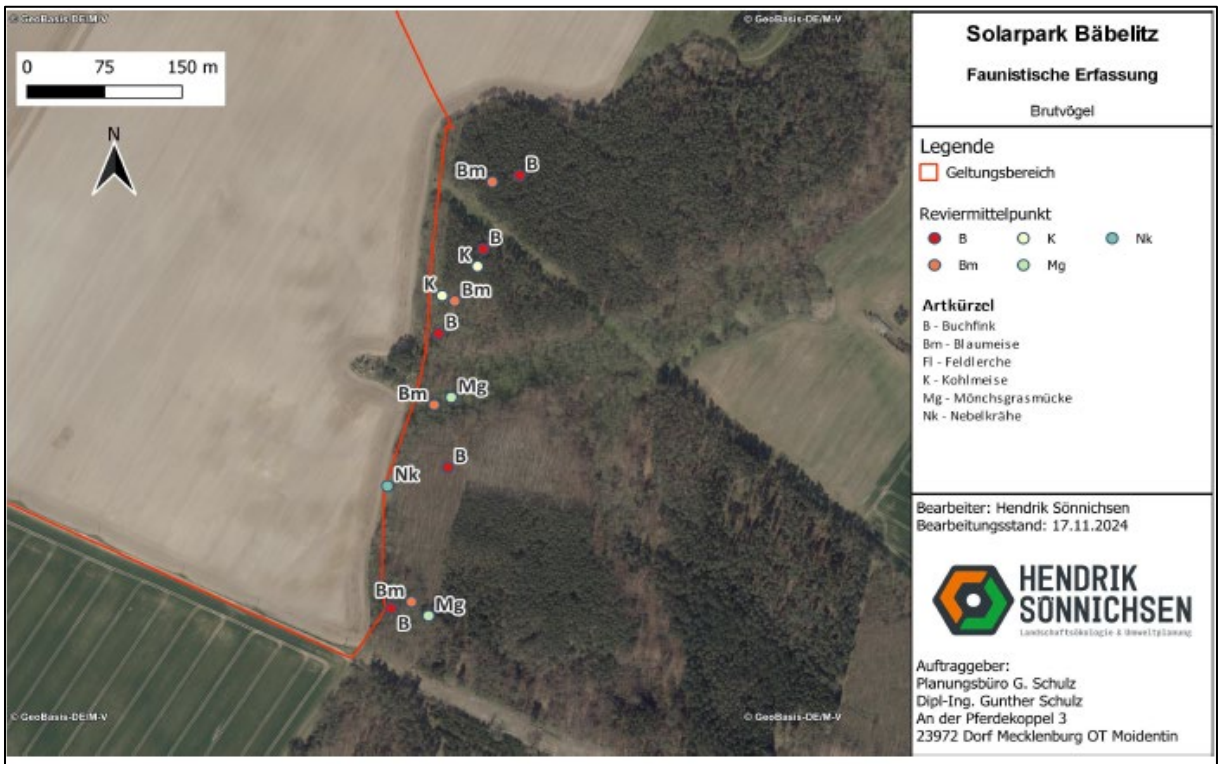


Abbildung 3: Detailkarte mit erfassten Reviermittelpunkten

Auswirkungen in der Bauphase

Vorhabenbedingt erfolgen keine Eingriffe an Gehölzstrukturen oder anderen hochwertigen Biotopen. Jedoch sind baubedingte Störungen von gehölzbrütenden Vogelarten zu berücksichtigen. Um den Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 zu vermeiden sollte der Beginn der geplanten Baumaßnahmen dennoch außerhalb der Brutperiode (Ende Juli bis Februar) erfolgen. **(Bauzeitenregelung)** Alternativ können einzelne Streckenabschnitte ohne Brutvogelaktivitäten unter bestimmten Voraussetzungen (Kontrolle unmittelbar vor Baustart) auch innerhalb der Brutperiode realisiert werden, sofern die Baumaßnahmen (Beunruhigung) dort ohne Unterbrechung erfolgen.

Auswirkungen in der Betriebsphase

Für gehölzbrütende Vogelarten sind innerhalb der Betriebsphase keine negativen Auswirkungen zu erwarten. Gehölzbiotope werden weder beseitigt, noch beeinträchtigt und können weiterhin als Lebensräume für gehölzbrütende Vogelarten dienen.

Amt Gnoien - veröffentlicht am Montag, 21. Juli 2025

Artengruppe: Gehölzbrüter ***(vorwiegend einmalig genutzte Brutstandorte/variable Niststätten)***
Untersucht wurden unter anderem: *Buchfink, Mönchsgrasmücke und Nebelkrähe*

Schutzstatus

☒ Art. 1 europäische Vogelschutzrichtlinie

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie und Verbreitung:
- typische Vogelarten der Hecken und Feldgehölze
- jährlich neuer Nestbau
- Gehölze werden als Sitzwarte, Ruhe- und Rückzugsraum und Nahrungshabitat genutzt
- Ernährung: Insekten, Spinnen, seltener Weichtiere

Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern:
- verbreitet

Gefährdungsursachen:
Beseitigung von Feldgehölzen, Hecken oder Gebüschen

Vorkommen im Untersuchungsraum
☒ nachgewiesen ☐ potenziell vorkommend

Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum
Im Untersuchungsraum konnten fünf Reviere des Buchfinks, zwei Reviere der Mönchsgrasmücke und ein Nest der Nebelkrähe kartiert. Im geplanten sonstigen Sondergebiet selbst befinden sich keine Gehölze die als Habitat für Gehölzbrüter dienen.

Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustandes
Keine konkrete Eingrenzung der lokalen Population möglich, als Anhaltspunkt dient der gewählte Untersuchungsradius.
Habitatqualität: Im Bereich des geplanten sonstigen Sondergebietes befinden sich keine Bruthabitate, im Untersuchungsraum gut

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen
- Baubeginn außerhalb der Brutzeit oder Kartierung unmittelbar vor Beginn der Baumaßnahme
- Keine Gehölzbeseitigung
- eng aneinander liegende Bauereignisse

vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
- nicht erforderlich

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):

Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

☐ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung
oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an

☒ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt nicht signifikant an

Begründung:
Mit dem geplanten Vorhaben erfolgen keine Gehölzbeseitigungen. Baubedingte Tötungen können demnach ausgeschlossen werden.

Verbotstatbestand: *ist nicht erfüllt*

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Amt Gnoien - veröffentlicht am Montag, 21. Juli 2025

Begründung: *Die Errichtungsphase ist außerhalb der Brutperiode geplant. Falls dies nicht der Fall ist muss eine Kartierung unmittelbar vor Baubeginn durchgeführt werden. Störungen von Brutvögeln können damit ausgeschlossen werden.* **Verbotstatbestand:** *ist nicht erfüllt*
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten): ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ☐ Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen ☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. Im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt **Begründung:** *Durch den Bau außerhalb der Brutperiode oder eine Kartierung der unmittelbar vor Baubeginn kann das Eintreffen der Verbotstatbestände ausgeschlossen werden. Innerhalb des sonstigen Sondergebietes sind keine geeigneten Bruthabitate vorhanden. Zu dem angrenzenden Wald wird ein Abstand jeglicher Bebauung von mindestens 30 m gehalten.* **Verbotstatbestand:** *ist nicht erfüllt*
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) ☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG
- nicht erforderlich -

3.3.2 Prüfung der Betroffenheit von Bodenbrütern

Der Lebensraum der Feldlerche zeichnet sich durch ein offenes Gelände mit einem weitgehend freien Horizont aus, d.h. mit wenigen oder ohne umliegende Gehölze und Vertikalstrukturen.

Strukturbedingte visuelle Störwirkungen ergeben sich im Planungsraum durch umliegende Gehölze und die südlich verlaufende Freileitung welche potenzielle Ansitzwarten für Greifvögel darstellen.

Feldlerchen besiedeln offenes Gelände mit weitgehend freiem Horizont, d.h. wenige oder keine Gehölze oder anthropogene Strukturen (Ortsränder, Einzelgebäude usw.).

