

Anlage 1

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Bebauungsplan „Photovoltaikanlage Kiestagebau Wanzlitz“ der Stadt Grabow Landkreis Ludwigslust Parchim

**Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum
Bebauungsplan „Photovoltaikanlage Kiestagebau Wanzlitz“
der Stadt Grabow
Landkreis Ludwigslust-Parchim**



Stand Oktober 2019

Umweltplaner:



Planung für alternative Umwelt GmbH

Bearbeiter: Svenja Schacky

Vasenbusch 3

D-18337 Marlow, OT Gresenhorst

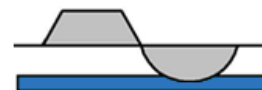
Telefon: 038224 - 44 023

Telefax: 038224 – 44 016

E-Mail: pfauschacky@gmx.de

<http://www.pfau-landschaftsplanung.de>

Bauleitplaner:



S.I.G. - DR.-ING. STEFFEN GmbH

S.I.G. - DR. - ING. STEFFEN GmbH

Bearbeiter: K. Häusler

Am Campus 1-11, Haus 4

D-18182 Bentwisch

Fax : +49 (0) 3381-877 438 69

E-Mail: Katharina.Haeusler@sig-mv.de

INHALTSVERZEICHNIS

		Seite
1	Anlass	1
1.1	Rechtliche Grundlagen	2
1.2	Aufgabenstellung und Herangehensweise	6
1.3	Zu prüfende Arten	8
2	Datengrundlagen – Beschreiben des Vorhabens	9
2.1	Standortbeschreibung	9
2.2	Vorhabensbeschreibung	9
2.3	Wirkung des Vorhabens	10
3	Lage des Vorhabens zu umliegenden Schutzgebieten	14
4	Aufnahmemethodik und Übersicht über relevante Arten	16
4.1	Auswertungsmethode	16
5	Bestandsdarstellung und Abprüfen der Verbotstatbestände	18
5.1	Pflanzen-, Biotop- und Habitatpotenzial	18
5.2	Potentielle Arten aus der VSch- RL und dem Anhang IV der FFH- RL	18
5.3	Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	19
5.3.1.1	Säugetiere	19
5.3.1.2	Reptilien	19
5.3.1.3	Amphibien	20
5.3.1.4	Insekten	20
5.3.1.5	Fische und Rundmäuler	21
5.3.1.6	Weichtiere, Krebstiere, Spinnentiere und weitere Niedere Tiere der FFH-RL	21
5.4	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	21
5.5	Europäische Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 VSchRL	23
5.5.1	Brutvögel	24
5.5.1.1	Ökologische Gilde der Bodenbrüter	24
5.5.1.2	Ökologische Gilde der Gehölzbrüter (Baum-/Gebüschbrüter)	27

5.5.1.3	Uferschwalben	30
5.5.2	Bewertung der Wirkfaktoren auf Vögel	32
6	Maßnahmen zur Vermeidung	35
7	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF- Maßnahmen) und Kompensationsmaßnahmen	36
8	Zusammenfassende Darlegung der Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	37
8.1	Begründung des ersuchten Ausnahmetatbestandes	37
8.2	Alternativenprüfung	37
8.3	Maßnahme zur Sicherung des Erhaltungszustandes bei Ausnahmegenehmigung (FCS- Maßnahmen)	37
9	Zusammenfassung des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags	38
10	Literatur	40
11	Anhang	41
11.1	Karte der Reviere der Brutvögel 2016 (1:3.000)	41
11.2	Maßnahmenblätter	42
11.2.1	K1	42
11.2.2	V1	44
11.2.3	V2	45
11.2.4	P1	46

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

	Seite
Abbildung 1: Prüfschema der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung.....	7
Abbildung 2: Darstellung der umliegenden Schutzgebiete	15
Abbildung 3: Darstellung der Artenfachdaten des LUNG	22

TABELLENVERZEICHNIS

	Seite
Tabelle 1: Mögliche Wirkfaktoren und Beeinträchtigungen durch PV-Anlagen für Flora und Fauna	10
Tabelle 2: Brutvögel im Geltungsbereich des Bebauungsplanes.....	23

1 Anlass

Anlass zur Erstellung eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags gibt die Aufstellung des Bebauungsplanes „Photovoltaikanlage Kiestagebau Wanzlitz“ der Stadt Grabow im Landkreis Ludwigslust-Parchim. Es plant die Stadt Grabow im Sinne der kommunalen Planungshoheit ein Sondergebiet mit Photovoltaikfreiflächenanlagen auf dem Standort „Kiestagebau Wanzlitz“.

Das Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg- Vorpommern (LEP M-V) 2016 nennt in Kapitel 5.3 den Grundsatz der Bereitstellung einer sicheren, preiswerten und umweltverträglichen Energieversorgung, wobei der weiteren Reduzierung von Treibhausgasemissionen durch eine komplexe Berücksichtigung von „Maßnahmen der Nutzung regenerativer Energieträger“ insbesondere Rechnung zu tragen ist. Weiter wird ergänzt, dass Freiflächenphotovoltaikanlagen „effizient und flächensparend errichtet werden“ sollen. „Dazu sollen sie verteilnetznah geplant und insbesondere auf Konversionsstandorten, endgültig stillgelegten Deponien oder Deponieabschnitten und bereits versiegelten Flächen errichtet werden“.

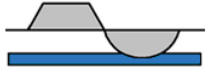
Mit der Verabschiedung des Gesetzes über den Vorrang erneuerbarer Energien (EEG) im Jahr 2000 wurden die rechtlichen Grundlagen zum Einsatz regenerativer Energien geschaffen. Aktuell liegt das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 17. Dezember 2018 (BGBl. I S. 2549) geändert worden ist, vor.

Das EEG regelt neben den Anschluss- und Abnahmebedingungen auch die Vergütung für die Einspeisung von Strom aus erneuerbaren Energiequellen. Das betrifft neben der Höhe der jeweiligen Vergütungssätze u.a. die notwendigen Voraussetzungen für die Einspeisung von Solarstrom in das öffentliche Netz. Gemäß § 51 Erneuerbare Energien Gesetz besteht ein Anspruch auf die Vergütung des eingespeisten Stroms für Photovoltaikanlagen in vorge nutzten Tagebauen. Bei dem vorge nutzten Kies-/Sandtagebau handelt es sich um eine bauliche Anlage.

Anlagen zur Erzeugung von Strom aus alternativer Energie, wie z.B. Solarstromanlagen bilden einen wichtigen Baustein der zukünftigen regenerativen Energieversorgung und leisten einen nachhaltigen Beitrag zum Klimaschutz.

Im Vergleich der Effizienz der verschiedenen Formen erneuerbarer Energien bilden die Freiflächen-Photovoltaikanlagen nach der Windkraft derzeit die flächeneffizienteste Methode zur Erzeugung regenerativer Energie.

Die Stadt Grabow verfügt für das Planungsgebiet über einen seit April 2006 in der Grundfassung wirksamen Flächennutzungsplan einschließlich 1. bis 5. Änderung. Das Plangebiet wird im Flächennutzungsplan zum einen als „Fläche für die Landwirtschaft“ bzw. „Fläche für Abgrabungen oder für die Gewinnung von Bodenschätzen“ geführt. Da das Vorhaben nur eine zeitlich befristete Nutzung und Bebauung des Kiestagebaus beinhaltet, wird für den B-Plan entsprechend § 9 Abs. 2 BauGB eine Befristung des Zeitraums

 S.I.G. - DR.-ING. STEFFEN GmbH	AFB zum B-Plan „Photovoltaikanlage Kiestagebau Wanzlitz“ der Stadt Grabow	 PfaU GmbH Planung für alternative Umwelt
---	--	--

der baulichen Nutzung als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ bis zum 31.12.2048 und als Folgenutzung gemäß den Festlegungen im wirksamen Flächennutzungsplan „Flächen für die Landwirtschaft“ bzw. „Flächen für Abgrabungen oder für die Gewinnung von Bodenschätzen“ festgesetzt.

Die Fläche steht nach Ende des Betriebes durch einen vollständigen und schadlosen Rückbau der PV-Anlage ohne Einschränkungen für die Fortsetzung der im Flächennutzungsplan festgelegten Nutzungen zur Verfügung. Nach dem Rückbau der PV-Anlage und Beginn der Folgenutzung gem. Flächennutzungsplan finden auf den Flächen vorerst keine weiteren bergbaulichen Tätigkeiten statt, da diese dann nicht mehr dem Bergrecht unterliegen.

Das Vorhaben wirkt sich neben der Planung des Sondergebietes Photovoltaik nicht auf andere Gemeindeflächen aus und die Änderung des Flächennutzungsplanes für die vorgesehene zeitlich befristete Nutzung ist derzeit von der Stadt Grabow nicht beabsichtigt.

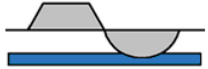
Da der Bebauungsplan somit nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt wurde, bedarf er nach § 10 Abs. 2 BauGB einer Genehmigung.

Gegenstand des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags ist die Prüfung, ob die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG durch das geplante Vorhaben auf vorkommende Arten des Anhangs IV der FFH- Richtlinie sowie europäischer Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie ausgelöst werden. Sofern Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF- Maßnahmen) zur Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen in Betracht kommen, gilt es deren Durchführbarkeit zu prüfen. Schließlich ist zu ermitteln, ob Ausnahmen nach § 45 BNatSchG aus naturschutzfachlicher Sicht gewährt werden können.

Nachfolgend werden die zu erwartenden Wirkfaktoren des vorliegenden Bebauungsplanes ermittelt und in Bezug auf die Erheblichkeit ihrer Beeinträchtigungen der potentiell vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH- Richtlinie sowie der europäischen Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie analysiert. Ausschlaggebend sind dabei der direkte Einfluss der Nutzung auf den betroffenen Lebensraum (Tötung, Verletzung, Beschädigung, Zerstörung) sowie indirekte Wirkungen des Vorhabens auf etwaig umgebende, störungsempfindliche Arten durch Lärm und Bewegungen (Störung durch Scheuchwirkung).

1.1 Rechtliche Grundlagen

Die durch das Urteil des Europäischen Gerichtshofs vom 10. Januar 2006 in der Rechtssache C-98/03 veranlassten relevanten Änderungen des Bundesnaturschutzgesetzes (**BNatSchG**) mit Blick auf den Artenschutz sind am 18.12.2007 in Kraft getreten (sog. Kleine Novelle des BNatSchG). Mit dem Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I, S. 2542) erfolgte eine erneute diesbezügliche Anpassung. Die zentralen Vorschriften zum besonderen Artenschutz

 S.I.G. - DR.-ING. STEFFEN GmbH	AFB zum B-Plan „Photovoltaikanlage Kiestagebau Wanzlitz“ der Stadt Grabow	 PfaU GmbH Planung für alternative Umwelt
---	--	--

finden sich im BNatSchG und gelten unmittelbar, d.h. es besteht keine Abweichungsmöglichkeit im Rahmen der Landesregelung. Die Vorschriften sind striktes Recht und als solches abwägungsfest.

Der Artenschutz erfasst zunächst alle gemäß BNatSchG streng oder besonders geschützten Arten (BVerwG, 2010; Gellermann&Schreiber, 2007).

Für eine rechtskonforme Umsetzung der novellierten artenschutzrechtlichen Bestimmungen wurde es erforderlich, das Eintreten der Verbotsnormen aus dem BNatSchG zu ermitteln und darzustellen. Als fachliche Grundlage für die erforderlichen Entscheidungsprozesse sind im Rahmen von Genehmigungsverfahren jetzt also stets spezielle artenschutzrechtliche Fachbeiträge (AFB) zu erarbeiten. Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 - FFH-Richtlinie - (ABl. L 206 vom 22.07.1992, S. 7) sowie in den Artikeln 5 bis 7 und 9 der Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten vom 30.11.2009 - Vogelschutzrichtlinie - (ABl. L 20 vom 26.01.2010, S. 7) verankert.

So verbietet Art. 12 Abs. 1 FFH-Richtlinie:

- a) alle absichtlichen Formen des Fangs oder der Tötung von Exemplaren der Tierarten nach Anhang IV a),
- b) jede absichtliche Störung der Tierarten nach Anhang IV a), insbesondere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten,
- c) jede absichtliche Zerstörung oder Entnahme von Eiern der Tierarten nach Anhang IV a) aus der Natur,
- d) jede Beschädigung oder Vernichtung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Tierarten nach Anhang IV a).

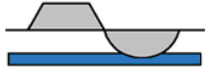
Art. 13 Abs. 1 FFH-Richtlinie verbietet:

- a) absichtliches Pflücken, Sammeln, Abschneiden, Ausgraben oder Vernichten von Exemplaren der Pflanzenarten nach Anhang IV b) in deren Verbreitungsräumen in der Natur.

Nach Art. 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie kann von diesen Verboten u. a. abgewichen werden, wenn es keine anderweitige zufriedenstellende Lösung gibt (die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der Arten nach Anhang IV führen), die Populationen der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung ohne Beeinträchtigung in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen und zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art vorliegen.

Gemäß Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie ist es verboten:

- a) Vogelarten, die unter Art. 1 der Richtlinie fallen, absichtlich zu töten oder zu fangen,

 S.I.G. - DR.-ING. STEFFEN GmbH	AFB zum B-Plan „Photovoltaikanlage Kiestagebau Wanzlitz“ der Stadt Grabow	 PfaU GmbH Planung für alternative Umwelt
---	--	--

- b) Nester und Eier dieser Vogelarten absichtlich zu zerstören oder zu beschädigen oder Nester zu entfernen,
- d) Vogelarten, die unter Art. 1 fallen, absichtlich zu stören, insbesondere während der Brut- und Aufzuchszeit, sofern sich diese Störung auf die Zielsetzung dieser Richtlinie erheblich auswirkt.

Nach Art. 9 der Vogelschutzrichtlinie kann von diesen Verboten u. a. abgewichen werden,

wenn es keine andere zufriedenstellende Lösung gibt, das Abweichen von den Verboten im Interesse der Volksgesundheit, der öffentlichen Sicherheit oder im Interesse der Sicherheit der Luftfahrt geschieht und gem. Art. 13 Vogelschutzrichtlinie darf die getroffene Maßnahme nicht zu einer Verschlechterung der derzeitigen Lage des Erhaltungszustandes aller unter Artikel 1 fallenden Vogelarten führen.

Verbote gemäß BNatSchG sind die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände:

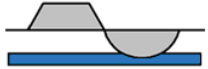
„Es ist verboten,

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.“

Ausnahmen gemäß BNatSchG richten sich im Folgenden nach:

Werden Verbotstatbestände nach BNatSchG erfüllt, kann die nach Landesrecht zuständige Behörde von den Verboten im Einzelfall Ausnahmen zulassen, wenn die Voraussetzungen nach BNatSchG erfüllt sind. Möglich ist dies

- „1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
- 2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
- 3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,

 S.I.G. - DR.-ING. STEFFEN GmbH	AFB zum B-Plan „Photovoltaikanlage Kiestagebau Wanzlitz“ der Stadt Grabow	 PfaU GmbH Planung für alternative Umwelt
---	--	--

4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit einschließlich der Verteidigung 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 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Abs. 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Abs. 2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten. Die Landesregierungen können Ausnahmen auch allgemein durch Rechtsverordnung zulassen. Sie können die Ermächtigung nach Satz 4 durch Rechtsverordnung auf andere Landesbehörden übertragen.“

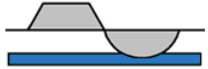
Befreiungen gemäß BNatSchG

Von den Verboten gemäß BNatSchG kann auf Antrag Befreiung gewährt werden, wenn die Durchführung der Vorschrift im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde. Die Befreiung kann mit Nebenbestimmungen versehen werden.

