

Stadt Werneuchen

Artenschutzbeitrag
zur 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans
„Solarpark Werneuchen 1“

Stand: in der Fassung vom 17.06.2019

Auftraggeber: **SBA Solaranlagen Betriebs- und Verwaltungs GmbH** Maulbronner Straße 25
75443 Ötisheim

Auftragnehmer: **GRUPPE PLANWERK** Uhlandstraße 97
Stadtplaner Architekten Ingenieure 10715 Berlin

Projektleitung Dipl.-Ing. Siegfried Reibetanz

Bearbeitung: Ing. Christin Parz, M.Sc.

Projektleitung und **Bosch & Partner GmbH** Lortzingstr 1
Bearbeitung Dipl.-Ing. Michael Püschel 30177 Hannover

in Zusammenarbeit mit **Ökoplan** Hochkirchstraße 8
Institut für ökologische Planungshilfe 10829 Berlin

Dipl.-Biologe Michael Kruse

Inhaltsverzeichnis	Seite
0.1	Abbildungsverzeichnis.....III
0.2	TabellenverzeichnisIII
0.3	Abkürzungsverzeichnis / GlossarIII
1	Einleitung..... 1
1.1	Übersicht zur Planung des Solarpark Werneuchen 1 1
1.2	Aufgabenstellung der artenschutzrechtlichen Prüfung..... 3
2	Rechtliche Grundlagen, Methodik und Datengrundlagen 4
2.1	Rechtliche Grundlagen..... 4
2.2	Methodik 6
2.2.1	Im Artenschutzbeitrag zu behandelnde Arten..... 6
2.2.2	Betrachtungsebene in Bezug auf die zu behandelnden Arten 6
2.2.3	Arbeitsschritte 6
2.2.3.1	Vorprüfung 7
2.2.3.2	Konfliktanalyse..... 7
2.2.3.3	Ausnahmeprüfung..... 9
2.3	Datengrundlagen..... 9
3	Untersuchungsgebiet10
4	Projektbeschreibung, Auswirkungen und Vermeidungsmaßnahmen.....11
4.1	Projektwirkungen des Vorhabens.....11
4.2	Übersicht über die relevanten Wirkungen.....11
4.3	Allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen12
5	Vorprüfung14
5.1	Fledermäuse, Amphibien, Schmetterlinge und Vögel14
6	Konfliktanalyse.....24
6.1	Artengruppenbezogene Konfliktanalyse24
6.1.1	Landesweite ungefährdete Brutvögel des Offenlandes.....24
6.1.2	Landesweit ungefährdete Brutvögel der Gebüsche und Gehölze einschließlich Halbhöhlen, Höhlen- und Nischenbrütern.....26
6.2	Artenbezogene Konfliktanalyse28
6.2.1	Amphibien28

6.2.1.1	Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	28
6.2.1.2	Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	31
6.2.2	Fledermäuse	33
6.2.2.1	Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	33
6.2.2.2	Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	34
6.2.2.3	Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	36
6.2.2.4	Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)	38
6.2.3	Vögel	40
6.2.3.1	Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	40
6.2.3.2	Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)	42
6.2.3.3	Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	44
6.2.3.4	Grauammer (<i>Emberiza calandra</i>)	46
6.2.3.5	Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	48
6.2.3.6	Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	50
6.2.3.7	Wiesenschafstelze (<i>Motacilla flava</i>)	53
6.2.3.8	Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)	55
6.2.3.9	Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	57
7	Ausnahmeprüfung	60
8	Zusammenfassung	61
9	Literatur- und Quellenverzeichnis	62

0.1 Abbildungsverzeichnis Seite

Abb. 3-1: Lage des Geltungsbereiches angrenzend an das FFH-Gebiet „Börnicken“10

0.2 Tabellenverzeichnis Seite

Tab. 4-1: Wirkfaktoren, Auswirkungen sowie Möglichkeiten der Schadensbegrenzung..11

Tab. 4-2: Vermeidungs- / Minimierungsmaßnahmen12

Tab. 5-1: Vorläufige Relevanzprüfung der europarechtlich geschützten Tierarten.....15

0.3 Abkürzungsverzeichnis / Glossar

BbgNatSchAG	Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
EuGH	Europäischer Gerichtshof
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Richtlinie 92/43/EWG
SDB	Standarddatenbogen
UG	Untersuchungsgebiet
VRL	EG-Vogelschutzrichtlinie, Richtlinie 79/409/EWG

1 Einleitung

1.1 Übersicht zur Planung des Solarpark Werneuchen 1

Der Bebauungsplan „Solarpark Werneuchen 1“ ist mit der Bekanntmachung am 19. Dezember 2013 in Kraft getreten. Der Geltungsbereich befindet sich auf Flächen des Ortsteils Seefeld der Stadt Werneuchen, südlich der Bundesstraße 158. Gegenstand des Bebauungsplans ist die Errichtung und der Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage mit einer Größe von max. 9,1 ha auf ausschließlich landwirtschaftlich genutzten Flächen. Die Zulässigkeit des Vorhabens ist im geltenden Bebauungsplan zeitlich bis 2037 befristet. Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans erfolgte die Änderung des Flächennutzungsplans. Die Darstellung eines „Sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung Photovoltaik“ ersetzte die bisherigen Nutzungsdarstellungen „Flächen für Landwirtschaft“ und „Industriegebiet“.

Der Geltungsbereich des Änderungsverfahrens entspricht dem Geltungsbereich des geltenden vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Solarpark Werneuchen 1“. Die Änderung des Bebauungsplans ist aus folgenden Gründen erforderlich:

- Der Vorhabenträger beabsichtigt die Erweiterung der überbaubaren Grundstücksflächen unterhalb des Trassenbereichs der Hochspannungsfreileitung „380-kV-Leitung Lubmin Neuenhagen 517/520“. Das Einverständnis der Leitungsrechtsinhaber liegt vor. Gleichzeitig erfolgt die Reduzierung von überbaubaren Grundstücksflächen zum einen geringfügig im Westen des Plangebietes, zum anderen im Bereich der geplanten „380-kV-Leitung Bertikow Neuenhagen 481/482“.
- Die Laufzeit des geltenden Bebauungsplans ist befristet. Die derzeit geltende Befristung von 24 Jahren orientierte sich an der vorgegebenen Förderhöchstdauer nach dem EEG von max. 21 Jahren zuzüglich Zeit für die Sicherstellung der Finanzierung und die Errichtung der Anlagen. Die nach dem geltenden Bebauungsplan vorgesehene Nutzungsdauer würde 2036 enden. Bis 2037 würde der Rückbau der Anlagen erfolgen. Aufgrund der sich ändernden Rahmenbedingungen sowie der zunehmenden politischen Forderung nach einer Beendigung der EEG-Förderung der erneuerbaren Energien, benötigen zukünftige Energieprojekte veränderte Voraussetzungen, um ohne Förderung errichtet und betrieben werden zu können. Dies setzt u.a. einen Betrieb der PV-Anlage von mindestens vierzig Jahren voraus. Die Frist für den Betrieb der Anlagen soll dementsprechend verlängert werden.

Ziele des Änderungsverfahrens sind es daher, zeichnerisch die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Hinzunahme sowie die Reduzierung von Baufeldern zu schaffen und den bestehenden Bebauungsplan an die aktuellen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen anzupassen. Daher wird die textlichen Festsetzung TF 11 (ehemals TF 12) dahingehend geändert, dass die Festsetzungen der Planzeichnung A und die zugehörigen textlichen Festsetzungen Nr. 1 bis 12 die Zulässigkeit von Vorhaben (Photovoltaik-Freiflächenanlagen) bis einschließlich 31.12.2061 regeln sollen und die Folgenutzung (Landwirtschaftsnutzung) nach dem 31.12.2061 gelten soll.

Gegenstand des Änderungsverfahrens sind auch Anpassungen der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

Im Februar 2012 hat die Landesregierung Brandenburg die „Energiesstrategie 2030“ des Landes Brandenburg verabschiedet. Die „Energiesstrategie 2030“ stellt den weiteren Ausbau und die Systemintegration der Erneuerbaren Energien in den Mittelpunkt. Die CO₂-Emissionen sollen weiter drastisch, über bundes- und europaweite Ziele hinaus, gesenkt werden. Während die Bundesregierung die CO₂-Emissionen bis 2030 um 55 Prozent senken will, wird in Brandenburg eine Senkung um 72 Prozent angestrebt. Der Anteil der Erneuerbaren Energien am Primärenergieverbrauch soll von knapp 16 Prozent im Jahr 2010 auf 32 Prozent (mind. 170 PJ) bis zum Jahr 2030 ausgebaut werden.¹ Die Energiesstrategie 2030 wurde 2016/2017 evaluiert. Aufgrund von Unsicherheiten in Bezug auf die Ausgestaltung der Energiewende auf Bundesebene wurde die Energiesstrategie 2030 nicht vollständig aktualisiert. Unabhängig davon wurde der Maßnahmenkatalog aktualisiert und von der Landesregierung 2018 beschlossen. Der Schwerpunkt Systemintegration der erneuerbaren Energien wird weiterhin verfolgt.²

Der Kreistag des Landkreises Barnim hat im April 2008 die Umsetzung der Null-Emissions-Strategie beschlossen. Die Strategie hat zum Ziel, die von der EU vorgegebenen und von der Bundesregierung integrierten Klimaschutzziele bis 2020 nicht nur einzuhalten, sondern bereits vorzeitig zu erreichen. Die Null-Emissions-Strategie ist die regionale Untersetzung der Klimaschutzziele der EU und der Bundesregierung. Aus dem Beschluss folgt, dass der Landkreis zukünftig bei Entscheidungen zu kreislichen Projekten die Strategie berücksichtigen wird.³

Die Stadt Werneuchen unterstützt auch mit der Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Solarpark Werneuchen 1“ weiterhin die Umsetzung der in der Bundes- und Landesentwicklungsplanung verankerten Ziele zur weiteren Erschließung und Nutzung regenerativer Energien auf kommunaler Ebene planungsrechtlich.

Davon unabhängig ist das Interesse der Allgemeinheit an einer möglichst sicheren, jedoch auch umweltverträglichen Energieversorgung ein besonders wichtiges öffentliches Interesse. Dies hat der Gesetzgeber in § 1 des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG) ausdrücklich festgehalten.

Das geplante Vorhaben kann in diesem Zusammenhang durch die Nutzung lokaler Energieträger, hier der Sonneneinstrahlung, einen Beitrag zur Wertschöpfung in der Region durch die Bindung von Arbeitsplätzen und Know-how leisten und nicht unerheblich zur Steigerung des Einsatzes lokaler, regenerativer Ressourcen beitragen.

¹ MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND EUROPAANGELEGENHEITEN DES LANDES BRANDENBURG; Energiesstrategie 2030; Potsdam, 28. Februar 2012

² MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND EUROPAANGELEGENHEITEN DES LANDES BRANDENBURG; Energiesstrategie 2030; Potsdam, unter: <https://mwe.brandenburg.de/de/energiesstrategie-2030/bb1.c.478377.de> (Zugriff: Juni 2019)

³ DRUCKSACHE-NR.: LR-PT-40/08 FÜR DIE 24. SITZUNG DES KREISTAGES AM 23.04.2008

1.2 Aufgabenstellung der artenschutzrechtlichen Prüfung

Für die 1. Änderung des Bebauungsplans zum „Solarpark Werneuchen 1“ ist nachzuweisen, dass das Vorhaben aus artenschutzrechtlicher Sicht zulässig ist. Im Rahmen des vorliegenden Artenschutzbeitrags (ASB) ist deshalb zu prüfen, ob das Vorhaben mit den Vorschriften des Artenschutzes (hier §§ 44, 45 BNatSchG) in Einklang steht.

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG können zwar nicht bereits durch den Bebauungsplan, der eine Angebotsplanung darstellt, sondern erst durch die Umsetzung eines bauplanungsrechtlich zulässigen Vorhabens gefährdet sein. Allerdings sind Bauleitpläne, die rechtlich unüberwindlichen Hindernissen ausgesetzt sind, nicht realisierbar und daher nicht „erforderlich“ i.S.d. § 1 (3) BauGB und somit nichtig. Insoweit ist bereits im Bebauungsplanverfahren zu prüfen, ob die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG einer Realisierung des Vorhabens, d.h. hier des „Solarparks Werneuchen 1“, entgegenstehen.

Gemäß den gesetzlichen Vorgaben ist zu prüfen, ob durch das Vorhaben möglicherweise Vorkommen von streng geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (FFH-RL) bzw. Vorkommen von europäischen Vogelarten (Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie (VRL)) durch das Vorhaben betroffen sein könnten und deshalb die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG berührt sind.

In einem ersten Schritt ist zu prüfen, ob die Zugriffsverbote gem. § 44 (1) BNatSchG durch die Errichtung oder den Betrieb des geplanten Vorhabens berührt sind. Lässt sich dies nicht ausschließen, ist in einem zweiten Schritt festzustellen, ob gem. § 44 (5) BNatSchG die Verbotstatbestände deshalb nicht einschlägig sind, weil die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden. Erst wenn diese Voraussetzungen nicht vorliegen und damit ein Zugriffsverbot besteht, bleibt zu prüfen, ob die Ausnahmenvoraussetzungen (§ 45 (7) BNatSchG) vorliegen.

Sind von dem Vorhaben naturschutzrechtliche Verbotstatbestände betroffen, so ist eine naturschutzrechtliche Ausnahme oder Befreiung notwendig. Diese muss noch nicht zum Zeitpunkt des Inkrafttretens eines Bebauungsplanes vorliegen. Allerdings ist ein Bebauungsplan nur dann rechtswirksam, wenn objektiv eine sog. „Befreiungslage“ gegeben ist. Hier ist in diesem Fall zu prüfen, ob eine entsprechende Ausnahme erteilt werden kann, oder ob dieser unüberwindbare Hindernisse entgegenstehen.

2 Rechtliche Grundlagen, Methodik und Datengrundlagen

2.1 Rechtliche Grundlagen

Die rechtliche Grundlage bildet das Bundesnaturschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist.

Zugriffsverbote (§ 44 (1) BNatSchG)

Die Prüfung, ob vorhabenbedingte Auswirkungen auftreten, die gegen artenschutzrechtliche Vorgaben verstoßen, erfolgt auf der Grundlage von § 44 (1) BNatSchG.

Gemäß § 44 (1) BNatSchG ist es verboten,

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

Bei der fachlichen Prüfung der Zugriffsverbote gemäß § 44 (1) BNatSchG werden die Möglichkeiten zur Vermeidung bzw. zum vorgezogenen Ausgleich von Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen einbezogen.

Erhaltung der ökologischen Funktionsfähigkeit von betroffenen Lebensstätten (§ 44 (5) BNatSchG)

Gemäß § 44 (5) BNatSchG gilt:

Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5.

Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nr. 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,

2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,

3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Ausnahmevoraussetzungen (§ 45 (7) BNatSchG)

Ist ein Verletzungstatbestand gemäß § 44 (1) BNatSchG gegeben, ist in Folge die Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich. Artikel 16 (3) der FFH-RL und Art. 9 (2) der VSchRL sind dabei zu beachten.

Gemäß § 45 (7) BNatSchG können Ausnahmen von den Verboten des § 44 BNatSchG zugelassen werden

- 1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,*
- 2. zum Schutz der heimischen Tier- und Pflanzenwelt,*
- 3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,*
- 4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder*

5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 (1) der Richtlinie 92/43/EWG (= FFH-RL) weitergehende Anforderungen enthält. Artikel 16 (3) der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 (2) der Richtlinie 79/409/EWG (= VRL) sind zu beachten.

2.2 Methodik

2.2.1 Im Artenschutzbeitrag zu behandelnde Arten

Betrachtungsgegenstand des Artenschutzbeitrages (ASB) sind die europarechtlich geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie (heimische, wildlebende europäische Vogelarten).

Weitere nationalrechtlich geschützte Arten (besonders bzw. streng geschützte Arten gemäß § 7 (2) Nr. 13 bzw. Nr. 14 BNatSchG) werden nach der Eingriffsregelung gemäß § 14 BNatSchG im Umweltbericht (dort Kap. 3.3 behandelt, nicht jedoch im vorliegenden Artenschutzbeitrag, da für diese Arten die Zugriffsverbote nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG nicht zu besorgen sind).

2.2.2 Betrachtungsebene in Bezug auf die zu behandelnden Arten

Für die europarechtlich geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-RL sowie die europäischen Vogelarten nach Art. 1 der VRL erfolgt die Konfliktanalyse auf der Artebene (siehe Kap. 6.2).

Innerhalb der Gruppe der Vögel wird diese einzelartbezogene Betrachtungsweise nach fachlichen Kriterien auf gefährdete Arten (Rote Liste 3 oder höher) und Arten mit besonderen Habitatsprüchen beschränkt.

Die landesweit ungefährdeten und weit verbreiteten Vogelarten werden in der Konfliktanalyse zusammenfassend auf der Ebene von Artengruppen (entsprechend den jeweiligen Habitatsprüchen) betrachtet (siehe Kap. 6.1).

2.2.3 Arbeitsschritte

Nachfolgend sind die grundsätzlichen Arbeitsschritte der artenschutzrechtlichen Prüfung dargestellt:

- **Vorprüfung** (Auswahl der relevanten Arten und Relevanzprüfung):
 - Auswahl der kartierten und potenziell vorkommenden Arten,
 - Relevanzprüfung der möglicherweise beeinträchtigten Arten.

- **Konfliktanalyse** (Prüfung der Schädigungs- und Störungsverbote):
 - Prognose der Auswirkungen / Betroffenheit,
 - Entwicklung und Einbeziehung von Maßnahmen zur Vermeidung und Schadensminderung sowie zum Funktionserhalt (CEF-Maßnahmen, siehe Kap. 2.2.3.2),
 - Feststellung möglicher artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände.
- **Ausnahmeprüfung** (bei Feststellung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände):
 - Entwicklung und Einbeziehung von Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen, siehe Kap. 2.2.3.2),
 - Prüfung des günstigen Erhaltungszustands der beeinträchtigten Populationen,
 - Vergleich anderweitig zufrieden stellender Lösungen (ggf. Alternativen),
 - Darlegung der überwiegenden Gründe des Gemeinwohls.

2.2.3.1 Vorprüfung

In der Vorprüfung (Kap. 5) wird untersucht, welche im Sinne des Artenschutzes relevanten Arten im Wirkungsraum vorkommen (Verbreitung) und ob sie allgemein und gegenüber den Projektwirkungen empfindlich reagieren (Gefährdungs- / Empfindlichkeitsprofil). Zum anderen werden die möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Art(en) betrachtet und dabei geprüft, welche Beeinträchtigungen im Sinne der Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG auftreten können. Auf dieser Basis kann eine erste Abschätzung etwaiger Auswirkungen auf die relevanten Arten erfolgen.

Für die Auswahl der relevanten Arten wird das im Rahmen der Auswertung der vorliegenden Datenquellen (siehe Kap. 2.3) ermittelte Artenspektrum mit den Artenlisten der europarechtlich geschützten Arten (Anhang IV der FFH-RL und Art. 1 der VRL) abgeglichen.

Darüber hinaus werden die aufgrund der im Vorhabenbereich gegebenen Habitatstrukturen potenziell vorkommenden Arten betrachtet. Dabei wird in Bezug auf die europarechtlich geschützten **Arten gem. Anhang IV FFH-RL** die in SCHNITTER et al. (2006) veröffentlichte Übersichtliste zu den in den einzelnen deutschen Bundesländern aktuell vorkommenden Arten der Anhänge II, IV und V der FFH-Richtlinie herangezogen. Von den in SCHNITTER et al. (2006) für Brandenburg aufgeführten 130 Anhang IV-Arten werden diejenigen für die Relevanzprüfung ausgewählt, die aufgrund ihrer natürlichen Verbreitung und Habitatansprüche potenziell in dem durch großräumiger intensiver Ackernutzung bestimmten Untersuchungsgebiet sowie dem angrenzenden Weesower Luch zum Energiepark „Weesow-Willmersdorf“ vorkommen könnten.

2.2.3.2 Konfliktanalyse

Für die betrachtungsrelevanten Arten wird im Rahmen der Konfliktanalyse (Kap. 6) geprüft, ob die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG (siehe hierzu Kap. 2.1) vorhabenbedingt eintreten.

Als Maßstab für die Bewertung der Schädigung nach § 44 (1) Nr. 1, 3 und 4 BNatSchG wird das **einzelne Individuum** betrachtet. Der Verbotstatbestand des Fangens, Tötens oder Verletzens einer Art nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG und der Verbotstatbestand der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird nicht erfüllt, sofern gem. § 44 (5) BNatSchG die ökologische Funktionalität der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang mit oder ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen; siehe dazu weiter unten) weiterhin gewährleistet ist.