Für Feldlerchen sind Vegetationshöhen von 15-25 cm und eine Bodenbedeckung von 20-50% für die Nestanlage optimal. Eine dichte und hohe Vegetation zur Hauptbrutzeit (Mai und Juni), beeinträchtigt den Bruterfolg deutlich.

Der Lebensraum der Feldlerche zeichnet sich durch ein offenes Gelände mit einem weitgehend freien Horizont aus, d.h. mit wenigen oder ohne umliegende Gehölze und Vertikalstrukturen oder anthropogene Strukturen (Ortsränder, Einzelgebäude usw.).

Auf konventionell bewirtschafteten Ackerflächen finden sich in der Regel 1-2 Reviere pro 10 ha. Gemäß der Veröffentlichung des BfN *„Raumbedarf und Aktionsräume von Arten"* wird die Feldlerche der Flächenklasse 2 zugeordnet, wonach diese eine Fläche von durchschnittlich ca. 4.000 m² pro Brutpaar in Anspruch nehmen. Daraus ergibt sich eine Brutdichte von durchschnittlich 2,5 Brutpaaren je 10 ha. [10]

[10] Fachinformationssystem FFH-VP-Info des BfN: „Raumbedarf und Aktionsräume von Arten" (Stand: 2022)

Amt Gnoien - veröffentlicht am Montag, 21. Juli 2025

Brutnachweise für Offenlandbrüter gelangen im Geltungsbereich sowie im Untersuchungsgebiet nicht. Die vorhandenen Ackerflächen eigneten sich auf Grund des Maisanbaus im Jahr der Kartierung nicht als Bruthabitate für Brutvögel des Offenlandes. Zu Beginn der Brutsaison wurden Revierbildungen der Feldlerche festgestellt, welche mit zunehmender Höhe der Maispflanzen jedoch aufgegeben wurden. Demnach gelang hier keine Brut.

Es ergibt sich nach Berücksichtigung des Meideverhaltens der Feldlerche gegenüber Vertikalstrukturen wie dem angrenzenden Waldrand, dass sich ca. 40 ha Ackerfläche bei einer anderweitigen Nutzung der Ackerflächen als potenzielle Bruthabitate für Offenlandbrüter innerhalb des Geltungsbereichs befinden. Demnach werden potenziell maximal 10 Bruthabitate in Anspruch genommen.

Auswirkungen in der Bauphase

Innerhalb der Kartierung des faunistischen Bestandes konnten keine Brutaktivitäten von Vogelarten des Offen- bzw. Halboffenlandes nachgewiesen werden.

Um den Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 dennoch sicher zu vermeiden sollte der Beginn der geplanten Baumaßnahmen außerhalb der Brutperiode (Ende Juli bis Februar) erfolgen. **(Bauzeitenregelung)**

Alternativ können einzelne Streckenabschnitte ohne Brutvogelaktivitäten unter bestimmten Voraussetzungen (Kontrolle unmittelbar vor Baustart) auch innerhalb der Brutperiode realisiert werden, sofern die Baumaßnahmen (Beunruhigung) dort ohne Unterbrechung erfolgen.

Um die Wahrscheinlichkeit einer Ansiedlung bodenbrütender Arten innerhalb des Planungsraumes zu minimieren, <u>können</u> vor Beginn der Brutzeit folgende Vergrämungsmaßnahmen umgesetzt werden:

- *Die Eingriffsflächen sind spätestens ab 01.03. bis zum Bauzeitpunkt unattraktiv zu gestalten, um eine Ansiedlung von Bodenbrütern zu vermeiden.*

  Dafür eignen sich entweder das Aufstellen von ca. 2 m hohen Stangen (über Geländeoberfläche) mit daran befestigten und im Wind flatternden Absperrbändern (mind. 1,5 m lang) innerhalb des Baufeldes in regelmäßigen Abständen von 10-15 m. Zusätzlich kann der Vergrämungseffekt durch eine regelmäßige Störung, z.B. durch Befahrung der Fläche mit landwirtschaftlichem Gerät, verstärkt werden (mindestens alle 7 Tage ab dem 01.03. bis zum Bauzeitpunkt).
- *Alternativ durch die Anlage einer Schwarzbrache durch Pflug, Grubber oder Egge. Der Arbeitsgang muss bis zum Baubeginn (ab dem 01.03.) mehrmals wiederholt werden (ca. in einem Abstand von 2 Wochen).*
- *Eine Baufeldkontrolle durch ornithologisch geschultes Fachpersonal unmittelbar vor Baubeginn, ist unabhängig von der Ausführung der Vergrämungsmaßnahmen.*

Auswirkungen während der Betriebsphase

Für Brutvögel, die sich jedes Jahr einen neuen Nistplatz suchen, wird das Nest nach dem Ausflug der letzten Jungvögel funktionslos. Jedoch ist in diesen Fällen das Bruthabitat, innerhalb dessen im Folgejahr ein neuer Neststandort gesucht werden kann, als relevante Lebensstätte für die Beurteilung heranzuziehen.

Amt Gnoien - veröffentlicht am Montag, 21. Juli 2025

Die Studie des Bundesverband Neue Energiewirtschaft (bne) e.V. „Solarparks – Gewinne für die Diversität“ aus dem Jahr 2019 zeigte bereits, dass Solarparks durchaus als Bruthabitat für bodenbrütende Vogelarten dienen können.

Dies konnte durch die bundesweite Feldstudie „Artenvielfalt in Solarparks“ des bne aus dem Jahr 2025 bestätigt werden. Hierbei ist festzustellen, dass sich die Feldlerchen nicht nur in Randbereich der Freiflächen-Photovoltaikanlagen ansiedeln, sondern dass sich Bruthabitate durchaus innerhalb der Betriebsflächen nachweisen lassen.

Es wird davon ausgegangen, dass Lerneffekte, welche als evolutionäre Anpassung zu verstehen sind, bereits eingetreten sind, derzeitig aber auch weiterhin erfolgen.

Auf Grund der geringen bis fehlenden Störung und Zerstörung von Bruten während der Brutzeiten innerhalb eines Solarparks können hier hohe Bruterfolge verzeichnet werden. Hierdurch entstehen vor allem mittel- bis langfristig zum Teil sehr hohe Brutdichten von Feldlerchen in Freiflächen-Photovoltaikanlagen.

Es wurde festgestellt, dass ein Reihenabstand, der ab ca. 9:00 Uhr morgens bis ca. 17:00 Uhr in der Zeit zwischen Mitte April und Mitte September einen besonnten Streifen von 2,5 m Breite zulässt, die Voraussetzungen für Ansiedlungen von Bodenbrüterarten zusätzlich verbessert.[11]

Vorliegend werden die Modulreihen mit einem durchschnittlichen Abstand von 4,40 - 4,60 m errichtet. Hieraus ergibt sich ein ca. 2,9 m breiter besonnter Streifen. Die Voraussetzungen für die Besiedelung der gesamten Betriebsfläche ist somit gegeben.