Die Vorschrift nimmt eine Neukonzeption des Instrumentes der naturschutzrechtlichen Befreiung vor, die allerdings bereits durch das Erste Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 12. Dezember 2007 (BGBl. I 2873) angelegt wurde. Mit diesem Gesetz wurde für die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote des Besonderen Artenschutzes der Befreiungsgrund der unzumutbaren Belastung eingeführt. Der Begründung zum BNatSchG (BT-Drs. 278/09, S. 241) ist zu entnehmen, dass die für die Verbote des besonderen Artenschutzes bestehende Befreiungslösung fortgeführt wird. Damit sind auch die Aussagen der LANA für das BNatSchG 2010 gültig. In Anwendung der Vollzugshinweise der LANA 2 sind folgende Aussagen zutreffend:

Die Befreiung schafft die Möglichkeit, im Einzelfall bei unzumutbarer Belastung von den Verboten des BNatSchG abzusehen. Mit der Änderung des BNatSchG wurde das Verhältnis zwischen Ausnahmen und Befreiung neu justiert. Fälle, in denen von den Verboten des BNatSchG im öffentlichen Interesse Ausnahmen zugelassen werden können, werden nunmehr vollständig und einheitlich erfasst.

In die Beurteilung, ob Verbotstatbestände nach BNatSchG erfüllt sind, werden Maßnahmen zur Vermeidung sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen einbezogen. Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen (mitigation measures) sind beim jeweiligen Vorhaben zu berücksichtigen.

 S.I.G. - DR.-ING. STEFFEN GmbH	AFB zum B-Plan „Photovoltaikanlage Kiestagebau Wanzlitz“ der Stadt Grabow	 PfaU GmbH Planung für alternative Umwelt
---	--	--

Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen führen dazu, dass Projektwirkungen entweder vollständig unterbleiben oder soweit abgemildert werden, dass keine erhebliche Beeinträchtigung für die geschützte Art erfolgt.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen nach BNatSchG, die als CEF-Maßnahmen bezeichnet werden (continuous ecological functionality-measures), gewährleisten die kontinuierliche ökologische Funktionalität betroffener Fortpflanzungs- oder Ruhestätten und setzen unmittelbar am betroffenen Bestand der geschützten Arten an.

Diese Prüfung von Verboten bei gleichzeitiger Betrachtung von Vermeidung oder vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF) oder ggbfs. Ausnahmeprüfung bzw. Befreiungen sollen eigenständig abgehandelt und ins sonstige Genehmigungsverfahren integriert werden. Dafür sind Arten aus dem Anhang IV der FFH-RL sowie die europäischen Vogelarten aus der VSchRL als relevante Arten in einer gesonderten speziellen Artenschutzprüfung zu checken.

Diese Überprüfung erfolgt in Steckbriefform, wonach kurze Informationen zu autökologischen Kenntnissen der Art (spezifische Lebensweise), Angaben zum Gefährdungsstatus, Angaben zum Erhaltungszustand und der Bezug zum speziellen betroffenen Raum gegeben werden. Als Bezug zum speziellen Raum werden entweder vorhandene Datengrundlagen oder aktuelle Kartiierungsergebnisse kurz zusammengefasst und auf die Verbotstatbestände geprüft. In diesem Rahmen werden stets die Vermeidung oder CEF-Maßnahmen berücksichtigt. Nachfolgend erfolgt – wenn notwendig - eine Prüfung der Ausnahmenvoraussetzung, wenn Verbotstatbestände bestehen sollten und danach die Prüfung und Voraussetzung für eine Befreiung (vgl. Gellermann&Schreiber, 2007; Trautner, 1991; Trautner et al., 2006).

Andererseits kann sich aus der Tatsache von fehlenden Habitatstrukturen ergeben, dass gemäß FFH- und VSchRL potenziell relevante Arten in dem betroffenen Raum gar nicht vorkommen können. In solchen Fällen entfällt nach Darlegung des Fehlens von Habitaten eine weitere Prüfung.

1.2 Aufgabenstellung und Herangehensweise

Planungsrechtlich sind die Belange des Artenschutzes eigenständig abzuhandeln. Allerdings ist hierzu kein eigenständiges Verfahren erforderlich, sondern der erforderliche Artenschutzfachbeitrag ist durch Bündelungswirkung in die jeweilige Planfeststellung bzw. in sonstige Genehmigungsverfahren zu integrieren (z.B. Umweltbericht, LBP usw.). Der artenschutzrechtliche Fachbeitrag (AFB) wird damit ein Bestandteil der Unterlagen zum jeweiligen Gesamtprojekt im jeweiligen Genehmigungsverfahren.

Als Datengrundlage dienen die Unterlagen, welche bei der jeweiligen Antragskonferenz oder Absprachen zur Vorgehensweise mit der zuständigen Genehmigungsbehörde beschlossen wurden oder gemäß den Hinweisen zur Eingriffsregelung in MV zu erfassen und artenschutzrechtlich zu bewerten

sind. Es sind also vorhandene Datengrundlagen und aktuell erhobene Datengrundlagen relevant bzw. eine Kombination aus diesen zwei Möglichkeiten.

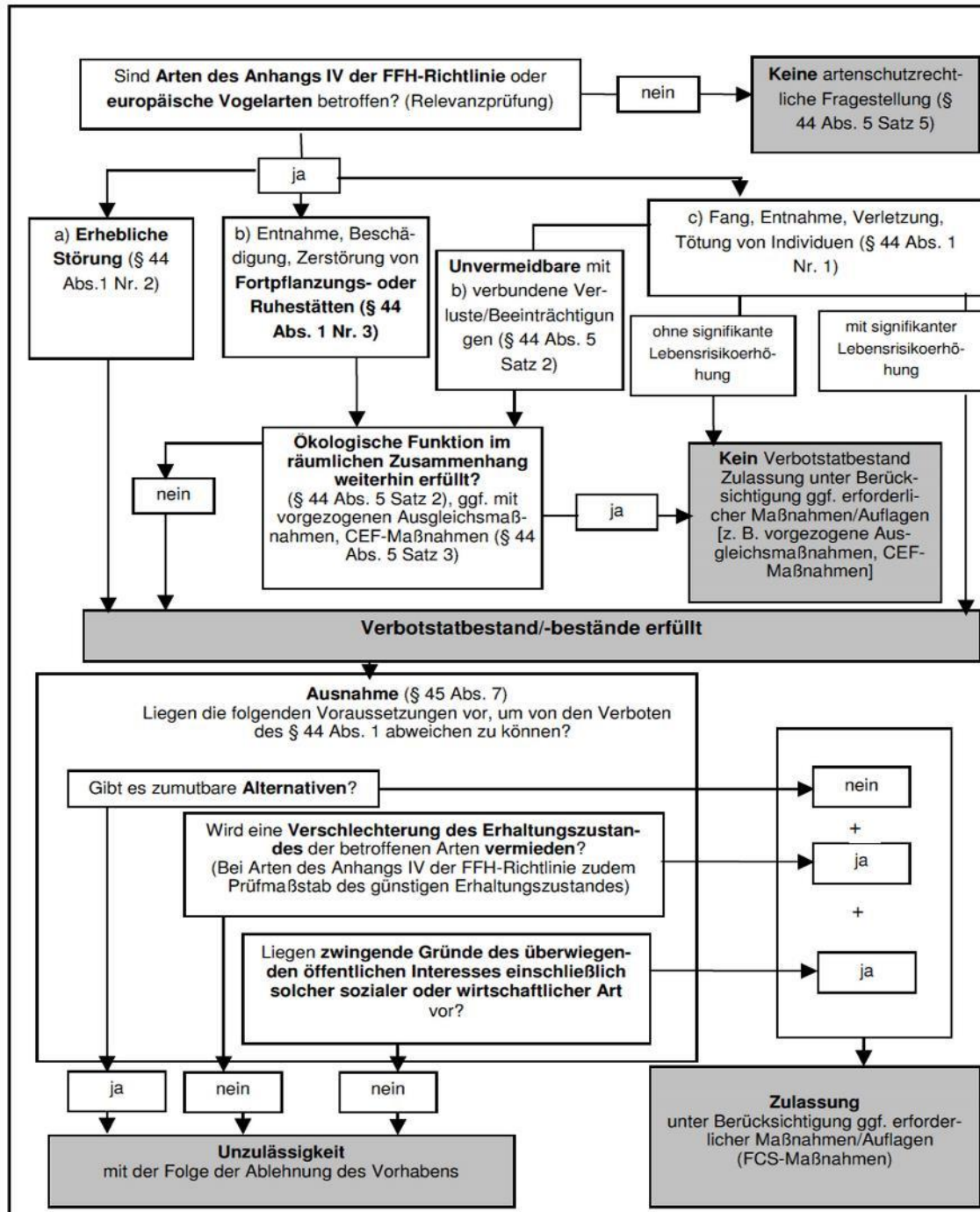


Abbildung 1: Prüfschema der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

Generell sollen nur die Arten geprüft werden, für die eine potenzielle Erfüllung von Verbotstatbeständen in Frage kommt; also Arten für die der jeweilige Planungsraum entsprechende Habitate (Lebensräume) aufweist.

Die artenschutzrechtliche Prüfung erfolgt nach der in Abbildung 1 veranschaulichten Vorgehensweise, die auch hier für den artenschutzrechtlichen Fachbeitrag herangezogen werden soll. Das Prüfverfahren für die einzelnen Arten oder Gilden bei Brutvögeln erfolgt im Steckbriefformat.

1.3 Zu prüfende Arten

Für die Berücksichtigung des Artenschutzes in Fach- und Eingriffsplanungen sind die allgemeinen Vorgaben des § 44 BNatSchG ausschlaggebend. Danach ist das Artenschutzregime bei Planungs- und Zulassungsverfahren auf folgende Arten beschränkt (§ 44 Abs. 5 BNatSchG):

- Arten gemäß Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie), die gemäß § 7 BNatSchG Abs. 2 Nr. 14 zu den streng geschützten Arten zählen.
- Europäische Vogelarten, zu denen alle in Europa heimischen, wild lebenden Vogelarten zählen. Grundsätzlich sind alle europäischen Vogelarten besonders geschützt, einige aufgrund der BArtSchV oder der EG-ArtSchV auch streng geschützt (z.B. alle Greifvögel und Eulen).

Die zu prüfenden Arten gemäß FFH-RL und VSchRL sind in den jeweiligen Anhängen dieser Richtlinien aufgelistet.

Die Erfassungen oder Annahmen von Vorkommen relevanter Arten werden nachfolgend beschrieben. Für jede relevante taxonomische Einheit gemäß der FFH-RL und VSchRL werden Kapitel angelegt, wo eingangs die Ergebnisse von Erfassungen oder Annahmen über Vorkommen vorgestellt werden und danach die Konfliktanalyse im Steckbriefformat folgt. Eine mögliche Nicht-Relevanz von Arten aus diesen systematischen Einheiten der o.g. Richtlinien wird mit der entsprechenden Biotop- und Lebensraumausstattung im Gebiet begründet (Relevanzprüfung). Vorab wird das Vorhaben beschrieben und daraus die relevanten Wirkungen auf die potenziell betroffenen Arten genannt (Konfliktanalyse). Bei der Prüfung von Verbotstatbeständen werden die potenziell zu tätigenden CEF-Maßnahmen berücksichtigt, und solche Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen dann nach den jeweiligen Steckbriefen für die Arten noch einmal gebündelt genannt.

2 Datengrundlagen – Beschreiben des Vorhabens

2.1 Standortbeschreibung

Das verwaltungsseitig zur Stadt Grabow im Landkreis Ludwigslust-Parchim gehörende Plangebiet liegt ca. 5 km südwestlich des Stadtzentrums von Grabow und ca. 0,9 km östlich der Ortslage Wanzlitz, innerhalb des Kiestagebaus Wanzlitz und umfasst eine Fläche von ca. 20,48 ha.

Der Geltungsbereich wird wie folgt begrenzt:

- Norden: Wald sowie Flurstücke 167/3, 168/4, 169/2 und 170/2 der Flur 1, Gemarkung Wanzlitz
- Osten: Flurstücke 174/4 (Acker), 190/5, 193/2 und 193/3 (Tagebauflächen) der Flur 1, Gemarkung Wanzlitz
- Süden: Flurstücke 186, 187/2 (Waldflächen), 188/2, 190/5, 190/7, 191/2 und 192/2 (Tagebauflächen) der Flur 1, Gemarkung Wanzlitz
- Westen: Flurstück 182 (Acker) der Flur 1, Gemarkung Wanzlitz und die Kreisstraße K 49.

Das Gelände weist Höhen zwischen ca. 30 m HN und ca. 46,0 m HN auf. Um weitgehend einheitliche Strahlungsvoraussetzungen für alle PV-Segmente zu schaffen, kann es u.U. erforderlich werden, die durch den Tagebau entstandenen Unebenheiten der Oberfläche im Vorfeld der Montagearbeiten auszugleichen. Die Geländeprofilierung dient neben der Optimierung der Modulausrichtung und Herstellung einer standsicheren Ebene für das Rammen der Pfosten zudem einer Vergleichsmäßigung der Niederschlagsverteilung und -ableitung auf der Gesamtfläche.

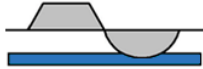
Das Plangebiet wird hauptsächlich von landwirtschaftlich genutzten Flächen und Wald umschlossen. In westliche Richtung folgt die Kreisstraße K 49 und weiterhin der Ort Wanzlitz. Die Grenzen des Geltungsbereiches sind im Teil A – Planzeichnung des Bebauungsplanes festgesetzt.

2.2 Vorhabensbeschreibung

Im Folgenden werden die wesentlichen Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes „Photovoltaikanlage Kiestagebau Wanzlitz“ der Stadt Grabow vorgestellt. Hinsichtlich weiterer Ausführungen und Abgrenzungen des Planungsraumes wird auf die Begründung des Bebauungsplanes verwiesen.

In der vorliegenden Planung wird das Baugebiet als Sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 2 der BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaikanlage“ (SO Photovoltaikanlage) festgesetzt.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes werden in Übereinstimmung mit den Festsetzungen des bestehenden Flächennutzungsplanes der Stadt Grabow die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die

 S.I.G. - DR.-ING. STEFFEN GmbH	AFB zum B-Plan „Photovoltaikanlage Kiestagebau Wanzlitz“ der Stadt Grabow	 PfaU GmbH Planung für alternative Umwelt
---	--	--

Errichtung und den Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zur Erzeugung alternativer Energie und Einspeisung in das öffentliche Netz auf einer Gesamtfläche von ca. 20,48 ha geschaffen.

Der in Abhängigkeit von der Verschattungsfreiheit zu wählende Abstand zwischen den Gestellreihen gewährleistet gleichzeitig die Baufreiheit für Montage- und Reparaturarbeiten und die Pflege der Fläche.

Der Geltungsbereich ist in 3 Teile aufgeteilt, einen nördlichen, einen mittleren und einen südlichen Teil. Der nördliche und der südliche Bereich beinhalten je eine bebaubare Fläche, der mittlere Bereich umfasst zwei bebaubare Flächen.