Dem Störungsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG liegt dagegen eine **populationsbezogene** Betrachtung zugrunde. Der Verbotstatbestand tritt nur dann ein, wenn sich die Störung auf den aktuellen Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art erheblich auswirkt. Eine Störung nach § 44 (1) Nr. 2 ist nur dann relevant, sofern die Störung durch zusätzliche bau- oder betriebsbedingte Störungen weitere Fortpflanzungs- oder Ruhestätten als die bereits durch Zerstörungen betroffenen Stätten umfasst.

Artspezifische Maßnahmen

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen oder artspezifische, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen nach § 44 (5) BNatSchG werden vorgesehen, um das Eintreten von Zugriffsverboten zu verhindern.

Vermeidungsmaßnahmen sind meist technische Vorkehrungen, die von vornherein beeinträchtigende Wirkungen des Vorhabens verhindern (z. B. Baufeldräumung außerhalb von sensiblen (Brut-)Zeiträumen, Verzicht auf Zaunfundamente, Einsatz von Amphibienschutzzäunen u.a.).

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen dienen der Sicherung einer durchgängigen ökologischen Funktionalität und werden als **CEF-Maßnahmen** (*Measures which ensure the continuous ecological functionality*) bezeichnet. Es handelt sich um Maßnahmen, die nicht vermeidbare negative Auswirkungen von Eingriffen auf die betroffenen (Teil-) Population durch Gegenmaßnahmen auffangen (EU-Kommission 2007). Sofern die Fortpflanzungs- oder Ruhestätte durch vorgezogene Maßnahmen in derselben Größe (oder größer) und in derselben Qualität (oder besser) für die betreffende Art aufrechterhalten werden kann, erfolgt keine Beschädigung der Funktion, Qualität oder Integrität des Habitates. Diese Aufgaben erfüllen CEF-Maßnahmen nur, wenn sie in ausreichendem Umfang, auf die jeweils betroffene Art abgestimmt und so frühzeitig erfolgen, dass sie zum Eingriffszeitpunkt bereits funktionieren (Vermeidung eines „time-lag“ (einer Engpass-Situation); siehe hierzu auch Kap. 2.1). In diesem Fall ist für das Vorhaben keine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich.

Ist trotz Vermeidungs- und/ oder CEF-Maßnahmen der Verbotstatbestand verletzt, lässt sich das Vorhaben nur bei Vorliegen einer Ausnahmezulassung nach § 45 (7) BNatSchG durchführen. Eine Befreiung setzt in jedem Fall artspezifische Erhaltungsmaßnahmen voraus (sog. **FCS-Maßnahmen** (*Measures aiming at the favourable conservation status*)). Diese Maßnahmen dienen dazu, die Populationen der betroffenen Art in einem günstigen Erhaltungszu-

stand verweilen zu lassen. Sie sind damit Bestandteil der Ausnahmenvoraussetzungen, durch die sie das erfüllte Zugriffsverbot überwinden können.

2.2.3.3 Ausnahmeprüfung

Die Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG setzt voraus, dass die Anforderungen der Artikel 16 (3) der FFH-RL und Art. 9 (2) der VSchRL erfüllt sind (siehe Kap. 2.1).

Die Regelungen nach § 45 (7) BNatSchG verpflichten mittelbar zur Überwachung des Erhaltungszustandes und zur Ergreifung von artspezifischen Erhaltungsmaßnahmen (FCS-Maßnahmen) (siehe hierzu Kap. 2.2.3.2).

Für alle Arten, für die aufgrund der Datenlage und darauf beruhenden Prognose notwendig eine Ausnahme erforderlich ist, bleibt daher nachzuweisen, dass die Voraussetzungen des § 45 (7) BNatSchG vorliegen. Mit dem vorliegenden Artenschutzbeitrag werden – wenn notwendig – die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für die Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG dargelegt (siehe Kap. 7).

2.3 Datengrundlagen

Zur vorläufigen Analyse und Beschreibung der Bestandssituation werden folgende Unterlagen berücksichtigt.

- ÖKOPLAN (2012): Faunistische Untersuchungen zur geplanten PV-Anlage Werneuchen.
- LANDKREIS BARNIM (1997): Landschaftsrahmenplan des Landkreises Barnim.
- LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2003): Standard-Datenbogen für das FFH-Gebiet DE 3347-301 „Börnische“
- LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2008): Säugetiere des Landes Brandenburg – Teil 1: Fledermäuse. In Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg. Heft 2, 3 2008.

Im Rahmen der Kartierungen zur Aufstellung des Bebauungsplans, deren Umfang seinerzeit mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Barnim abgestimmt wurde, wurden in den Monaten März bis Juli des Jahres 2012 mehrere Begehungen und Erfassungen von Amphibien und Brutvögeln durchgeführt (Ökoplan 2012).

Aufgrund der Tatsache, dass es sich bei dem Vorhaben um ein bereits genehmigtes Vorhaben handelt, bei dem in erster Linie nur die Laufzeit verlängert werden soll, wird die Notwendigkeit einer Aktualisierung der Bestanderfassungen nicht für erforderlich gehalten.

3 Untersuchungsgebiet

Das Vorhabengelände liegt im Landkreis Barnim (nordöstlich von Berlin) im Ortsteil Seefeld der Stadt Werneuchen. Nächste Ortschaften zum geplanten Vorhaben sind im Nordosten Seefeld und im Westen Blumberg. Im Südwesten grenzt das Plangebiet an das FFH-Gebiet „Börnicke“ an.

Gemäß Landschaftsrahmenplan (LRP) ist das Plangebiet Teil der naturräumlichen Großeinheit 79 „Ostbrandenburgische Platte“ bzw. Großlandschaft „Barnim und Lebus“ und der Haupteinheit 791 „Barnimplatte“ zuzuordnen.

Geomorphologisch betrachtet weist das Gebiet eine flache Oberflächenform, bestimmt durch die flache „Ostbrandenburgische Grundmoränenplatte“, auf. Sickerwasserbestimmte Sand-Geschiebelehm-Mosaik auf Moräneneinsenkungen herrschen im Gebiet vor. Klimatisch gesehen zählt der Bereich zum mecklenburgisch-brandenburgischen Übergangsklima mit zunehmender Kontinentalität sowie großen Jahrestemperaturschwankungen und weist einen relativ geringen Jahresniederschlag von ca. 500 – 600 mm auf. Subkontinentale Linden-Eichen-Hainbuchenwälder bilden die potenziell natürliche Vegetation des Planungsraumes.⁴



Abb. 3-1: Lage des Geltungsbereiches angrenzend an das FFH-Gebiet „Börnicke“

⁴ LANDKREIS BARNIM (1997): Landschaftsrahmenplan des Landkreises Barnim.

4 Projektbeschreibung, Auswirkungen und Vermeidungsmaßnahmen

4.1 Projektwirkungen des Vorhabens

Das Projektgebiet setzt sich aus dem Solarpark mit den Modulträgern und den Pflege- und Entwicklungsflächen zwischen und außerhalb der bebauten Bereiche zusammen. Der Solarpark und die Pflege- und Entwicklungsflächen bilden gemeinsam das Plangebiet bzw. die Flächen des Bebauungsplans.

Das Projekt besteht zeitlich gestaffelt aus 2 Phasen: Dem Bau der Anlage und dem Betrieb des Solarparks sowie der Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen (Phase 1) folgt der Rückbau der Module und die Wiederherstellung der Solarparkfläche (Phase 2).

Eine genaue Beschreibung der Projektwirkungen kann dem Umweltbericht entnommen werden (vgl. Kap. 3.2 Umweltbericht).

4.2 Übersicht über die relevanten Wirkungen

Durch den Bau und Betrieb des Energieparks kommt es zu unterschiedlichen Funktionsverlusten und Beeinträchtigungen, die das gesamte Spektrum von leichten Störungen bis hin zur Zerstörung von Habitaten umfassen (s. Tab. 4-1).

Tab. 4-1: Wirkfaktoren, Auswirkungen sowie Möglichkeiten der Schadensbegrenzung

Projektphase	Wirkfaktoren	Auswirkungsarten	Schadensbegrenzung
Bau	Teilversiegelung von Boden und Bodenverdichtung	Zerstörung und Verlust von Habitaten	Baustraßen auf vorhandenen Wegen; Lagerplätze im Bereich der Anlagen; Herstellung standorttypischer Rohsubstrate
	Temporäre Geräusche, Erschütterungen und stoffliche Emissionen	Störung in der Fortpflanzungszeit	keine Bautätigkeit während der Fortpflanzungszeit störungsempfindlicher Arten (März bis September)
Anlage	Bodenversiegelung	Verlust von Habitaten	Minimierung
	Stör- und Scheuchwirkung	Verlust von Habitaten	Rückbau nach Nutzung
	Überdeckung von Boden / Verschattung	Verschattung von Habitaten	Herstellung standorttypischer Rohsubstrate
	visuelle Wirkung	Einengung offener Sicht-räume insbes. für Vogelarten der Agrarlandschaft	Belassen von langen Sichtachsen zwischen Bauabschnitten
	Zerschneidungen und Barrierewirkungen		
Betrieb	Geräuschemissionen	keine relevanten Störungen	nicht notwendig
	Aufheizen der Module / Wärmeabgabe	keine relevanten Störungen	nicht notwendig

Projektphase	Wirkfaktoren	Auswirkungsarten	Schadensbegrenzung
	Mahd und Beweidung	Verhinderung von Gehölzaufwuchs	Jährliche Mahd; Regulierung der Beweidung während der Brutzeit
	stoffliche Emissionen oder elektrische, magnetische Felder	keine relevanten Störungen	nicht notwendig

Das Ausmaß der Beeinträchtigungen der geschützten Arten ergibt sich im Wesentlichen aus dem Bau und der Anlage des „Solarparks Werneuchen 1“.

4.3 Allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen

Im Folgenden sind die aus artenschutzrechtlicher Sicht sinnvollen allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen dargestellt. Im Zusammenhang mit den Schädigungs- und Störungsverboten des § 44 BNatSchG werden im Rahmen des Artenschutzbeitrags weitere Maßnahmen zur Vermeidung von Störungen geschützter Arten sowie zur Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes dieser Arten so konkret wie möglich festgelegt (siehe Kap. 6 und Umweltbericht, dort Kap. 3.9).

Tab. 4-2: Vermeidungs- / Minimierungsmaßnahmen

Schutzgut	mögliche Vermeidungs- / Minimierungsmaßnahmen auf der Ebene der Bebauungsplanung
Pflanzen / Tiere / biologische Vielfalt	• Grundsätzliche Wahl einer möglichst Flächen sparenden Aufstellung. • Ausführung von ggf. erforderlichen Rodungsarbeiten in der Zeit vom 1. Oktober bis 28. Februar (§ 39 (5) BNatSchG). • Verzicht auf eine großflächige Beleuchtung der Anlage zum Schutz von Tieren vor Lockwirkung der Lichtquellen, sofern erforderlich Einsatz von Kaltstrahlern, sog. Natriumdampfhochdruck-HSE/T-Lampen. • Einfriedungen durch Gitterzäune sind ohne Sockelmauern herzustellen. • Beim erforderlichen Zaun der Anlage ist mind. 10 cm Bodenfreiheit vorgesehen, um eine Durchlässigkeit für Kleintiere zu gewährleisten.
Boden	• Weitest möglicher Verzicht auf Bodenversiegelung; Minimierung der Fundamentflächen z.B. durch Verwendung von Erddübeln. • Planung kurzer Erschließungs- und Anfahrtswege (Reparatur und Wartung); schwere Befestigungen sollten ausgeschlossen werden. • Sorgfältige Entsorgung der Baustelle von Restbaustoffen, Betriebsstoffen etc.
Wasser	• Weitest möglicher Verzicht auf Bodenversiegelung; Minimierung der Fundamentflächen z.B. durch Verwendung von Erddübeln oder Rammprofilen.

Schutzgut	mögliche Vermeidungs- / Minimierungsmaßnahmen auf der Ebene der Bebauungsplanung
Landschaft / Landschaftsbild	• Verwendung visuell unauffälliger Zäune oder Sichtverschattung durch Abpflanzung. • Herstellung des energetischen Verbundes mit dem Leitungsnetz der Energieversorgungsunternehmen mittels Erdverkabelung. • Vermeidung von ungebrochenen und leuchtenden Farben (Farbgebung der Anlage sollte sich in das Landschaftsbild einfügen), Reduzierung von Reflexionsmöglichkeiten.

5 Vorprüfung

5.1 Fledermäuse, Amphibien, Schmetterlinge und Vögel

Die nachfolgende Tab. 5-1 gibt einen Überblick zur Relevanzprüfung der in Brandenburg vorkommenden europarechtlich geschützten Tierarten (außer Vogelarten) gem. Anh. IV FFH-RL bzw. Art. 1 VRL. (hier: Fledermäuse, Amphibien und Schmetterlinge).

Angaben zum (potenziellen) Artenvorkommen im Untersuchungsraum beruhen auf der Auswertung der vorliegenden Kartielergebnisse zur Avifauna sowie zu Amphibien im Untersuchungsraum, der vorhandenen Literatur und dem Standarddatenbogen zum westlich angrenzenden FFH-Gebiet „Börnicken“. Zudem wurden Angaben zum Vorkommen der Fauna aus den „Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland“ (SCHNITTER et al. 2006) für Brandenburg unter Berücksichtigung der Lebensraumansprüche einzelner Arten ausgewertet.

Europarechtlich geschützte Pflanzenarten sind im Untersuchungsraum nicht nachgewiesen. Im Rahmen des vorliegenden Artenschutzbeitrages werden daher keine Pflanzenarten in die nähere Betrachtung eingestellt.

Aussagen zu weiteren nationalrechtlich geschützten Arten (besonders bzw. streng geschützte Arten gemäß § 7 (2) Nr. 13 bzw. Nr. 12 BNatSchG), werden nach der Eingriffsregelung gemäß § 14 BNatSchG im Umweltbericht (dort Kap. 3.3.2) behandelt, nicht jedoch im vorliegenden Artenschutzbeitrag, da für diese Arten die Zugriffsverbote nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG nicht relevant sind.

Tab. 5-1: Vorläufige Relevanzprüfung der europarechtlich geschützten Tierarten

Wissen- schaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-RL	VRL		Rote Liste		Vorkommen			Anmerkung	Quelle	Relevanz
		Anh. IV	Anh. 1	At 4(2)	BB	D	Nachgewie- sen	pot. möglich	nicht zu er- warten			
Fledermäuse												
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	x	-	-	1	Z			x	Die Nachweise der Mopsfledermaus sind in Brandenburg sehr selten. Da die Art in der Regel bewaldete Gebiete bevorzugt, ist ein Vorkommen im Untersuchungsraum nicht zu erwarten (LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG 2008).	LANDESUM- WELTAMT BRANDENBURG 2008	-
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	x	-	-	4	C		x		Die Breitflügelfledermaus findet in Brandenburg eine flächen- deckende Verbreitung und gehört zu den sehr häufig nachgewie- senen Arten (LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG 2008). Sie bevorzugt den menschlichen Siedlungsbereich und jagt ent- lang von linearen Strukturen sowie Waldrändern. Es ist von einem potentiellen Vorkommen im Bereich der Gehölzstruktu- ren an den Grenzen des Geltungsbereiches auszugehen.	LANDESUM- WELTAMT BRANDENBURG 2008	x
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	x	-	-	P	-		x		Die Wasserfledermaus kommt in Brandenburg überaus häufig im Bereich von Gewässern vor (LANDESUMWELTAMT BRANDEN- BURG 2008). Ein Vorkommen der Art in dem angrenzenden Kleingewässer und Gehölzstrukturen ist nicht auszuschließen.	LANDESUM- WELTAMT BRANDENBURG 2008	x
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	x	-	-	1	V			x	Das Große Mausohr bevorzugt als Lebensraum ausgedehnte Laubwälder und bevorzugt Quartiere in Siedlungsbereichen. Die Art wurde ebenfalls jagend über Waldgewässern nachge- wiesen und wurde bei Untersuchungen in diesem Bereich Brandenburgs erfasst (LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG 2008). Da im Geltungsbereich keine geeigneten Lebensräume vorhanden sind, ist das Vorkommen bzw. eine Beeinträchti- gung der Art sicher auszuschließen.	LANDESUM- WELTAMT BRANDENBURG 2008	-
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	x	-	-	2	D			x	Der Kleine Abendsegler gehört zu den selteneren Fleder- mausarten Brandenburgs. Die Art bevorzugt als Jagd und Lebensraum ausgedehnte Waldstrukturen. Eine Nutzung des Geltungsbereiches als Jagdgebiet kann sicher ausgeschlossen werden.	LANDESUM- WELTAMT BRANDENBURG 2008	-



Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-RL	VRL		Rote Liste		Vorkommen			Anmerkung	Quelle	Relevanz
		Anh. IV	Anh. 1	Art 4(2)	BB	D	Nachgewiesen	pot. möglich	nicht zu erwarten			
<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler	x	-	-	3	✓			x	Der Abendsegler besetzt Quartiere unter anderem in Wäldern, Forsten und größeren Feldgehölzen. Die Art wurde in Brandenburg überaus häufig nachgewiesen (LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG 2008). Da im Geltungsbereich keine geeigneten Lebensräume vorhanden sind, ist das Vorkommen bzw. eine Beeinträchtigung der Art sicher auszuschließen.	LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG 2008	-
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	x	-	-	P	-		x		Es ist davon auszugehen, dass die Zwergfledermaus zu einer der häufigeren Arten in Brandenburg gehört (LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG 2008). Zwergfledermäuse sind anpassungsfähig und in der Lage unterschiedliche Lebensräume zu besiedeln. Von einem potentiellen Vorkommen im Untersuchungsraum ist auszugehen.	LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG 2008	x
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	x	-	-	-	D			x	Untersuchungen der Mückenfledermaus in dem Zeitraum von 2000 bis 2007 belegen, dass die Art im vorliegenden Untersuchungsraum nicht vorkommt (LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG 2008).	LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG 2008	-
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	x	-	-	3	V			x	In Brandenburg wurde das Braune Langohr häufig und flächendeckend nachgewiesen. Die Art ist eine Waldfledermaus, die mitunter in Siedlungsnahen Bereichen nachgewiesen wurde und in strukturierten Laubwäldern, bisweilen in eingestreuten Nadelholzflächen, in Obstwiesen und an Gewässern jagt. (LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG 2008). Da im Geltungsbereich keine geeigneten Lebensräume vorhanden sind, ist das Vorkommen bzw. eine Beeinträchtigung der Art sicher auszuschließen.	LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG 2008	-
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	X	-	-	2	2		x		Das Graue Langohr besiedelt vorwiegend Ortschaften in wärmebegünstigter, reich strukturierter Agrarlandschaft. Die Art wurde überwiegend im südlichen Teil Brandenburgs nachgewiesen. Richtung Norden nimmt die Dichte der Nachweise weitestgehend ab (LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG 2008). Ein Vorkommen der Art im Untersuchungsraum kann nicht sicher ausgeschlossen werden.	LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG 2008	x



Wissen- schaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-RL	VRL		Rote Liste		Vorkommen			Anmerkung	Quelle	Relevanz
		Anh. IV	Anh. 1	Art.4(2)	BB	D	Nachgewie- sen	pot. möglich	nicht zu er- warten			
Amphibien												
Bombina bombina	Rotbauchunke	X	-	-	2	2	x			Die Rotbauchunke wurde im Untersuchungsraum in einer temporär wasserführenden Ackersenke nachgewiesen. Die Art wird auch im Standarddatenbogen des FFH-Gebiets „Börnicken“ westlich des Geltungsbereichs, aufgeführt. Die bestehende B 158, die zwischen dem Geltungsbereich und dem FFH-Gebiet verläuft, stellt eine deutliche Ausbreitungsbarriere dar. Während der Kartierungen wurden keine Wanderungsbewegungen beobachtet.	ÖKOPLAN 2012, SDB FFH-GEBIET DE 3347-301 „BÖRNICKE“	x
Bufo calamita	Kreuzkröte	X	-	-	3	V			x	Die Art wurde im Untersuchungsraum nicht nachgewiesen. Die Kreuzkröte ist im Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet „Börnicken“ aufgeführt, das sich westlich des Geltungsbereichs befindet. Aufgrund der bestehenden B 158, die zwischen dem Geltungsbereich und dem FFH-Gebiet verläuft, ist auszuschießen, dass die Art aus dem FFH-Gebiet in das südöstlich angrenzende Untersuchungsgebiet einwandert. Während der Kartierungen wurden keine Wanderungsbewegungen beobachtet.	SDB FFH-GEBIET DE 3347-301 „BÖRNICKE“	-
Bufo viridis	Wechselkröte	X	-	-	3	3			x	Die Art wurde im Untersuchungsraum nicht nachgewiesen. Die Wechselkröte ist im Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet „Börnicken“ aufgeführt, das sich westlich des Geltungsbereichs befindet. Aufgrund der bestehenden B 158, die zwischen dem Geltungsbereich und dem FFH-Gebiet verläuft, ist auszuschießen, dass die Art aus dem FFH-Gebiet in das südöstlich angrenzende Untersuchungsgebiet einwandert. Während der Kartierungen wurden keine Wanderungsbewegungen beobachtet.	SDB FFH-GEBIET DE 3347-301 „BÖRNICKE“	-
Pelobates fuscus	Knoblauchkröte	X	-	-	-	3	x			Die Knoblauchkröte wurde im Untersuchungsraum in einer temporär wasserführenden Ackersenke nachgewiesen. Die Art wird auch im Standarddatenbogen des FFH-Gebiets „Börnicken“ westlich des Geltungsbereichs, aufgeführt. Die bestehende B 158, die zwischen dem Geltungsbereich und dem FFH-Gebiet verläuft, stellt eine deutliche Ausbreitungsbarriere dar.	ÖKOPLAN 2012, SDB FFH-GEBIET DE 3347-301 „BÖRNICKE“	x