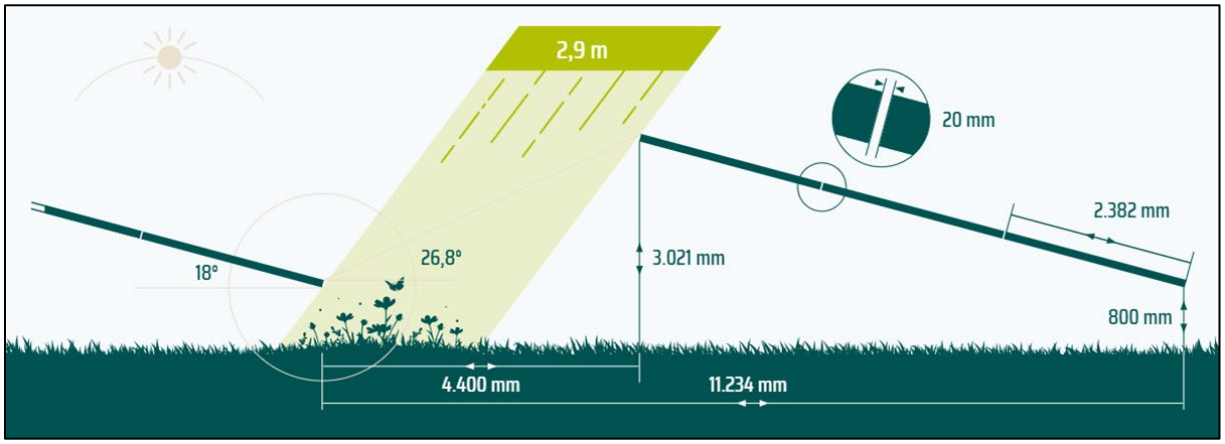


Abbildung 4: *schematische Darstellung des besonnten Streifens im Geltungsbereich; Wattmanufactur.de*

Allerdings wurde mit der neuen Studie des bne belegt, dass auch mit geringeren Modulreihenabständen innerhalb der Solarparks Brutpaarzahlen erreicht werden können, die die vorherige Brutdichte überschreiten. Für den Erhalt der kontinuierlichen ökologischen Funktion werden demnach keine externen Maßnahmen erforderlich. Das betrifft auch weitere Arten, die zum Teil gefährdet sind, wie zum Beispiel Heidelerche oder Grauammer.[12]

[11] Bundesverband neue Energiewirtschaft (bne): Solarparks Gewinne für die Diversität: S. 29

[12] Peschel, R; Peschel, T (2025). Artenvielfalt im Solarpark. Eine bundesweite Feldstudie; Herausgeber: Bundesverband Neue Energiewirtschaft e.V., Berlin: S. 75

Amt Gnoien - veröffentlicht am Montag, 21. Juli 2025

Zusätzlich wird innerhalb des 100 m breiten Schutzstreifens der querenden Pipeline eine extensive Mähwiese entwickelt. Diese als „A“ festgesetzte Fläche zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft werden durch Selbstbegrünung als **Bruthabitate für bodenbrütende Vogelarten** entwickelt.

Die Lage dieses Korridors ist aufgrund des artspezifischen Meideverhaltens der Feldlerche abseits von Gehölz- und anderen Vertikalstrukturen optimal geeignet.

Zu den baulichen Anlagen der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage ergeben sich wir zuvor beschrieben keine bekannten Meideverhalten, sodass der Korridor auf seiner gesamten Breite von 100 m als Brutstätte genutzt werden kann. Der Korridor ist 5.107 m lang, somit bleiben 5.007 m bzw. ca. 500.700 m² als Bruthabitat für die Feldlerche und andere Offenlandbrüter nutzbar. Eine Überbauung durch Modultische innerhalb dieser Fläche ist unzulässig.

Damit ist die **Funktionserhaltung als Bruthabitat** für Offenland gegeben.

Bodenbrütende Arten, die gehölzumgebene Habitate bevorzugen, werden durch die vorliegende Planung nicht beeinträchtigt. Zu den angrenzenden Gehölzen wird ein entsprechender Abstand eingehalten. Darüber hinaus konnte die Nutzung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen als Bruthabitat für Bodenbrüter wie Goldammer in Studien nachgewiesen werden. Die Ergebnisse können auf die vorliegende Planung übertragen werden.

Es kann die Funktionserhaltung des Lebensraumes für bodenbrütende Vogelarten gewährleistet werden.

Artengruppe: Bodenbrüter ***(vorwiegend einmalig genutzte Brutstandorte/variable Niststätten)*** *Untersucht wurde u.a.: Feldlerche (Alauda arvensis)*
Schutzstatus
☒ Art. 1 europäische Vogelschutzrichtlinie
Bestandsdarstellung
Kurzbeschreibung Autökologie und Verbreitung: - typische Vogelarten der offenen Habitate - jährlich neuer Nestbau, versteckt in der Vegetation - Gehölze werden als Sitzwarte, Ruhe- und Rückzugsraum und Nahrungshabitat genutzt **Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern:** *- verbreitet* **Gefährdungsursachen:** *Beseitigung potentieller Bruthabitate/ Lebensräume, Intensivierung der Landwirtschaft*
Vorkommen im Untersuchungsraum ☐ nachgewiesen ☒ potenziell vorkommend **Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum** *Auf Grund der derzeitigen Nutzung gelangen im Untersuchungsgebiet keine Brutnachweise der Feldlerche. Zum Beginn der Saison wurden jedoch Paare beobachtet.* **Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustandes** *Keine konkrete Eingrenzung der lokalen Population möglich, als Anhaltspunkt dient der gewählte Untersuchungsradius.* **Habitatqualität**: *mäßig bis gut*

Amt Gnoien - veröffentlicht am Montag, 21. Juli 2025

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen *- Baubeginn außerhalb der Brutzeit oder entsprechende Vergrämungsmaßnahmen bzw. Kartierung unmittelbar vor Beginn der Baumaßnahme* *- eng aneinander liegende Bauereignisse* *- Anlage von 100 m breitem Wild- und Brutkorridor* *- Extensivierung von Ackerland* **vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):** *- nicht erforderlich*
Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): **Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen** ☐ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an ☒ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt nicht signifikant an **Begründung:** *Baubedingte Tötungen und Verletzungen von Individuen können vollständig vermieden werden. Die Errichtung des Solarparks erfolgt außerhalb der Brutzeiten. Sollte sich der Baubeginn verschieben, sind entsprechenden Vergrämungsmaßnahmen durchzuführen bzw. ist unmittelbar vorher eine Kartierung der Fläche durchzuführen.* **Verbotstatbestand:** *ist nicht erfüllt*
Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG **Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten** ☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population **Begründung:** *Die Errichtungsphase findet außerhalb der Brutperiode oder mit der fachlichen Bestätigung, dass keine Bruthabitate vorhanden sind, statt. Störungen können damit vollständig vermieden werden.* **Verbotstatbestand:** *ist nicht erfüllt*
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten): ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ☐ Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen ☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. Im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt **Begründung:** *Durch den Bau außerhalb der Brutperiode oder eine Kartierung der unmittelbar vor Baubeginn kann das Eintreffen der Verbotstatbestände ausgeschlossen werden. Die geplante Betriebsfläche kann vollständig als Bruthabitat durch Bodenbrüter in Anspruch genommen werden. Zudem wird zum Schutz der Bodenbrüter in das Planungskonzept die Anlage von eines 100 m breiten und ca. 5.000 m langen Korridors integriert.* ***Mit den o.g. Maßnahmen kann die Funktionserhaltung des Lebensraumes für bodenbrütende Vogelarten gewährleistet werden.*** **Verbotstatbestand:** *ist nicht erfüllt*
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) ☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG
- nicht erforderlich -

Amt Gnoien - veröffentlicht am Montag, 21. Juli 2025

3.3.3 Prüfung der Betroffenheit von Halbhöhlen-/ Nischenbrütern

Im Geltungsbereich selbst befinden sich keine potenziellen Bruthabitate für Halbhöhlen- und Nischenbrüter. Innerhalb des Untersuchungsraumes gelangen Nachweise der Blau- und der Kohlmeise.

Auswirkungen in der Bauphase

Um den Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 zu vermeiden sollte der Beginn der geplanten Baumaßnahmen außerhalb der Brutperiode (Oktober bis Februar) erfolgen. **(Bauzeitenregelung)**

Alternativ können einzelne Streckenabschnitte ohne Brutvogelaktivitäten unter bestimmten Voraussetzungen (Kontrolle unmittelbar vor Baustart) auch innerhalb der Brutperiode realisiert werden, sofern die Baumaßnahmen (Beunruhigung) dort ohne Unterbrechung erfolgen.

Auswirkungen in der Betriebsphase

Für nischenbrütende Vogelarten sind innerhalb der Betriebsphase keine negativen Auswirkungen zu erwarten. Bruthabitate der Nischenbrüter befinden sich außerhalb des Baufeldes und werden ebenfalls nicht beeinträchtigt.