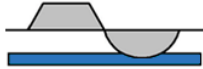
Um negative städtebauliche Auswirkungen zu vermeiden, werden im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes detaillierte Festsetzungen zur Art und zum Umfang der baulichen Nutzung sowie zur Bauweise und überbaubaren Grundstücksfläche getroffen. Bei der Festlegung der Baugrenze fanden die bergamtlich gültigen Hauptbetriebsplangrenzen und die Abbaukanten der Böschungen der sich daraus ergebenden baulichen Anlage Berücksichtigung. Des Weiteren wurden die nördlich, südlich und nordwestlichen gelegenen Waldflächen mit einem einzuhaltenden Mindestabstand zu den baulichen Anlagen nach § 20 Landeswaldgesetz (LWaldG) M-V von 30,0 m beachtet.

2.3 Wirkung des Vorhabens

Eine Übersicht über die möglichen Wirkungen einer PV-Anlage auf die Flora und Fauna zeigt die folgende Tabelle.

Tabelle 1: Mögliche Wirkfaktoren und Beeinträchtigungen durch PV-Anlagen für Flora und Fauna

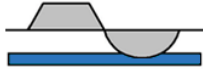
Auftretende Wirkfaktoren	Mögliche Beeinträchtigungen
Schutzgut Pflanzen	
Flächeninanspruchnahme (Bodenversiegelung, Bodenumlagerung, Aufbau der Module)	- Großflächige, baubedingte Schädigung der vorhandenen Vegetationsdecke durch Befahren, Verlegen von Leitungen - Kleinflächiger Verlust von Vegetationsstandorten durch Versiegelung - Möglicherweise Beeinträchtigung angrenzender (verbleibender) Biotopstrukturen durch den Baubetrieb - Beeinträchtigung von Vegetationsbeständen durch Aufbringen Standort untypischer Substrate (z. B. Schottermaterial) beim Bau von Baustraßen
Bodenverdichtung	Nachhaltige Veränderung der abiotischen Standortfaktoren (z. B. zunehmende Staunässe) und damit Veränderung der Vegetationszusammensetzung
Überdeckung von Boden (Beschattung, Veränderung des Bodenwasserhaushaltes)	Veränderung des Artenspektrums, Verlust lichtliebender Arten (z. B. bei Beanspruchung hochwertiger Trocken- oder Magerrasenbiotope auf Konversionsstandorten)
Stoffliche Emissionen	Beeinträchtigung und Veränderung von Vegetationsbeständen →Beeinträchtigungen sind nur im Einzelfall zu erwarten
Mahd und Beweidung	Veränderung der Vegetationsdecke gegenüber dem Ausgangszustand
Schutzgut Tiere	

 S.I.G. - DR.-ING. STEFFEN GmbH	AFB zum B-Plan „Photovoltaikanlage Kiestagebau Wanzlitz“ der Stadt Grabow	 Planung für alternative Umwelt
---	--	---

Temporäre Geräusche	- Störung / Vertreibung von Tieren durch Baulärm →betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Lärmimmissionen sind bei den derzeitigen Standards von PV-Freiflächenanlagen nicht zu erwarten
Flächeninanspruchnahme (Bodenversiegelung, Bodenumlagerung, Aufbau der Module)	- Verlust und Beeinträchtigung von Arten und Lebensräumen (z. B. bei Beanspruchung von Ackerflächen mit Bedeutung als Lebensraum für Wiesenweihe, Großtrappe, Feldhamster etc.) - Veränderung / Störung angrenzender (verbleibender) Tierlebensräume (z. B. Großvogelbrutplätze)
Überdeckung von Boden (Beschattung, Veränderung des Bodenwasserhaushaltes)	Veränderung der Habitateignung für wärme- und trockenheitsliebende Arten wie Heuschrecken, Wildbienen etc. (z. B. bei Beanspruchung militärischer Konversionsflächen mit Mager- und Trockenrasenvegetation)
Licht (Polarisation des reflektierten Lichtes)	- Anlagenbedingte Mortalität oder Verletzung von Tieren durch Lockwirkung der Moduloberflächen (Verwechslung der Module mit Wasserflächen) →Risikobewertung für kleinere, flugfähige Insekten wie Wasserkäfer oder Wasserwanzen derzeit nicht abschließend möglich; Risiko für Libellen nachzeitigem Kenntnisstand gering; Beeinträchtigungen von Vögeln nur im Einzelfall zu erwarten (z. B. bei schlechten Sichtverhältnissen)
Visuelle Wirkung	- Verlust von Rast- und Nahrungshabitaten für Zugvögel (z. B. bei Beanspruchung von Flächen mit Bedeutung für durchziehende Kraniche, Limikolen oder nordische Gänsearten) - Verlust von Bruthabitaten für empfindliche Wiesenvogelarten (z. B. bei Beanspruchung von Konversionsflächen mit Bedeutung für ausschließlich im Offenland brütende Vogelarten)
Einzäunung	- Entzug von Lebensräumen für Groß- und Mittelsäuger - Isolation und Fragmentierung von Tierpopulationen und Habitatstrukturen - Verlust und Veränderung von faunistischen Funktionsbeziehungen durch Barrierewirkung der Anlage (z. B. Trennung von Teillebensräumen wie Tageseinstände, Äsungsflächen oder Jagdgebiete und Wildwechseln)
Mahd und Beweidung	Beeinflussung der Habitatstruktur

In Ergänzung zu sonstigen Unterlagen für das Vorhaben werden in dieser Unterlage die speziellen Belange des Artenschutzes berücksichtigt, die sich aus dem Zusammenhang der verschiedenen nationalen und internationalen Schutzkategorien ergeben. Es wird deshalb untersucht, ob die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach BNatSchG in Bezug auf alle Arten des Anhangs IV der FFH-RL (streng geschützte Arten), die EG VO 338/97 und alle „europäischen Vogelarten“ durch das Vorhaben berührt werden. Dazu werden zunächst alle relevanten projektbedingten Wirkfaktoren des geplanten Bauvorhabens ermittelt und anschließend hinsichtlich ihrer Beeinträchtigung von potentiell vorkommenden Arten analysiert und bewertet.

Hierbei wird jeweils nach bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen unterschieden. Die Wirkfaktoren beziehen sich dabei auf die Projektstätigkeiten auf die im Planungsgebiet vorkommenden Arten.

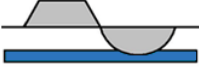
 S.I.G. - DR.-ING. STEFFEN GmbH	AFB zum B-Plan „Photovoltaikanlage Kiestagebau Wanzlitz“ der Stadt Grabow	 Planung für alternative Umwelt
---	--	---

Im Zuge der Baumaßnahme ist eine **baubedingte** Inanspruchnahme von Flächen innerhalb des Baufeldes zur Errichtung von Lagerflächen für Baumaterialien und Baugeräten notwendig. Die Nutzung von außerhalb des Baufeldes liegenden Flächen ist nicht erforderlich. Für die Zuwegung wird die unmittelbar westlich angrenzende Kreisstraße K 49 und weiterführend den das Plangebiet querenden öffentlichen Weg (Flurstück 181 der Flur 1, Gemarkung Wanzlitz) genutzt. Weiterhin können Lärm- und Staubemissionen durch den Betrieb der Baugeräte und die Aufstellung der Module baubedingte Wirkfaktoren darstellen. Erschütterungen, welche durch den Betrieb der Baugeräte hervorgerufen werden können sowie optische Störungen, welche sich durch die Bautätigkeiten ergeben, können temporär auftreten, sind aber eher gering im Vergleich zum aktuellen Betrieb der Kies- und Sandgrube und somit durch die hohe Vorbelastung am Standort nicht als erheblich beeinträchtigend einzustufen. Dies gilt ebenfalls für das potentielle Kollisionsrisiko geschützter Arten mit Baugeräten. Der Eintrag von Schadstoffen innerhalb des Baufeldes, wie Schmiermittel der Baugeräte ist aufgrund der fortgeschrittenen Technik zu vernachlässigen.

Die zuvor erwähnten optischen Störungen können auch **anlagebedingt** durch die errichteten PV-Anlagen hervorgerufen werden. Lichtreflexionen sind jedoch anlagebedingt (praktisch) nicht möglich und die optischen Störungen, die über das Vorhabensgebiet hinaus gehen, durch die tiefere Lage in der Grube zu vernachlässigen und werden die Fauna als nicht erheblich eingeschätzt, da während des Betriebes keine anhaltenden Reize mehr von den Anlagen ausgehen und ein schneller Gewöhnungseffekt angenommen wird. Eine Barrierewirkung wäre nur durch die Überbauung des Bodens bzw. die Entfernung von bestehenden Brutbiotopen spürbar. Nach Beendigung der Bauarbeiten können einige Arten die Fläche auch weiterhin zur Brut nutzen (vgl. 5.5.2). Als Nahrungsraum wären die Flächen, auch durch das regelmäßige Mähen ebenfalls weiterhin nutzbar, genauso wie die Modulzwischenflächen, die theoretisch für Bodenbrüter auch als Brutplatz noch zur Verfügung stehen würden. Für Reptilien kann die Beschattung durch die Module und die Sonneneinstrahlung dazwischen sogar dazu führen, dass das Vorhabensgebiet besonders geeignet ist.

Durch das technisch bedingte Offenhalten der Fläche bleibt ein insektenreiches Nahrungsbiotop in unmittelbarer Nähe zum Schutzgebiet erhalten, welches bei Nutzungsaufgabe und ohne gezieltes Management schnell durch natürlich Sukzession verbuschen würde. Es sind jedoch gerade Offenlandbiotope, die aufgrund ihrer zunehmenden Seltenheit gefährdet sind, was sich im Rückgang von Offenland-Arten widerspiegelt (DDA 2015).

Nach Abschluss der Baumaßnahmen, welche ausschließlich temporäre Wirkfaktoren hervorrufen können, ist das Aufkommen von **betriebsbedingten** Wirkfaktoren, welche dauerhafte Beeinträchtigungen verursachen können, möglich. Diese werden, falls sie denn auftreten, ausschließlich durch die Wartung und Reparatur der PV-Anlagen hervorgerufen. Die Geräuscherzeugung der Monteure und der genutzten Technik durch Instandhaltungsmaßnahmen sowie das Befahren des Vorhabensgebietes mit PKW oder Kleinlastern ist nicht als erheblich einzustufen, da die Belastungszahl mit ca. 60 Fahrzeugen bei der vollautomatischen Anlage sehr gering ist. Da auch hier die Vorbelastung durch den aktiven Kies- und Sandabbau deutlich höher ist, ist die

 S.I.G. - DR.-ING. STEFFEN GmbH	AFB zum B-Plan „Photovoltaikanlage Kiestagebau Wanzlitz“ der Stadt Grabow	 Planung für alternative Umwelt
---	--	---

Belastung durch den Betrieb der PV-Anlage als nicht erheblich einzustufen. Einhergehend mit möglichen Geräuschbelastungen ist eine Scheuchwirkung auf geschützte Arten möglich, jedoch ist diese ebenfalls aufgrund der niedrigen Frequenz an Störungen nicht als erheblich beeinträchtigend einzustufen.

Folglich sind potentielle projektbedingte Wirkfaktoren, welche zur Störung und Tötung der potentiell vorkommenden Arten im Planungsgebiet führen können, möglich, wenn vorhandene Brutstätten entfernt werden. Somit gilt es zu prüfen, ob im Falle des geplanten Vorhabens ein Verbotstatbestand nach § 44 des BNatSchG vorliegt.

3 Lage des Vorhabens zu umliegenden Schutzgebieten

Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000 wird von den "Special Areas of Conservation" (SAC) der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) zusammen mit den "Special Protected Areas" (SPA) der Vogelschutz-Richtlinie gebildet.

Das Plangebiet des Bebauungsplanes „Photovoltaikanlage Kiestagebau Wanzlitz“ der Stadt Grabow liegt in einem Abstand von mindestens 580 m zum nächsten europäischen Schutzgebiet. Nordwestlich des Tagebaus befindet sich das FFH-Gebiet „Alte Elde zwischen Wanzlitz und Krohn“. In gleicher Richtung liegt das Vogelschutzgebiet „Feldmark Eldena bei Grabow“) in 4,7 km Entfernung. Nördlich gelegen befinden sich die sich überlagernden Gebiete „Ludwigsluster-Grabower Heide“, die sowohl als FFH-Gebiet als auch als Vogelschutzgebiet vorliegen. Der Abstand beträgt mindestens 5,4 km. In südlicher Richtung befindet sich das FFH-Gebiet „Meynbach bei Krinitz“ in mindestens 3,4 km Entfernung. Westlich des Vorhabensgebietes liegt in 5 km Entfernung das Vogelschutzgebiet „Feldmark Stolpe-Karrenzin-Dambeck-Werle“.

Als national geführte Schutzgebiete ist das Landschaftsschutzgebiet „Unteres Elde- und Meynbachtal“ in 70 m nördlicher Richtung zu nennen.

In einem Umkreis von 3 km liegen keine weiteren Schutzgebiete.

Aufgrund der größeren Entfernung zu den Schutzgebieten und dem Fehlen von Immissionen, die vom geplanten Vorhaben ausgehen, sind Auswirkungen auf die Bestandteile der Schutzgebiete nach derzeitigem Wissensstand ausgeschlossen.

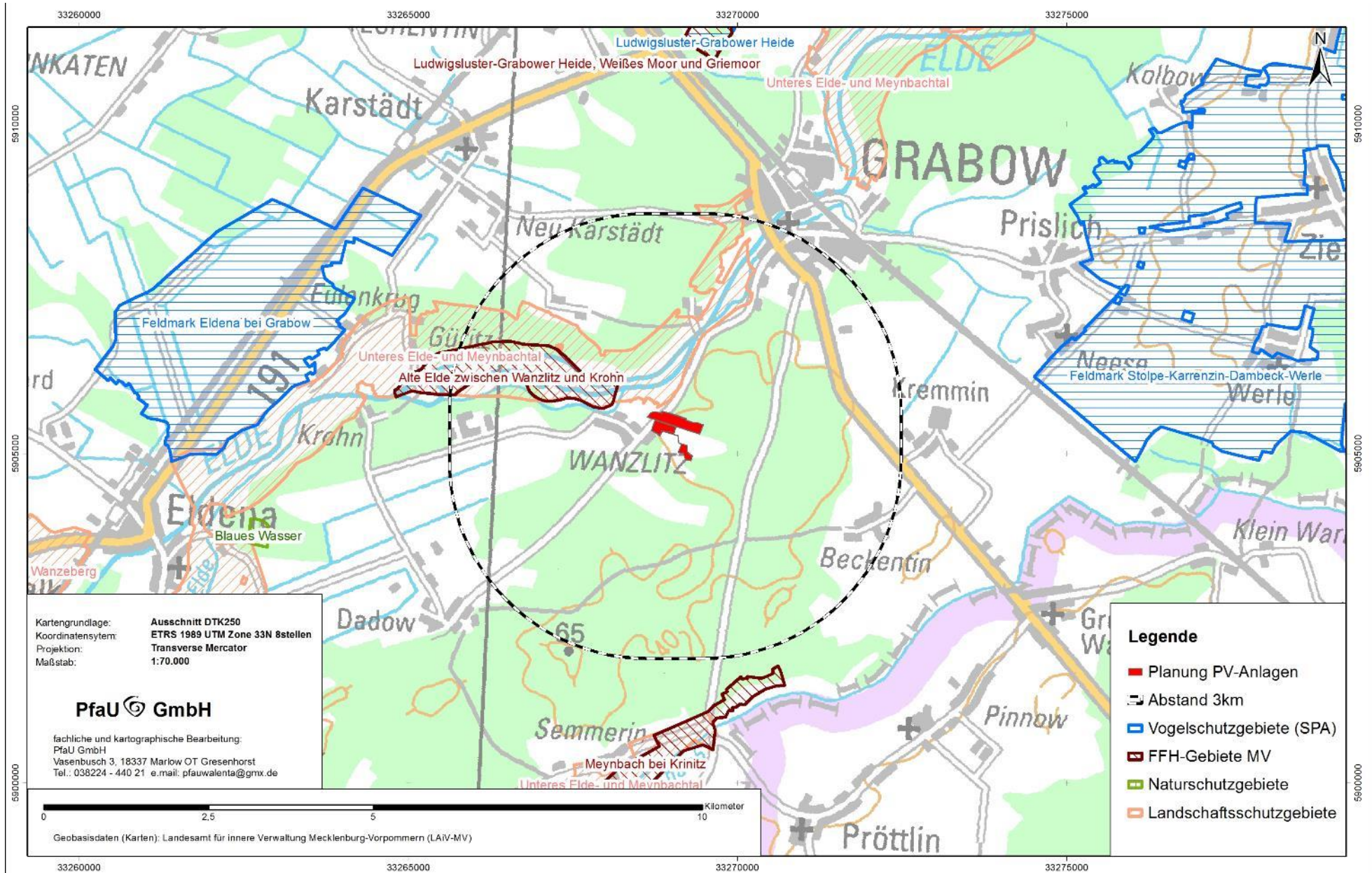


Abbildung 2: Darstellung der umliegenden Schutzgebiete

4 Aufnahmemethodik und Übersicht über relevante Arten

Die Vegetation – als Biototyp - wurde hier durch eine Übersichtskartierung erhoben, um das Habitatspektrum zu erfassen. Als Grundlage für die Eingriffsbilanz wird jedoch das Zielbiotop des Wiedernutzbarmachungsplanes als Bestandteil des planfestgestellten Hauptbetriebsplans des Kiestagebaus Wanzlitz angesetzt. Die nach Naturschutzausführungsgesetz (NatSchAG MV) gesetzlich geschützten Biotope wurden aus dem Landeskataster entnommen und deren Ausdehnung überprüft.