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-RL		VRL		Rote Liste		Vorkommen			Anmerkung	Quelle	Relevanz
		Anh. IV		Anh. 1	Art 4(2)	BB	D	Nachgewiesen	pot. möglich	nicht zu erwarten			
											Während der Kartierungen wurden keine Wanderungsbewegungen beobachtet.		
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	X		-	-	-	3			x	Die Art wurde im Untersuchungsraum nicht nachgewiesen. Der Moorfrosch ist im Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet „Börnicken“ aufgeführt, das sich westlich des Geltungsbereichs befindet. Aufgrund der bestehenden B 158, die zwischen dem Geltungsbereich und dem FFH-Gebiet verläuft, ist auszuschließen, dass die Art aus dem FFH-Gebiet in das südöstlich angrenzende Untersuchungsgebiet einwandert. Während der Kartierungen wurden keine Wanderungsbewegungen beobachtet.	SDB FFH-GEBIET DE 3347-301 „BÖRNICKE“	-
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	X		-	-	3	G			x	Die Art wurde im Untersuchungsraum nicht nachgewiesen. Der kleine Wasserfrosch ist im Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet „Börnicken“ aufgeführt, das sich westlich des Geltungsbereichs befindet. Aufgrund der bestehenden B 158, die zwischen dem Geltungsbereich und dem FFH-Gebiet verläuft, ist auszuschließen, dass die Art aus dem FFH-Gebiet in das südöstlich angrenzende Untersuchungsgebiet einwandert. Während der Kartierungen wurden keine Wanderungsbewegungen beobachtet.	SDB FFH-GEBIET DE 3347-301 „BÖRNICKE“	-
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	X		-	-	3	V			x	Die Art wurde im Untersuchungsraum nicht nachgewiesen. Der Kammolch ist im Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet „Börnicken“ aufgeführt, das sich westlich des Geltungsbereichs befindet. Aufgrund der bestehenden B 158, die zwischen dem Geltungsbereich und dem FFH-Gebiet verläuft, ist auszuschließen, dass die Art aus dem FFH-Gebiet in das südöstlich angrenzende Untersuchungsgebiet einwandert. Während der Kartierungen wurden keine Wanderungsbewegungen beobachtet.	SDB FFH-GEBIET DE 3347-301 „BÖRNICKE“	-
Schmetterlinge													
<i>Glaucopsyche nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	x		-	-	1	✓			x	Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling ist in seinem Lebensraum an Feuchtwiesen gebunden. Da diese im Vorhabengebiet nicht vorhanden sind, ist ein Vorkommen der Art	SCHNITTER et al. 2006	-

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-RL	VRL		Rote Liste		Vorkommen			Anmerkung	Quelle	Relevanz
		Anh. IV	Anh. 1	Art 4(2)	BB	D	Nachgewiesen	pot. möglich	nicht zu erwarten			
										nicht zu erwarten.		
<i>Glaucopsyche teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	x	-	-	1	2			x	Der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling bewohnt blütenreiche Feuchtwiesen und feuchte Quellwiesen in Tälern und an Berghängen sowie an Bächen und Gräben. Da diese im Vorhabengebiet nicht vorhanden sind, ist ein Vorkommen der Art nicht zu erwarten.	SCHNITTER et al. 2006	-
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	x	-	-	V				x	Der Nachtkerzenschwärmer kommt im Bereich von stehenden Gewässern vor. Die Larven sind spezialisiert auf Nahrungspflanzen (verschiedenen Arten von Nachtkerzen (<i>Oenothera</i>) und Weidenröschen (<i>Epilobium</i>). Aufgrund der speziellen Lebensraumansprüche, die im Untersuchungsraum nicht vorhanden sind, ist die Art nicht zu erwarten.	SCHNITTER et al. 2006	-
Libellen												
<i>Aeshna viridis</i>	Grüne Mosaikjungfer	x	-	-	2				x	Die Art kommt an stehenden Gewässern vor. Dabei ist ihr Vorkommen an die Existenz der Krebschere (<i>Stratiotes aloides</i>) gebunden, welcher die Libelle zur Eiablage nutzt. Stehende Gewässer werden durch das Vorhaben nicht berührt. Eine vertiefende Betrachtung der Art ist daher nicht relevant.	SCHNITTER et al. 2006	-
<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer	x	-	-	2				x	Die östliche Moosjungfer bevorzugt als Lebensraum stehende, leicht saure und nährstoffarme Gewässer, die frei von Fischen sind. Aufgrund der Lebensraumansprüche der Libellenart ist ein Vorkommen im Untersuchungsraum nicht zu erwarten.	SCHNITTER et al. 2006	-
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	x	-	-	2				x	Die zierliche Moosjungfer bevorzugt als Lebensraum schwach saure Altwasser oder Weiher mit einer reichen Wasservegetation. Aufgrund der speziellen Lebensraumansprüche, die im Untersuchungsraum nicht vorhanden sind, ist die Art nicht zu erwarten.	SCHNITTER et al. 2006	-
Landsäugetiere												
<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	x	-	-	1				x	Da im Untersuchungsraum keine für den Fischotter relevanten Strukturen vorhanden sind, ist ein Vorkommen der Art nicht zu erwarten.	SCHNITTER et al. 2006	-

Wissen- schaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-RL	VRL		Rote Liste		Vorkommen			Anmerkung	Quelle	Relevanz
		Anh. IV	Anh. 1	Art.4(2)	BB	D	Nachgewie- sen	pot. möglich	nicht zu er- warten			
Kriechtiere												
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	x	-	-	2				x	Artvorkommen können im Untersuchungsraum aufgrund der Lebensraumsprüche (struktureiche Heiden, Moor- und sonnige Waldränder mit angrenzenden Wiesen) ausgeschlossen werden.	SCHNITTER et al. 2006	-
<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte	x	-	-	1	1			x	Aufgrund der nicht vorhandenen bzw. geeigneten Gewässerstrukturen ist ein Vorkommen im Untersuchungsraum nicht zu erwarten.	SCHNITTER et al. 2006	-
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	x	-	-	3				x	Aufgrund der Lebensraumsprüche (trockene und magere Standorte) der Zauneidechse ist ein Vorkommen im Untersuchungsraum nicht zu erwarten.	SCHNITTER et al. 2006	-
<i>Lacerta viridis</i>	Östliche Smaragdeidechse	x	-	-	1	1			x	Die Art bevorzugt Habitate vorwiegend an trockenen und südexponierten Hängen im Bereich von Halbtrockenrasen, Trocken- und Legesteinmauern. Artvorkommen können im Untersuchungsraum aufgrund der Lebensraumsprüche ausgeschlossen werden.	SCHNITTER et al. 2006	-
Weichtiere												
<i>Helix pomatia</i>	Weinbergschnecke	x	-	-	-	-			x	Die Weinbergschnecke kommt auf kalkreichen, feuchten Böden mit reichlichem Pflanzenbewuchs vor. Sie ernährt sich von weichen, welken Pflanzenteilen und Algenbewüchsen. Da keine geeigneten Habitate im Untersuchungsraum vorhanden sind, ist nicht von einem Vorkommen der Art auszugehen. Eine weitere artspezifische Betrachtung ist nicht notwendig.	SCHNITTER et al. 2006	-
Käfer												
<i>Cerambyx cerdo</i>	Heldbock	x	-	-	-	1			x	Die Art bevorzugt als Lebensraum absterbende sowie tote Stieleichen. Da keine geeigneten Brutbäume im Untersuchungsraum vorhanden sind, können Vorkommen ausgeschlossen werden.	SCHNITTER et al. 2006	-
<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit, Juchtenkäfer	x	-	-	2	2			x	Der Eremit lebt in Höhlen vorwiegend von Laubbäumen, die über ihm eine ausreichende Menge Mulm bieten. Da keine geeigneten Brutbäume im Untersuchungsraum vorhanden	SCHNITTER et al. 2006	-

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-RL		VRL		Rote Liste		Vorkommen			Anmerkung	Quelle	Relevanz
		Anh. IV		Anh. 1	Art 4(2)	BB	D	Nachgewiesen	pot. möglich	nicht zu erwarten			
											sind, können Vorkommen ausgeschlossen werden.		
Vögel													
<i>Gefährdete Vogelarten Brandenburgs sowie Vogelarten mit besonderen Habitatansprüchen</i>													
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	-	-	-	-	3	3	x			Die Art wurde als Brutvogel im Untersuchungsraum nachgewiesen. Es erfolgt eine artbezogene Betrachtung in Kap. 6.2.	Ökoplan 2012	x
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	-	-	-	-	-	-	x			Die Art wurde als Nahrungsgast im Untersuchungsraum beobachtet. Eine Beeinträchtigung des gelegentlich im Untersuchungsraum nahrungssuchenden Mäusebussards ist nicht zu erwarten. Auch nach der Vorhabenrealisierung stehen im Umfeld weiterhin großflächige Nahrungsräume zur Verfügung.	Ökoplan 2012	-
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	-	-	-	-	3	3	x			Die Art wurde als Brutvogel im Untersuchungsraum nachgewiesen. Es erfolgt eine artbezogene Betrachtung in Kap. 6.2.	Ökoplan 2012	x
<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	-	x	-	-	3	-	x			Die überwiegend schilfbrütende Rohrweihe wurde als Nahrungsgast auf der Vorhabenfläche beobachtet. Eine Beeinträchtigung der Art ist nicht zu erwarten, da für die Rohrweihe auch nach der Vorhabenrealisierung im artspezifischen Aktionsraum genügend Flächen zur Nahrungssuche vorhanden sind.	Ökoplan 2012	-
<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel							x			Die Art wurde als Brutvogel im Untersuchungsraum nachgewiesen. Es erfolgt eine artbezogene Betrachtung in Kap. 6.2	Ökoplan 2012	
<i>Emberiza calandra</i>	Grauammer	-	-	-	-	-		x			Die Art wurde als Brutvogel im Untersuchungsraum nachgewiesen. Es erfolgt eine artbezogene Betrachtung in Kap. 6.2.	Ökoplan 2012	x
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer							x			Die Art wurde als Brutvogel im Untersuchungsraum nachgewiesen. Es erfolgt eine artbezogene Betrachtung in Kap. 6.2	Ökoplan 2012	
<i>Gallus gallus</i>	Bekassine	-	-	-	-	2	1	x			Die Art wurde lediglich als Durchzügler im Untersuchungsraum nachgewiesen.	Ökoplan 2012	-



Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-RL	VRL		Rote Liste		Vorkommen			Anmerkung	Quelle	Relevanz
		Anh. IV	Anh. 1	Art 4(2)	BB	D	Nachgewiesen	pot. möglich	nicht zu erwarten			
<i>Grus grus</i>	Kranich	-	x	-	-	-	x			Die Art wurde lediglich beim Überfliegen des Untersuchungsraums beobachtet. Es sind keine Beeinträchtigungen der Art durch das Vorhaben zu erwarten.	Ökoplan 2012	-
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	-	x	-	V	-	x			Die Art wurde als Brutvogel im Untersuchungsraum nachgewiesen. Es erfolgt eine artbezogene Betrachtung in Kap. 6.2.	Ökoplan 2012	x
<i>Motacilla flava</i>	Wiesenschafstelze	-	-	-	V	-	x			Die Art wurde als Brutvogel im Untersuchungsraum nachgewiesen. Es erfolgt eine artbezogene Betrachtung in Kap. 6.2.	Ökoplan 2012	x
<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler	-	x	-	-	3	x			Die Art wurde lediglich im Überflug außerhalb des Untersuchungsraums beobachtet. Es sind keine Beeinträchtigungen der Art durch das Vorhaben zu erwarten.	Ökoplan 2012	-
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	-	-	-	V	V	x			Die Art wurde als Brutvogel im Untersuchungsraum nachgewiesen. Es erfolgt eine artbezogene Betrachtung in Kap. 6.2.	Ökoplan 2012	x
<i>Serinus serinus</i>	Girlitz	-	-	-	V	-	x			Die Art wurde außerhalb des Untersuchungsraums als Brutvogel nachgewiesen. Da die Art nicht im Geltungsbereich brütet sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.	Ökoplan 2012	-
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star					3				Die Art wurde als Brutvogel im Untersuchungsraum nachgewiesen. Es erfolgt eine artbezogene Betrachtung in Kap. 6.2.	Ökoplan 2012	
Nicht gefährdete, allgm. verbreitete Vogelarten												
Brutvögel des Offenlandes	Fitis, Stockente, Zilpzalp, Mönchsgrasmücke, Rohrammer, Dorngrasmücke	-	-	-	-	-	x			Die Arten werden artgruppenspezifisch in Kap. 6.1 betrachtet.	Ökoplan 2012	x
Brutvögel der Gebüsche und Gehölze inklusive der Halbhöhlen- Höhlen- und Nischenbrüter	Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Buchfink, Stieglitz, Ringeltaube, Nachtigall, Sumpfrohrsänger, Kohlmeise	-	-	-	-	-	x			Die Arten werden artgruppenspezifisch in Kap. 6.1 betrachtet.	Ökoplan 2012	x



Kategorien der **Roten Liste**: **0** (= ausgestorben oder verschollen): Arten, die im Bezugsraum verschwunden sind (keine wildlebenden Populationen mehr bekannt); **1** (= vom Aussterben bedroht): Arten, die so schwerwiegend bedroht sind, dass sie voraussichtlich aussterben werden, wenn die Gefährdungsursachen fortbestehen; **2** (= stark gefährdet): Arten, die erheblich zurückgegangen oder durch laufende bzw. absehbare menschliche Einwirkungen erheblich bedroht sind; **3** (= gefährdet): Arten, die merklich zurückgegangen oder durch laufende bzw. absehbare menschliche Einwirkungen bedroht sind; **G** (= Gefährdung anzunehmen): Arten, die sehr wahrscheinlich gefährdet sind; **V** (= zurückgehend, Art der Vorwarnliste): Arten, die merklich zurückgegangen sind, aber aktuell noch nicht gefährdet sind; **P** = potenziell gefährdet; **D** (= Daten mangelhaft): Die Informationen zu Verbreitung, Biologie und Gefährdung einer Art sind zu unzureichend, um sie in eine Kategorie einstufen zu können.

6 Konfliktanalyse

6.1 Artengruppenbezogene Konfliktanalyse

6.1.1 Landesweite ungefährdete Brutvögel des Offenlandes

Im Rahmen der durchgeführten Brutvogelkartierungen (Ökoplan 2012) wurden folgende Arten im Untersuchungsraum mit Brutverdacht nachgewiesen. Die betroffenen Arten haben verschiedene Lebensweisen und unterschiedliche Ansprüche an ihre Habitate. Allen Arten ist jedoch gemeinsam, dass sie offene, allenfalls mit wenigen Gehölzpflanzen bestandene Flächen bevorzugen. Die Hauptbrutzeit der jeweiligen Art wird nachfolgend in Klammern angegeben⁵ (Quelle: BMVBS 2011).

Dorngrasmücke (A 04 – E 07), Fitis (A 05 – E 07), Mönchsgrasmücke (A 04 – E 08), Rohrammer (A 03 – E 07), Stockente (A 03 – E 07), Zilpzalp (A 04 – E 08).

Prognose der Beeinträchtigungen

Es ist davon auszugehen, dass sich auf den Ackerflächen und der Ackerbrache im Norden des Geltungsbereichs Brutplätze von Arten dieser Artengruppe befinden. Das Vorhaben ist zum größten Teil auf diesen Flächen geplant. Im Zuge der Bauvorbereitungen kann ein Verlust der ggf. hier vorhandenen Brutplätze der Offenlandbrüter nicht ausgeschlossen werden. Eine Verletzung und Tötung von Jungvögeln bzw. eine Zerstörung von Gelegen in bereits besetzten Nestern durch die Baufeldfreimachung kann nicht generell ausgeschlossen werden.

Der Verbotstatbestand nach **§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG** ist nicht von vornherein auszuschließen.

Gleichzeitig ist mit dem Verlust der Brutplätze der Verbotstatbestand der Beschädigung/ Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte (**§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG**) berührt. Es werden vorhabenbedingt für die Artgruppe geeignete Habitatstrukturen (Ackerflächen und Ackerbrache) in Anspruch genommen. Die betroffenen Lebensräume dieser ungefährdeten Arten sind in der umliegenden Landschaft weit verbreitet. An das Vorhabengebiet grenzen östlich und südlich und von Westen, durch die B 158 getrennt, großräumige Ackerflächen. Entsprechend sind eine Vielzahl von – für die Anlage von Fortpflanzungsstätten – geeigneten Offenlandflächen vorhanden.

Es ist daher davon auszugehen, dass im räumlichen Umfeld auch nach Vorhabenrealisierung weiterhin ein großes Angebot an geeigneten Brutlebensräumen zum Ausweichen zur Verfügung steht und die ökologische Funktion der Lebensstätten gewahrt bleibt. Funktions-

⁵ A = Anfang / E = Ende des Monats

erhaltende Maßnahmen sind daher nicht erforderlich. Zudem ist darauf hinzuweisen, dass nach der Aufstellung der Solarmodule, die Randbereiche der Vorhabenfläche weiterhin einen geeigneten Lebensraum für die Artgruppe darstellen. Hier wird insgesamt der Lebensraum für diese Arten in größerem Umfang aufgewertet.

Der Verbotstatbestand **nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG** wird entsprechend nicht ausgelöst.

Ferner kann es während der Bauvorbereitungen auf den Offenlandflächen und der Aufstellung der Solarmodule zu Störungen der Arten durch Bewegungsunruhe, Lärm etc. kommen (Verbotstatbestand nach **§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG**).

Baubedingte Störungen setzen mit der Bauvorbereitung bzw. der Aufstellung der Solarmodule ein und damit kommt es durch die Baumaßnahmen zu einer regelmäßigen Störung. Insofern kann in Verbindung mit den unten aufgeführten Maßnahmen zur Vermeidung des Verbotstatbestands **§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG** davon ausgegangen werden, dass sich die betroffenen ungefährdeten Brutvogelarten des Offenlandes ausschließlich außerhalb der für sie relevanten baubedingten Störzonen ansiedeln werden. Auf den umliegenden Flächen im Westen, Süden und Osten finden die betroffenen Vogelarten auf den vorhandenen Acker- und Grünlandflächen weiterhin hinreichend neue Nistmöglichkeiten außerhalb des Wirkungsbereichs baubedingter Störungen.

Der Verbotstatbestand nach **§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG** tritt nicht ein.

Maßnahmen zur Vermeidung bzw. zum vorgezogenen Ausgleich der prognostizierten Beeinträchtigungen

Als Vermeidungsmaßnahme zur Verhinderung des Eintretens des genannten Verbotstatbestands wird ein frühzeitiger Baubeginn spätestens zum Anfang des Monats März innerhalb des Sondergebiets Photovoltaik-Freiflächenanlagen festgelegt. Bis zu diesem Zeitpunkt ist eine Etablierung von Brutstätten der bodenbrütenden Arten auszuschließen. Damit lässt sich das Eintreten des Zugriffsverbots nach **§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG** wirksam verhindern. Bei einem verspäteten Baubeginn sind die potenziellen Brutflächen zu kontrollieren und bei einem Fund durch einen ausreichend großen Sicherheitsabstand mit einem Zaun abzusichern. Hierdurch lässt sich gewährleisten, dass keine von Altvögeln oder nicht flüggen Jungen besetzten Nester auf der Vorhabenfläche durch die Baufeldfreimachung zerstört und einzelne Tiere verletzt oder getötet werden.

Der Verbotstatbestand nach **§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG** tritt nicht ein.

Bewertung der Verbotstatbestände / der verbleibenden Beeinträchtigungen

Die vorhabenbedingt ausgelösten Verbotstatbestände der Verletzung / Tötung wildlebender Tiere (**§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG**) in Bezug auf die Brutvögel des Offenlandlandes werden durch die Festlegung des Baubeginns (Baubeginn spätestens Anfang März) vermieden. Unter Berücksichtigung, dass im Umfeld des Vorhabens weiterhin geeignete und großräumige Habitatstrukturen für die Artengruppe verbleiben, ist von keiner Beeinträchtigung des Erhal-

tungszustandes der lokalen Populationen durch die Inanspruchnahme der Offenlandflächen auszugehen. Auch nach Vorhabenrealisierung verbleibt in den umliegenden Bereichen ein ausreichend großer Lebensraum, um das langfristige Überleben der Arten zu sichern.