Artengruppe: Halbhöhlen/Nischenbrüter Untersucht wurde u.a.: Blaumeise (Cyanistes caeruleus) und Kohlmeise (Parus major)
Schutzstatus
☒ Art. 1 europäische Vogelschutzrichtlinie
Bestandsdarstellung
Kurzbeschreibung Ökologie: *- Blau- und Kohlmeisen sind in verschiedensten Lebensräumen heimisch, sowohl in Laub- und Mischwäldern als auch in Gärten und Parks.* *- Sie ernähren sich von Insekten sowie von Samen und Früchten.* *- Ihre Nester bauen sie bevorzug in Baumhöhlen und teilweise in Nistkästen.* ***Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern:*** *- in Mecklenburg-Vorpommern flächendeckend verbreitet,* ***Gefährdungsursachen:*** *- Beseitigung potenzieller Bruthabitate/ Lebensräume* *- hohe Sterberate im ersten Lebensjahr*
Vorkommen im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell vorkommend **Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum** Im Untersuchungsgebiet wurden vier Reviere der Blaumeise und zwei Reviere der Kohlmeise im Waldgebiet festgestellt. **Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustandes** *Keine konkrete Eingrenzung der lokalen Population möglich, als Anhaltspunkt dient der gewählte Untersuchungsradius.*
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen *- Baubeginn außerhalb der Brutzeit oder Kartierung unmittelbar vor Beginn der Baumaßnahme* *- eng aneinander liegende Bauereignisse* *- im Planungsraum befinden sich keine geeigneten Bruthabitate* *- Verbesserung der Nahrungshabitate durch Extensivierung von Teilflächen*

Amt Gnoien - veröffentlicht am Montag, 21. Juli 2025

vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
- nicht erforderlich

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):

Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

☐ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an

☒ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt nicht signifikant an

Begründung:

Die Baufeldfreimachung erfolgt außerhalb der Brutsaison.

Eine betriebsbedingte Tötung oder Verletzung von Tieren während der Brut ist damit auszuschließen.

Verbotstatbestand: *ist nicht erfüllt*

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Begründung:

Durch die Bauzeitenregelung ist eine Verletzung des Störungsverbotes ausgeschlossen.

Verbotstatbestand: *ist nicht erfüllt*

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):

☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

☐ Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden

☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. Im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Begründung:

Mit dem geplanten Vorhaben werden keine Bruthabitate der Blau- oder Kohlmeise beseitigt. Die Qualität des Planungsraumes als Nahrungshabitat wird sich durch die geringere Nutzungsintensität der Flächen verbessern.

Verbotstatbestand: *ist nicht erfüllt*

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Amt Gnoien - veröffentlicht am Montag, 21. Juli 2025

3.2.4 Prüfung der Betroffenheit von Vögeln als Nahrungsgäste

Im Untersuchungsgebiet wurden die folgenden Arten wiederholt bei dem Überflug und der Nahrungssuche gezeichnet. Diese zeigen jedoch keinerlei revier- oder brutanzeigendes Verhalten und werden demnach als Nahrungsgäste betrachtet. Hierzu gehören der Rotmilan, der Mäusebussard, der Eichelhäher sowie der Schwarzspecht.

Grundsätzlich unterliegen Nahrungs- und Jagdbereiche sowie Flugrouten und Wanderkorridore als solche nicht dem Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Eine Beschädigung dieser kann dabei ausnahmsweise einen Tatbestand darstellen, wenn hierdurch die Fortpflanzungs- und Ruhestätte ihre Funktion vollständig verliert. Die bloße Verschlechterung der Nahrungssituation reicht hierfür nicht aus.[13]

Der im Gemeindegebiet brütende Schreiadler wurde in den zu Grunde liegenden Untersuchungen nicht innerhalb des Untersuchungsraumes gesichtet. Er gehört zu den nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) streng geschützten Arten. Er ist in MV und Deutschland in der Roten Liste als „vom Aussterben bedroht" eingestuft. Auf Grund des artspezifischen Gefährdungsgrades und der Lage des Planungsraumes innerhalb des Vogelschutzgebietes DE 1941-401 „Recknitz- und Trebeltal mit Seitentälern und Feldmark" erfolgt dennoch eine Auseinandersetzung mit den potenziellen Wirkungen des Vorhabens auf den Schreiadler. Um eine Unverträglichkeit der geplanten Anlagen mit der nach europäischer Vogelschutzrichtlinie (RICHTLINIE 2009/147/EG) und BNatSchG streng geschützten Vogelart auszuschließen, werden Studien- und Untersuchungsergebnisse, welche die Auswirkungen von Photovoltaikanlagen auf Greifvögel im allgemeinen und speziell auf den Schreiadler untersuchen herangezogen.

Gemäß § 23 Abs. 4 NatschAG M-V i.V.m. § 54 Abs. 7 BNatschG ist es zum Schutz der Horststandorte der Adler verboten:

1. im Umkreis von 100 Metern um den Standort (Horstschutzzone I) Bestockungen zu entfernen oder den Charakter des Gebietes sonst zu verändern,
2. in der Horstschutzzone I und im Umkreis ab 100 bis 300 Meter um den Standort (Horstschutzzone II) in der Zeit vom 1. März bis zum 31. August land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Maßnahmen durchzuführen,
3. in den Horstschutzzonen I und II in der Zeit vom 1. März bis zum 31. August die Jagd auszuüben,
4. in den Horstschutzzonen I und II stationäre jagdliche Einrichtungen zu errichten; in der für die Jagdausübung freien Zeit ist die Benutzung mobiler jagdlicher Einrichtungen zulässig.

Für die in den Untersuchungsraum einbezogenen Flächen gibt es keine Hinweise, die auf ein Vorkommen eines Schreiadlerhorstes innerhalb eines 300 m Umkreises schließen lassen. Demnach liegt er außerhalb beider Horstschutzzonen.

[13] Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (LANA) (2010): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnatur-schutzgesetzes

Amt Gnoien - veröffentlicht am Montag, 21. Juli 2025

Auswirkungen während der Bauphase

Brutaktivitäten der zuvor genannten Arten konnten im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen werden. Es erfolgen zudem keine Eingriffe in Gehölze. Der Vorhabenstandort kann auch während der Bauphase als Nahrungshabitat genutzt werden.

Planerisch ist eine Fluchtdistanz von 100 m zu berücksichtigen. Vorliegend befinden sich die Greifvogelhorste der als Nahrungsgäste außerhalb dieses Radius. Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 werden demnach nicht ausgelöst.

Auswirkungen in der Betriebsphase

Bei Mäusebussarden und Rot- bzw. Schwarzmilanen handelt es sich grundsätzlich um gegenüber technischen Überprägungen tolerante Arten. In Studien konnte nachgewiesen werden, dass Greifvögel regelmäßig Photovoltaikanlagen zur Nahrungssuche nutzen und diese zum Jagen aufsuchen.

Untersuchungen zeigten, dass Greifvögel ihren Nachwuchs gerne in Solarparks führen und leiten die Jungtiere anleiten, gezielt zwischen und auch unter den Modulen nach Kleinsäugern zu jagen.[14]

Die zuvor genannten im Rahmen der aktuellen Studie der **bne** festgestellten Ergebnisse in Bezug auf die positiven Auswirkungen von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf nahrungssuchende (Greif-) Vögel können grundsätzlich als Ausgangspunkt für potenzielle Auswirkungen auf den Schreiadler herangezogen werden. So erfolgt auch in der durch Peschel und Peschel zusammengefassten Studie ein Verweis auf die beiden Arbeiten von Dr. Scheller (2020) und Dr. Mehl (2022).[15]

Die von **Dr. Scheller** durchgeführte Studie betrachtet dabei das Vorkommen von Brutplätzen im Zusammenhang mit Freiflächen-Photovoltaikanagen und kommt zu dem Ergebnis, dass Schreiadler beim Jagen, wie andere Greifvögel auch, kein Meideverhalten gegenüber Photovoltaikanlagen zeigen. Es konnten beispielsweise Jagdflüge über einem ca. 20 m breiten Grünstreifen innerhalb einer ca. 155 ha großen PV-Anlage nachgewiesen werden. Da Grünstreifen innerhalb der Anlagen zum Beispiel durch Kleinsäuger frequentiert werden, werden jagende Greifvögel wie unter anderem der Schreiadler regelrecht angelockt.