Obwohl, wie im Umweltbericht bereits erläutert, sich der aktuelle Biotopzustand und die Artenzusammensetzung durch den Abschlussbetriebsplan noch erheblich ändern werden, wurden die vorkommenden relevanten geschützten Arten erfasst. Dies sind europäisch geschützte Vogelarten und Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie.

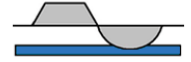
Die Avifauna wurde per Revierkartierung durch einen erfahrenen Ornithologen erfasst. Die Erfassung der Arten erfolgt durch Verhören, Beobachten von Individualbewegungen und Notieren von sonstigen Funden wie Höhlen, Kotsuren, Paarungen, Nestlingen oder Nestern (siehe Bibby et al., 1995). Außerdem wurden Hinweise auf Vorkommen von geschützten Amphibien, Reptilien und Insekten aufgenommen (Methode angelehnt an die HzE). Dies geschah durch Sichtbeobachtung oder Vorhandensein geeigneter Biotope (z.B. Zauneidechse). In Ergänzung zu den eigenen Kartierungen aller relevanten Artengruppen wurden zusätzlich die Artenschutzfachdaten des LUNG abgefragt. Prinzipiell können Betroffenheiten von Arten oder Individuen durch den geplanten Eingriff nur von solchen ausgelöst werden, die aktuell auch im Vorhabensgebiet oder der direkten Umgebung (Größe abhängig vom Aktionsraum der Arten) nachgewiesen wurden oder aufgrund der Habitatstruktur mit einer hohen Wahrscheinlichkeit mit einem Vorkommen gerechnet werden muss.

Als Lokalpopulationen von Tierarten werden Individuen-Ansammlungen bzw. Individuenerhebungen bezeichnet, die während einer spezifischen Untersuchungszeit in einem lokalen Lebensraum nachgewiesen werden. Die Populationen einer Organismengruppe wie z.B. Fledermäuse und Vögel werden niemals vollständig vom Kartierern erfasst, da sich die Gesamt-Populationen über einen meistens viel größeren Raum als den Untersuchungsraum erstrecken (Mauersberger, 1984). Deshalb beziehen sich die Erfassungen auf die lokalen Vorkommen von spezifischen Arten.

Im Untersuchungsgebiet wurden an mehreren Terminen vom Frühjahr bis Juli 2016 Begehungen durchgeführt, um das Artenspektrum festzustellen.

4.1 Auswertungsmethode

Die Zuordnung der Reviere der Avifauna orientierte sich an den Lebensraumfunktionen bzw. Habitatelementen für die registrierten Arten. Die Auswertung der Erfassungen erfolgt unter ökologischen und naturschutzfachlichen Aspekten, die sich auf den vorgefundenen Lebensraum beziehen. Ökologische (standortspezifische) Aspekte sind die Artenzahl oder das Dominanzspektrum der Arten. Das

 S.J.G. - DR.-ING. STEFFEN GmbH	AFB zum B-Plan „Photovoltaikanlage Kiestagebau Wanzlitz“ der Stadt Grabow	 PfaU GmbH Planung für alternative Umwelt
---	--	--

Dominanzspektrum ist allerdings stets unter Vorbehalt zu betrachten. Je nach Untersuchungsintensität und gewählter Methodik kann sich das Dominanzspektrum verschieben. Aufgrund dieser Unsicherheiten beim Dominanzspektrum wurde dieser Aspekt nicht ausgewertet.

Weitere relevante Arten wurden entsprechend ihres Fundortes im GIS-System verortet und auf der entsprechenden Karte dargestellt.

Naturschutzfachlich ist die Stellung der einzelnen Arten in der Roten Liste auszuwerten und es sind die Aspekte der Bundesartenschutz-Verordnung, der Vogelschutz-Richtlinie und der FFH-Richtlinie zu beachten (Gellermann&Schreiber, 2007).

5 Bestandsdarstellung und Abprüfen der Verbotstatbestände

5.1 Pflanzen-, Biotop- und Habitatpotenzial

Das Gesamtareal umfasst ca. 20,48 ha. Auf praktisch der ganzen Fläche fand zum Zeitpunkt der Kartierung aktiver Tagebau statt. Kürzlich wurde die Abbaufäche jedoch aus der Bergaufsicht entlassen (Teilfläche Wanzlitz 1 am 09.09.2019 und Teilfläche Wanzlitz 2 am 10.09.2019). Im nördlichen Teilbereich ist die Ausbeutung des Bodens jedoch fast abgeschlossen, der mittlere Bereich wurde erst vor ca. 4-5 Jahren in einen Tagebau umgewandelt. Die Abbautätigkeiten sind in diesem und im südlichen Teil konzentriert. In diesen Bereichen befinden sich ca. 10 m hohe Steilwände, im Osten des mittleren Bereichs brüten mehrere Uferschwalben. Ansonsten ist der Großteil der Fläche vom aktiven Abbau geprägt. Sei es zur direkten Gewinnung des Rohstoffs Boden oder durch abgelagerten Boden und Steinen in verschiedenen Größenklassen. Aufgrund der wenig diversen Habitatstrukturen wurden hier nur wenige Arten der Avifauna vorgefunden.

Die nördliche Fläche ist bereits von sukzessivem Bewuchs geprägt. Hier wurden typische Offenland-Brüter vorgefunden sowie weitere Arten aus der walddreichen Umgebung, die die Fläche als Nahrungshabitat nutzen.

Nachweise von Zauneidechsen konnten nicht erbracht werden. Die strukturelle Ausstattung der Tagebaufläche lässt derzeit nur im nördlichen Bereich auf ein Vorkommen schließen, wo ein Vorkommen potenziell möglich sein könnte. Mit einem regelmäßigen Vorkommen der Art ist dort zu rechnen, wo ein kleinflächiges Nebeneinander von Offenflächen, insektenreichen Staudenfluren und Feldsteinhaufen anzutreffen ist.

Gesetzlich geschützte Biotope nach § 20 Naturschutzausführungsgesetz (NatSchG) M-V liegen nicht im Geltungsbereich des Bebauungsplanes.

5.2 Potentielle Arten aus der VSch- RL und dem Anhang IV der FFH- RL

Die Biodiversität ist in diesem von Abbautätigkeiten geprägten Raum eher gering ausgeprägt, hat aber theoretisch als sandiges Offenlandbiotop eine hohe Wertigkeit für die vorgefundenen Arten. Diese entstand jedoch nutzungsbedingt und würde nach Beendigung der Nutzung durch natürlich Sukzession schnell wieder verloren gehen. Bei Erhalt des Status quo und einer Nutzungsreduzierung hat das Gebiet durchaus Potenzial als Lebensraum für viele Arten: In Sand- und Kiesgruben können sich seltene und gefährdete Pflanzenarten der trockenwarmen oder der feuchten Landlebensräume, der Uferzonen und der Wasserpflanzengesellschaften ansiedeln (bei Vorhandensein von Nassstellen). Für viele Insektengruppen, unter anderem Wildbienen, Wespen, Heuschrecken, Schmetterlinge und Libellen, sind Bodenabbaufächen oft wichtige Lebensräume. Ebenfalls eine hohe Bedeutung können Sand- und Kiesgruben für Amphibien und Reptilien aufweisen.

Die Beschreibung der dokumentierten Arten sowie die Analyse der potentiellen Beeinträchtigung erfolgt steckbriefartig in den folgenden Kapiteln.

5.3 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

5.3.1.1 Säugetiere

Für Säugetiere, wie Fledermäuse bzw. gewässergebundene Arten des Anhang IV sind keine geeigneten Lebensräume bzw. Brutstätten vorhanden. Fledermäuse können die Fläche jedoch theoretisch als Nahrungsraum nutzen, wobei aufgrund der geringen Vegetationsbedeckung der Insektenreichtum auf einem Großteil der Fläche gering ist, sodass nur eine untergeordnete Bedeutung besteht.

Die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) kommt aktuell nicht in der Region vor.

Spezifische Untersuchungen wurden aufgrund dessen nicht durchgeführt, es wurden bei den Begehungen keine Hinweise auf das Vorkommen relevanter Arten gefunden.

Auch die Artenschutzfachdaten des LUNG (vgl. Abbildung 3) ergaben keine Hinweise auf streng geschützte Arten, die im Vorhabensgebiet bzw. der direkten Umgebung vorkommen könnten. Es wurden dabei die artspezifischen Aktionsräume sowie die Lebensraumausstattung betrachtet. Sowohl Fischotter als auch Biber wurden in der Eldeniederung nördlich des Untersuchungsgebietes nachgewiesen. Beide Arten sind eng an Gewässer gebunden, was ihre Lebensraumausstattung betrifft und können nicht im Untersuchungsgebiet vorkommen.

Eine weitere Betrachtung für diese Arten aus den Anhängen der FFH-RL und gemäß BArtSchVO entfällt.

5.3.1.2 Reptilien

Bei den Begehungen (auch in den Morgenstunden, ohne Verwendung von Kontrollblechen) wurden keine Reptilien oder weitere Hinweise auf ein Vorhandensein beobachtet. Aufgrund der aktuellen Habitatausstattung ist das Gebiet im nördlichen Bereich jedoch potenziell als Lebensraum für Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) geeignet, obwohl keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten dokumentiert werden konnten. Sie benötigt eine sonnenexponierte Lage, ein lockeres, gut drainiertes Substrat, unbewachsene Teilflächen mit geeigneten Eiablageplätzen, spärliche bis mittelstarke Vegetation und das Vorhandensein von Kleinstrukturen, wie Steinen, Totholz usw. als Sonnenplätze.

Aufgrund des potenziellen Vorkommens der Art am Standort, welches auch nach Durchführung des Vorhabens durch den weiterhin offenen Charakter der Fläche bestehen bleibt, werden zur Förderung der Art spezielle Kompensationsmaßnahmen (vgl. K1 im Umweltbericht und Maßnahmenblatt im Anhang) durchgeführt.

- Keine Ansaat zwecks Offenhaltung der Fläche

- Gezieltes Offenhalten von Teilflächen sodass durch verschiedenen Sukzessionsstadien insektenreiche Staudenfluren und Offenflächen mosaikartig und kleinräumig entstehen
- Ausbringung von mehreren Feldsteinhaufen als Rückzugsort und Sonnenplatz

Insgesamt ergibt sich nach Errichtung und Inbetriebnahme einer PV-Anlage im Kiestagebau Wanzlitz eine mindestens gleichbleibende Lebensraumqualität für Reptilien.

Ein unabsichtliches Überfahren während des Baus oder während betriebsbedingter Wartungsarbeiten ist nicht ausgeschlossen, übertrifft aber nicht das aktuelle Lebensrisiko der Art, da diese Gefahren temporär (Bauzeit ca. 3 Monate) bzw. mit sehr niedriger Frequenz auftreten. Erhebliche Störungen, die negative Auswirkungen auf die lokale Population darstellen, sind dementsprechend ebenfalls nicht feststellbar, zumal kein aktuelles Vorkommen nachgewiesen werden konnte.

Die Artenschutzfachdaten des LUNG zeigten einen Nachweis der Zauneidechse im südwestlichen Viertel des MTB-Quadranten 2735-1 aus dem Jahr 2003. Somit ist eine Besiedlung der Fläche nach Umsetzung des Vorhabens gut möglich, weswegen die oben genannten Maßnahmen gerechtfertigt sind.

Konflikte mit dem § 44 BNatSchG entstehen bau-, anlage- und betriebsbedingt nicht.

5.3.1.3 Amphibien

Zur Kartierungszeit wurden am Rande des südlichen Teilbereichs zwei Stillgewässer festgestellt, die im Zusammenhang mit dem Kiestagebau entstanden sind. Das westliche wird aktuell noch zur Einleitung von Restprodukten genutzt, sodass eine starke anthropogene Überformung vorliegt. Die Eignung für Amphibien ist aufgrund der Nutzung (starke Sedimentverwirbelung) als sehr gering einzuschätzen. Es wurden dementsprechend keine Amphibien vorgefunden.

Auch die Artenschutzfachdaten des LUNG zeigen in den umliegenden Vierteln der MTB-Quadranten keinerlei Nachweise von relevanten Amphibien des Anhang IV der FFH-Richtlinie.

Eine weitere Betrachtung für Arten aus den Anhängen der FFH-RL und gemäß BArtSchVO entfällt.

5.3.1.4 Insekten

Libellen: Spezifische Untersuchungen wurden nicht durchgeführt, da keine relevanten Habitate für FFH-Arten im Vorhabensgebiet vorhanden sind.

Tag- und Nachfalter: Spezifische Untersuchungen wurden nicht durchgeführt, da keine relevanten Habitate im betroffenen Abschnitt zum Vorhaben vorhanden sind. Ein potentiell Vorkommen ist durch das Fehlen notwendiger Strukturen, wie blütenreiche Staudensäume als Nahrungshabitat für Tag- und Nachfalter im untersuchten Planungsgebiet auszuschließen. Eine weitere Betrachtung für Arten aus den Anhängen der FFH-RL und gemäß BArtSchVO entfällt.

Käfer: Spezifische Untersuchungen wurden nicht durchgeführt, da keine relevanten Habitate, wie artenreiche Gehölz- und Staudensäume oder alte Baumbestände im betroffenen Abschnitt zum Vorhaben vorhanden sind. Eine weitere Betrachtung für Arten aus den Anhängen der FFH-RL und gemäß BArtSchVO entfällt.