Die Verbotstatbestände nach **§ 44 (1) BNatSchG** treten nicht ein. Ein Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach **§ 45 (7) BNatSchG** besteht nicht.

6.1.2 Landesweit ungefährdete Brutvögel der Gebüsche und Gehölze einschließlich Halbhöhlen, Höhlen- und Nischenbrütern

Im Rahmen der durchgeführten Brutvogelkartierungen (Ökoplan 2012) wurden folgende Arten im Untersuchungsraum in Gehölzstrukturen mit Brutverdacht nachgewiesen. Ebenfalls werden in dieser Gruppe die Halbhöhlen-, Höhlen und Nischenbrüter betrachtet. Die betroffenen Arten haben verschiedene Lebensweisen und unterschiedliche Ansprüche an ihre Habitate. Allen Arten ist jedoch gemeinsam, dass sie größere Gehölzpflanzen als Warten, als Nahrungsraum sowie zur Nestanlage benötigen. Die Hauptbrutzeit der jeweiligen Art wird nachfolgend in Klammern angegeben (Quelle: BMVBS 2011).

Amsel (A 03 – E 10), Bachstelze (A 04 – E 08), Blaumeise (A 03 – E 08), Buchfink (A 03 – E 07), Kohlmeise (A 04 – E 08), Nachtigall (A 04 – E 07), Ringeltaube (A 02 – E 09), Stieglitz (A 04 – E 08), Sumpfrohrsänger (A 05 – E 07).

Prognose der Beeinträchtigungen

Potenzielle Bruthabitate der oben genannten Arten sind vor allem in dem Laubgebüsch in Angrenzung an das Regenwasserrückhaltebecken sowie in der Baumreihe entlang der Bahnlinie im Südosten des Geltungsbereichs zu erwarten.

Nistplätze der ungefährdeten Brutvögel der Gebüsche und Gehölze einschließlich der Höhlen-, Halbhöhlen- und Nischenbrüter sind von einer möglichen Flächeninanspruchnahme betroffen. Die ggf. besiedelte Baumreihe an den Bahnschienen wird in Teilen vorhabenbedingt verloren gehen. Das Eintreten des Verbotstatbestands nach **§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG** (Tötung und Verletzung von Individuen) kann daher nicht ausgeschlossen werden.

In diesem Zusammenhang ist auch die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Verbotstatbestand nach **§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG**) nicht sicher auszuschließen. Unter Berücksichtigung, dass im Umfeld des Vorhabens jedoch weiterhin geeignete Bruthabitate für die genannten Vogelarten verbleiben (z.B. Gärten im Siedlungsbereich von Seefeld-Löhme, Gehölzstrukturen im FFH-Gebiet „Börnicken“ und am Haussee) sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Des Weiteren wird der Gehölzbestand im Westen des Geltungsbereichs ergänzt, wodurch langfristig weitere potenzielle Bruthabitate geschaffen werden.

Nach den Bautätigkeiten können die Flächen im Plangebiet weiterhin zur Nahrungssuche und/ oder zur Etablierung von Nistplätzen genutzt werden. Negative anlagebedingte Auswir-

kungen auf die Jagdgebiete der genannten Arten werden ausgeschlossen. Das Nahrungsangebot auf den durch das Vorhaben in Anspruch genommenen Flächen wird sich nach Realisierung des Vorhabens im Vergleich zur derzeitigen Situation verbessern. Dies ist durch die intensive ackerbauliche Vornutzung der Flächen und die vorgesehene Entwicklung extensiven Grünlands unter den Modulen begründet.

Der Verbotstatbestand nach **§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG** tritt nicht ein.

Während der Bauphase kann es zu einer Störung der ungefährdeten Brutvögel der Gebüsch- und Gehölze einschließlich der Höhlen-, Halbhöhlen- und Nischenbrüter durch Auftreten von temporärem Baulärm durch Transportfahrzeuge, Montagearbeiten und Baumaschinen oder durch Erschütterungen (hier z.B. Rammarbeiten zur Einbringung der Modultische) kommen.

In Verbindung mit der unten aufgeführten Maßnahme zur Vermeidung des Verbotstatbestands **§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG** kann jedoch davon ausgegangen werden, dass sich die angesprochenen Arten ausschließlich außerhalb der artspezifisch relevanten baubedingten Störzonen ansiedeln werden. Wie bereits oben erwähnt, befindet sich in der näheren Umgebung weiterhin hinreichend Raum für Nistmöglichkeiten außerhalb des Wirkungsbereichs baubedingter Störungen. Daher ist das Eintreten des in **§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG** definierten Zugriffsverbots durch baubedingte Störungen entsprechend nicht zu erwarten.

Maßnahmen zur Vermeidung bzw. zum vorgezogenen Ausgleich der prognostizierten Beeinträchtigungen

Als Vermeidungsmaßnahme zur Verhinderung des Eintretens der genannten Verbotstatbestände wird ein frühzeitiger Baubeginn spätestens zum Anfang des Monats März innerhalb des Sondergebiets Photovoltaik-Freiflächenanlage festgelegt. Bis zu diesem Zeitpunkt ist eine Etablierung von Brutstätten der ungefährdeten Brutvögel der Gebüsch- und Gehölze sowie Halbhöhlen-, Höhlen- und Nischenbrütern innerhalb der Vorhabenfläche oder in Angrenzungen zu dieser auszuschließen. Es wird davon ausgegangen, dass die Bautätigkeiten vor Einsetzen der Brutperiode eine Scheuchwirkung auf die Arten entfaltet. Damit wird die Brutplatzwahl innerhalb der Vorhabenfläche verhindert. Das Eintreten des Zugriffsverbots nach **§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG** kann somit ausgeschlossen werden.

Bewertung der Verbotstatbestände / der verbleibenden Beeinträchtigungen

Die vorhabenbedingt ausgelösten Verbotstatbestände der Störung wildlebender Tiere (**§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG**) werden durch geeignete Maßnahmen der Bauzeitenbeschränkung vermieden. Unter Berücksichtigung, dass im Umfeld des Vorhabens weiterhin geeignete und großräumige Habitatstrukturen für die Artengruppe verbleiben, ist von keiner Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen durch eine baubedingte Störung auszugehen.

Die Verbotstatbestände nach **§ 44 (1) BNatSchG** treten nicht ein. Ein Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach **§ 45 (7) BNatSchG** besteht nicht.

6.2 Artenbezogene Konfliktanalyse

6.2.1 Amphibien

6.2.1.1 Rotbauchunke (*Bombina bombina*)

Lebensraumansprüche

Rotbauchunken benötigen in ihrem Lebensraum unterschiedliche Biotopstrukturen. Während der Paarungszeit hält sich der Froschlurch bevorzugt in sonnenexponierten und vegetationsreichen Flachwasserzonen stehender Gewässer auf. So werden offene Kleingewässer in Agrarlandschaften (bspw. Sölle innerhalb Wiesen, Felder und Weiden), Fischteiche und auch strömungsfreie Altarme von Auwäldern des Flachlandes (Primärlebensraum) als Laichgewässer präferiert. Gewässer, die im Hochsommer austrocknen, bieten aufgrund der geringen Dichte an Feinden optimale Reproduktionsbedingungen. Die Art kommt aber auch in Flachwasserbereichen von größeren Seen, verlandenden Kiesgruben und Wiesengraben vor, sofern die Uferregionen eine gute Besonnung, ausgedehnte Flachwasserzonen mit offener Wasserfläche sowie reichlich submerse Vegetation aufweisen.

Die Larven der Rotbauchunke halten sich bevorzugt in der Deckung bietenden Vegetation auf, wo sie sich überwiegend von Algen ernähren. Abhängig von der Temperatur und dem Nahrungsangebot dauert die Larvenentwicklung 1,5 bis 3 Monate, zu Jungtieren verwandeln sie sich erst im August bis Oktober und erlangen mit 2 Jahren geschlechtsreif. Jungtiere sind häufig in großer Zahl im nahen Uferbereich des Laichgewässers anzutreffen. Nachts unternehmen Jung- wie Alttiere Landgänge. Nachgewiesene Distanzen zwischen Laich- und Wohngewässern, welche nicht zur Reproduktion genutzt werden, betragen meist bis zu 450 m, in Einzelfällen über 1000 m. Zu den Beutetieren der adulten Rotbauchunke zählen hauptsächlich Insekten, aber auch kleine Würmer und Schnecken.

Nach der Laichperiode oder nach dem Austrocknen der Laichgewässer wandern die Tiere in andere Gewässer oder auch Landlebensräume ab. Im weiteren Verlauf des Sommers gehen Rotbauchunken gänzlich zum Landleben über. Bei trockener Witterung verbleiben sie zunächst nahe ihres Gewässers, wo sie in einem feuchten Versteck Unterschlupf suchen oder „Trockenschlaf“ im Schlamm halten. Insbesondere nach Regenfällen und nachts wandern sie dann mehrere hundert Meter zu sommerlichen Landlebensräumen wie feuchte Wiesen und Weiden, Bruch- und Auwäldern sowie Feldgehölzen und Gebüsch. Tagsüber verstecken sie sich in Kleinsäugerbauten wie Mäuse- oder Maulwurfsgängen.

Zur Überwinterung werden ab September/Oktober frostsichere Hohlräume im Erdreich, zwischen Steinen oder Baumwurzeln oder unter Totholz aufgesucht. Meist werden Winterquartiere im Umkreis von ca. 100 m um die Wohngewässer aufgesucht, maximale Wanderungsdistanzen bis zu 500 m sind bekannt. Die Winterquartiere werden witterungsbedingt Ende März/Anfang April wieder verlassen, um zu den Laichgewässern zu wandern. Die Haupt-

Laichzeit umfasst den Zeitraum von Mitte Mai bis Mitte Juni. Vereinzelt kommt es zu einer zweiten Laichperiode Mitte August. Die Rückwanderung in die Winterquartiere erfolgt frühestens ab Ende August.

Verbreitungsschwerpunkte finden sich in Deutschland u.a. in verschiedenen Regionen Brandenburgs, wobei drastische Bestandrückgänge seit den 1970er Jahren zu verzeichnen sind und das Areal zunehmend in voneinander isolierte Inseln zerfällt (SCHNEEWEIß 2009).

Vorkommen im Untersuchungsraum

Die Rotbauchunke wurde 2012 innerhalb des Geltungsbereichs in einer temporär wassergefüllten Ackersenke (gemäß Biotopkartierung handelt es sich um ein perennierendes Kleingewässer) nachgewiesen, die 2019 nicht mehr vorhanden ist und inzwischen ackerbaulich genutzt wird. Es wurden seinerzeit erwachsene Individuen sowie Laich festgestellt.

Prognose der Beeinträchtigungen

Aufgrund der inzwischen fehlenden Biotopausstattung kann das Vorkommens der Art im Geltungsbereich weitgehend ausgeschlossen werden. Somit kann auch die Verletzung/ Tötung von Individuen während der Bauarbeiten (Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) ausgeschlossen werden.

Die Vorhabenfläche bietet inzwischen der Rotbauchunke bislang keine geeignete Fortpflanzungs- und Ruhestätte (feuchte Ackersenke) mehr. Die Fläche bleibt aber weiterhin vom Vorhaben unberührt, so dass diese Fläche der Rotbauchunke auch zukünftig als Fortpflanzungs- und Ruhestätte zur Verfügung steht. Der Geltungsbereich weist auch kleinflächig Gehölzbestände auf, die potenziell als Landlebensräume der Art betrachtet werden können. Ein vorhabenbedingter Gehölzverlust beschränkt sich auf Teile des Gehölzbestandes parallel zur Bahnlinie. Eine Eignung als Landlebensraum im Sommer ist nicht auszuschließen. Die Art findet jedoch weiterhin ausreichend geeignete Habitatstrukturen im räumlichen Zusammenhang. Hierbei ist zum Beispiel das Gebüsch rund um das Regenwasserrückhaltebecken zu nennen. Aufgrund der Ausweichmöglichkeiten wird der Verbotstatbestand der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG) nicht ausgelöst.

Relevante vorhabenbedingte Störungen für die Rotbauchunke sind nicht ersichtlich. Der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG tritt nicht ein.

Maßnahmen zur Vermeidung bzw. zum vorgezogenen Ausgleich der prognostizierten Beeinträchtigungen

Auf die in Kap. 4.3 dargestellten allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen wird verwiesen.

Darüber hinaus werden nachfolgend die artspezifischen notwendigen Maßnahmen gesondert beschrieben.

- Die im Rahmen des Satzungsbeschlusses von 2012 formulierten Maßnahmen zur Vermeidung des Verbotstatbestands der Tötung/ Verletzung von Individuen

(§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) lassen sich inzwischen nicht mehr begründen, da das temporäre Stillgewässer auf der Fläche 2019 nicht mehr existiert. Daher sind diese Maßnahmen nicht mehr erforderlich.

- Die Durchlässigkeit der Anlage für die **inzwischen nur noch potenziell** vorkommende Rotbauchunke wird durch rd. 10 cm Bodenfreiheit des erforderlichen Schutzzauns sowie durch Vermeidung von Schwellen u.ä. mit potentieller Barrierewirkung gewährleistet.
- Innerhalb des Geltungsbereichs wird zur Förderung der Rotbauchunke und anderer Amphibien die Habitateignung im Geltungsbereich durch fünf amphibienfreundliche Habitatstrukturen wie bspw. Lesesteinhaufen, Altholzstapel gesteigert (vgl. Maßnahme M_{ASB6} Tab. C-7 Umweltbericht).
- Die Vorhabenfläche ist durch eine extensive Bewirtschaftung offen zu halten (jährlich ein- bis zweimalige Mahd (Schnitthöhe 10 cm, kein Kreiselmähereinsatz)).

Darüber hinaus stellt die durch die Vorhabenrealisierung durchgeführte Umwandlung von weitgehend intensiv genutztem Ackerland in ungedüngte, extensiv genutzte Grünlandflächen eine deutliche Verbesserung der Habitatbedingungen im Vergleich zum Ist-Zustand dar. Der Verzicht von Pestizid- oder Düngerzugaben sowie die extensive Bewirtschaftung des Grünlands unter den Modulen wirkt sich positiv auf die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Rotbauchunke aus.

Bewertung der Verbotstatbestände / der verbleibenden Beeinträchtigungen

Der baubedingt potenziell ausgelöste Verbotstatbestand der Tötung und Verletzung von Individuen der Rotbauchunke (**§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG**) wird durch die oben genannten Maßnahmen vermieden.

Insgesamt verbleiben damit keine erheblichen Beeinträchtigungen der Rotbauchunke. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden auch nach Realisierung des Solarparks Werneuchen 1 weiterhin erfüllt. Der Erhaltungszustand der Population wird sich vorhabenbedingt nicht verschlechtern. Ein Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach **§ 45 (7) BNatSchG** besteht nicht.

6.2.1.2 Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)

Lebensraumansprüche

Die Knoblauchkröte kommt ursprünglich in offenen, steppenartigen Lebensräumen vor. Da die Tiere hervorragend graben können, bevorzugt die Art leicht grabbare, sandige Standorte. Sie tritt auch als „Kulturfolger“ auf, und besiedelt agrarisch und gärtnerisch genutzte Gebiete, wie extensiv genutzte Äcker, Wiesen, Weiden, Parkanlagen und Gärten. Sekundär kommt die Art auch in Abgrabungsgebieten vor. Als Laichgewässer nutzt die Knoblauchkröte offene Gewässer mit größeren Tiefenbereichen, die mit Röhrichtzonen und einer reichhaltigen Unterwasservegetation ausgestattet sind. Besiedelt werden Weiher, Teiche, Altwässer der offenen Feldflur, Niederungsbäche und Gräben, alte Dorfteiche sowie extensiv genutzte Fischteiche. Im Winter graben sich die Tiere in gut drainierten, sandigen Böden bis in eine Tiefe von 60 (max. 100) cm ein. Die Fortpflanzungsperiode der nachtaktiven Tiere erstreckt sich von April bis Mai. Ausgiebige Niederschläge können noch einmal eine zweite Laichzeit von Juni bis Mitte August auslösen. Die Jungkröten verlassen zwischen Ende Juni und Mitte September das Gewässer und suchen im Herbst ihre Winterquartiere auf. Auch die ausgewachsenen Knoblauchkröten wandern ab Oktober in ihre Winterquartiere, wobei Wanderstrecken von meist 200 m (max. 1.200 m) zurückgelegt werden können (NÖLLERT & GÜNTHER 1996).

Vorkommen im Untersuchungsraum

Die Knoblauchkröte wurde 2012 innerhalb des Geltungsbereichs in einer temporär wassergefüllten Ackersenke (gemäß Biotopkartierung handelt es sich um ein perennierendes Kleingewässer) nachgewiesen, die 2019 nicht mehr vorhanden ist und inzwischen ackerbaulich genutzt wird. Es wurde seinerzeit eine einzelne Larve festgestellt. Daher ist davon auszugehen, dass es sich seinerzeit um ein Fortpflanzungsgewässer für diese Art handelte.

Prognose der Beeinträchtigungen

Aufgrund der inzwischen fehlenden Biotopausstattung kann das Vorkommens der Art im Geltungsbereich weitgehend ausgeschlossen werden. Somit kann auch die Verletzung/ Tötung von Individuen während der Bauarbeiten (Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) ausgeschlossen werden.

Die Vorhabenfläche bietet inzwischen der Knoblauchkröte keine geeignete Fortpflanzungs- und Ruhestätte (feuchte Ackersenke) mehr. Die Fläche bleibt aber weiterhin vom Vorhaben unberührt, so dass diese Fläche der Knoblauchkröte auch zukünftig als Fortpflanzungs- und Ruhestätte zur Verfügung steht. Der Geltungsbereich weist auch kleinflächig Gehölzbestände auf, die potenziell als Landlebensräume der Art betrachtet werden können. Ein vorhabenbedingter Gehölzverlust beschränkt sich auf Teile des Gehölzbestandes parallel zur Bahnlinie. Eine Eignung als Landlebensraum im Sommer ist nicht auszuschließen. Die Art findet jedoch weiterhin ausreichend geeignete Habitatstrukturen im räumlichen Zusammenhang. Hierbei ist zum Beispiel das Gebüsch rund um das Regenwasserrückhaltebecken zu nen-

nen. Aufgrund der Ausweichmöglichkeiten wird der Verbotstatbestand der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG) nicht ausgelöst.

Relevante vorhabenbedingte Störungen für die Knoblauchkröte sind nicht ersichtlich. Der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG tritt nicht ein.

Maßnahmen zur Vermeidung bzw. zum vorgezogenen Ausgleich der prognostizierten Beeinträchtigungen

Auf die in Kap. 4.3 dargestellten allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen wird verwiesen.

Darüber hinaus werden nachfolgend die artspezifischen notwendigen Maßnahmen gesondert beschrieben.

- Die im Rahmen des Satzungsbeschlusses von 2012 formulierten Maßnahmen zur Vermeidung des Verbotstatbestands der Tötung/ Verletzung von Individuen (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) lassen sich inzwischen nicht mehr begründen, da das temporäre Stillgewässer auf der Fläche 2019 nicht mehr existiert. Daher sind diese Maßnahmen nicht mehr erforderlich.
- Die Durchlässigkeit der Anlage für die inzwischen nur noch potenziell vorkommende Knoblauchkröte wird durch rd. 10 cm Bodenfreiheit des erforderlichen Schutzzauns sowie durch Vermeidung von Schwellen u.ä. mit potentieller Barrierewirkung gewährleistet.
- Innerhalb des Geltungsbereichs wird zur Förderung der Knoblauchkröte und anderer Amphibien die Habitateignung im Geltungsbereich durch fünf amphibienfreundliche Habitatstrukturen wie bspw. Lesesteinhaufen, Altholzstapel gesteigert (vgl. Maßnahme M_{ASB6} Tab. C-7 Umweltbericht).
- Die Vorhabenfläche ist durch eine extensive Bewirtschaftung offen zu halten (jährlich ein- bis zweimalige Mahd (Schnitthöhe 10 cm, kein Kreiselmähereinsatz)).

Darüber hinaus stellt die durch die Vorhabenrealisierung durchgeführte Umwandlung von weitgehend intensiv genutztem Ackerland in ungedüngte, extensiv genutzte Grünlandflächen eine deutliche Verbesserung der Habitatbedingungen im Vergleich zum Ist-Zustand dar. Der Verzicht von Pestizid- oder Düngerzugaben sowie die extensive Bewirtschaftung des Grünlands unter den Modulen wirkt sich positiv auf die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Knoblauchkröte aus.