Scheller führt in der Studie aus, dass Ackerflächen auf Grund der Intensivierung der Bewirtschaftung ihre Bedeutung als Nahrungsflächen für den Schreiadler verloren haben. Eine Nahrungsverfügbarkeit für den Schreiadler ist auf konventionell bewirtschafteten Ackerflächen demnach nicht gegeben.

[14] Biodiversität in Solarparks; bne; 2019

[15] Peschel, R; Peschel, T (2025). Artenvielfalt im Solarpark. Eine bundesweite Feldstudie; Herausgeber: Bundesverband Neue Energiewirtschaft e.V., Berlin; S. 113 - 114

Amt Gnoien - veröffentlicht am Montag, 21. Juli 2025

Der größte Teil der intensiv genutzten Ackerflächen in M-V weisen ein geringes Nahrungspotenzial auf und bieten nur im Bereich der Randstrukturen von Ackerlandschaften Refugien der Feldmaus und somit ein dauerhaftes Nahrungspotenzial für Kleinsäuger jagende Greifvögel. Aus diesem Grund haben Grünlandflächen und Ackerbrachen eine entsprechend höhere Bedeutung und werden in einem Umkreis von 3 km um einen Brutplatz als essenzielle Nahrungsflächen eingestuft. Auf ihnen ist die Nahrungsverfügbarkeit während der gesamten Vegetationsperiode gegeben.[16]

Im April 2022 erfolgte die gutachterliche „Bewertung des Risikos einer Brutplatzaufgabe des Schreiadlers durch die Errichtung der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage in Boddin" durch **Dr. Mehl**.

In seiner gutachterlichen Bewertung kommt er zu dem Fazit, dass eine aktuell dominierende ackerbauliche Nutzung innerhalb des Planungsraumes der betrachteten Freiflächen-Photovoltaikanlage auf Grund des geringen Nahrungsangebotes eine geringe bis keine Bedeutung als Nahrungshabitat für den Schreiadler aufweist. Im Vergleich zu Ackerflächen wird dabei eine Nutzung mit einer PVA mit hoher Wahrscheinlichkeit Nahrungsvorteile für den Schreiadler bieten. Entscheidend für eine positive Entwicklung des Nahrungsangebots sind randliche Grünlandstreifen, aber auch als Wege angelegte Grünlandstreifen innerhalb der Anlage.

Wie ein einzelner Schreiadler auf mögliche Störwirkungen wie Änderungen seines Umfeldes reagiert ist dabei auch eine Frage des individuellen Verhaltens, jedoch sind in der nationalen sowie internationalen Fachliteratur keine dafür bekannt, dass Schreiadler oder andere Greifvögel Photovoltaikanlagen grundlegend bzw. generell als eine Störung wahrnehmen, welche durch Meideverhalten wahrzunehmen ist.

In seinem Gutachten kommt Dr. Mehl zu folgenden Schlussfolgerungen: Die Bedeutung für die Nahrungssituation wird durch die FF-PVA verbessert, eine diesbezügliche negative Wirkung auf den Schreiadler ist auszuschließen. Ein Meideverhalten des Schreiadlers gegenüber einer FF-PVA ist unwahrscheinlich, sie würde mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht als erhebliche Störung wahrgenommen werden.[17]

Auf Grund der derzeitigen Nutzung als Intensivacker stellen die in den Geltungsbereich einbezogenen Flächen ohnehin keine essenziellen Nahrungsflächen des Schreiadlers dar.

Mit der Errichtung der Solarparks und der damit verbundenen Extensivierung der Flächen wird sich das Nahrungsangebot für die vier Arten verbessern.

---

[16] „Studie zu Auswirkungen von Photovoltaik-Anlagen auf Schreiadler Lebensräume" – SALIX-Büro für Umwelt- und Landschaftsplanung (Dr. W. Scheller); Mai 2020

[17] „Bewertung des Risikos einer Brutplatzaufgabe des Schreiadlers durch die Errichtung der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage in Boddin" – biota - Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH (Dr. rer. nat. Dr. agr. Dietmar Mehl); April 2022

Amt Gnoien - veröffentlicht am Montag, 21. Juli 2025

Die Modultische sowie Einfriedungen werden als Ansitzwarten genutzt. Freiflächen-Photovoltaikanlagen können ungehindert als Jagdhabitat genutzt werden. Durch die Festsetzung der GRZ auf 0,5 werden innerhalb der Betriebsfläche zudem mindestens 50 % der Sondergebietsfläche freigehalten, wodurch ein starker Anstieg der Biodiversität auf den zuvor intensiv genutzten Ackerflächen anzunehmen ist.

Zudem wird ein 100 m breiter Wildkorridor entwickelt, welcher zusätzlich als Nahrungshabitat dienen kann.

Vögel als Nahrungsgäste Untersucht wurden u.a.: Eichelhäher, Mäusebussard, Rotmilan, Schwarzspecht und Schreiadler
Schutzstatus
☒ Art. 1 europäische Vogelschutzrichtlinie
Bestandsdarstellung
Kurzbeschreibung Autökologie und Verbreitung: Im Untersuchungsraum konnte kein revier- oder brutanzeigendes Verhalt der erfassten nahrungssuchenden Vogelarten festgestellt werden. **Vorkommen in M-V** verbreitet, aber in geringer Dichte **Gefährdungsursachen:** *Intensivierung der Landwirtschaft*
Vorkommen im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell vorkommend **Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum** *Es gelangen ausschließlich Sichtungen bei Überflug und teilweise Jagd. Revier- oder brutanzeigendes Verhalten gab es nicht.* **Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustandes** *Keine konkrete Eingrenzung der lokalen Population möglich, als Anhaltspunkt dient der gewählte Untersuchungsradius.* **Habitatqualität**: *gut*
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen *-Erhalt als Jagdhabitat* **vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):** *- nicht erforderlich*
Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): **Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen** ☐ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an ☒ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt nicht signifikant an **Begründung:** *Mit dem in Rede stehenden Vorhaben erfolgt keine Beanspruchung eines Brutplatzes. Ein Verletzungs- und Tötungsrisiko ist damit ausgeschlossen.* **Verbotstatbestand:** *ist nicht erfüllt*

Amt Gnoien - veröffentlicht am Montag, 21. Juli 2025

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG **Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten** ☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population **Begründung:** *Es wurde kein revier- oder brutanzeigendes Verhalten festgestellt. Bruthabitate befinden sich nicht innerhalb des Untersuchungsraumes. Störungen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatschG sind nicht vorhersehbar.* **Verbotstatbestand:** *ist nicht erfüllt*
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten): ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ☐ Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen ☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. Im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt **Begründung:** *Der Planungsraum kann weiterhin ungehindert als Nahrungshabitat genutzt werden. Durch die Extensivierung und die gewählte geringe Grundflächenzahl sowie die Errichtung eines 100 m breiten Wildkorridors ist von einer Erhöhung des Nahrungsangebotes auszugehen.* **Verbotstatbestand:** *ist nicht erfüllt*
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) ☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG
- nicht erforderlich -

3.3.5 Zug- und Rastvögel

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 12 Vogelarten bei der Nahrungssuche oder ruhend beobachtet, die als Rastvögel bzw. Überwinterer eingeordnet werden können. Davon sind vier Arten im SPA Recknitz- und Trebeltal mit Seitentälern und Feldmark Erhaltungszielart als Zug-, Rastvogel bzw. Überwinterer. Bei Greifvogelarten wie Mäusebussard, Seeadler, Sperber und Turmfalke ist auch ein ganzjähriges Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich.