Ameisen: Spezifische Untersuchungen wurden nicht durchgeführt, es wurden bei den Begehungen jedoch keine Hinweise auf das Vorkommen relevanter Arten gefunden. Eine weitere Betrachtung für Arten aus den Anhängen der FFH-RL und gemäß BArtSchVO entfällt.

Auch die Artenschutzfachdaten des LUNG zeigen im weiteren Umkreis (mindestens 3 km) keinerlei Nachweise von relevanten Insekten (vorhandene Daten: Heuschrecken, Käfer) des Anhang IV der FFH-Richtlinie.

Konflikte mit dem § 44 BNatSchG entstehen für Insekten bau-, anlage- und betriebsbedingt nicht. Eine weitere Betrachtung für Arten aus den Anhängen der FFH-RL und gemäß BArtSchVO entfällt.

5.3.1.5 Fische und Rundmäuler

Spezifische Untersuchungen wurden nicht durchgeführt, da keine relevanten Habitate im Vorhabensgebiet vorhanden sind. Eine weitere Betrachtung für diese Arten aus den Anhängen der FFH-RL und gemäß BArtSchVO entfällt.

5.3.1.6 Weichtiere, Krebstiere, Spinnentiere und weitere Niedere Tiere der FFH-RL

Spezifische Untersuchungen wurden nicht durchgeführt, da keine relevanten Habitate im Vorhabensgebiet vorhanden sind. Eine weitere Betrachtung für diese Arten aus den Anhängen der FFH-RL und gemäß BArtSchVO entfällt.

Auch die Artenschutzfachdaten des LUNG zeigen im weiteren Umkreis (mindestens 1,5 km) keinerlei Nachweise von relevanten Weichtieren, Krebstieren, Spinnentieren und weiteren Niederen Tieren (vorhandene Daten: Muscheln u. Schnecken, Unio crassus) des Anhang IV der FFH-Richtlinie.

5.4 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Durch die nutzungsbedingte Habitatausstattung und die zahlreichen Fahrspuren auf der Fläche sowie die aktuellen Verbreitungsareale ist das Vorkommen geschützter Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie auszuschließen, daher wurden entsprechende Pflanzen (Gefäßpflanzen, Pilze, Flechten oder Moose) aus dem Anhang der FFH-Richtlinie bei der Übersichtsbegehung (im Rahmen der Erarbeitung des Umweltberichts) nicht festgestellt. Eine Konfliktsanalyse im Steckbriefverfahren zur Betroffenheit der Pflanzenarten entfällt.

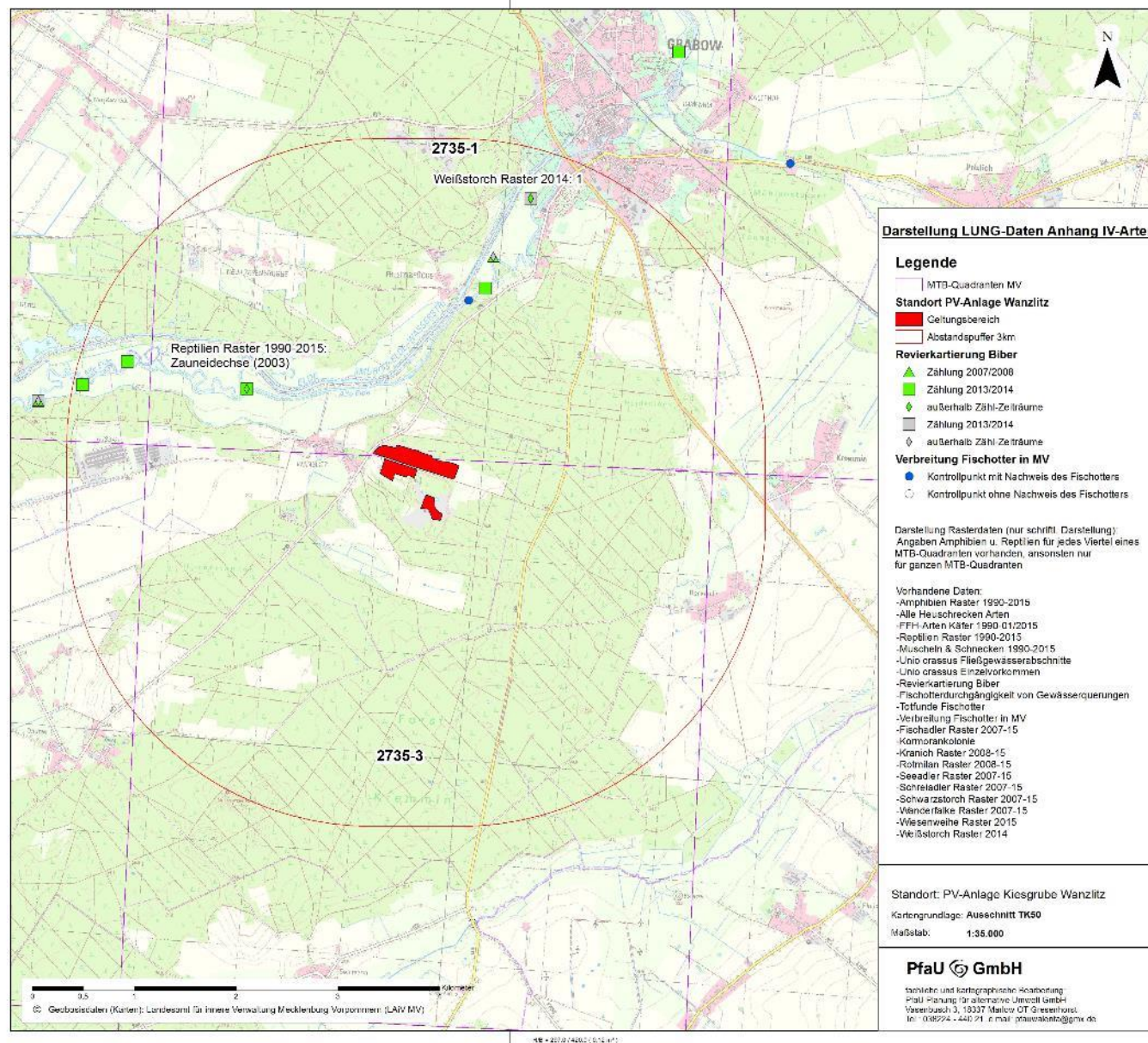


Abbildung 3: Darstellung der Artenfachdaten des LUNG

5.5 Europäische Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 VSchRL

Die Brutvögel im Untersuchungsraum wurden während der Brutsaison 2016 erfasst.

Es konnten lediglich 6 Arten mit 12 Revieren – darunter 6 Uferschwalben - auf der Vorhabensfläche festgestellt werden, wie in der nachfolgenden Tabelle dokumentiert. Die Reviere der kartierten Arten sind in der Abbildung in Anhang 1 dargestellt.

Artname	Anzahl der Reviere	Ökologische Gilde	Rote Liste MV 2014	Gesetzlicher Schutz
Brutvögel				
Bachstelze (Motacilla alba)	1	Bodenbrüter/ Höhlenbrüter	-	b
Baumpieper (Anthus trivialis)	1	Baumbrüter	3	b
Braunkehlchen (Saxicola rubetra)	1	Bodenbrüter	3	b
Heidelerche (Lullula arborea)	1	Bodenbrüter	-	s
Stieglitz (Carduelis carduelis)	2	Baumbrüter	-	b
Uferschwalbe (Riparia riparia)	6	Höhlen-/ Koloniebrüter	V	s

Tabelle 2: Brutvögel im Geltungsbereich des Bebauungsplanes

V = Vorwarnliste, R = geografisch begrenztes Vorkommen, 1 = sehr selten und vom Aussterben bedroht, 2 = selten und stark gefährdet, 3 = selten und gefährdet, s = gemäß BNatSchG §7 Abs. 2 Nr. 14 streng geschützt; b = gemäß BNatSchG besonders geschützt

Die Verwendung ökologischer Gilden für Brutvögel in Artenschutzfachbeiträgen erfolgt in Anlehnung an die Hinweise von FROELICH & SPORBECK und dient der Übersichtlichkeit und der Vermeidung von Wiederholungen, da sowohl die (betroffenen) Lebensstätten als auch die zu ergreifenden Maßnahmen in der Regel innerhalb der Gilden übereinstimmend sind. Soweit erforderlich, wird stets ergänzend auf die Belange der konkret betroffenen Arten Bezug genommen.

5.5.1 Brutvögel

5.5.1.1 Ökologische Gilde der Bodenbrüter

Bodenbrüter
1. Schutz- und Gefährdungsstatus
☐ FFH-Anhang II-Art ☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ europäische Vogelart Bachstelze, Braunkehlchen ☒ streng geschützte Art: Heidelerche
2. Charakterisierung
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen Als Bodenbrüter werden in der Ornithologie Vogelarten bezeichnet, die ihre Nester am Erdboden anlegen. Die Nester vieler bodenbrütenden Arten sind meist sehr versteckt platziert. Dazu weisen die Eier häufig eine Tarnfärbung auf. Bodenbrüter stellen keine systematische Einheit (Taxon) dar, sondern sind in vielen systematisch nicht näher miteinander verwandten Vogeltaxa zu finden, nutzen aber ähnliche Ressourcen: nämlich den Boden als Nistplatz. Zu den Bodenbrütern zählen zahlreiche Hühnervögel, die meisten Limikolen (Ausnahme: Waldwasserläufer, der in alten Amsel-, Sing- oder Wachholderdrosselnestern brütet) und unter den Singvögeln die Lerchen, Rotkehlchen, Pieper und unter den Greifvögeln beispielsweise die Weihen. Die meisten dieser Arten sind Nesthocker und verlassen sich dabei auf ihre Tarnung. Außer dem Boden als Neststandort werden auch Kräuter, Gebüsche oder gar Bäume als Lebensraum für die Nahrungssuche genutzt. Das Home range (der Aktionsradius einer Vogelart) erstreckt sich i.d.R. über mehrere Kilometer, selbst bei den Singvögeln (Bairlein, 1996; Banse and Bezzel, 1984). Gerade die Kulturlandschaft hat vielen Bodenbrütern einen Lebensraum geboten, weshalb wir in Deutschland heute eine ziemlich hohe Zahl von Vogelarten haben (Bezzel, 1982). Gefahren für die Bodenbrüter gehen hauptsächlich von der Landwirtschaft des 21. Jahrhunderts aus und nicht bis kaum von Bauaktivitäten, vielmehr fördert gerade die anthropogene Siedlungskultur viele Bodenbrüter (Reichholf, 1995; Reichholf, 2006). Keine dieser Arten ist als besonders lärm- und damit bauempfindlich gegenüber Siedlungslärm – wozu auch Baulärm zu zählen ist – einzustufen. Ansonsten würden sämtliche Vogelarten mittlerweile nicht vielmehr in Städten (das sowohl in Artenzahl als auch in Individuenzahl) vorkommen (Reichholf, 2011). Selbst zahlreiche Vogelarten der Roten Listen kommen mittlerweile in Siedlungsnähe (damit logischerweise in der Nähe von etwaigen Baustellen) vor und gehen umgekehrt in der offenen Landschaft zurück (Reichholf, 2011). Die Gefährdung von sämtlichen bodenbrütenden Vogelarten geht nicht von einer punktuellen Bauaktivität aus, sondern im gesamten Mitteleuropa von der flächigen Landwirtschaft (Reichholf 2011b, Berthold, 2003; Kinzelbach, 1995; Kinzelbach, 2001). Die Bachstelze brütet auf offenen bzw. halboffenen Flächen mit fehlender oder niedriger Vegetation, bevorzugt in Gewässernähe, aber auch fernab am Rand ländlicher Siedlungsstruktur sowie in der Innenstadt, auf Mülldeponien und an Gleisanlagen. Die Art benötigt Nischen oder Halbhöhlen zum Nisten. Außerhalb der Brutzeit findet man die Bachstelze häufig an Gewässern, aber auch auf anderen Flächen, an denen ein ausreichendes Nahrungsangebot vor-handen ist, z.B. auf Kiesdächern und an Gebäude-Wänden, in Kläranlagen sowie auf frisch gepflügten Äckern. Das Braunkehlchen lebt hierzulande in überwiegend offenen, extensiv genutzten, mäßig feuchten Wiesen und Weiden, besonders in leichter Hanglage. Auch ver-sumpfte Wiesen und Ödland sowie nicht allzu dicht mit Schilf bewachsene Groß-seggenbestände werden besiedelt. Das Braunkehlchen benötigt eine deckungs-bietende Krautschicht und Singwarten. Die Heidelerche ist ein Brutvogel gut besonnener, hügeliger und halboffener Landschaften mit magerer Bodenvegetation auf sandigen Böden. Singwarten sind für die Art von besonderer Bedeutung. Zu den bevorzugten Lebensräumen gehören verbuschte Trockenrasen, Heideflächen und Waldlichtungen in Kiefernwäldern. 2.2 Verbreitung in Deutschland / Mecklenburg-Vorpommern <u>Deutschland:</u>

Bodenbrüter

Die meisten Arten aus dieser Gilde treten in ihrem Vorkommensgebiet in Deutschland recht häufig auf (Flade, 1994). Nur die Greifvögel (Weihen) sind deutlich seltener und teilweise als gefährdet einzustufen (Schwarz and Flade, 2000; Südbeck et al., 2007; Witt et al., 2008).

Mecklenburg-Vorpommern:

Von den hier erfassten Arten gilt nur das Braunkehlchen als gefährdet. Die Intensivierung und Technisierung der Landnutzung führten zu drastischen Beeinträchtigungen der Lebensräume und wirkten sich auch direkt auf die Bruterfolge z.B. durch zu frühe und häufige Wiesenmahd aus (BAUER & BERTHOLD 1997). Die Gefährdung dieser Vogelarten geht also eindeutig und mehrfach belegt von der Landwirtschaft aus. Der Verlust von Saumstrukturen entlang von Wegen, Ackerrändern und Gewässern ließ die Individuenzahlen dieser gefährdeten Arten im gesamten Deutschland stark rückläufig werden. Hinzu kommt das generelle Dichterwerden der Ackerfrüchte, wodurch die Jungvögel am Boden im Nest nicht mehr genügend Wärme durch die Sonneneinstrahlung erfahren und schlichtweg erfrieren (Reichholf, 1991). Kältejahre – also eigentlich normale Klimaanomalien – können zusätzlich für enorme Verluste der zuvor dezimierten Subpopulationen sorgen (Nyenhuys, 1983).

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Gemäß Tabelle 2 sind Bachstelze, Braunkehlchen und Heidelerche mit jeweils einem Revier aus der Gilde der Bodenbrüter nachgewiesen worden.

2.4 Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustands

Erhaltungszustand ☐ A ☒ B ☐ C

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

3.1 Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):

Eine bauzeitliche Vermeidungsmaßnahme ist nötig, um vorkommende Bodenbrüter nicht zu beeinträchtigen. Somit sind sämtliche Bauarbeiten innerhalb der Brutzeit vorgefundenen Arten, d.h. vom 01.03. bis 31.08. zu unterlassen.

Um den Sandboden möglichst offen zu halten, ist, auch technisch bedingt, eine regelmäßige Mahd außerhalb der Brutzeit vorgesehen. Diese Maßnahme wirkt sich positiv auf Bodenbrüter aus. Einige Bodenbrüter können somit auch nach dem Bau der Anlagen in dem Gebiet brüten.

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

Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

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

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

wenn die unter 3.1 genannten Maßnahmen eingehalten werden.