Bewertung der Verbotstatbestände / der verbleibenden Beeinträchtigungen

Der baubedingt potenziell ausgelöste Verbotstatbestand der Tötung und Verletzung von Individuen der Knoblauchkröte (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) wird durch die oben genannten Maßnahmen vermieden.

Insgesamt verbleiben damit keine erheblichen Beeinträchtigungen der Knoblauchkröte. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden auch nach Realisierung des Solarparks Werneuchen 1 weiterhin erfüllt. Der Erhaltungszustand der Population wird

sich vorhabenbedingt nicht verschlechtern. Ein Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach **§ 45 (7) BNatSchG** besteht nicht.

6.2.2 Fledermäuse

6.2.2.1 Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Lebensraumansprüche

Die Breitflügelfledermaus ist eine typische Gebäude bewohnende Fledermausart und bevorzugt den menschlichen Siedlungsbereich. Wochenstubenquartiere sind bisher ausschließlich in und an Gebäuden nachgewiesen worden, unter anderem in Firstbereichen von Dachstühlen, hinter Fassadenverkleidungen und in Lüftungsschächten. Die einzeln lebenden Männchen beziehen in Spalten an und in Gebäuden, zuweilen aber auch in Baumhöhlen oder Nistkästen ihr Quartier. Die Art gilt als ortstreu. Die Jagdgebiete der Breitflügelfledermaus liegen meist im Offenland, aber auch in Wäldern. Baumbestandene Weiden, Gärten, Parks, Hecken und Waldränder werden häufig genutzt. Hier jagt sie entlang von linearen Strukturen wie Waldrändern (TEUBNER et al. 2008). Im Siedlungsbereich jagt sie häufig um Straßenlaternen, an denen sich Insekten sammeln. Bei der Jagd werden in einer bevorzugten Höhe von ca. 10 – 15 m bestimmte Strecken regelmäßig abgeflogen. Ein Individuum besucht 2-8 Jagdgebiete pro Nacht, die innerhalb eines Radius von durchschnittlich 6,5 km um das Quartier liegen. Die Winterquartiere liegen häufig in der Nähe der Sommerlebensräume. Wie im Sommer werden auch im Winter meist Spaltenquartiere bezogen, was dazu führt, dass bislang erst wenige winterschlafende Breitflügelfledermäuse gefunden wurden und der Wissensstand noch unzureichend ist (DIETZ & SIMON 2003, PETERSEN et al. 2004, VOLLMER & OHLENDORF 2004).

Vorkommen im Untersuchungsraum

Nachweise der Breitflügelfledermaus liegen für den Untersuchungsraum nicht vor. Aufgrund der Lebensraumansprüche der Fledermausart kann nicht ausgeschlossen werden, dass diese den Untersuchungsraum im Bereich der Gehölzstrukturen oder auf den landwirtschaftlichen Flächen als Jagdgebiet nutzt.

Prognose der Beeinträchtigungen

Die Breitflügelfledermaus bezieht Quartiere innerhalb von Gebäuden, entsprechend sind mögliche Quartiere innerhalb der Vorhabenfläche nicht zu erwarten.

Die Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (Verbotstatbestand nach **§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG**) sowie die Verletzung oder Tötung von Artvorkommen (Verbotstatbestand nach **§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG**) wird entsprechend nicht ausgelöst.

Da die Vorhabenfläche eine potenzielle Eignung als Jagdgebiet für die Breitflügelfledermaus aufweist, gehen durch eine baubedingte Flächeninanspruchnahme entsprechende Jagdhabi-

tate für die Fledermausart temporär verloren (Verbotstatbestand nach **§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG**). Die ökologische Funktion der potenziellen Jagdhabitatsflächen bleibt jedoch auch während der Bau- und Betriebsphase des Solarparks im räumlichen Zusammenhang gewahrt, da im Umfeld der Vorhabenflächen auch weiterhin großflächige und für die Jagdnutzung geeignete Habitatstrukturen verbleiben, in welche die Breitflügelfledermaus ausweichen kann. Im konkreten Fall ist somit ein erfolgreiches Ausweichen der vorhabenbedingt beeinträchtigten Art innerhalb ihres artspezifischen Aktionsraumes gegeben.

Zudem ist darauf hinzuweisen, dass die nach Vorhabenrealisierung mit Solarmodulen bestandenen Flächen weiterhin Jagdhabitatsfunktion für die Art aufweisen werden. Das Mikroklima im Bereich der PV-Module sowie das Grünland, das sich unter den Modulen entwickeln wird, locken Insekten an, wodurch die Nahrungsverfügbarkeit für die Fledermäuse auf den Modulflächen wiederhergestellt wird.

Der Verbotstatbestand nach **§ 44 (1) 3 BNatSchG** wird bezüglich der Nutzung als Jagdhabitat nicht ausgelöst.

Störungen der Breitflügelfledermaus durch Auftreten von temporärem Baulärm oder dem Einsatz von Baustellenbeleuchtung können ausgeschlossen werden, da nicht mit Nachtbaumaßnahmen zu rechnen ist. Der Verbotstatbestand nach **§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG** wird nicht ausgelöst.

Maßnahmen zur Vermeidung bzw. zum vorgezogenen Ausgleich der prognostizierten Beeinträchtigungen

Auf die in Kap. 4.3 dargestellten allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen wird verwiesen.

Darüber hinaus sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

Bewertung der Verbotstatbestände / der verbleibenden Beeinträchtigungen

Die Verbotstatbestände nach **§ 44 (1) BNatSchG** treten nicht ein. Ein Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach **§ 45 (7) BNatSchG** besteht nicht.

6.2.2.2 Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Lebensraumansprüche

Wasserfledermäuse beziehen ihre Wochenstuben überwiegend in hohlen Bäumen, Gebäudequartiere kommen nur vereinzelt vor, z.B. in Mauerspalten, Brücken und Durchlässen und auf Dachböden. Wälder haben als Quartierstandorte jedoch die herausragende Bedeutung, insbesondere wenn eine Nähe zu Gewässern gegeben ist. Paarungen finden von September bis April statt, die Jungen werden zwischen Ende Mai und Mitte Juni geboren, nach 25 Tagen sind sie flugfähig und nach 31 Tagen sind sie ausgewachsen. Wochenstubenkolonien nutzen im Wald mehrere Quartiere, zwischen denen ein reger Wechsel stattfindet. Dabei

können bis zu 40 verschiedene Baumhöhlen aufgesucht werden. Die Jagdgebiete befinden sich in einem Umkreis von bis zu 6-10 km um das Quartier und werden meist entlang von festen Flugwegen (entlang von markanten Landschaftsstrukturen) angeflogen. Wasserfledermäuse jagen fast ausschließlich an stehenden und langsam fließenden Gewässern, wo sie in dichtem Flug über der Wasseroberfläche kreisen. Beutetiere können direkt von der Wasseroberfläche abgefangen werden, wobei die Schwanzflughaut als Käscher eingesetzt wird. Die Wasserfledermaus ist als typischer Tiefstflieger zu bezeichnen, die in der Regel auch Straßenbrücken nur knapp über der Wasseroberfläche unterquert. Die Flughöhe beträgt zwischen 1 und 5 m oder die Tiere fliegen unmittelbar über der Wasseroberfläche. Die Art gilt als strukturgebunden fliegende Art, die Querung strukturloser Offenlandbereiche wird gemieden. Zwischen Sommer- und Winterquartier legen Wasserfledermäuse meist Entfernungen geringer als 150 km zurück. (PETERSEN et al. 2004, DIETZ et al. 2007). Sie meidet Licht und ist gegenüber Störwirkungen durch Lärm unempfindlich (FÖA 2011).

Vorkommen im Untersuchungsraum

Nachweise der Wasserfledermaus liegen für den Untersuchungsraum nicht vor. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass die Fledermausart den Untersuchungsraum als Verbindung zwischen Gewässern durchquert. Eine Eignung des Untersuchungsraumes als Jagdgebiet für die Art ist jedoch sicher auszuschließen.

Prognose der Beeinträchtigungen

Die Wasserfledermaus bezieht mitunter Quartiere in Baumhöhlen. Durch das Vorhaben sind Gehölzverluste nur parallel zur Bahnlinie in kleinerem Umfang zu erwarten. Die Gehölze weisen aufgrund ihres Standortes und Alters keine Eignung als Habitat für die Art auf.

Die Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (Verbotstatbestand nach **§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG**) sowie die Verletzung oder Tötung von Artvorkommen (Verbotstatbestand nach **§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG**) wird entsprechend nicht ausgelöst.

Da die Vorhabenfläche keine Eignung als Jagdhabitat für die Wasserfledermaus aufweist, wird der Verbotstatbestand nach **§ 44 (1) 3 BNatSchG** ebenfalls nicht ausgelöst.

Die an den Geltungsbereich angrenzenden linearen Gehölzstrukturen entlang der B158 weisen eine potenzielle Eignung als Flugroute zwischen benachbarten Jagdhabitaten auf (z.B. zwischen den Oberflächengewässern innerhalb des FFH-Gebiets „Börnische“ und dem Haussee). Die potenziellen Leitstrukturen werden durch das Vorhaben nicht berührt.

Störungen der Wasserfledermaus durch Auftreten von temporärem Baulärm oder dem Einsatz von Baustellenbeleuchtung können ausgeschlossen werden, da nicht mit Nachtbaumaßnahmen zu rechnen ist. Der Verbotstatbestand nach **§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG** wird nicht ausgelöst.

Maßnahmen zur Vermeidung bzw. zum vorgezogenen Ausgleich der prognostizierten Beeinträchtigungen

Auf die in Kap. 4.3 dargestellten allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen wird verwiesen.

Darüber hinaus sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

Bewertung der Verbotstatbestände / der verbleibenden Beeinträchtigungen

Die Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG treten nicht ein. Ein Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG besteht nicht.

6.2.2.3 Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Lebensraumsprüche

Vorkommensschwerpunkt der Art ist der Siedlungsraum. Zwergfledermäuse sind typische Spaltenbewohner an Gebäuden. Ihre Quartiere befinden sich hinter Schiefer- und Eternitverkleidungen, Verschalungen, Zwischendächern, Hohlblockmauern und sonstigen kleinen Spalten an der Außenseite von Gebäuden. Auch Nistkästen werden zur Etablierung eines Quartiers angenommen. Die Wochenstubenkolonien wechseln regelmäßig ihr Quartier. Als Jagdgebiete der Zwergfledermaus werden häufig Waldränder, Hecken und andere Grenzstrukturen beschrieben, aber auch an und über Gewässern ist die Art regelmäßig anzutreffen. Die Jagdgebiete liegen meist in einem Radius von etwa 2 km um das Quartier. Die Zwergfledermaus ernährt sich vorwiegend von kleinen Insekten wie Mücken oder Kleinschmetterlingen. Im Winter sucht sie unterirdische Höhlen, Keller oder Stollen zum Überwintern auf. Wie im Sommer hängt sie dort nicht frei, sondern kriecht in enge Spalten. Anscheinend regelmäßig gibt es in einer Region ein zentrales Massenwinterquartier, das im Spätsommer von Tausenden von Individuen erkundet wird und von einem Teil als Winterquartier genutzt wird. Die schwärmenden bzw. überwinternden Zwergfledermäuse kommen aus den Sommerquartieren, die in einem Radius von bis zu 40 km um das Winterquartier liegen. Die Art ist die in Deutschland am häufigsten nachgewiesene Fledermaus und kommt flächendeckend vor. Aufgrund der flächigen Verbreitung und des häufigen Vorkommens ist die Zwergfledermaus momentan die einzige Fledermausart, bei der keine flächige Gefährdung anzunehmen ist (Dietz & Simon 2003, Petersen et al. 2004). Die Art ist schwach lichtmeidend, teilweise jagen einzelne Tiere jedoch intensiv im Bereich von Straßenlaternen. Sie ist gegenüber Störwirkungen durch Lärm unempfindlich (FÖA 2011).

Vorkommen im Untersuchungsraum

Nachweise der Zwergfledermaus liegen für den Untersuchungsraum nicht vor. Aufgrund der Lebensraumsprüche der Fledermausart kann nicht ausgeschlossen werden, dass diese den Untersuchungsraum im Bereich der Gehölzstrukturen oder auf den landwirtschaftlichen Flächen als Jagdgebiet nutzt.

Prognose der Beeinträchtigungen

Die Zwergfledermaus bezieht Quartiere innerhalb von Gebäuden, entsprechend sind mögliche Quartierverluste auf der Vorhabenfläche sicher auszuschließen.

Die Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (Verbotstatbestand nach **§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG**) sowie die Verletzung oder Tötung von Artvorkommen (Verbotstatbestand nach **§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG**) wird entsprechend nicht ausgelöst.

Da die Vorhabenfläche eine potenzielle Eignung als Jagdgebiet für die Zwergfledermaus aufweist, gehen durch eine baubedingte Flächeninanspruchnahme entsprechende Jagdhabitats für die Fledermausart temporär verloren (Verbotstatbestand nach **§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG**). Die ökologische Funktion der potenziellen Jagdhabitatsflächen bleibt jedoch auch während der Bau- und Betriebsphase des Solarparks im räumlichen Zusammenhang gewahrt, da im Umfeld der Vorhabenflächen auch weiterhin großflächige und für die Jagdnutzung geeignete Habitatstrukturen verbleiben, in welche die Zwergfledermaus ausweichen kann. Im konkreten Fall ist somit ein erfolgreiches Ausweichen der vorhabenbedingt beeinträchtigten Art innerhalb ihres artspezifischen Aktionsraumes gegeben.

Zudem ist darauf hinzuweisen, dass auch die nach Vorhabenrealisierung mit Solarmodulen bestandenen Flächen weiterhin Jagdhabitatsfunktion für die Art aufweisen werden. Das Mikroklima im Bereich der PV-Module sowie das Grünland, das sich unter den Modulen entwickeln wird, locken Insekten an, wodurch die Nahrungsverfügbarkeit für die Fledermäuse auf den Modulflächen wiederhergestellt wird.

Der Verbotstatbestand nach **§ 44 (1) 3 BNatSchG** wird bezüglich der Nutzung als Jagdhabitat nicht ausgelöst.

Die an den Geltungsbereich angrenzenden linearen Gehölzstrukturen entlang der B158 weisen eine potenzielle Eignung als Flugroute auf. Die Gehölze werden durch das Vorhaben nicht berührt.

Störungen der Zwergfledermaus durch Auftreten von temporärem Baulärm oder dem Einsatz von Baustellenbeleuchtung können ausgeschlossen werden, da nicht mit Nachtbaumaßnahmen zu rechnen ist. Der Verbotstatbestand nach **§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG** wird nicht ausgelöst.

Maßnahmen zur Vermeidung bzw. zum vorgezogenen Ausgleich der prognostizierten Beeinträchtigungen

Auf die in Kap. 4.3 dargestellten allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen wird verwiesen.

Darüber hinaus sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

Bewertung der Verbotstatbestände / der verbleibenden Beeinträchtigungen

Die Verbotstatbestände nach **§ 44 (1) BNatSchG** treten nicht ein. Ein Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach **§ 45 (7) BNatSchG** besteht nicht.

6.2.2.4 Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)

Lebensraumansprüche

Die Art besiedelt hauptsächlich die Ebenen und das Hügelland und präferiert neben trockenwarmen Agrarlandschaften auch kiefernwalddominierte Landschaftseinheiten (STEFFENS et al. 2004). Die Quartiere des Grauen Langohrs befinden sich in der Regel an Gebäuden. Nur wenige Funde in Fledermauskästen sind bislang bekannt; vereinzelt nutzt das Graue Langohr auch Baumhöhlen. Die Tiere hängen frei oder versteckt auf Dachböden und verkriechen sich auch hinter den Außenverkleidungen von Fenstern o. ä.; abends verlassen sie ihr Quartier erst spät in Richtung ihrer Jagdgebiete. Die Jagdgebiete befinden sich in offener Kulturlandschaft, seltener im Wald, in 1-5 km (durchschnittlich 3 km) Entfernung. Auf Obst-, oder Mähwiesen, an Hecken und Feldgehölzen oder an Waldrändern jagen sie vor allem Schmetterlinge aber auch Zweiflügler und Käfer. Graue Langohren werden auch in Siedlungen um Straßenlaternen jagend beobachtet. Graue Langohren besitzen zwei Jagdstrategien, nämlich die kleinräumige, langsame Jagd in der Vegetation und den schnelleren Jagdflug im offenen Luftraum. Dabei ist der Flug meistens 2-5 m über dem Boden, manchmal auch tiefer (bis 10 cm). Die Art gilt als ortstreu. Die weiteste bekannte Wanderung ins Winterquartier beträgt 62 km, meist sucht sie sich jedoch Höhlen, Keller oder Stollen in weniger als 20 km Entfernung.

Die Winterquartiere werden frühestens ab Oktober bezogen und im März wieder verlassen. Von Ende Mai bis September sind die Weibchen in Wochenstubenkolonien (vgl. PETERSEN et al. 2004, VOLLMER & OHLENDORF 2004).

Vorkommen im Untersuchungsraum

Nachweise des Grauen Langohrs liegen für den Untersuchungsraum nicht vor. Aufgrund der Lebensraumansprüche der Fledermausart kann nicht ausgeschlossen werden, dass diese oder auf die landwirtschaftlichen Flächen oder die an den Geltungsbereich grenzenden Gehölzstrukturen als Jagdgebiet nutzt.

Prognose der Beeinträchtigungen

Das Graue Langohr bezieht Quartiere in und an Gebäuden, entsprechend sind mögliche Quartierverluste auf der Vorhabenfläche sicher auszuschließen.

Die Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (Verbotstatbestand nach **§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG**) sowie die Verletzung oder Tötung von Artvorkommen (Verbotstatbestand nach **§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG**) wird entsprechend nicht ausgelöst.

Da die Vorhabenfläche eine potenzielle Eignung als Jagdgebiet für das Graue Langohr aufweist, gehen durch eine baubedingte Flächeninanspruchnahme entsprechende Jagdhabitats für die Fledermausart temporär verloren (Verbotstatbestand nach **§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG**). Die ökologische Funktion der potenziellen Jagdhabitatsflächen bleibt jedoch auch während der Bau- und Betriebsphase des Solarparks im räumlichen Zusammenhang gewahrt, da im Umfeld der Vorhabenflächen auch weiterhin großflächige und für die Jagdnutzung geeignete Habitatstrukturen verbleiben, in welche das Graue Langohr ausweichen kann. Im konkreten Fall ist somit ein erfolgreiches Ausweichen der vorhabenbedingt beeinträchtigten Art innerhalb ihres artspezifischen Aktionsraumes gegeben.

Zudem ist darauf hinzuweisen, dass auch die nach Vorhabenrealisierung mit Solarmodulen bestandenen Flächen weiterhin Jagdhabitatsfunktion für die Art aufweisen werden. Das Mikroklima im Bereich der PV-Module sowie das Grünland, das sich unter den Modulen entwickeln wird, locken Insekten an, wodurch die Nahrungsverfügbarkeit für die Fledermäuse auf den Modulflächen wiederhergestellt wird.

Die an den Geltungsbereich angrenzenden linearen Gehölzstrukturen entlang der B158 weisen eine potenzielle Eignung als Flugroute auf. Die Gehölze werden durch das Vorhaben nicht berührt.

Der Verbotstatbestand nach **§ 44 (1) 3 BNatSchG** wird bezüglich der Nutzung als Jagdhabitat nicht ausgelöst.

Störungen des Grauen Langohrs durch Auftreten von temporärem Baulärm oder dem Einsatz von Baustellenbeleuchtung können ausgeschlossen werden, da nicht mit Nachtbaumaßnahmen zu rechnen ist. Der Verbotstatbestand nach **§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG** wird nicht ausgelöst.

Maßnahmen zur Vermeidung bzw. zum vorgezogenen Ausgleich der prognostizierten Beeinträchtigungen

Auf die in Kap. 4.3 dargestellten allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen wird verwiesen.

Darüber hinaus sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

Bewertung der Verbotstatbestände / der verbleibenden Beeinträchtigungen

Die Verbotstatbestände nach **§ 44 (1) BNatSchG** treten nicht ein. Ein Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach **§ 45 (7) BNatSchG** besteht nicht.

6.2.3 Vögel

6.2.3.1 Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Lebensraumansprüche

Dieser Kurzstreckenzieher bevorzugt weitgehend offene Landschaften mit unterschiedlicher Ausprägung. Feldlerchen sind hauptsächlich in Kulturlebensräumen wie Grünland- und Ackergebieten anzutreffen, zu ihren Lebensräumen zählen bspw. aber auch Hochmoore, Heidegebiete, Salzwiesen und größere Waldlichtungen. Von großer Bedeutung für die Habitatwahl sind trockene bis wechselfeuchte Böden mit einer kargen, relativ niedrigen Gras- und Krautvegetation. Auch feuchte bis nasse Areale werden nicht gemieden, sofern diese an trockenen Bereichen angrenzen oder mit ihnen durchsetzt sind (SÜDBECK et al. 2005).