Die beobachteten beiden Gänsearten überflogen das Untersuchungsgebiet im Herbs in mehreren, teils individuenstarken Trupps in großer Höher mit deutlicher Zugrichtung nach Südwesten oder Nordwesten.

Die Ackerflächen wurden von Feldlerchen, Kranichen, Kolkraben, Nebelkrähen und Staren zur Nahrungssuche genutzt. Einzelne Kranich-Paare und -Familien hielten sich regelmäßig im Untersuchungsgebiet auf. Große Kranichansammlungen wurden im Herbst nur außerhalb des Untersuchungsgebiets nordwestlich des Wegs zwischen Bäbelitz und Tangrim beobachtet. Von dort abfliegende Kraniche überflogen des Untersuchungsgebiet teils in niedriger Höhe in unterschiedliche Richtungen.

Amt Gnoien - veröffentlicht am Montag, 21. Juli 2025

Die beobachteten Greifvögel nutzten das Untersuchungsgebiet v. a. zur Nahrungssuche. Kornweihen, Rotmilane und Seeadler überflogen die Ackerflächen im Nahrungssuchflug. Die Masten entlang des Feldwegs wurden von Mäusebussarden und Turmfalke als Ansitzwarten genutzt. Ein Sperber wurde bei der Jagd auf Feldlerchen beobachtet; der Wanderfalke saß mit Beute auf dem Acker.

Insgesamt ist die Bedeutung des Untersuchungsgebiets für Rastvögel als eher gering einzustufen.

Tabelle 4 Teilflächen mit maximal beobachteter Anzahl von Rastvögeln und Bedeutung für Rastvögel

Fläche	Art	maximal beobachtete Anzahl (Datum)		Verhalten	Bedeutung für Rast
A1	Feldlerche	~20	(10.10.2023)	Nahrungssuche	gering
	Kranich	3	(16.02.2024)	Nahrungssuche	
	Star	~120	(10.10.2023)	Nahrungssuche	
A2	Feldlerche	3	(23.02.2024)	Nahrungssuche	gering
A3	Kranich	2	(16.02.2024)	Nahrungssuche	gering
	Nebelkrähe	3	(11.03.2024)	Nahrungssuche	
A4	Feldlerche	~50	(10.10.2023)	Nahrungssuche	gering
	Kranich	2	(16.02.2024)	Nahrungssuche	
	Kolkrabe	2	(16.02.2024)	Nahrungssuche	
A5	Feldlerche	~49	(28.02.2024)	Nahrungssuche	gering
	Kranich	2	(11.03.2024)	Anflug, Nahrungssuche	
	Kolkrabe	2	(23.02.2024)	Nahrungssuche, Balz	
A6	Kranich	3	(27.01.2024)	Nahrungssuche	gering
	Kolkrabe	2	(27.01.2024)	Nahrungssuche	
	Star	~300	(10.10.2023)	Nahrungssuche	

Auswirkungen auf die Beobachteten nahrungssuchenden Arten erfolgten größtenteils bereits im Rahmen der Betroffenheiten der unterschiedlichen Gilden. Die Betrachtung des Kranichs erfolgt auf Grund seiner artspezifischen Anforderungen zusätzlich gesondert.

Prüfung der Betroffenheit des Kranichs

Generell sind Kraniche (*Grus grus*) aktuell in Deutschland nicht bestandsbedroht. In den 1970er Jahren war der Bestand drastisch reduziert. Dank intensiver Schutzmaßnahmen hat sich der Bestand gut erholt. In den letzten 10 Jahren wird jedoch vielerorts ein schlechter Bruterfolg der Paare beobachtet.

Im Untersuchungsraum des Vorhabens konnte im Rahmen der Rast- und Zugvogelkartierungen der Kranich als Nahrungsgast während der Überwinterung nachgewiesen werden.

Mitteleuropäische Kraniche beginnen Mitte März oder Anfang April mit der Eiablage. Im Abstand von ein bis drei Tagen legt das Weibchen in der Regel zwei Eier.

Amt Gnoien - veröffentlicht am Montag, 21. Juli 2025

Beide Partner brüten durchschnittlich 30 bis 31 Tage. Die Jungen schlüpfen meist im eintägigen Abstand. Sie sind Nestflüchter und folgen den Altvögeln bereits im Alter von 24 bis 30 Stunden zur Nahrungssuche. Die Aktionsräume von Kranichfamilien umfassen während der Jungenaufzucht Flächen von bis zu 135 ha. Aufgrund wechselnder Fruchtfolgen umfasst der über Jahre genutzte Aktionsraum eine Fläche von bis zu 150 ha. (s. Nowald, 2003).

Der Kranich besiedelt bevorzugt Waldgebiete mit Bruchwäldern und tritt auch in größeren Mooren, verlandeten Seen und weiteren ausgedehnten Feuchtgebieten sowie zunehmend in kleinen Feuchtgebieten in der Feldflur auf. Die Tiere ernähren sich von Pflanzen, Insekten, Würmern, Schnecken, Amphibien und Reptilien. Während der Brutzeit werden vornehmlich Flächen im Wald, in angrenzenden Mooren, Feuchtgebiet und auf Grünland aufgesucht.

Ackerflächen sind als Nahrungsflächen zu vernachlässigen. Waldflächen haben eine deutlich höhere Bedeutung, ebenso wie Grünland- und Moorflächen. Wenige Tage nach dem Schlupf führen die Kraniche ihre flugunfähigen Jungen zur Nahrungssuche in die nähere Umgebung. Während die adulten Vögel die Jungen führen, haben sie Fluchtdistanzen von bis zu 500 m gegenüber Spaziergängern und Radfahrern.

In § 23 NatSchAG M-V Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz - NatSchAG M-V) heißt es beispielsweise unter:

(4) Gemäß § 54 Absatz 7 Satz 2 des Bundesnaturschutzgesetzes ist es zum Schutz der Horst- und Neststandorte der Adler, Baum- und Wanderfalken, Weihen, Schwarzstörche und Kraniche verboten,

1. im Umkreis von 100 Metern um den Standort (Horstschutzzone I) Bestockungen zu entfernen oder den Charakter des Gebietes sonst zu verändern,
2. in der Horstschutzzone I und im Umkreis ab 100 bis 300 Meter um den Standort (Horstschutzzone II) in der Zeit vom 1. März bis zum 31. August land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Maßnahmen durchzuführen,
3. in den Horstschutzzonen I und II in der Zeit vom 1. März bis zum 31. August die Jagd auszuüben,
4. in den Horstschutzzonen I und II stationäre jagdliche Einrichtungen zu errichten; in der für die Jagdausübung freien Zeit ist die Benutzung mobiler jagdlicher Einrichtungen zulässig.

Für Kraniche gelten die Verbote nach Satz 1 Nummer 2 und 3 in der Zeit vom 1. März bis 31. Mai. Für Kraniche, die in der bewirtschafteten freien Landschaft nisten, gilt der Brutplatz als Horstschutzzone I und der Umkreis von 200 Metern um den Brutplatz als Horstschutzzone II; für sie gilt das Verbot nach Satz 1 Nummer 2 nicht. Hinweise dafür, dass sich der Geltungsbereich innerhalb der Horstschutzzone für Kraniche befindet, wurden nicht gefunden.

Auswirkungen während der Bauphase

Eine bauliche Beanspruchung des Brutareals (Horstschutzzone I) erfolgt nicht. Dieser befindet sich nach derzeitigem Kenntnisstand nicht innerhalb des Untersuchungsraumes.

Amt Gnoien - veröffentlicht am Montag, 21. Juli 2025

Es kann davon ausgegangen werden, dass die vorhandenen Ackerflächen innerhalb des Planungsraumes nicht als essenzielle Nahrungsfläche genutzt werden.

Auswirkungen während der Betriebsphase

Das Bruthabitat des Kranichs wurde nicht kartiert. Eine bauliche Beanspruchung des Areals erfolgt nicht. Der Planungsraum wurde als Nahrungshabitat von Kranichen genutzt.