3.3 Prognose und Bewertung des Störungsverbot gem.- § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG Erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

☐ Die Störungen führen zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population.

Bodenbrüter

- ☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population,
☒ Keine weiteren Störungen zu erwarten.

wenn Maßnahmen aus Pkt. 3.1. eingehalten werden.

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

- ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
☐ Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
☒ Vermeidungsmaßnahmen erforderlich wie Kap. 3.1. genannt
☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestands zu vermeiden
☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
☒ Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Vermeidungsmaßnahmen verhindern ein Eintreten von Verbotstatbeständen.

3.5 Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

- ☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hier)

3.6 Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Erhaltungszustand der Art in Mecklenburg-Vorpommern

- ☐ günstig ☐ unzureichend ☐ schlecht ☐ unbekannt

Wahrung des Erhaltungszustands

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- ☐ keiner Verschlechterung des derzeitigen günstigen Erhaltungszustands der Population
☐ keiner Verschlechterung des derzeitigen ungünstigen Erhaltungszustands der Population
☐ kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustands sind erforderlich

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringen Beeinträchtigungen für die Art:

5.5.1.2 Ökologische Gilde der Gehölzbrüter (Baum-/Gebüschbrüter)

Gehölzbrüter
1. Schutzstatus
☐ FFH-Anhang II-Art ☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ europäische Vogelart: Baumpieper, Stieglitz ☐ streng geschützte Art:
2. Charakterisierung
2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen Als Gehölzbrüter werden in der Ornithologie Vogelarten bezeichnet, die ihre Nester in der Vegetation von Gehölzen (Gebüsche, Bäume) anlegen, die der Schilfbrüter analog in Schilfbeständen. Die Nester vieler dieser Arten sind meist sehr versteckt platziert. Dazu weisen die Eier häufig – ähnlich wie bei den Bodenbrütern – eine Tarnfärbung auf. Gehölz- oder Schilfbrüter stellen keine systematische Einheit (Taxon) dar, sondern sind in vielen systematisch nicht näher miteinander verwandten Vogeltaxa zu finden, nutzen aber ähnliche Ressourcen: nämlich die Vegetation als Nistplatz. Die meisten Vogelarten Deutschlands und selbst in Gesamteuropa zählen zu dieser ökologischen Gilde (Bairlein, 1996; Gaston&Blackburn, 2003). Das Home Range (der Aktionsradius einer Vogelart) erstreckt sich i.d.R. über mehrere Kilometer, selbst bei diesen Singvögeln (Bairlein, 1996; Banse&Bezzel, 1984). Gerade die Kulturlandschaft hat auch für viele Gehölzbrütern hervorragende Lebensräume hervorgebracht, weshalb wir in Deutschland heute eine ziemlich hohe Zahl von Vogelarten haben (Bezzel, 1982; Mayr, 1926; Sudhaus et al., 2000). Der Baumpieper bevorzugt Waldränder, Kahlschläge, größere Lichtungen sowie halboffenes bis offenes Kulturland. Man findet ihn auch in Heidelandchaft, Streuobstflächen sowie in Baumgruppen und Feldgehölzen an Hangflächen. Die Art benötigt im offeneren Gelände Singwarten und deckungsreiche Krautschichten. Der Stieglitz bevorzugt eine gegliederte halboffene Landschaft mit Gebüsch, Baumgruppen und lichtem Wald. Er benötigt samen tragende Kraut- und Staudenfluren. Deshalb findet man ihn relativ häufig in der ländlichen Kulturlandschaft, auf Wiesen- und Ruderalflächen mit Rainen, in Gehölzen, Streuobstflächen sowie in strukturreichen Parks. Die Art meidet geschlossene Wälder.
2.2 Verbreitung in Deutschland/Mecklenburg- Vorpommern <u>Deutschland:</u> Die meisten Arten aus dieser Gilde treten in ihrem Vorkommensgebiet in Deutschland recht häufig auf (Flade 1994). <u>Mecklenburg- Vorpommern:</u> Die nachgewiesene Art Stieglitz ist in Mecklenburg- Vorpommern nicht gefährdet und gelten als flächendeckend verbreitet (Vökler, 2014). Auf der Roten Liste steht jedoch der Baumpieper, der rückläufige Bestände aufweist. Obwohl die Art neue Habitate wie Windwurf- und Kahlschlagflächen besiedelt, gab es in den letzten Jahren starke Bestandseinbußen. Nach BAUER & BERTHOLD (1997) deutet viel auf Verluste durch Vogeljagd auf dem Zug und im Winterquartier hin.
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Aus dieser Gilde wurden der Baumpieper und der Stieglitz nachgewiesen. Innerhalb des Planungsgebiets kann aufgrund der Habitatausstattung das Vorhandensein von Brutplätzen ausgeschlossen werden, diese befinden sich für diese Arten in den randlich stockenden Gebüsch und Bäumen.
2.4 Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustands Erhaltungszustand ☒ A ☐ B ☐ C
3. Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG
3.1 Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):

Gehölzbrüter

Die Brutstätten der gehölzbrütenden Arten bleiben außerhalb des Vorhabensgebietes weiterhin erhalten und werden von den Baumaßnahmen nicht berührt, sodass die vorhandenen Reviere bestehen bleiben können. Das Vorhabensgebiet wird sicherlich als Nahrungshabitat genutzt, wobei diese Eignung nach Abschluss der Baumaßnahmen während des Betriebs beibehalten wird und durch gezielte Pflegemaßnahmen gefördert wird. Somit kann der räumlich-funktionelle Zusammenhang des Bruthabitats für diese Arten erhalten und das Nahrungshabitat gefördert werden.

Eine bauzeitliche Regelung als Vermeidungsmaßnahme ist für diese Gilde nicht explizit nötig. Eine Störung während der Brutzeit wird durch die Bauzeitenregelung für die Bodenbrüter im Huckepack-Verfahren vermieden.

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

Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

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

wenn die unter 3.1 genannten Maßnahmen eingehalten werden.

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

Erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- ☐ Die Störungen führen zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population.
- ☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population,
- ☒ Keine weiteren Störungen zu erwarten.

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

- ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
- ☐ Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
- ☐ Vermeidungsmaßnahmen erforderlich wie in Kap. 3.1. genannt
- ☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestands zu vermeiden
- ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ☒ Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

3.5 Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

- ☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- ☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hier mit)

3.6 Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Erhaltungszustand der Art in Mecklenburg-Vorpommern

- ☐ günstig ☐ unzureichend ☐ schlecht ☐ unbekannt

Gehölzbrüter

Wahrung des Erhaltungszustands

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- ☐ keiner Verschlechterung des derzeitigen günstigen Erhaltungszustands der Population
- ☐ keiner Verschlechterung des derzeitigen ungünstigen Erhaltungszustands der Population
- ☐ kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustands sind erforderlich

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringen Beeinträchtigungen für die Art:

5.5.1.3 Uferschwalben

Uferschwalbe (<i>Riparia riparia</i>)								
1. Schutz- und Gefährdungsstatus								
<table border="0"> <tr> <td>☐ FFH-Anhang II-Art</td> <td>Rote Liste-Status mit Angabe</td> </tr> <tr> <td>☐ FFH-Anhang IV-Art</td> <td>☐ RL D, Kat. -</td> </tr> <tr> <td>☒ europäische Vogelart</td> <td>☒ RL MV, Kat. V</td> </tr> <tr> <td>☒ streng geschützte Art</td> <td></td> </tr> </table>	☐ FFH-Anhang II-Art	Rote Liste-Status mit Angabe	☐ FFH-Anhang IV-Art	☐ RL D, Kat. -	☒ europäische Vogelart	☒ RL MV, Kat. V	☒ streng geschützte Art	
☐ FFH-Anhang II-Art	Rote Liste-Status mit Angabe							
☐ FFH-Anhang IV-Art	☐ RL D, Kat. -							
☒ europäische Vogelart	☒ RL MV, Kat. V							
☒ streng geschützte Art								
2. Charakterisierung								
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen Uferschwalben sind Koloniebrüter. Zur Anlage ihrer bis zu einem Meter langen Brutröhren benötigen sie festsandige oder lehmige Steilufer und Abbruchkanten. Diese finden sie im Inland in Sand- und Kiesgruben und an der Küste an Steilufern. Die Brut findet ein- bis zweimal pro Jahr statt und dauert etwa 14 bis 16 Tage. Pro Brut werden vier bis sechs Eier gelegt, welche von beiden Altvögeln ausgebrütet werden. Nach dem Füttern durch beide Elternteile verlassen die Jungem nach 20 bis 24 Tagen die Bruthöhle. Uferschwalben sind Langstreckenzieher, welche von ihren Überwinterungsgebieten in Afrika bis zu ihren Brutgebieten in Europa und Asien bis zu 5000 km fliegen. Ihre Brutgebiete erreichen die Uferschwalben in Europa ab Ende März, der Wegzug beginnt Ende August. Diese Schwalbenart ist tag- und dämmerungsaktiv. Auf der Suche nach Fluginsekten fliegt sie im Zickzackflug über Felder, Wiesen und Gewässer. (Bauer et al., 2005)								
2.2 Verbreitung in Deutschland/Mecklenburg- Vorpommern <u>Deutschland:</u> Die Population in Deutschland umfasste zwischen 1995 und 1999 zwischen 106.000 und 210.000 Brutpaare. (Bauer et al., 2005) <u>Mecklenburg- Vorpommern:</u> Die Zahl der Brutpaare in MV wird auf 30.000 - 60.000 geschätzt. (LUNG, 2013)								
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Im Vorhabensgebiet wurden an einer Stelle insgesamt 6 Brutröhren der Uferschwalbe nachgewiesen. Diese befanden sich am westlichen Rand des mittleren Teilbereiches an einer Steilwand.								
2.4 Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustands Erhaltungszustand ☐ A ☒ B ☐ C								
3. Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG								
3.1 Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF): Diese Steilwand mit einer Abbruchkante von ca. 1 m soll erhalten bleiben. Der Standort muss durch jährliches Abschürfen außerhalb der Brutzeit (01.04.-15.09.) erhalten werden (vgl. Maßnahmenblatt im Anhang).								
3.2 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen ☐ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant, bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an. ☒ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen <u>nicht</u> signifikant, und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt <u>nicht</u> signifikant an wenn die unter 3.1 genannten Maßnahmen eingehalten werden.								

Uferschwalbe (*Riparia riparia*)

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

- ☐ Die Störungen führen zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population.
☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population.
☒ Keine weiteren Störungen zu erwarten.

wenn die unter 3.1 genannten Maßnahmen eingehalten werden.

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

- ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
☐ Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
☒ Vermeidungsmaßnahmen erforderlich
☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestands zu vermeiden
☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.
☒ Ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

3.5 Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

- ☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hier)

3.6 Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Erhaltungszustand der Art in Mecklenburg-Vorpommern

- ☐ günstig ☐ unzureichend ☐ schlecht ☐ unbekannt

Wahrung des Erhaltungszustands

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- ☐ keiner Verschlechterung des derzeitigen günstigen Erhaltungszustands der Population
☐ keiner Verschlechterung des derzeitigen ungünstigen Erhaltungszustands der Population
☐ kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustands sind erforderlich

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringen Beeinträchtigungen für die Art:

5.5.2 Bewertung der Wirkfaktoren auf Vögel

Mittlerweile gibt es einige Untersuchungen, die Auswirkungen auf Vögel durch PV-Freiflächenanlagen und deren Raumnutzung besser einschätzen lassen (z.B. Herden et al., 2009). Es wurden dabei sowohl positive als auch negative Auswirkungen auf die Avifauna festgestellt.

Ein Teil der vorhandenen Vogelarten wird auf PV-Anlagen weiterhin leben oder brüten, nur baubedingt ist hier mit Beeinträchtigungen zu rechnen (Bauzeitenregelung). Andere Arten verlieren ihren Lebensraum ganz oder teilweise oder ihr Lebensraum wird beeinträchtigt. Bei häufigen Arten ist dies unproblematisch. Seltene Arten können hingegen vor allem auf Konversionsflächen, wie militärische Standorte mit Heide- und Magerrasenvegetation (z.B. Heidelerche oder Brachpieper) betroffen sein.

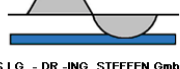
Untersuchungen haben gezeigt, dass zahlreiche Vogelarten die Zwischenräume und Randbereiche von PV-Freiflächenanlagen als Jagd-, Nahrungs-, und Brutgebiet nutzen können. Einige Arten wie Hausrotschwanz, Bachstelze und Wacholderdrossel brüten an den Gestellen von Holzunterkonstruktionen, Arten wie Feldlerche oder Rebhuhn konnten auf Freiflächen zwischen den Modulen als Brutvögel beobachtet werden. Neben den brütenden Arten sind es vor allem Singvögel aus benachbarten Gehölzbiotopen, die zur Nahrungsaufnahme die Anlagenflächen aufsuchen. Im Herbst und Winter halten sich auch größere Singvögeltrupps (Hänflinge, Sperlinge, Goldammern u. a.) auf den Flächen auf. Die schneefreien Bereiche unter den Modulen werden im Winter bevorzugt als Nahrungsbiotope aufgesucht.

Arten wie Mäusebussard oder Turmfalke konnten jagend innerhalb von Anlagen beobachtet werden. Die PV-Module stellen für Greifvögel keine Jagdhindernisse dar. Die extensiv genutzten Anlageflächen mit ihren regengeschützten Bereichen weisen vermutlich ein gegenüber der Umgebung attraktives Angebot an Kleinsäugern auf.

Die Solarmodule selber werden, wie Verhaltensbeobachtungen zeigen, regelmäßig als Ansitz- oder Singwarte genutzt. Hinweise auf eine Störung der Vögel durch Lichtreflexe oder Blendwirkungen liegen nicht vor.

Die Beobachtungen erlauben den Rückschluss, dass PV-Freiflächenanlagen für eine Reihe von Vogelarten durchaus positive Auswirkungen haben können. Insbesondere in ansonsten intensiv genutzten Agrarlandschaften können sich die (in der Regel) extensiv genutzten PV-Anlagen zu wertvollen avifaunistischen Lebensräumen z. B. für Feldlerche, Rebhuhn, Schafstelze und vermutlich auch für Wachtel, Ortolan und Grauammer entwickeln. Möglicherweise profitieren auch Wiesenbrüterarten, die keine großen Offenlandbereiche benötigen (z. B. Wiesenpieper oder Braunkehlchen).

Vielfach wird die Vermutung geäußert, Wasser- oder Watvögel könnten infolge von Reflexionen (= verändertes Lichtspektrum und Polarisierung) die Solarmodule für Wasserflächen halten und versuchen auf diesen zu landen. Dieses Phänomen ist z. B. von regennassen Fahrbahnen oder Parkplätzen bekannt. Bei Arten wie den Tauchern wäre dies besonders problematisch, da diese nur schwer vom Boden aus wieder

 S.J.G. - DR.-ING. STEFFEN GmbH	AFB zum B-Plan „Photovoltaikanlage Kiestagebau Wanzlitz“ der Stadt Grabow	 PfaU GmbH Planung für alternative Umwelt
---	--	--

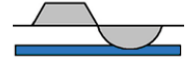
auffliegen können. Die Untersuchung einer großflächigen PV-Freiflächenanlage in unmittelbarer Nachbarschaft zum Main-Donau-Kanal bzw. eines sehr großen Wasserspeichers, der nahezu ganzjährig von Wasservögeln besiedelt wird, konnte jedoch keine Hinweise auf eine derartige Verwechslungsgefahr erbringen. Wasservögel wie Stockente, Gänsesäger, Graureiher, Lachmöwe oder Kormoran konnten beim Überfliegen der PV-Anlage beobachtet werden. Eine Flugrichtungsänderung, die als Irritations- oder Attraktionswirkung interpretiert werden könnte, war hingegen nicht zu beobachten. Vögel dürften die für Menschen aus der Entfernung wie eine einheitlich erscheinende „Wasserfläche“ wirkenden Solaranlagen schon aus größerer Entfernung in ihre einzelnen Bestandteile auflösen können (im Gegensatz zu Straßen, die auch bei Annäherung eine zusammenhängende Fläche darstellen). Vor allem bei schlechten Sichtverhältnissen ist das Risiko (möglicherweise tödlicher) Landeversuche jedoch nicht vollständig auszuschließen.