Als Bodenbrüter bevorzugt die Feldlerche versteckte Neststandorte mit einer geringen Vegetationshöhe zwischen 15-20 cm. Zwei Jahresbruten sind häufig, bei Gelegeverlusten sind Nachgelege möglich. Die Gelegegröße beträgt 2 bis 5 Eier, die Brut- und Nestlingsdauer insgesamt etwa 24 Tage. Der Brutzeitraum der Erstbrut beginnt meist ab April und endet Mitte Mai, die Eiablage der Zweitbrut beginnt ab Juni (ebd.). Der gesamte Brutzeitraum der Feldlerche liegt damit innerhalb Anfang April bis Ende Juli (BMVBS 2011).

Vorkommen im Untersuchungsraum

Die Feldlerche wurde im Bereich der Ackerflächen des Untersuchungsraums mit Brutverdacht nachgewiesen.

Prognose der Beeinträchtigungen

Die Vorhabenfläche bietet der Feldlerche bislang geeignete Brutplätze. Im Zuge der Bauvorbereitungen werden im Bereich der Modulfelder diese für die Feldlerche geeignete Habitatstrukturen (Acker- und Brachflächen) in Anspruch genommen. Der Verbotstatbestand nach **§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG** (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) ist folglich nicht von vornherein auszuschließen.

Gleichzeitig kann aufgrund des Verlusts der Brutplätze auch die Verletzung / Tötung von Individuen bzw. Beschädigung von Gelegen (Verbotstatbestand nach **§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG**) vorerst nicht ausgeschlossen werden.

Die geeigneten Bruthabitate der Feldlerche innerhalb der Vorhabenfläche gehen durch den Bau des Energieparks verloren. Allerdings stehen der Vogelart auch adäquate Bruthabitate zum Ausweichen in umliegenden Bereichen zum Plangebiet zur Verfügung. Beispielsweise befinden sich östlich sowie südlich der Vorhabenfläche geeignete Strukturen für die Anlage von Bruthabitaten (großflächige Acker- bzw. Grünlandflächen sowie ruderaler Pionier-, Gras- und Staudenfluren). Auch im weiträumigen Umfeld des geplanten Energieparks existieren geeignete Lebensraumstrukturen für die Feldlerche, die auch nach der Vorhabenrealisierung dieser Vogelart geeignete Brutlebensräume bieten. Funktionserhaltende Maßnahmen sind daher nicht erforderlich. Aufgrund der Ausweichmöglichkeiten und der unten dargestellten

Vermeidungsmaßnahme des Zugriffsverbots nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ist das Eintreten des Verbotstatbestands nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG auszuschließen.

Auch Störungen der Feldlerche während der sensiblen Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit können in Form von Baulärm durch Transportfahrzeuge, Montagearbeiten und Baumaschinen oder durch Erschütterungen (hier z.B. Rammarbeiten zur Einbringung der Modultische) auftreten. Das Eintreten des in § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG definierten Zugriffsverbots kann entsprechend nicht von vornherein ausgeschlossen werden.

In Verbindung mit der unten aufgeführten Maßnahme zur Vermeidung des Verbotstatbestands § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG kann jedoch davon ausgegangen werden, dass sich die Feldlerche ausschließlich außerhalb der für sie relevanten baubedingten Störzonen ansiedeln wird. Wie bereits oben erwähnt, findet die Art in der näheren Umgebung weiterhin hinreichend Raum für Nistmöglichkeiten außerhalb des Wirkungsbereichs baubedingter Störungen. Daher ist das Eintreten des in § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG definierten Zugriffsverbots durch baubedingte Störungen entsprechend nicht zu erwarten.

Maßnahmen zur Vermeidung bzw. zum vorgezogenen Ausgleich der prognostizierten Beeinträchtigungen

Auf die in Kap. 4.3 dargestellten allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen wird verwiesen.

Darüber hinaus werden nachfolgend die artspezifischen notwendigen Maßnahmen gesondert beschrieben.

Als Vermeidungsmaßnahme zur Verhinderung des Eintretens der genannten Verbotstatbestände wird ein frühzeitiger Baubeginn spätestens zum Anfang des Monats März innerhalb des Sondergebiets Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Die Hauptbrutzeit der Feldlerche dauert von April bis einschließlich Juli (BMVBS 2011). Entsprechend ist bis zu diesem Zeitraum eine Etablierung von Brutstätten der bodenbrütenden Feldlerche nicht zu erwarten. Es wird davon ausgegangen, dass die Bautätigkeiten vor Einsetzen der Brutperiode eine Scheuchwirkung auf die Feldlerche entfaltet. Damit wird die Brutplatzwahl innerhalb der Vorhabenfläche verhindert. Das Eintreten des Zugriffsverbots nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG kann somit ausgeschlossen werden.

Bewertung der Verbotstatbestände / der verbleibenden Beeinträchtigungen

Der Verbotstatbestand der Verletzung / Tötung von Individuen (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) werden durch die Festlegung des Baubeginns (Baubeginn spätestens Anfang März) vermieden. Unter Berücksichtigung, dass im näheren und weiteren Umfeld des Vorhabens weiterhin geeignete und großräumige Offenlandflächen, wie Acker- und Grünlandflächen, für die Feldlerche verbleiben, ist von keiner Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der lokalen Population durch die Inanspruchnahme der Ackerfläche auszugehen. Auch nach der Vorhabenrealisierung verbleibt in den umliegenden Bereichen ein ausreichend großer Lebensraum, um das langfristige Überleben der Feldlerche zu sichern.

Insgesamt verbleiben damit keine erheblichen Beeinträchtigungen der Feldlerche. Der Erhaltungszustand der Population wird sich vorhabenbedingt und unter Berücksichtigung der adäquaten Ausweichmöglichkeiten im Umfeld nicht verschlechtern. Ein Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach **§ 45 (7) BNatSchG** besteht nicht.

6.2.3.2 Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)

Lebensraumsprüche

Der Bluthänfling ist ein verbreiteter Brut- und Jahresvogel sowie regelmäßiger Durchzügler und Wintergast in Deutschland. Biotope des Bluthänflings sind sonnige, offene mit Hecken, Sträuchern und jungen Nadelbäumen bewachsene Flächen mit kurzer aber samentragender Krautschicht. Die Art kommt regelmäßig im Siedlungsbereich in Gärten und Parkanlagen vor.

Die Hauptbrutzeit dauert von April bis September (BMVBS 2011). Die Nistplatzwahl erfolgt durch das Weibchen, wobei jedes Jahr neue Nistplätze gewählt werden. Auch zwischen Erst- und Zweitbrut erfolgt häufig ein Wechsel des Brutstandortes. Das Nest wird in dichten Hecken und Büschen von Laub- und Nadelhölzern in einer Höhe von meist weniger als 2 m angelegt. Die Brut erfolgt häufig in kleinen Kolonien, das verteidigte Nestterritorium befindet sich in einem ca. 15m-Radius um das Nest. Nahrungsflüge erfolgen jedoch in einer Entfernung bis zu 1 km. Der Legebeginn ist frühestens Anfang April, die Hauptzeit im Mai. Es werden 1-2 Jahresbruten mit 4-6 Eiern durchgeführt. Auf die Brutdauer von 10-14 Tagen folgt eine Nestlingszeit von 12-17 Tagen. Nach Verlassen des Nestes werden die jungen Bluthänflinge noch 1-2 Wochen von den Altvögeln geführt.

Vorkommen im Untersuchungsraum

Der Bluthänfling wurde mit Brutverdacht im Untersuchungsraum nachgewiesen. Vor allem das Gebüsch, das das Regenwasserrückhaltebecken umgibt sowie die Baumreihe entlang der Bahnschienen im Nordosten des Geltungsbereichs stellen potenzielle Bruthabitate dar.

Prognose der Beeinträchtigungen

Nistplätze des in Gehölzen brütenden Bluthänflings sind von einer möglichen Flächeninanspruchnahme betroffen. Die ggf. besiedelte Baumreihe an den Bahnschienen wird in Teilen vorhabenbedingt verloren gehen. Das Eintreten des Verbotstatbestands nach **§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG** (Tötung und Verletzung von Individuen) kann daher nicht ausgeschlossen werden.

In diesem Zusammenhang ist auch die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Verbotstatbestand nach **§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG**) nicht sicher auszuschließen. Unter Berücksichtigung, dass im Umfeld des Vorhabens jedoch weiterhin geeignete Bruthabitate für den Bluthänfling verbleiben (z.B. Gärten im Siedlungsbereich von Seefeld-Löhme, Gehölzstrukturen im FFH-Gebiet „Börncke“ und am Haussee) ist eine Beeinträchtigung der Art nicht

zu erwarten. Des Weiteren wird der Gehölzbestand im Westen des Geltungsbereichs ergänzt, wodurch langfristig weitere potenzielle Bruthabitate geschaffen werden.

Nach den Bautätigkeiten können die Flächen im Plangebiet weiterhin vom Bluthänfling zur Nahrungssuche und/ oder zur Etablierung von Nistplätzen genutzt werden. Negative anlagebedingte Auswirkungen auf die Jagdgebiete des Bluthänflings werden ausgeschlossen. Das Nahrungsangebot auf den durch das Vorhaben in Anspruch genommenen Flächen wird sich nach Realisierung des Vorhabens im Vergleich zur derzeitigen Situation verbessern. Dies ist durch die intensive ackerbauliche Vornutzung der Flächen und die vorgesehene Entwicklung extensiven Grünlands unter den Modulen begründet.

Der Verbotstatbestand nach **§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG** tritt nicht ein.

Störungen des Bluthänflings während der sensiblen Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit können in Form von Baulärm durch Transportfahrzeuge, Montagearbeiten und Baumaschinen oder durch Erschütterungen (hier z.B. Rammarbeiten zur Einbringung der Modultische) auftreten. In Verbindung mit der unten aufgeführten Maßnahme zur Vermeidung des Verbotstatbestands **§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG** kann jedoch davon ausgegangen werden, dass sich der Bluthänfling ausschließlich außerhalb der artspezifisch relevanten baubedingten Störzonen ansiedeln wird. Wie bereits oben erwähnt, findet die Art in der näheren Umgebung weiterhin hinreichend Raum für Nistmöglichkeiten außerhalb des Wirkungsbereichs baubedingter Störungen. Daher ist das Eintreten des in **§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG** definierten Zugriffsverbots durch baubedingte Störungen entsprechend nicht zu erwarten.

Maßnahmen zur Vermeidung bzw. zum vorgezogenen Ausgleich der prognostizierten Beeinträchtigungen

Auf die in Kap. 4.3 dargestellten allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen wird verwiesen.

Darüber hinaus werden nachfolgend die artspezifischen notwendigen Maßnahmen gesondert beschrieben.

Als Vermeidungsmaßnahme zur Verhinderung des Eintretens des Verbotstatbestandes nach **§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG** wird ein frühzeitiger Baubeginn spätestens zum Anfang des Monats März innerhalb des Sondergebiets Photovoltaik-Freiflächenanlagen festgelegt. Die Hauptbrutzeit des Bluthänflings dauert von April bis September (BMVBS 2011). Entsprechend ist bis zu diesem Zeitraum eine Ansiedlung des Bluthänflings innerhalb der Vorhabenfläche nicht zu erwarten. Es wird davon ausgegangen, dass die Bautätigkeiten vor Einsetzen der Brutperiode eine Scheuchwirkung auf die Art entfaltet. Damit wird die Brutplatzwahl innerhalb der Vorhabenfläche verhindert. Das Eintreten des Zugriffsverbots nach **§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG** kann somit ausgeschlossen werden.

Bewertung der Verbotstatbestände / der verbleibenden Beeinträchtigungen

Der Verbotstatbestand der Tötung / Verletzung von Individuen (**§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG**) wird durch die festgelegte Bauzeitenregelung vermieden.

Insgesamt verbleiben damit keine erheblichen Beeinträchtigungen des Bluthänflings. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden auch nach Realisierung des Solarparks Werneuchen 1 weiterhin erfüllt. Der Erhaltungszustand der Population wird sich vorhabenbedingt nicht verschlechtern. Ein Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG besteht nicht.

6.2.3.3 Wachtel (*Coturnix coturnix*)

Lebensraumanprüche

Die Wachtel besiedelt offene Feld- und Wiesenflächen wie z. B. Getreidefelder, Brachen, Luzerne- und Kleeschläge, aber auch Wiesen. Es gibt sowohl Lang- als auch Kurzstreckenzieher. Die Ankunft in den Brutgebieten liegt in Mitteleuropa meist bei Ende April / Anfang Mai. Die Nahrung besteht aus Sämereien und grünen Pflanzenteilen, im Frühjahr und Sommer auch aus Insekten (BAUER et al. 2005).

Das Nest wird am Boden in höherer Kraut- und Grasvegetation versteckt angelegt. Die Wachtel bildet keine Territorien, sondern „Wachtelrufplätze“ an geeigneten Standorten. Von Jahr zu Jahr sind extreme Bestandsfluktuationen möglich. Die Lokalisierung von Nestern sowie von „Revierzentren“ ist daher im Rahmen der üblichen Vorgehensweise bei der Revierkartierung nicht möglich, zumal die Nester von Jahr zu Jahr an einer anderen Stelle angelegt werden (ebd.). Die Hauptbrutzeit dauert von März bis Juli, zudem weist diese Art keine bis eine durchschnittliche Ortstreue auf (BMVBS 2011).

Unter den Gefährdungsursachen spielt vor allem das Klima eine große Rolle, wobei sich atlantische Klimateinflüsse zur Brutzeit sehr negativ auswirken. Weiterhin sind die Intensivierung der Landwirtschaft mit Ausräumung der Landschaft und Stickstoffüberdüngung sowie die menschliche Verfolgung in den Durchzugsgebieten zu nennen, so dass Kurzstreckenzieher derzeit weniger gefährdet sind (BAUER et al. 2005).

Vorkommen im Untersuchungsbereich

Die Wachtel wurde mit Brutverdacht im Untersuchungsraum nachgewiesen. Vor allem die Ackerflächen des Untersuchungsraums stellen potenzielle Bruthabitate dar.

Prognose der Beeinträchtigungen

Die Vorhabenfläche bietet der Wachtel bislang geeignete Brutplätze. Im Zuge der Bauvorbereitungen werden im Bereich der Modulfelder diese Habitatstrukturen (Ackerflächen und Ackerbrache) in Anspruch genommen. Der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) ist folglich nicht von vornherein auszuschließen.

Gleichzeitig kann aufgrund des Verlusts der Brutplätze auch die Verletzung / Tötung von Individuen bzw. Beschädigung von Gelegen (Verbotstatbestand nach **§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG**) vorerst nicht ausgeschlossen werden.

Die geeigneten Bruthabitate der Wachtel innerhalb der Vorhabenfläche gehen durch den Bau des Energieparks zwar verloren. Allerdings stehen der Vogelart auch adäquate Bruthabitate zum Ausweichen in umliegenden Bereichen zum Plangebiet zur Verfügung. Beispielsweise befinden sich östlich sowie südlich der Vorhabenfläche geeignete Strukturen für die Anlage von Bruthabitaten (großflächige Acker- bzw. Grünlandflächen sowie ruderale Pionier-, Gras- und Staudenfluren). Auch im weiträumigen Umfeld des geplanten Energieparks existieren geeignete Lebensraumstrukturen für die Wachtel, die auch nach der Vorhabenrealisierung dieser Vogelart geeignete Brutlebensräume bieten. Funktionserhaltende Maßnahmen sind daher nicht erforderlich. Aufgrund der Ausweichmöglichkeiten und der unten dargestellten Vermeidungsmaßnahme des Zugriffsverbots nach **§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG** ist das Eintreten des Verbotstatbestands nach **§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG** auszuschließen.

Während der Bauphase kann es zu einer Störung der Wachtel durch Auftreten von temporärem Baulärm durch Transportfahrzeuge, Montagearbeiten, Baumaschinen oder Erschütterungen (hier z.B. Rammarbeiten zur Einbringung der Modultische) kommen. Das Eintreten des in **§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG** definierten Zugriffsverbots kann entsprechend nicht von vornherein ausgeschlossen werden.

In Verbindung mit der unten aufgeführten Maßnahme zur Vermeidung des Verbotstatbestands **§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG** kann jedoch davon ausgegangen werden, dass sich die Wachtel ausschließlich außerhalb der für sie relevanten baubedingten Störzonen ansiedeln wird. Wie bereits oben erwähnt, findet die Art in der näheren Umgebung weiterhin hinreichend Raum für Nistmöglichkeiten außerhalb des Wirkungsbereichs baubedingter Störungen. Daher ist das Eintreten des in **§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG** definierten Zugriffsverbots durch baubedingte Störungen entsprechend nicht zu erwarten.

Maßnahmen zur Vermeidung bzw. zum vorgezogenen Ausgleich der prognostizierten Beeinträchtigungen

Auf die in Kap. 4.3 dargestellten allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen wird verwiesen.

Darüber hinaus werden nachfolgend die artspezifischen notwendigen Maßnahmen gesondert beschrieben.

Als Vermeidungsmaßnahme zur Verhinderung des Eintretens der genannten Verbotstatbestände wird ein frühzeitiger Baubeginn spätestens zum Anfang des Monats März innerhalb des Sondergebiets Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Die Hauptbrutzeit der Wachtel beginnt ab März. Entsprechend ist bis zu diesem Zeitraum eine Etablierung von Brutstätten der Art nicht zu erwarten. Es wird davon ausgegangen, dass die Bautätigkeiten vor Einsetzen der

Brutperiode eine Scheuchwirkung auf die Wachtel entfaltet. Damit wird die Brutplatzwahl innerhalb der Vorhabenfläche verhindert. Das Eintreten des Zugriffsverbots nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG kann somit ausgeschlossen werden.

Bewertung der Verbotstatbestände / der verbleibenden Beeinträchtigungen

Der Verbotstatbestand der Verletzung / Tötung von Individuen (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) werden durch die Festlegung des Baubeginns (Baubeginn spätestens Anfang März) vermieden. Unter Berücksichtigung, dass im näheren und weiteren Umfeld des Vorhabens weiterhin geeignete und großräumige Offenlandflächen für die Wachtel verbleiben, ist von keiner Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der lokalen Population durch die Inanspruchnahme geeigneter Habitatstrukturen im Plangebiet auszugehen. Auch nach der Vorhabenrealisierung verbleibt in den umliegenden Bereichen ein ausreichend großer Lebensraum, um das langfristige Überleben der Art zu sichern.

Insgesamt verbleiben damit keine erheblichen Beeinträchtigungen der Wachtel. Der Erhaltungszustand der Population wird sich vorhabenbedingt und unter Berücksichtigung der adäquaten Ausweichmöglichkeiten im Umfeld nicht verschlechtern. Ein Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG besteht nicht.

6.2.3.4 Grauammer (*Emberiza calandra*)

Lebensraumansprüche

Grauammern zählen zu den Teilziehern. Bei ungünstigen Witterungsbedingungen (z. B. Schneelagen, lang anhaltende Kälte) kommt es zu Winterfluchtbewegungen. In Mitteleuropa sind sie ab Mitte Februar im Brutgebiet, wobei die Reviere i. d. R. erst ab Ende März besetzt werden. Die Eiablage erfolgt in Mitteleuropa frühestens Ende April, meist jedoch Mitte Mai bis Mitte Juni (HARRISON & CASTELL 2004). Die letzten Nestlinge treten im August auf (BAUER et al. 2005). Die Hauptbrutzeit der Grauammer ist entsprechend für April bis August angegebene (BMVBS 2011).

Sie besiedeln offene, ebene und gehölzarme Landschaften, z. B. Küstenstreifen, Sandplatten in Ästuaren, extensiv genutzte Acker-Grünland-Komplexe, Streu- und Riedwiesen, wobei schwere, kalkhaltige Böden mit einem vielfältigen Nutzungsmosaik, Ruderalflächen und Ortsrandlagen bevorzugt werden (ANDRETZKE et al. 2005). Untersuchungen in Thüringen weisen auf eine hohe Bedeutung von extensiv genutzten oder brachliegenden Flächen in der intensiv genutzten Agrarlandschaft sowie linearen Ruderal- und Saumstrukturen in Grauammerrevieren hin (JANSEN 2001, FISCHER & KRISTIN 1999).

Das Nest des Bodenbrüters wird in der krautigen Vegetation versteckt meist direkt am Boden in kleinen Vertiefungen, aber auch bis zu 1 m Höhe angelegt. Im Revier dienen Einzelbäume, Büsche, Leitungsdrähte und -masten als Singwarten (ANDRETZKE et al. 2005). Grauammerreviere sind im Mittel 4,5 ha groß (BAUER et al. 2005).