Das Planungskonzept sieht die Einhaltung eines Schutzabstandes von 30 m zum Wald vor. Um den Geltungsbereich herum erstrecken sich Grünlandflächen, die auch mit der Umsetzung des Vorhabens für die führenden Kraniche uneingeschränkt erreichbar sind.

Es ist davon auszugehen, dass auf Grund der geplanten Betriebsflächen ausschließlich auf intensiv genutzten Ackerflächen kein Entzug von essenziellen Nahrungsflächen entsteht.

Die Kraniche können problemlos zwischen den ca. 4,40 – 4,60 m breiten Modulreihenabständen auf Nahrungssuche gehen und gegebenenfalls ihre Jungen führen.[18]

Zudem sieht das Planungskonzept die Extensivierung der Betriebsfläche und die Entwicklung eines 100 m breiten Wildkorridors vor, welche zu einer Aufwertung der Fläche als Nahrungshabitat führen.

Da keine essenziellen Nahrungshabitate durch die Umsetzung der Planung entzogen werden, führt diese zu keinem erheblichen Verlust für Nahrungshabitate der Art, gegenteilig wird sich das Nahrungsangebot verbessern.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Kranichs oder anderer Rastvögel ist nicht zu erwarten, gegenteilig ist von einer Verbesserung des Nahrungsangebots auszugehen.

Die Kartierergebnisse des Rast- und Zugvogelgeschehens zeigen, dass innerhalb des Geltungsbereichs keine erhöhte Bedeutung für Individuen starke Rastvogelgeschehen besteht.

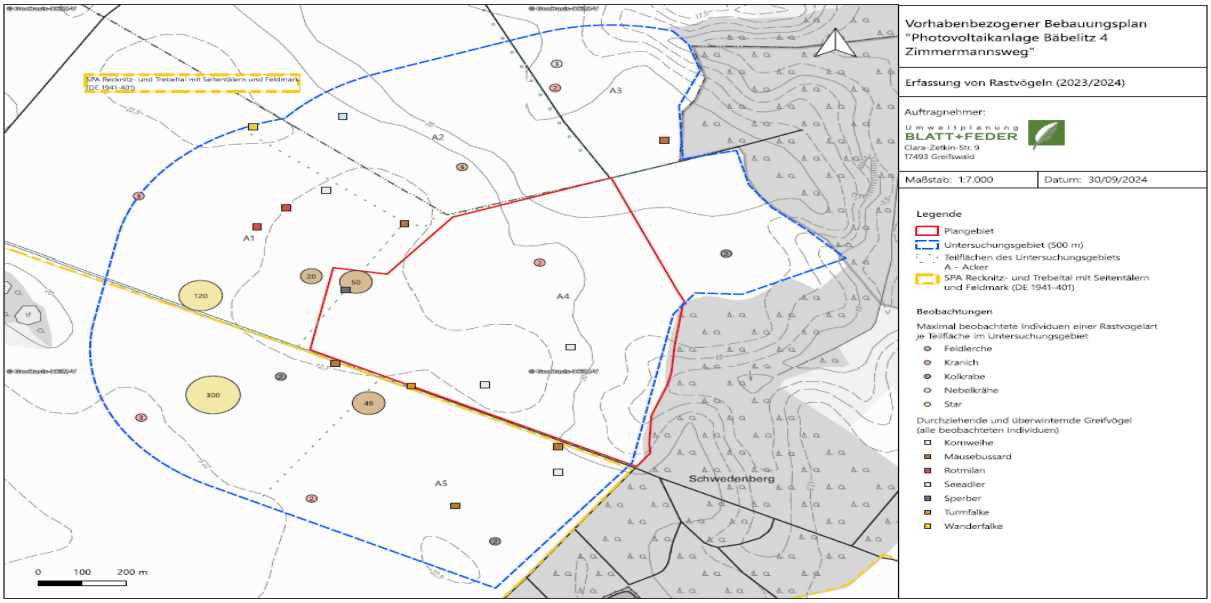


Abbildung 5: *grafische Darstellung der Erfassung von Rastvögeln (2023/2024); Umweltplanung Blatt+Feder*

[18] Peschel, R; Peschel, T (2025). Artenvielfalt im Solarpark. Eine bundesweite Feldstudie; Herausgeber: Bundesverband Neue Energiewirtschaft e.V., Berlin, S. 82

Amt Gnoien - veröffentlicht am Montag, 21. Juli 2025

Die maximale Anzahl beobachteter Individuen einer Rastvogelart beschränkt sich auf 50 Feldlerchen im Westen des Geltungsbereichs.

Im Ergebnis handelt es sich um ein Gebiet ohne qualitativ-funktionale Besonderheit. Das bedeutet, es sind keine Habitatbestandteile betroffen, die von zentraler Bedeutung für Rast- und Zugvögel sind, da sie an andere Stelle nur qualitativ oder quantitativ unzureichend vorhanden sind oder ganz fehlen. Eine Verträglichkeit kann auch unter Berücksichtigung der kumulativen Wirkungen der ab Unterschutzstellung des Gebietes realisierten Projekten sowie Planungen mit potenziellen Auswirkungen auf Zug- und Rastvögel angenommen werden. Mit einer maximal zulässigen Höhe von 4,5 m sind die Solarmodule und sonstige Nebenanlagen nicht geeignet, eine Barrierewirkung für überfliegenden Vögel darzustellen.

Laut vorliegender Datengrundlage spielt das Gebiet für Gänse keine besondere Rolle als Rast- oder Äsungsflächen. Beobachtungen beschränken sich auf Überflüge. Es sind keine Auswirkungen durch Bau, Anlagen oder Betrieb zu erwarten. Auch nach der Errichtung des Solarparks sind Überflüge im Gebiet aufgrund der geringen Höhe der Module problemlos möglich. Verwechslungen mit Wasserflächen sind wie zuvor beschrieben nicht zu erwarten. Weitere Zugvögel wurden nicht erfasst.

Bau-, Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen auf Rast- und Zugvögel sind nicht zu erwarten.

Amt Gnoien - veröffentlicht am Montag, 21. Juli 2025

4. Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben

Ein wesentliches Ziel der Natura 2000-Gebiete ist es, neben dem unmittelbaren gebietsunabhängigen Artenschutz ein kohärentes europäisches ökologisches Netz besonderer Schutzgebiete zu erhalten, zu errichten und zu entwickeln.

In das Netz sind die Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung nach der FFH-Richtlinie als auch die Vogelschutzgebiete nach der VogelSchRL integriert. Für diese Gebiete sind allgemeine Erhaltungsziele definiert.

Innerhalb dieser Untersuchung sind folgende Erhaltungsziele entscheidend:

„Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands eines natürlichen Lebensraumtyps von gemeinschaftlichem Interesse, einer in Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG aufgeführten Art, die für ein Natura 2000-Gebiet festgelegt sind."[19]

Demnach sind Vorhaben unzulässig, die zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können.

Im Rahmen dieser Beurteilung wird geprüft, ob das Vorhaben überhaupt geeignet ist, das Vogelschutzgebiet erheblich zu beeinträchtigen.

Zu berücksichtigen sind die in der Tabelle im Punkt 2.2 aufgeführten europäischen Brutvogelarten sowie Rast- und Zugvogelarten.

Dazu wird eingeschätzt:

Im Rahmen dieser Untersuchung wurden die Möglichkeit der Betroffenheit der in der Tabelle aufgeführten Vogelarten sowie deren Lebensräume geprüft.

Die Entwicklungsmaßnahmen zum Erhalt der europäischen Vogelarten sowie deren Lebensräume werden durch das Vorhaben unter Berücksichtigung der zu erwartenden Wirkfaktoren nicht erheblich beeinträchtigt.

Eine erhebliche Beeinträchtigung liegt insbesondere vor, wenn günstige Erhaltungszustände des Natura 2000-Gebietes nicht mehr beständig sind, Funktionen des Gebietes gestört werden oder Artenbestände abnehmen.