Dünnschichtmodule weisen ein vergleichsweise starkes Spiegelungsvermögen auf. Durch die Ausrichtung der Module zur Sonne (i. d. R. 30°) sind jedoch Widerspiegelungen von Habitatelementen (Gebüsch, Bäumen etc.), die Vögel zum Anflug motivieren könnten, kaum möglich. Das diesbezügliche Risiko ist daher sehr gering.

Von einigen territorialen Vogelarten wie Buchfink, Bachstelze oder Elster ist bekannt, dass diese ihre vermeintlichen „Widersacher“ im Spiegelbild z. B. einer Fensterscheibe attackieren können (sog. „Spiegelfechter“). Ein derartiges Verhalten ist nicht auszuschließen, hat in der Regel jedoch keine nachhaltigen Folgen für die betroffenen Individuen.

Durch ihre Sichtbarkeit können PV-Anlagen auch auf benachbarte Flächen wirken und dort unter Umständen durch Stör- und Scheuchwirkungen (Silhouetteneffekt) eine Entwertung avifaunistisch wertvoller Lebensräume herbeiführen. Insbesondere für typische Wiesenvögel wie z. B. Gr. Brachvogel, Uferschnepfe, Rotschenkel und auch Kiebitz sind Reaktionen auf die „Silhouetten“ der Anlagen nicht auszuschließen. Gleiches gilt für die in Ackerlandschaften z. T. in großen Zahlen rastenden Zugvögel wie z. B. nordische Gänsearten (v. a. Grau-, Bläss-, Saat-, und Nonnengänse), Zwerg- und Singschwäne, Kraniche, Kiebitze oder vor allem in Küstenregionen auch Goldregenpfeifer.

Der Silhouetteneffekt wird maßgeblich von der Höhe der Anlagen, dem Landschaftsrelief und dem Vorhandensein weiterer Vertikalstrukturen (z. B. Zäune, Gehölze, Freileitungen etc.) bestimmt. Aufgrund der bislang noch relativ geringen Gesamthöhe (z. B. im Vergleich zu einer Windkraftanlage) ist jedoch kein weitreichendes Meideverhalten zu erwarten, wie dies z. B. für Windparks beschrieben wird. Durch die Lage der geplanten PV-Anlage in einer Kies- und Sandgrube und der vorhandenen Hecken wird diese Wirkung weiter gemindert. Etwaige Störungen sind somit auf den Aufstellbereich und den unmittelbaren Umgebungsbereich beschränkt. Diese Flächen können ihren Wert als Rast- und Nisthabitat für einige Arten verlieren. Quantifizieren (z. B. durch Angabe von Mindestabständen) lässt sich dieser Effekt derzeit jedoch noch nicht. Da die betroffene Fläche durch die Vorbelastung der Abbautätigkeit jedoch kein wertvolles

 S.J.G. - DR.-ING. STEFFEN GmbH	AFB zum B-Plan „Photovoltaikanlage Kiestagebau Wanzlitz“ der Stadt Grabow	 PfaU GmbH Planung für alternative Umwelt
---	--	--

Rasthabitat darstellte, geht die Fläche für die Vögel auch nicht verloren. Die umliegenden Flächen, können weiterhin genutzt werden. Auch haben verschiedene Untersuchungen gezeigt, dass einige Arten weiterhin im Bereich von PV-Anlagen brüten (vgl. Herden, 2009). Für die vorhandenen Brutvögel sind geeignete Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen durchzuführen.

Anzumerken ist jedoch auch, dass der offene Charakter mit relativ niedriger Vegetation im nördlichen Teil des Untersuchungsgebietes rein nutzungsbedingt entstanden ist und nur von temporärer Dauer. Umliegend stocken Wälder (v.a. Kiefern), sodass anzunehmen ist, dass die Fläche, die aktuell für die vorkommenden Bodenbrüter geeignet ist, durch rasche Sukzession verbuschen wird und damit die Eignung für Bodenbrüter zunehmend einbüßen wird.

6 Maßnahmen zur Vermeidung

Zunächst wird als eingriffsmindernde Maßnahme die Offenhaltung der Modulzwischenräume, die auch bei der Eingriffsbilanzierung angerechnet wurde, aufgeführt. Die technisch bedingte Freihaltung der Modulunter- und -zwischenflächen von aufkommenden Gehölzen mittels maximal 2-schüriger Jahresmahd führt zu einer dauerhaften Entwicklung eines für Insekten, Wiesenbrüter, jagende Fledermäuse gleichermaßen attraktiven Biotops. Die sich einstellende höherwertige Biotopfunktion ist hier durch folgendes Pflegemanagement (P1) zu gewährleisten:

- Kein Pestizideinsatz.
- Keine Flächenmahd, sondern Staffelmahd, d.h. zeitversetzte Mahd von Teilflächen zur Gewährleistung verschieden hoher Gras- und Staudenfluren, dabei Stehenlassen von Staudenfluren über den Winter (Überwinterungsmöglichkeit von Insekten) insb. unter den Modultischen.
- Erstmahd zum Schutz von Bodenbrütern nicht vor dem 31.07. eines jeden Jahres, Ausnahme: Streifenmahd direkt verschattender Hochstaudenfluren unmittelbar südseitig der Modulreihen ist ab 15.Juni eines jeden Jahres zulässig, sofern hierdurch nicht mehr als 1/3 der Gesamtfläche betroffen ist.
- Zur Aushagerung der Fläche ist das Mahdgut abzutransportieren. Unter den Modultischen ist dagegen das Mulchen (ohne Mahdgutentfernung) zulässig.

Im Weiteren findet eine bauzeitliche Vermeidung V2 für die potenziell und nachweislich im Plangebiet vorkommenden Brutvogelarten Anwendung, die besagt, dass die Bauarbeiten zwischen dem 01.09. und dem 28.02. durchzuführen sind. Dies gilt hinsichtlich der nutzungsaufgabebedingten Geländeprofilierung und – einhebung sowie der Errichtung der geplanten PV-Anlage. Somit sind sämtliche Bauarbeiten innerhalb der Brutzeit der im AFB ausführlicher behandelten Arten, d.h. vom 01.03. bis 31.08. zu unterlassen.

Zusätzliche Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen sind bezüglich anderer Schutzgüter nicht nötig.

7 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF- Maßnahmen) und Kompensationsmaßnahmen

Vorgezogene Maßnahmen sind für dieses Bauvorhaben nicht notwendig, da keine erheblichen Betroffenheit von Individuen oder lokalen Vorkommen prognostiziert wurden.

Auf den ausgewiesenen Flächen im Geltungsbereiches des Bebauungsplanes „Photovoltaikanlage Kiestagebau Wanzlitz“ soll ein Mosaik aus verschiedenen **Sukzessionsstadien** entstehen. Dies soll durch ein jährlich wechselndes Entfernen der Vegetation (**Offenhalten** des Sandbodens) auf jeweils 200 m² großen Teilflächen außerhalb der Brutzeit zwischen Oktober und März gewährleistet werden. Dadurch wird die floristische und faunistische Artenvielfalt gefördert. Ein Erhalt des offenen Sandbodens generiert Lebensraum für zahlreiche Bodenbrüter sowie die Zauneidechse (Eiablage), die zwar nicht im Erhebungszeitraum festgestellt wurden, potenziell jedoch dort vorkommen könnte. Ebenso sollen auf diesen Flächen mehrere **Feldsteinhaufen** ergänzt werden, die potenziell für die Zauneidechse (Winterquartier und Sonnenplatz) sowie auch für den Steinschmätzer geeignet sind.

Dies dient zum einen dem Ausgleich gemäß Eingriff-/Ausgleichsbilanzierung und zum anderen der Erweiterung des Lebensraumes für die vorgefundenen Arten. Die dafür bereitgestellten Flächen sind der Kartendarstellung Abbildung 8 im zugehörigen Umweltbericht und im Maßnahmenblatt im Anhang zu entnehmen.

Bei Berücksichtigung der zuvor erwähnten Vermeidungsmaßnahmen verursacht die Umsetzung des Bauvorhabens **keinen Verbotstatbestände im Sinne von § 44 BNatSchG und führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustands der vorkommenden Arten.**

8 Zusammenfassende Darlegung der Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

8.1 Begründung des ersuchten Ausnahmetatbestandes

Eine Begründung für einen Ausnahmeantrag von den Verboten des nationalen und internationalen Artenschutzes ist nicht erforderlich.

8.2 Alternativenprüfung

Eine Alternativenprüfung wurde nicht durchgeführt, zumal keine unvermeidlichen Betroffenheiten gegenüber Arten aus der FFH- und Vogelschutz-RL durch die Umsetzung des geplanten Bauvorhabens zu erwarten sind.

8.3 Maßnahme zur Sicherung des Erhaltungszustandes bei Ausnahmegenehmigung (FCS-Maßnahmen)

Maßnahmen zur Sicherung des bestehenden Erhaltungszustandes im Rahmen einer Ausnahmegenehmigung sind nicht notwendig, da es keine unvermeidlichen Betroffenheiten von Arten gibt.

9 Zusammenfassung des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags

Anlass zur Untersuchung möglicher Verbotstatbestände gegenüber geschützten Arten gibt der Bebauungsplan „Photovoltaikanlage Kiestagebau Wanzlitz“ der Stadt Grabow. Um den Anteil alternativer Energien zu erhöhen, plant die Stadt eine Bebauung mit Photovoltaik-Anlagen auf der aktuell noch in Nutzung befindlichen Kies- und Sandgrube.

Besonders schützenswürdige Bestandteile von Natur und Landschaft werden vom Bauvorhaben nicht überplant. Ein nach § 20 geschütztes Trockenbiotop, welches im Geltungsbereich des Tagebaus aktuell noch in der Landesliste dargestellt ist, existiert durch den erfolgten Kies- und Sandabbau nicht mehr. Es werden keine nach § 20 geschützten Biotope durch das Vorhaben berührt.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass aufgrund der fast flächendeckenden Nutzung des Tagebaus lediglich 6 Arten mit 12 Revieren – darunter 6 Uferschwalben auf der Vorhabensfläche nachgewiesen wurden.

Neben der bereits erwähnten kleinen Kolonie von Uferschwalben konnten im Geltungsbereich die Heidelerche, das Braunkehlchen und die Bachstelze als typische Bewohner der Offenlandschaften als Brutvögel im Geltungsbereich nachgewiesen werden. Zudem wurden Baumpieper und 2 Reviere des Stieglitz vorgefunden, die als gehölzbrütende Arten die Fläche hauptsächlich als Nahrungshabitat nutzen. Eine erhebliche Gefährdung der vorgenannten Arten durch eine mögliche Bebauung mit Photovoltaikanlagen innerhalb des Geltungsbereichs ist nicht zu erwarten, da angrenzend hinreichend qualitativ hochwertige Lebensräume unberührt bleiben und als Nahrungs- und Lebensraum weiter fortbestehen. Die betroffene Fläche selbst wird durch das gezielte Pflegemanagement, das technisch bedingt ist, sowie die Kompensationsmaßnahme K1 ihren Wert als potenzielles Nahrungs- und Bruthabitat gerade für Offenlandarten weitgehend behalten.

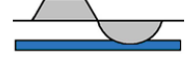
Aufgrund der strukturellen Ausstattung der Tagebaufläche ist potenziell mit einem Vorkommen der Zauneidechse zu rechnen, jedoch konnte diese nicht auf der Fläche festgestellt werden.

Vorkommen weiterer europarechtlich geschützter Tierarten konnten bis dato nicht festgestellt werden.

Potentielle Beeinträchtigungen durch Baulärm sind so gering einzustufen, dass nicht von erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen ist und schon gar nicht von einer Gefahr des Tötens und Erlöschens der lokalen Vorkommen. Die Vorbelastung am Standort Kiestagebau Wanzlitz ist gerade im Hinblick auf Lärm und Verkehr sehr hoch und liegt unter dem voraussichtlichen Niveau, das sich bei Durchführung der Maßnahme einstellen wird. Eine bauzeitliche Regelung untersagt das Durchführen von jeglichen Baumaßnahmen während der Brutzeit der Vögel.

Eine erhöhte Kollisionsgefahr tritt aufgrund des geringen Verkehrsaufkommens durch die kurze Bauzeit (3 Monate) und den quasi vollautomatischen Betrieb der PV-Anlage sicher nicht ein.

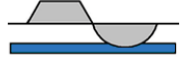
CEF-Maßnahmen sind nicht notwendig.

 S.J.G. - DR.-ING. STEFFEN GmbH	AFB zum B-Plan „Photovoltaikanlage Kiestagebau Wanzlitz“ der Stadt Grabow	 Planung für alternative Umwelt
---	--	---

Unter Bezug auf die Bestimmungen des Artenschutzes hat der vorliegende gutachterliche artenschutzrechtliche Fachbeitrag ergeben, dass keine Habitate (Lebensräume) von europarechtlich geschützten Arten dauerhaft zerstört werden, oder nicht ersetzbar wären. Die Home Ranges, und damit die Gesamtlebensräume bleiben grundsätzlich erhalten. Somit ist unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein Verbotstatbestand durch die Umwandlung des (fast) ausgekiesten Standorts Kiestagebau Wanzlitz in ein Sondergebiet mit Photovoltaikfreiflächenanlagen für keine der geprüften Arten erfüllt. Eine signifikante Beeinträchtigung der vorkommenden Arten ist auszuschließen.