Die Nahrung besteht zu einem großen Anteil aus pflanzlichen Bestandteilen (Sämereien von Wildkräutern und Getreide), die ausschließlich optisch lokalisiert werden (BAUER et al. 2005). Nestlinge werden vor allem mit Insekten (Schmetterlinge, Heuschrecken, Käfer) und Spinnen sowie auch mit Sämereien gefüttert. Die Nahrung wird bevorzugt am Boden und im Sommer zudem in Bäumen und Sträuchern gesucht oder von einer Ansitzwarte aus durch Flugjagd erbeutet.

Vorkommen im Untersuchungsraum

Die Grauammer wurde mit Brutverdacht im Untersuchungsraum nachgewiesen. Vor allem die Ackerbrache sowie die Staudenfluren im Plangebiet stellen potenzielle Bruthabitate der Art dar.

Prognose der Beeinträchtigungen

Die Vorhabenfläche bietet der Grauammer bislang geeignete Brutplätze. Im Zuge der Bauvorbereitungen werden im Bereich der Modulfelder diese Habitatstrukturen (Brachflächen) in Anspruch genommen. Der Verbotstatbestand nach **§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG** (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) ist folglich nicht von vornherein auszuschließen.

Ohne die Umsetzung von geeigneten Vermeidungsmaßnahmen kann auch die Verletzung / Tötung von Individuen bzw. Beschädigung von Gelegen (Verbotstatbestand nach **§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG**) vorerst nicht ausgeschlossen werden.

Die geeigneten Bruthabitate der Grauammer innerhalb der Vorhabenfläche gehen durch den Bau des Energieparks zwar verloren. Allerdings stehen der Vogelart auch adäquate Bruthabitate zum Ausweichen in umliegenden Bereichen zum Plangebiet zur Verfügung. Beispielsweise befinden sich östlich sowie südlich der Vorhabenfläche geeignete Strukturen für die Anlage von Bruthabitaten (Grünlandflächen sowie ruderale Pionier-, Gras- und Staudenfluren). Auch im weiträumigen Umfeld des geplanten Energieparks existieren geeignete Lebensraumstrukturen für die Grauammer, die auch nach der Vorhabenrealisierung dieser Vogelart geeignete Brutlebensräume bieten. Funktionserhaltende Maßnahmen sind daher nicht erforderlich. Aufgrund der Ausweichmöglichkeiten und der unten dargestellten Vermeidungsmaßnahme des Zugriffsverbots nach **§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG** ist das Eintreten des Verbotstatbestands nach **§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG** auszuschließen.

Während der Bauphase kann es zu einer Störung der Grauammer durch Auftreten von temporärem Baulärm durch Transportfahrzeuge, Montagearbeiten und Baumaschinen oder durch Erschütterungen (hier z.B. Rammarbeiten zur Einbringung der Modultische) kommen. Das Eintreten des in **§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG** definierten Zugriffsverbots kann entsprechend nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Anlage- sowie betriebsbedingte Störungen sind hingegen nicht zu erwarten.

In Verbindung mit der unten aufgeführten Maßnahme zur Vermeidung des Verbotstatbestands **§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG** kann jedoch davon ausgegangen werden, dass sich die Grauammer ausschließlich außerhalb der für sie relevanten baubedingten Störzonen ansie-

deln wird. Wie bereits oben erwähnt, findet die Art in der näheren Umgebung weiterhin hinreichend Raum für Nistmöglichkeiten außerhalb des Wirkungsbereichs baubedingter Störungen. Daher ist das Eintreten des in **§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG** definierten Zugriffsverbots durch baubedingte Störungen entsprechend nicht zu erwarten.

Maßnahmen zur Vermeidung bzw. zum vorgezogenen Ausgleich der prognostizierten Beeinträchtigungen

Auf die in Kap. 4.3 dargestellten allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen wird verwiesen.

Darüber hinaus werden nachfolgend die artspezifischen notwendigen Maßnahmen gesondert beschrieben.

Als Vermeidungsmaßnahme zur Verhinderung des Eintretens der genannten Verbotstatbestände wird ein frühzeitiger Baubeginn spätestens zum Anfang des Monats März innerhalb des Sondergebiets Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Die Hauptbrutzeit der Grauammer dauert von April bis August (BMVBS 2011). Entsprechend ist bis zu diesem Zeitraum eine Etablierung von Brutstätten der Grauammer nicht zu erwarten. Es wird davon ausgegangen, dass die Bautätigkeiten vor Einsetzen der Brutperiode eine Scheuchwirkung auf die Art entfaltet. Damit wird die Brutplatzwahl innerhalb der Vorhabenfläche verhindert. Das Eintreten des Zugriffsverbots nach **§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG** kann somit ausgeschlossen werden.

Bewertung der Verbotstatbestände / der verbleibenden Beeinträchtigungen

Der Verbotstatbestand der Verletzung / Tötung von Individuen (**§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG**) werden durch die Festlegung des Baubeginns (Baubeginn spätestens Anfang März) vermieden. Unter Berücksichtigung, dass im näheren und weiteren Umfeld des Vorhabens weiterhin geeignete und großräumige Offenlandflächen für die Grauammer verbleiben, ist von keiner Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der lokalen Population durch die Inanspruchnahme geeigneter Habitatstrukturen im Plangebiet auszugehen. Auch nach der Vorhabenrealisierung verbleibt in den umliegenden Bereichen ein ausreichend großer Lebensraum, um das langfristige Überleben der Grauammer zu sichern.

Insgesamt verbleiben damit keine erheblichen Beeinträchtigungen der Grauammer. Der Erhaltungszustand der Population wird sich vorhabenbedingt und unter Berücksichtigung der adäquaten Ausweichmöglichkeiten im Umfeld nicht verschlechtern. Ein Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach **§ 45 (7) BNatSchG** besteht nicht.

6.2.3.5 Goldammer (*Emberiza citrinella*)

Lebensraumansprüche

Die Goldammer besiedelt halboffene bis offene, abwechslungsreiche Landschaften mit Büschen, Hecken und Gehölzen und/ oder vielen Randlinien zwischen unterschiedlichen Vegetationshöhen, wie z.B. Waldränder und -lichtungen, niedrige und lückige Forstkulturen, Kahl-

schläge, Heckenlandschaften, abwechslungsreiche Feldflur mit Gehölzen und Buschgruppen, Windschutzstreifen und Baumreihen, aber auch an Rändern ländlicher Siedlungen und gut eingegrünter Einzelhöfe. Das Nest wird aus trockenen Grashalmen und Blättern meist am Boden versteckt in der Vegetation, vorzugsweise an Böschungen unter Grasbulten, angelegt, teilweise auch niedrig (< 1 m) in Büschen. Als Nahrung dienen der Goldammer neben vielfältigen Sämereien, Insekten und deren Larven sowie Spinnen. Die Ankunft im Brutgebiet erfolgt ab Mitte Februar bis weit in den März, wobei die Männchen zuerst im Brutgebiet ankommen. Es werden 1-2 Jahresbruten durchgeführt. Die Brutzeit beginnt in der Regel frühestens ab Mitte April bis spätestens Mitte August. (BAUER et al. 2005)

Vorkommen im Untersuchungsraum

Die Goldammer wurde mit Brutverdacht im Untersuchungsraum nachgewiesen. Vor allem das Gebüsch, das das Regenwasserrückhaltebecken umgibt sowie die Baumreihe entlang der Bahnschienen im Nordosten des Geltungsbereichs stellen potenzielle Bruthabitate dar.

Prognose der Beeinträchtigungen

Nistplätze der in Gehölzen brütenden Goldammer sind von einer möglichen Flächeninanspruchnahme betroffen. Die ggf. besiedelte Baumreihe an den Bahnschienen wird in Teilen vorhabenbedingt verloren gehen. Das Eintreten des Verbotstatbestands nach **§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG** (Tötung und Verletzung von Individuen) kann daher nicht ausgeschlossen werden.

In diesem Zusammenhang ist auch die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Verbotstatbestand nach **§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG**) nicht sicher auszuschließen. Unter Berücksichtigung, dass im Umfeld des Vorhabens jedoch weiterhin geeignete Bruthabitate für die Goldammer verbleiben (z.B. Gärten im Siedlungsbereich von Seefeld-Löhme, Gehölzstrukturen im FFH-Gebiet „Börnische“ und am Haussee) ist eine Beeinträchtigung der Art nicht zu erwarten. Des Weiteren wird der Gehölzbestand im Westen des Geltungsbereichs ergänzt, wodurch langfristig weitere potenzielle Bruthabitate geschaffen werden.

Nach den Bautätigkeiten können die Flächen im Plangebiet weiterhin von der Goldammer zur Nahrungssuche und/ oder zur Etablierung von Nistplätzen genutzt werden. Negative anlagebedingte Auswirkungen auf die Jagdgebiete der Goldammer werden ausgeschlossen. Das Nahrungsangebot auf den durch das Vorhaben in Anspruch genommenen Flächen wird sich nach Realisierung des Vorhabens im Vergleich zur derzeitigen Situation verbessern. Dies ist durch die intensive ackerbauliche Vornutzung der Flächen und die vorgesehene Entwicklung extensiven Grünlands unter den Modulen begründet.

Der Verbotstatbestand nach **§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG** tritt nicht ein.

Störungen der Goldammer während der sensiblen Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit können in Form von Baulärm durch Transportfahrzeuge, Montagearbeiten und Baumaschinen oder durch Erschütterungen (hier z.B. Rammarbeiten zur Einbringung der Modultische) auftreten. In Verbindung mit der unten aufgeführten Maßnahme zur Vermeidung des Verbotstatbe-

stands § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG kann jedoch davon ausgegangen werden, dass sich der Goldammer ausschließlich außerhalb der artspezifisch relevanten baubedingten Störzonen ansiedeln wird. Wie bereits oben erwähnt, findet die Art in der näheren Umgebung weiterhin hinreichend Raum für Nistmöglichkeiten außerhalb des Wirkungsbereichs baubedingter Störungen. Daher ist das Eintreten des in § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG definierten Zugriffsverbots durch baubedingte Störungen entsprechend nicht zu erwarten.

Maßnahmen zur Vermeidung bzw. zum vorgezogenen Ausgleich der prognostizierten Beeinträchtigungen

Auf die in Kap. 4.3 dargestellten allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen wird verwiesen.

Darüber hinaus werden nachfolgend die artspezifischen notwendigen Maßnahmen gesondert beschrieben.

Als Vermeidungsmaßnahme zur Verhinderung des Eintretens des Verbotstatbestandes nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG wird ein frühzeitiger Baubeginn spätestens zum Anfang des Monats März innerhalb des Sondergebiets Photovoltaik-Freiflächenanlagen festgelegt. Die Hauptbrutzeit der Goldammer dauert von April bis September (BMVBS 2011). Entsprechend ist bis zu diesem Zeitraum eine Ansiedlung der Goldammer innerhalb der Vorhabenfläche nicht zu erwarten. Es wird davon ausgegangen, dass die Bautätigkeiten vor Einsetzen der Brutperiode eine Scheuchwirkung auf die Art entfaltet. Damit wird die Brutplatzwahl innerhalb der Vorhabenfläche verhindert. Das Eintreten des Zugriffsverbots nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG kann somit ausgeschlossen werden.

Bewertung der Verbotstatbestände / der verbleibenden Beeinträchtigungen

Der Verbotstatbestand der Tötung / Verletzung von Individuen (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) wird durch die festgelegte Bauzeitenregelung vermieden.

Insgesamt verbleiben damit keine erheblichen Beeinträchtigungen der Goldammer. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden auch nach Realisierung des Solarparks Werneuchen 1 weiterhin erfüllt. Der Erhaltungszustand der Population wird sich vorhabenbedingt nicht verschlechtern. Ein Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG besteht nicht.

6.2.3.6 Neuntöter (*Lanius collurio*)

Lebensraumansprüche

Halboffene Landschaften, Hecken, Waldränder sowie andere Saumhabitate mit Dornbüschen, deren dornige Äste zum Nestbau verwendet werden, sind der Lebensraum des Neuntöters. Günstig sind dabei angrenzendes, möglichst extensiv genutztes Grünland (Feldfluren, Streuobstwiesen, Feuchtwiesen und –weiden, Mager- bzw. Trockenrasen) oder breite Säume von Ackerfluren und Wegrändern. Wichtige Lebensraumelemente sind freie Ansitz-

warten wie Büsche, Bäume, Zäune oder Leitungen. Hinzu kommen höhere, dichte Büsche als Nistplatz und umgebende Nahrungsflächen mit nicht zu hoher, lückiger und insektenreicher Vegetation. Die Nahrung besteht vorwiegend aus Insekten und Spinnen. Es werden aber auch Kleinsäuger und ausnahmsweise Jungvögel gejagt. Die Beute wird in den Gebüschern gern als „Vorratslager“ auf Dornen aufgespießt.

Ein Brutrevier dieses Zugvogels, der als Langstreckenzieher in Ost- und Südafrika überwintert, umfasst je nach Habitatqualität eine Größe von 1 bis 4 ha (PAN 2006); unter optimalen Bedingungen wird der Bereich bis 100 m im Umfeld der Brutplätze genutzt. Dabei ist der Neuntöter durchschnittlich ortstreu. Nach Ankunft im Brutgebiet ab Ende April beginnt die Eiablage zwischen Mitte Mai und Mitte Juni. Ab Mitte Juli wandern die Familien wieder aus ihrem Brutgebiet ab (SÜDBECK et al. 2005). Die Hauptbrutzeit liegt entsprechend zwischen April und Juli (BMVBS 2011).

Vorkommen im Untersuchungsraum

Der Neuntöter wurde mit Brutverdacht im Untersuchungsraum nachgewiesen. Vor allem das Gebüsch, das das Regenwasserrückhaltebecken umgibt sowie die Baumreihe entlang der Bahnschienen im Nordosten des Geltungsbereichs stellen potenzielle Bruthabitate dar.

Prognose der Beeinträchtigungen

Nistplätze des in Gehölzen brütenden Neuntöters sind von einer möglichen Flächeninanspruchnahme betroffen. Die ggf. besiedelte Baumreihe an den Bahnschienen wird in Teilen vorhabenbedingt verloren gehen. Das Eintreten des Verbotstatbestands nach **§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG** (Tötung und Verletzung von Individuen) kann daher nicht ausgeschlossen werden

In diesem Zusammenhang ist auch die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Verbotstatbestand nach **§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG**) nicht sicher auszuschließen. Unter Berücksichtigung, dass im Umfeld des Vorhabens jedoch weiterhin geeignete Bruthabitate für den Neuntöter verbleiben (z.B. Gärten im Siedlungsbereich von Seefeld-Löhme, Gehölzstrukturen im FFH-Gebiet „Börncke“ und am Haussee) ist eine Beeinträchtigung der Art nicht zu erwarten. Des Weiteren wird der Gehölzbestand im Westen des Geltungsbereichs ergänzt, wodurch langfristig weitere potenzielle Bruthabitate geschaffen werden.

Nach den Bautätigkeiten können die Flächen im Plangebiet weiterhin vom Neuntöter zur Nahrungssuche und/ oder zur Etablierung von Nistplätzen genutzt werden. Negative anlagebedingte Auswirkungen auf die Jagdgebiete des Neuntöters werden ausgeschlossen. Das Nahrungsangebot auf den durch das Vorhaben in Anspruch genommenen Flächen wird sich nach Realisierung des Vorhabens im Vergleich zur derzeitigen Situation verbessern. Dies ist durch die intensive ackerbauliche Vornutzung der Flächen und die vorgesehene Entwicklung extensiven Grünlands unter den Modulen begründet.

Der Verbotstatbestand nach **§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG** tritt nicht ein.

Störungen des Neuntöters während der sensiblen Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit können in Form von Baulärm durch Transportfahrzeuge, Montagearbeiten und Baumaschinen oder durch Erschütterungen (hier z.B. Rammarbeiten zur Einbringung der Modultische) auftreten. In Verbindung mit der unten aufgeführten Maßnahme zur Vermeidung des Verbotstatbestands **§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG** kann jedoch davon ausgegangen werden, dass sich der Neuntöter ausschließlich außerhalb der artspezifisch relevanten baubedingten Störzonen ansiedeln wird. Wie bereits oben erwähnt, findet die Art in der näheren Umgebung weiterhin hinreichend Raum für Nistmöglichkeiten außerhalb des Wirkungsbereichs baubedingter Störungen. Daher ist das Eintreten des in **§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG** definierten Zugriffsverbots durch baubedingte Störungen entsprechend nicht zu erwarten.

Maßnahmen zur Vermeidung bzw. zum vorgezogenen Ausgleich der prognostizierten Beeinträchtigungen

Auf die in Kap. 4.3 dargestellten allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen wird verwiesen.

Darüber hinaus werden nachfolgend die artspezifischen notwendigen Maßnahmen gesondert beschrieben.

Als Vermeidungsmaßnahme zur Verhinderung des Eintretens des Verbotstatbestandes nach **§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG** wird ein frühzeitiger Baubeginn spätestens zum Anfang des Monats März innerhalb des Sondergebiets Photovoltaik-Freiflächenanlagen festgelegt. Die Hauptbrutzeit des Neuntöters dauert von April bis einschließlich Juli (BMVBS 2011). Entsprechend ist bis zu diesem Zeitraum eine Ansiedlung des Neuntöters innerhalb der Vorhabenfläche nicht zu erwarten. Es wird davon ausgegangen, dass die Bautätigkeiten vor Einsetzen der Brutperiode eine Scheuchwirkung auf die Art entfaltet. Damit wird die Brutplatzwahl innerhalb der Vorhabenfläche verhindert. Das Eintreten des Zugriffsverbots nach **§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG** kann somit ausgeschlossen werden.

Bewertung der Verbotstatbestände / der verbleibenden Beeinträchtigungen

Der Verbotstatbestand der Tötung und Verletzung von Individuen (**§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG**) wird durch die festgelegte Bauzeitenregelung vermieden.

Insgesamt verbleiben damit keine erheblichen Beeinträchtigungen des Neuntöters. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden auch nach Realisierung des Solarparks Werneuchen 1 weiterhin erfüllt. Der Erhaltungszustand der Population wird sich vorhabenbedingt nicht verschlechtern. Ein Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach **§ 45 (7) BNatSchG** besteht nicht.

6.2.3.7 Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*)

Lebensraumanprüche

Die Wiesenschafstelze bevorzugt offene, gehölzarme Landschaften. In Mitteleuropa kommt sie überwiegend in Kulturlandschaften, wie extensiv bewirtschafteten Grünlandflächen vor. Sie kommt jedoch auch in Niederungen vor, die von Wiesen geprägt werden. Zunehmend dringt sie auch in Ackergebiete vor. Neben der Offenheit der Flächen ist das Vorhandensein von Ansitzwarten (z.B. Zaunpfähle, Hecken, Ruderalfluren) für die Art von Bedeutung (SÜDBECK et al. 2005).

Die Wiesenschafstelze ist eine bodenbrütende Art. Selten befindet sich das Nest in Zwergsträuchern. Die Hauptbrutzeit beginnt im April und endet im August (BMVBS 2011). Es erfolgen 1-2 Jahresbruten, wobei ein Gelege zwischen 4 und 7 Eiern aufweist. Die Brutdauer beträgt 12-14 Tage und die Nestlingsdauer 10 bis 13 Tage. Die Jungvögel sind nach etwa 14 bis 16 Tagen flügge (SÜDBECK et al. 2005).

Vorkommen im Untersuchungsraum

Die Wiesenschafstelze wurde mit Brutverdacht im Untersuchungsraum nachgewiesen. Vor allem die Ackerflächen des Untersuchungsraums stellen potenzielle Bruthabitate dar.

Prognose der Beeinträchtigungen

Die Vorhabenfläche bietet der Wiesenschafstelze bislang geeignete Brutplätze. Im Zuge der Bauvorbereitungen werden im Bereich der Modulfelder diese Habitatstrukturen (Ackerflächen und Ackerbrache) in Anspruch genommen. Der Verbotstatbestand nach **§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG** (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) ist folglich nicht von vornherein auszuschließen.

Gleichzeitig kann aufgrund des Verlusts der Brutplätze auch die Verletzung / Tötung von Individuen bzw. Beschädigung von Gelegen (Verbotstatbestand nach **§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG**) vorerst nicht ausgeschlossen werden.

Die geeigneten Bruthabitate der Wiesenschafstelze innerhalb der Vorhabenfläche gehen durch den Bau des Energieparks zwar verloren. Allerdings stehen der Vogelart auch adäquate Bruthabitate zum Ausweichen in umliegenden Bereichen zum Plangebiet zur Verfügung. Beispielsweise befinden sich östlich sowie südlich der Vorhabenfläche geeignete Strukturen für die Anlage von Bruthabitaten (großflächige Acker- bzw. Grünlandflächen sowie ruderaler Pionier-, Gras- und Staudenfluren). Auch im weiträumigen Umfeld des geplanten Energieparks existieren geeignete Lebensraumstrukturen für die Wiesenschafstelze, die auch nach der Vorhabenrealisierung dieser Vogelart geeignete Brutlebensräume bieten. Funktionserhaltende Maßnahmen sind daher nicht erforderlich. Aufgrund der Ausweichmöglichkeiten und der unten dargestellten Vermeidungsmaßnahme des Zugriffsverbots nach **§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG** ist das Eintreten des Verbotstatbestands nach **§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG** auszuschließen.