Lebensräume von wassergebundenen Vogelarten, welche gemäß Anlage 1 der Landesverordnung über die Natura 2000-Gebiete in Mecklenburg-Vorpommern als zu schützenden Vogelarten angegeben werden, werden von der Planung nicht berührt. Es lässt sich damit bereits eine Verschlechterung der Erhaltungszustände aquatischer Vogelarten ausschließen.

[19] § 7 Abs. 1 BNatSchG

Amt Gnoien - veröffentlicht am Montag, 21. Juli 2025

Durch die bereits vorhandene intensive landwirtschaftliche Nutzung im Zusammenhang mit den anthropogenen Vorprägungen durch die umliegenden Betriebsflächen hat der Planungsraum keine Bedeutung für die in *Tabelle 1* aufgeführten Vogelarten. Zu berücksichtigen ist insbesondere, dass dem Planungsraum auf Grund der vorhandenen Nutzungen keiner besondere Bedeutung für Rast- und Zugvögel zuzuordnen ist.

Durch die Prüfungen konnten negative Auswirkungen auf vorkommende Arten innerhalb des Untersuchungsraums nicht festgestellt werden. Veränderungen der Erhaltungszustände dieser Vogelarten lassen sich nicht ableiten. Im Rahmen des Aufstellungsverfahrens des vorhabenbezogenen Bebauungsplans wurde eine Kartierung der Brut- sowie Zug- und Rastvögel innerhalb des Geltungsbereichs sowie in einem 500 m breiten Untersuchungskorridor durchgeführt. Hierbei wurde festgestellt, dass das geplante sonstige Sondergebiet eine untergeordnete Bedeutung als Lebensraum für die Avifauna aufweist.

Ungeachtet dessen wurden folgende Maßnahmen in das gemeindliche Planungskonzept integriert:

- Zeitliche Beschränkung des Starts der bauvorbereitenden und direkten Baumaßnahmen hinsichtlich der Avifauna auf die brutfreie Periode (Ende Juli bis Februar) zur Vermeidung von Störungen.
- Alternativ Bauzeit für einzelne Bauabschnitte ohne Brutvogelaktivitäten unter bestimmten Voraussetzungen (Kontrolle unmittelbar vor Baustart) auch innerhalb der Brutperiode, sofern die Baumaßnahmen (Beunruhigung) dort ohne Unterbrechung erfolgen.
- Erhalt von Gehölzbiotopen
- Herstellen eines Brutkorridors unter Berücksichtigung der artenspezifischen Anforderungen an das Madhregime
- Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig.

Aufgrund der beschriebenen anlage- und betriebsbedingten Wirkungen und der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Wirkungen auf die Avifauna bestehen aus gutachtlicher Sicht keine Anhaltspunkte dafür, dass Beeinträchtigungen auf das Natura 2000-Gebiet vorhabenbedingt hervorgerufen werden könnten.

Den Schutz- und Erhaltungszielen des Vogelschutzgebietes (Schutz der aufgeführten Vogelarten des Gebietes sowie den Erhaltungszielen) wird mit der Realisierung der Planung weder widersprochen, noch lassen sich erhebliche Beeinträchtigungen ableiten.

Insgesamt wird deutlich, dass die begründete Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung des Vogelschutzgebietes DE 1941-401 „Recknitz- und Trebeltal mit Seitentälern und Feldmark" durch das Vorhaben nicht besteht.

Es ist weder ursächlich für das Fortbestehen derzeit ungünstiger Erhaltungszustände, noch beeinflusst es den Erhaltungszustand der in Tabelle aufgelisteten Vogelarten. Negative Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gehen vom Vorhaben nicht aus.

Amt Gnoien - veröffentlicht am Montag, 21. Juli 2025

In Bezug auf die projektrelevanten Wirkfaktoren lassen sich keine erheblichen negativen Beeinträchtigungen auf das SPA-Gebiet ableiten, die auf das geplante Vorhaben zurückgeführt werden könnten.

Im Zuge der Entwurfserarbeitung erfolgte auf der Basis der Kartierung des faunistischen Bestandes die Festlegung von artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme in Bezug auf die Lebensraumqualität bodenbrütender Vogelarten.

Auf dieser Grundlage wird innerhalb des Planungsraumes der 100 m breite Schutzstreifen beiseits der erdverlegten Öl-Pipeline von jeglicher Bebauung freigehalten und als extensive Mähwiese entwickelt. Diese als „A" festgesetzten Flächen zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft werden durch Einsaat als Bruthabitate für bodenbrütende Vogelarten entwickelt. Die Lage dieser Maßnahmeflächen befindet sich entsprechend des artspezifischen Meideverhaltens der Feldlerche abseits von Gehölzstrukturen und anderen Vertikalstrukturen.

Ein entsprechendes Pflegemanagement wurde zur Erfüllung der artspezifischen Anforderungen festgesetzt. Das Entwicklungsziel ist jährlich eine einmalige Mahd mit einer Mahdhöhe von bis zu 15 cm über dem gewachsenen Gelände.

5. Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit anderen Vorhaben

Im Einflussbereich des Vorhabens sind keine weiteren Vorhaben bekannt, die einzeln oder im Zusammenwirken mit dem o. g. Vorhaben geeignet sind, erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Vogelschutzgebiet DE 1941-401 „Recknitz- und Trebeltal mit Seitentälern und Feldmark" zu erzeugen.

6. Zusammenfassung der Ergebnisse

Insgesamt besteht weder durch das Vorhaben noch durch ein kumulatives Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung des Vogelschutzgebietes und seiner maßgeblichen Bestandteile.

Eine weitergehende Prüfung ist nicht erforderlich.

Die Planung ist verträglich in Bezug auf das Vogelschutzgebiet DE 1941-401 „Recknitz- und Trebeltal mit Seitentälern und Feldmark".

Amt Gnoien - veröffentlicht am Montag, 21. Juli 2025

Literaturverzeichnis

ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN - ABBO (2001): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Natur & Text, Rangsdorf.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ – BFN (2007): Rangekarten der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in Deutschland. Nationaler Bericht 2007 – Bewertung der FFH-Arten. Internetquelle: www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html.

EICHSTÄDT, W.; SELLIN, D.; ZIMMERMANN, H. (2003): Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns 2. Fassung, Stand November 2003, Hrsg.: Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern.

W. EICHSTÄDT, W. SCHELLER, D. SELLIN, W. STARKE & K.-D. STEGEMANN (2006): Atlas der Brutvögel in Mecklenburg-Vorpommern. ORNITHOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT Mecklenburg-Vorpommern e. V. (2006), Friedland.

EU-KOMMISSION (2006): Guidance-Document on the strict protection of animal species of community interest provided by the Habitats Directive 92/43/EEC, Draft Version 5. April 2006.

EUROPEAN COMMISSION (2006): Guidance document on the strict protection of animal species of community interest provided by the 'Habitats' Directive 92/43/EEC. Draft-Version 5 (April 2006). – 68 S., Brüssel.

Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen: Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau, (2004)

Froelich & Sporbeck: Gutachten zur Durchführung von FFH-Verträglichkeitsprüfung in Mecklenburg-Vorpommern, Erstellt im Auftrag des Umweltministeriums des Landes m-V, stand Januar 2006

EUROPEAN COMMISSION (2006): Guidance document on the strict protection of animal species of community interest provided by the 'Habitats' Directive 92/43/EEC. Draft-Version 5 (April 2006). – 68 S., Brüssel.

BALA et. Al. 2013, FE-Vorhaben 84.0102.2009 „Untersuchung und Bewertung von straßenverkehrsbedingten Nährstoffeinträgen in empfindliche Biotope" für die Bundesanstalt für Straßenwesen

BirdLife Österreich - Gesellschaft für Vogelkunde (2023) „Photovoltaik-Freiflächenanlagen und Vogelschutz in Österreich – Konflikt oder Synergie?"