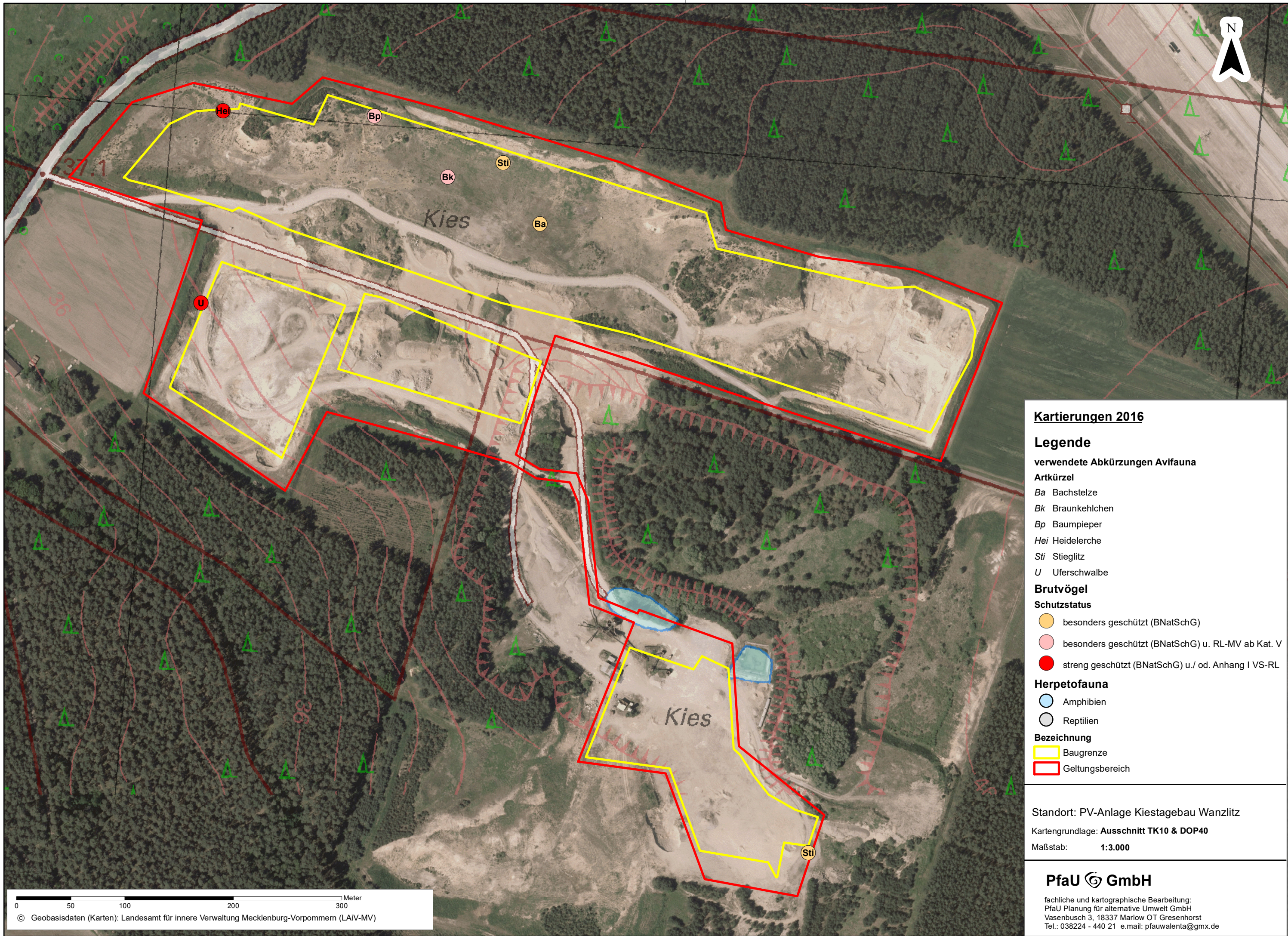
10 Literatur

- Bairlein, F., 1996. Ökologie der Vögel. Stuttgart.
- Banse, G., Bezzel, E., 1984. Artenzahl und Flächengröße am Beispiel der Brutvögel Mitteleuropas. *Journal für Ornithologie*, 125, 291-305.
- Bezzel, E., 1982. Vögel in der Kulturlandschaft. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart.
- Bibby, C.J., Burgess, N.D., Hill, D.A., 1995. Methoden der Feldornithologie. Radebeul.
- BVerwG, 2010. Spezielle Artenschutzprüfung und Ausnahmezulassung gegenüber Tierarten nach § 42 Abs.1 BNatSchG. Beschluss vom 17. April 2010 - 9B5.10: 2-16.
- Gaston, K.J., Blackburn, T.M., 2003. Dispersal and the interspecific abundance-occupancy relationship in British birds. *Global Ecology & Biogeography* 12, 373–379.
- Gellermann, M., Schreiber, M., 2007. Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren. Springer Verlag, Berlin.
- Glutz von Blotzheim, U., 2001. Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 1-14. Aula Verlag, Wiesbaden.
- Herden, C., Gharadjedaghi, B., Rasmus, J., 2009. Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen: Endbericht. Bundesamt für Naturschutz.
- Mauersberger, G., 1984. Zur Anwendung des Terminus "Population". *Der Falke*, 31, 373-377.
- Mayr, E., 1926. Die Ausbreitung des Girlitz. *Journal für Ornithologie*, 74, 571-671.
- Mebs, T., 2006. Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. Franckh-Kosmos Verlag, Stuttgart.
- Reichholf, J.-H., 1995. Falsche Fronten - Warum ist es in Deutschland so schwierig mit dem Naturschutz? *Eulen Rundblick*, 42/43, 3-6.
- Reichholf, J.H., 2006. Die Zukunft der Arten. Neue ökologische Überraschungen. C.H. Beck Verlag München.
- Schmidt, E., 2011. Langjährige Siedlungsdichteuntersuchungen auf Feldern in Westmecklenburg. *Ornithologischer Rundbrief für Mecklenburg-Vorpommern*, 47, 84-93.
- Steege, H., Zagt, R., 2002. Density and diversity. *Nature*, 417, 698-699.
- Sudhaus, W., Peters, G., Balke, M., Manegold, A., Schubert, P., 2000. Die Fauna in Berlin und Umgebung – Veränderungen und Trends. Sitzungsberichte der Gesellschaft der Naturforschenden Freunde zu Berlin, 39, 75-87.
- Trautner, J., 1991. Arten- und Biotopschutz in der Planung: Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen. *Ökologie in Forschung und Anwendung*, 51, 5-254.
- Trautner, J., Lambrecht, H., Mayer, J., Hermann, G., 2006. Das Verbot der Zerstörung, Beschädigung oder Entfernung von Nestern europäischer Vogelarten nach § 42 BNatSchG und Artikel 5 Vogelschutzrichtlinie — fachliche Aspekte, Konsequenzen und Empfehlungen. *Naturschutz in Recht und Praxis - online*, 1, 1-20.

 S.J.G. - DR.-ING. STEFFEN GmbH	AFB zum B-Plan „Photovoltaikanlage Kiestagebau Wanzlitz“ der Stadt Grabow	 Planung für alternative Umwelt
---	--	---

11 Anhang

11.1 Karte der Reviere der Brutvögel 2016 (1:3.000)



Kartierungen 2016

Legende

verwendete Abkürzungen Avifauna

Artkürzel

Ba

Bachstelze

Bk

Braunkehlchen

Bp

Baumpieper

Hei

Heidelerche

Sti

Stieglitz

U

Uferschwalbe

Brutvögel

Schutzstatus

besonders geschützt (BNatSchG)

besonders geschützt (BNatSchG) u. RL-MV ab Kat. V

streng geschützt (BNatSchG) u./ od. Anhang I VS-RL

Herpetofauna

Amphibien

Reptilien

Bezeichnung

Baugrenze

Geltungsbereich

Standort: PV-Anlage Kiestagebau Wanzlitz

Kartengrundlage: **Ausschnitt TK10 & DOP40**

Maßstab: **1:3.000**

PfaU GmbH

fachliche und kartographische Bearbeitung:
PfaU Planung für alternative Umwelt GmbH
Vasenbusch 3, 18337 Marlow OT Gresenhorst
Tel.: 038224 - 440 21 e.mail: pfauvalenta@gmx.de

11.2 Maßnahmenblätter

11.2.1 K1

Bezeichnung der Baumaßnahme: Bebauungsplan „Photovoltaikanlage Kiestagebau Wanzlitz“ der Stadt Grabow	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer K1 V = Vermeidungsmaßnahme M = Minderungsmaßnahme S = Schutzmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme <table border="1"> <tr><td>X</td></tr> <tr><td></td></tr> <tr><td>X</td></tr> <tr><td>X</td></tr> <tr><td></td></tr> <tr><td></td></tr> </table>	X		X	X		
X								
X								
X								
Lage der Maßnahme: Auf den Flächen zwischen Baufläche der Module (aufgrund Geländeprofil) und Geltungsbereich. Die Flächen sind grün markiert in der folgenden Abbildung. 								
<table border="1"> <tr> <td>Maßnahme</td> <td>K1 Flächen mit unterschiedlichen Sukzessionsstadien einschl. Offenhaltung</td> </tr> </table>			Maßnahme	K1 Flächen mit unterschiedlichen Sukzessionsstadien einschl. Offenhaltung				
Maßnahme	K1 Flächen mit unterschiedlichen Sukzessionsstadien einschl. Offenhaltung							
Zielsetzung: Entstehung eines Mosaiks aus verschiedenen Sukzessionsstadien. Förderung folgender Artengruppen: Bodenbrüter, Reptilien (v.a. Zauneidechse) Die Maßnahme ist im Artenschutz als Schutzmaßnahme zu verstehen, die ohne konkretes Auslösens eines Verbotstatbestandes des Artenschutzes zur Förderung von vorkommenden und potenziellen Arten durchgeführt wird. Sie ist eine Ausgleichsmaßnahme im Zuge der Eingriffsregelung.								

Maßnahmenbeschreibung:

Die unterschiedlichen Sukzessionsstadien sollen durch ein jährlich wechselndes Entfernen der Vegetation (Offenhalten des Sandbodens) auf jeweils 200 m² großen Teilflächen außerhalb der Brutzeit zwischen Oktober und März gewährleistet werden. Dadurch wird die floristische und faunistische Artenvielfalt gefördert. Ein Erhalt des offenen Sandbodens generiert Lebensraum für zahlreiche Bodenbrüter sowie die Zauneidechse (Eiablage), die zwar nicht im Erhebungszeitraum festgestellt wurden, potenziell jedoch dort vorkommen könnte. Ebenso sollen auf diesen Flächen sowie zwischen den Modulen mehrere Feldsteinhaufen ergänzt werden, die für die potenziell dort vorkommende Zauneidechse (Winterquartier und Sonnenplatz) oder Steinschmärtzer geeignet sind. Die Sukzession erreicht wegen der wechselnden Offenhaltung maximal ein niedriges Gebüschstadium auf diesen Flächen, sodass dies einer PV-Nutzung nicht entgegensteht. Höher aufkommende Gehölze würden lagebedingt eventuell zu einer relevanten Verschattung der PV-Module führen, sodass diese entfernt werden dürfen (außerhalb der Brutzeit). Die Mahd fördert die Entwicklung einer artenreichen Staudenflur innerhalb der geplanten PV-Anlage und unterbindet das Aufkommen von Gehölzen. Hiervon werden eine Reihe bodenbrütender Vogelarten, wie die Heidelerche, mehr profitieren, als von einer fortschreitenden Sukzession, die ihnen schon bald keinen Lebensraum mehr bieten würde. In den PV-Gestelleinheiten brütende Vogelarten erhalten mit der Flächenmahd eine insektenreiche Nahrungsfläche, die in dieser Größe im Plangebiet bislang nicht vorhanden war.

Festsetzungen:

- Keine Ansaat zwecks Offenhaltung der Fläche
- Gezieltes Offenhalten von Teilflächen (ca. 200 m² durch Mahd außerhalb der Brutzeit zwischen 01.03. und 31.09. sodass durch verschiedenen Sukzessionsstadien insektenreiche Staudenfluren und Offenflächen mosaikartig und kleinräumig entstehen
- Ausbringung von mehreren Feldsteinhaufen als Rückzugsort und Sonnenplatz für Reptilien

Durchführung der Maßnahme

☐ vor Beginn ☐ während ☒ nach Abschluß der Maßnahme

11.2.2 V1

Bezeichnung der Baumaßnahme: Bebauungsplan „Photovoltaikanlage Kiestagebau Wanzlitz“ der Stadt Grabow	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer V1 V = Vermeidungsmaßnahme M = Minderungsmaßnahme S = Schutzmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
--	-----------------------	--

Lage der Maßnahme:

Im Westen zwischen Flächen der Kompensationsmaßnahme K1. Die Fläche ist türkis markiert in der folgenden Abbildung.



Maßnahme	V1 Erhaltung Steilwand Uferschwalben
Zielsetzung: Erhalt der vorhandenen Brutröhren Förderung folgender Artengruppen: Uferschwalben Die Maßnahme ist im Artenschutz als Vermeidungsmaßnahme zu verstehen, da die vorhandenen Brutstätten der streng geschützten Uferschwalben nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 nicht beschädigt oder zerstört werden dürfen. Maßnahmenbeschreibung: Im Vorhabensgebiet wurden an einer Stelle insgesamt 6 Brutröhren der Uferschwalbe nachgewiesen. Diese befanden sich am westlichen Rand des mittleren Teilbereiches an einer Steilwand. Diese Steilwand mit einer Abbruchkante von ca. 1 m soll erhalten bleiben. Der Standort muss durch jährliches Abschürfen außerhalb der Brutzeit (01.04.-15.09.) erhalten werden.	
	Durchführung der Maßnahme ☐ vor Beginn ☒ während der gesamten Betriebsdauer der PV-Anlagen ☐ nach Abschluß der Baumaßnahme ☐ - ☐ -

11.2.3 V2

Bezeichnung der Baumaßnahme: Bebauungsplan „Photovoltaikanlage Kiestagebau Wanzlitz“ der Stadt Grabow	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer V2 V = Vermeidungsmaßnahme M = Minderungsmaßnahme S = Schutzmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
Maßnahme V2 Bauzeitliche Vermeidung		
Zielsetzung: Vermeidung von baubedingten Wirkungen, wie Störung während der Fortpflanzungszeit oder Tötung bzw. Verletzung wild lebender Tiere Berücksichtigung folgender Artengruppen: Brutvögel (besonders Bodenbrüter), aber auch Amphibien, Reptilien Maßnahmenbeschreibung: Die bauzeitliche Vermeidungsmaßnahme besagt, dass die Bauarbeiten zwischen dem 01.09. und dem 28.02. durchzuführen sind. Dies gilt hinsichtlich der nutzungsaufgabebedingten Geländeprofilierung und –einebnung sowie der Errichtung der geplanten PV-Anlage. Somit sind sämtliche Bauarbeiten innerhalb der Brutzeit der im AFB ausführlicher behandelten Arten, d.h. vom 01.03. bis 31.08. zu unterlassen.		
Durchführung der Maßnahme ☐ vor Beginn ☐ während der gesamten Betriebsdauer der PV-Anlagen ☐ nach Abschluß der Baumaßnahme - -		

11.2.4 P1

Bezeichnung der Baumaßnahme: Bebauungsplan „Photovoltaikanlage Kiestagebau Wanzlitz“ der Stadt Grabow	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer P1 V = Vermeidungsmaßnahme M = Minderungsmaßnahme S = Schutzmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme x
Maßnahme P1 Pflegemanagement		
Zielsetzung: Artengerechtes Pflegemanagement Förderung folgender Artengruppen: Brutvögel (besonders Bodenbrüter), aber auch Reptilien, Insekten Maßnahmenbeschreibung: · Kein Pestizideinsatz. · Keine Flächenmahd, sondern Staffelmahd, d.h. zeitversetzte Mahd von Teilflächen zur Gewährleistung verschieden hoher Gras- und Staudenfluren, dabei Stehenlassen von Staudenfluren über den Winter (Überwinterungsmöglichkeit von Insekten) insb. unter den Modultischen. · Erstmahd zum Schutz von Bodenbrütern nicht vor dem 31.07. eines jeden Jahres, Ausnahme: Streifenmahd direkt verschattender Hochstaudenfluren unmittelbar südseitig der Modulreihen ist ab 15.Juni eines jeden Jahres zulässig, sofern hierdurch nicht mehr als 1/3 der Gesamtfläche betroffen ist. · Zur Aushagerung der Fläche ist das Mahdgut abzutransportieren. Unter den Modultischen ist dagegen das Mulchen (ohne Mahdgutentfernung) zulässig.		
Durchführung der Maßnahme vor Beginn x während der gesamten Betriebsdauer der PV-Anlagen - nach Abschluß der Baumaßnahme		