Während der Bauphase kann es zu einer Störung der Wiesenschafstelze durch Auftreten von temporärem Baulärm durch Transportfahrzeuge, Montagearbeiten, Baumaschinen oder Erschütterungen (hier z.B. Rammarbeiten zur Einbringung der Modultische) kommen. Das Eintreten des in **§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG** definierten Zugriffsverbots kann entsprechend nicht von vornherein ausgeschlossen werden.

In Verbindung mit der unten aufgeführten Maßnahme zur Vermeidung des Verbotstatbestands **§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG** kann jedoch davon ausgegangen werden, dass sich die Wiesenschafstelze ausschließlich außerhalb der für sie relevanten baubedingten Störzonen ansiedeln wird. Wie bereits oben erwähnt, findet die Art in der näheren Umgebung weiterhin hinreichend Raum für Nistmöglichkeiten außerhalb des Wirkungsbereichs baubedingter Störungen. Daher ist das Eintreten des in **§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG** definierten Zugriffsverbots durch baubedingte Störungen entsprechend nicht zu erwarten.

Maßnahmen zur Vermeidung bzw. zum vorgezogenen Ausgleich der prognostizierten Beeinträchtigungen

Auf die in Kap. 4.3 dargestellten allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen wird verwiesen.

Darüber hinaus werden nachfolgend die artspezifischen notwendigen Maßnahmen gesondert beschrieben.

Als Vermeidungsmaßnahme zur Verhinderung des Eintretens der genannten Verbotstatbestände wird ein frühzeitiger Baubeginn spätestens zum Anfang des Monats März innerhalb des Sondergebiets Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Die Hauptbrutzeit der Wiesenschafstelze beginnt im April. Entsprechend ist bis zu diesem Zeitraum eine Etablierung von Brutstätten der Art nicht zu erwarten. Es wird davon ausgegangen, dass die Bautätigkeiten vor Einsetzen der Brutperiode eine Scheuchwirkung auf die Wiesenschafstelze entfaltet. Damit wird die Brutplatzwahl innerhalb der Vorhabenfläche verhindert. Das Eintreten des Zugriffsverbots nach **§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG** kann somit ausgeschlossen werden.

Bewertung der Verbotstatbestände / der verbleibenden Beeinträchtigungen

Der Verbotstatbestand der Verletzung / Tötung von Individuen (**§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG**) werden durch die Festlegung des Baubeginns (Baubeginn spätestens Anfang März) vermieden. Unter Berücksichtigung, dass im näheren und weiteren Umfeld des Vorhabens weiterhin geeignete und großräumige Offenlandflächen für die Wiesenschafstelze verbleiben, ist von keiner Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der lokalen Population durch die Inanspruchnahme geeigneter Habitatstrukturen im Plangebiet auszugehen. Auch nach der Vorhabenrealisierung verbleibt in den umliegenden Bereichen ein ausreichend großer Lebensraum, um das langfristige Überleben der Art zu sichern.

Insgesamt verbleiben damit keine erheblichen Beeinträchtigungen der Wiesenschafstelze. Der Erhaltungszustand der Population wird sich vorhabenbedingt und unter Berücksichtigung der adäquaten Ausweichmöglichkeiten im Umfeld nicht verschlechtern. Ein Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach **§ 45 (7) BNatSchG** besteht nicht.

6.2.3.8 Feldsperling (*Passer montanus*)

Lebensraumansprüche

Der Feldsperling besiedelt lichte Wälder und Waldränder aller Art sowie Halboffenlandschaften, gehölzreiche Landschaften. Er kommt heute jedoch auch in großer Zahl im Bereich menschlicher Siedlungen, hier insbesondere in gehölzreichen Stadtlebensräumen (z. B. Parks, Friedhöfe, Kleingärten etc.) sowie in strukturreichen Dörfern (Bauerngärten, Obstwiesen, Hofgehölze etc.) vor. Von Bedeutung ist die ganzjährige Verfügbarkeit von Nahrungsressourcen sowie vorhandene Nischen und Höhlen in Bäumen und Gebäuden als Brutplätze (vgl. SÜDBECK et al. 2005). Dabei weist der Feldsperling eine geringe bis hohe Ortstreue auf. Die Reviergröße beträgt 0,3 bis 3,0 ha. Die Hauptbrutzeit dauert von März bis August (BMVBS 2011).

Vorkommen im Untersuchungsraum

Der Feldsperling wurde mit Brutverdacht im Untersuchungsraum nachgewiesen. Vor allem das Gebüsch, das das Regenwasserrückhaltebecken umgibt sowie die Baumreihe entlang der Bahnschienen im Nordosten des Geltungsbereichs stellen potenzielle Bruthabitate dar.

Prognose der Beeinträchtigungen

Nistplätze des in Gehölzen brütenden Feldsperlings sind von einer möglichen Flächeninanspruchnahme betroffen. Die ggf. besiedelte Baumreihe an den Bahnschienen wird in Teilen vorhabenbedingt verloren gehen. Das Eintreten des Verbotstatbestands nach **§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG** (Tötung und Verletzung von Individuen) kann daher nicht ausgeschlossen werden.

In diesem Zusammenhang ist auch die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Verbotstatbestand nach **§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG**) nicht sicher auszuschließen. Unter Berücksichtigung, dass im Umfeld des Vorhabens jedoch weiterhin geeignete Bruthabitate für den Feldsperling verbleiben (z.B. Gärten im Siedlungsbereich von Seefeld-Löhme, Gehölzstrukturen im FFH-Gebiet „Börnische“ und am Haussee) ist eine Beeinträchtigung der Art nicht zu erwarten. Des Weiteren wird der Gehölzbestand im Westen des Geltungsbereichs im Zuge des Vorhabens ergänzt, wodurch langfristig weitere potenzielle Bruthabitate geschaffen werden.

Nach den Bautätigkeiten können die Flächen im Plangebiet weiterhin vom Feldsperling zur Nahrungssuche und/ oder zur Etablierung von Nistplätzen genutzt werden. Negative anlagebedingte Auswirkungen auf die Jagdgebiete des Feldsperlings werden ausgeschlossen. Das Nahrungsangebot auf den durch das Vorhaben in Anspruch genommenen Flächen wird sich nach Realisierung des Vorhabens im Vergleich zur derzeitigen Situation verbessern. Dies ist durch die intensive ackerbauliche Vornutzung der Flächen und die vorgesehene Entwicklung extensiven Grünlands unter den Modulen begründet.

Der Verbotstatbestand nach **§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG** tritt nicht ein.

Während der Bauphase kann es zu einer Störung des Feldsperlings durch Auftreten von temporärem Baulärm durch Transportfahrzeuge, Montagearbeiten und Baumaschinen oder durch Erschütterungen (hier z.B. Rammarbeiten zur Einbringung der Modultische) kommen.

In Verbindung mit der unten aufgeführten Maßnahme zur Vermeidung des Verbotstatbestands **§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG** kann jedoch davon ausgegangen werden, dass sich der Feldsperling ausschließlich außerhalb der artspezifisch relevanten baubedingten Störzonen ansiedeln wird. Wie bereits oben erwähnt, findet die Art in der näheren Umgebung weiterhin hinreichend Raum für Nistmöglichkeiten außerhalb des Wirkungsbereichs baubedingter Störungen. Daher ist das Eintreten des in **§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG** definierten Zugriffsverbots durch baubedingte Störungen entsprechend nicht zu erwarten.

Maßnahmen zur Vermeidung bzw. zum vorgezogenen Ausgleich der prognostizierten Beeinträchtigungen

Auf die in Kap. 4.3 dargestellten allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen wird verwiesen.

Darüber hinaus werden nachfolgend die artspezifischen notwendigen Maßnahmen gesondert beschrieben.

Als Vermeidungsmaßnahme zur Verhinderung des Eintretens des Verbotstatbestandes nach **§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG** wird ein frühzeitiger Baubeginn spätestens zum Anfang des Monats März innerhalb des Sondergebiets Photovoltaik-Freiflächenanlagen festgelegt. Die Hauptbrutzeit des Feldsperlings dauert von März bis August (BMVBS 2011). Entsprechend ist bis zu diesem Zeitraum eine Ansiedlung des Feldsperlings innerhalb der Vorhabenfläche nicht zu erwarten. Es wird davon ausgegangen, dass die Bautätigkeiten vor Einsetzen der Brutperiode eine Scheuchwirkung auf die Art entfaltet. Damit wird die Brutplatzwahl innerhalb der Vorhabenfläche verhindert. Das Eintreten des Zugriffsverbots nach **§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG** kann somit ausgeschlossen werden.

Bewertung der Verbotstatbestände / der verbleibenden Beeinträchtigungen

Der baubedingt potenziell ausgelöste Verbotstatbestand der Tötung/Verletzung von Individuen (**§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG**) wird durch die festgelegte Bauzeitenregelung vermieden.

Insgesamt verbleiben damit keine erheblichen Beeinträchtigungen des Feldsperlings. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden auch nach Realisierung des Solarparks Werneuchen 1 weiterhin erfüllt. Der Erhaltungszustand der Population wird sich vorhabenbedingt nicht verschlechtern. Ein Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach **§ 45 (7) BNatSchG** besteht nicht.

6.2.3.9 Star (*Sturnus vulgaris*)

Lebensraumanprüche

Der Star besiedelt eine Vielzahl verschiedener Landschaftstypen, z.B. Parks mit Rasenflächen, Randbereiche oder Lichtungen geschlossener Laubwälder. Entscheidend ist ein ausreichendes Angebot an Nistmöglichkeiten für größere Individuenzahlen (Baumhöhlen oder Nistkästen) und für die Nahrungssuche geeignetes, kurzgrasiges Grünland in weniger als 500 m Entfernung zu den Nisthöhlen. Innerhalb der Brutansiedlungen werden nur kleine Nestterritorien verteidigt.

Der Star ist in Europa Standvogel, Teilzieher oder Kurzstreckenzieher, nur die nordeuropäischen Wälder werden im Winter weitgehend geräumt.

Während der Brutsaison kommt es häufig zum Wechsel von Brutpartnern und Bruthöhlen, auch Polygynie ist nicht selten. Die Hauptbrutzeit dauert von Mai bis Juni, zudem weist diese Art eine hohe Ortstreue auf (BMVBS 2011).

Gefährdungsfaktoren sind direkte Verfolgung in Winterquartieren und z.T. in Brutgebieten, die Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung, Unfälle durch Straßenverkehr und Leitungsdrähte sowie Störungen am Brutplatz (BAUER et al. 2005).

Vorkommen im Untersuchungsraum

Der Star wurde mit Brutverdacht im Untersuchungsraum nachgewiesen. Vor allem das Gebüsch, das das Regenwasserrückhaltebecken umgibt sowie die Baumreihe entlang der Bahnschienen im Nordosten des Geltungsbereichs stellen potenzielle Bruthabitate dar.

Prognose der Beeinträchtigungen

Nistplätze des in Gehölzen brütenden Stars sind von einer möglichen Flächeninanspruchnahme betroffen. Die ggf. besiedelte Baumreihe an den Bahnschienen wird in Teilen vorhabenbedingt verloren gehen. Das Eintreten des Verbotstatbestands nach **§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG** (Tötung und Verletzung von Individuen) kann daher nicht ausgeschlossen werden.

In diesem Zusammenhang ist auch die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Verbotstatbestand nach **§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG**) nicht sicher auszuschließen. Unter Berücksichtigung, dass im Umfeld des Vorhabens jedoch weiterhin geeignete Bruthabitate für den Star verbleiben (z.B. Gärten im Siedlungsbereich von Seefeld-Löhme, Gehölzstrukturen im FFH-Gebiet „Börncke“ und am Haussee) ist eine Beeinträchtigung der Art nicht zu erwarten. Des Weiteren wird der Gehölzbestand im Westen des Geltungsbereichs ergänzt, wodurch langfristig weitere potenzielle Bruthabitate geschaffen werden.

Nach den Bautätigkeiten können die Flächen im Plangebiet weiterhin vom Star zur Nahrungssuche und/ oder zur Etablierung von Nistplätzen genutzt werden. Negative anlagebedingte Auswirkungen auf die Jagdgebiete des Stars werden ausgeschlossen. Das Nah-

rungsangebot auf den durch das Vorhaben in Anspruch genommenen Flächen wird sich nach Realisierung des Vorhabens im Vergleich zur derzeitigen Situation verbessern. Dies ist durch die intensive ackerbauliche Vornutzung der Flächen und die vorgesehene Entwicklung extensiven Grünlands unter den Modulen begründet.

Der Verbotstatbestand nach **§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG** tritt nicht ein.

Störungen des Stars während der sensiblen Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit können in Form von Baulärm durch Transportfahrzeuge, Montagearbeiten und Baumaschinen oder durch Erschütterungen (hier z.B. Rammarbeiten zur Einbringung der Modultische) auftreten. In Verbindung mit der unten aufgeführten Maßnahme zur Vermeidung des Verbotstatbestands **§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG** kann jedoch davon ausgegangen werden, dass sich der Star ausschließlich außerhalb der artspezifisch relevanten baubedingten Störzonen ansiedeln wird. Wie bereits oben erwähnt, findet die Art in der näheren Umgebung weiterhin hinreichend Raum für Nistmöglichkeiten außerhalb des Wirkungsbereichs baubedingter Störungen. Daher ist das Eintreten des in **§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG** definierten Zugriffsverbots durch baubedingte Störungen entsprechend nicht zu erwarten.

Maßnahmen zur Vermeidung bzw. zum vorgezogenen Ausgleich der prognostizierten Beeinträchtigungen

Auf die in Kap. 4.3 dargestellten allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen wird verwiesen.

Darüber hinaus werden nachfolgend die artspezifischen notwendigen Maßnahmen gesondert beschrieben.

Als Vermeidungsmaßnahme zur Verhinderung des Eintretens des Verbotstatbestandes nach **§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG** wird ein frühzeitiger Baubeginn spätestens zum Anfang des Monats März innerhalb des Sondergebiets Photovoltaik-Freiflächenanlagen festgelegt. Die Hauptbrutzeit des Stars dauert von Mai bis Juni (BMVBS 2011). Entsprechend ist bis zu diesem Zeitraum eine Ansiedlung des Stars innerhalb der Vorhabenfläche nicht zu erwarten. Es wird davon ausgegangen, dass die Bautätigkeiten vor Einsetzen der Brutperiode eine Scheuchwirkung auf die Art entfaltet. Damit wird die Brutplatzwahl innerhalb der Vorhabenfläche verhindert. Das Eintreten des Zugriffsverbots nach **§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG** kann somit ausgeschlossen werden.

Bewertung der Verbotstatbestände / der verbleibenden Beeinträchtigungen@

Der Verbotstatbestand der Tötung / Verletzung von Individuen (**§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG**) wird durch die festgelegte Bauzeitenregelung vermieden.

Insgesamt verbleiben damit keine erheblichen Beeinträchtigungen des Stars. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden auch nach Realisierung des Solarparks Werneuchen 1 weiterhin erfüllt. Der Erhaltungszustand der Population wird sich vorhabenbedingt nicht verschlechtern. Ein Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach **§ 45 (7) BNatSchG** besteht nicht.

7 Ausnahmeprüfung

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 (7) BNatSchG ist nicht erforderlich, da durch das Vorhaben keine Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG (i.V.m. § 44 (5) BNatSchG) ausgelöst werden. Ein Erfordernis zur Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist somit nicht gegeben.

8 Zusammenfassung

Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG wurde für das im Untersuchungsgebiet zur 1. Änderung des Vorhabens „Solarpark Werneuchen 1“ vorkommende Artenspektrum geprüft.

Für alle vom Vorhaben betroffene Arten des Anhang IV FFH-RL und Vogelarten der VS-RL des Untersuchungsraums lassen sich die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG (1) Nr. 1 (Nachstellen, Fangen, Verletzen, Töten), § 44 BNatSchG (1) Nr. 2 (Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten) sowie § 44 BNatSchG (1) Nr. 3 (Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten) generell oder unter Berücksichtigung artspezifischer Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen bzw. artspezifischer CEF-Maßnahmen (siehe Umweltbericht, dort Kap. 3.9) ausschließen:

Das Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist nicht gegeben. Ferner wird davon ausgegangen, dass die artenschutzrechtliche Zulassungsvoraussetzung für das Vorhaben gegeben ist.

9 Literatur- und Quellenverzeichnis

ANDRETZKE, H., T. SCHIKORE & K. SCHRÖDER (2005): Artsteckbriefe. in: Südbeck, P. et al. (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. S. 135-695. Radolfzell.

BAUER, H.-G., W. FIEDLER & E. BEZZEL (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Bd. 1 Nonpasseriformes, Nicht-Sperlingsvögel; Bd. 2 Passeriformes - Sperlingsvögel; Bd. 3 Literatur und Anhang. Wiesbaden, Aula-Verlag.

BauGB: Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634).

BbgNatSchAG: Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3]) geändert durch Artikel 2 Absatz 5 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl.I/16, [Nr. 5])

BMVBS (2011): Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP), Stand 2011.

BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist.

BOSCH & PARTNER GmbH & RANA (2010): Solarpark „Turnow-Preilack“, Bericht zur Umweltbaubegleitung und zum naturschutzfachlichen Monitoring für das Jahr 2010. Hannover, Halle.

DIETZ, C., HELVERSEN, O.V. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas: Biologie-Kennzeichen-Gefährdung. Stuttgart.

DIETZ, M. & M. SIMON (2003): Gutachten zur gesamthessischen Situation der Breitflügelfledermaus *Eptesicus serotinus*: Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz, Gießen: 18 Seiten.

FFH-RL: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.

FISCHER S. & A. KRISTIN (1999): Einfluss von Nestlingsalter, Habitat und Saison auf die Zusammensetzung der Nestlingsnahrung von Grauammern. Poster auf der 132. Jahresversammlung der DO-G in Bayreuth.

FÖA Landschaftsplanung (2011): Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr. Teilbericht zum Forschungsprojekt FE 02.0256/2004/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung „Quantifizierung und Bewältigung verkehrsbedingter Trennwirkungen auf Fledermauspopulationen als Arten des Anhangs der FFH-Richtlinie“. Trier/Bonn.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & BAUER, K. M. (1991): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 12/I. Wiesbaden.

HARRISON, C. & P. CASTELL (2004): Jungvögel, Eier und Nester der Vögel Europas, Nordafrikas und des mittleren Ostens. Aula-Verlag, Wiebelsheim.

JANSEN, S. (2001): Verbreitung und Habitatwahl der Grauammer (*Miliaria calandra* L.) In Thüringen 1994-1999. Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen 38(1): 17-23.

LANDKREIS BARNIM 1997: Landschaftsrahmenplan.

LUA - LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2003): Standard-Datenbogen für das FFH-Gebiet DE 3347-301 „Börnische“.

LUA - LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2008): Säugetiere des Landes Brandenburg – Teil 1: Fledermäuse. In Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg. Heft 2, 3 2008.

NÖLLERT, A. & GÜNTHER, R. (1996): Knoblauchkröte- *Pelobates fuscus* (Laurenti, 1768). In Günther, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Jena.

ÖKOPLAN (2012): Faunistische Untersuchungen zur geplanten PV-Anlage Werneuchen. Im Auftrag von Bosch & Partner GmbH.

PAN-PLANUNGSBÜRO FÜR ANGEWANDTEN NATURSCHUTZ GmbH (2006): Übersicht zur Abschätzung von Minimalarealen von Tierpopulationen in Bayern. Stand Dezember 2006.

PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMAN (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Handbuch zur Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69, Bd. 2. Bonn – Bad Godesberg.

SCHNEEWEIß 2009: Artenschutzprogramm Rotbauchunke und Laubfrosch. Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (Hrsg.).

SCHNITTER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUNKIRCHEN, M. & E. SCHRÖDER (Bearb.) (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle), Sonderheft 2.

STEFFENS, R., ZÖPHEL, U. & D. BROCKMANN (2004): 40 Jahre Fledermausmarkierungszentrale Dresden – methodische Hinweise und Ergebnisübersicht. - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. 126 S.

SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

TEUBNER, J., DOLCH, D. & G. HEISE (2008): Säugetierfauna des Landes Brandenburg – Teil 1: Fledermäuse. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg. Landesumweltamt Brandenburg (Hrsg.).

VGH Kassel, Beschl. v. 01.01.2009 – 11 B 368/08.T -, NuR 2009, S. 255, 267; Louis NuR 2009 S. 91, 100

VOLLMER, A. & B. OHLENDORF (2004): Fledermäuse. - In: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Hrsg.): Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. Naturschutz in Sachsen-Anhalt 41. Sonderheft: 74-107.

VRL-Vogelschutzrichtlinie: Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.