

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum vorhabenbezogenen
Bebauungsplan Nr. 14 der Gemeinde Ganzlin
Sondergebiet „Photovoltaikanlage Kieswerk Ganzlin“



Stand Februar 2019

Umweltplaner:



Planung für alternative Umwelt GmbH

Bearbeiter: M. Sc. 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:

Ingenieurbüro

Dipl.Ing Wolfgang Geistert

Kirchenstr. 11

D-18292 Krakow am See

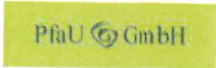
Fax : +49 (0) 38457 51444

E-Mail: geistert@t-online.de



INHALTSVERZEICHNIS

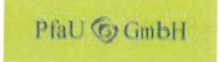
	Seite
1	Anlass
	1
1.1	Rechtliche Grundlagen
	2
1.2	Aufgabenstellung und Herangehensweise
	6
1.3	Zu prüfende Arten
	8
2	Datengrundlagen – Beschreiben des Vorhabens
	9
2.1	Standortbeschreibung
	9
2.2	Vorhabensbeschreibung
	9
2.3	Wirkung des Vorhabens
	11
3	Lage des Vorhabens zu umliegenden Schutzgebieten
	15
4	Aufnahmemethodik und Übersicht über relevante Arten
	17
4.1	Auswertungsmethode
	17
5	Bestandsdarstellung und Abprüfen der Verbotstatbestände
	19
5.1	Pflanzen-, Biotop- und Habitatpotenzial
	19
5.2	Potentielle Arten aus der VSch- RL und dem Anhang IV der FFH- RL
	19
5.2.1	Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie
	20
5.2.1.1	Säugetiere
	20
5.2.1.2	Reptilien
	20
5.2.1.3	Amphibien
	21
5.2.1.4	Insekten
	21
5.2.1.5	Fische und Rundmäuler
	21
5.2.1.6	Weichtiere, Krebstiere, Spinnentiere und weitere Niedere Tiere der FFH-RL
	22
5.3	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie
	22
5.4	Europäische Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 VSchRL
	23

Ingenieurbüro Dipl.-Ing. Wolfgang Geistert	AFB zum B-Plan Nr. 14 der Gemeinde Ganzlin: Sondergebiet „Photovoltaikanlage Kieswerk Ganzlin“	 Planung für alternative Umwelt
--	---	---

5.4.1	Brutvögel	24
5.4.1.1	Ökologische Gilde der Bodenbrüter	24
5.4.1.2	Ökologische Gilde der Gebüsch- und Baumbrüter	26
5.4.1.3	Bewertung der Wirkfaktoren auf Vögel	29
6	Artenschutzrechtliche Belange des Bergbaus	32
6.1	Geplante Biotopherstellung nach Beendigung des Bergbaus	32
6.2	Prüfung der artenschutzrechtlichen Betroffenheit durch den Bergbau	34
7	Fazit	35
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung	36
7.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF- Maßnahmen) und Kompensationsmaßnahmen	37
8	Zusammenfassende Darlegung der Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	38
8.1	Begründung des ersuchten Ausnahmetatbestandes	38
8.2	Alternativenprüfung	38
8.3	Maßnahme zur Sicherung des Erhaltungszustandes bei Ausnahmegenehmigung (FCS-Maßnahmen)	38
9	Zusammenfassung des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags	39
10	Literatur	40

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

	Seite
Abbildung 1: Prüfschema der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung.....	7
Abbildung 2: Entwurf des B-Plans Nr. 14 der Gemeinde Ganzlin (von Dipl.-Ing. W. Geistert).....	10
Abbildung 3: Darstellung der umliegenden Schutzgebiete	16
Abbildung 4: Rahmenbetriebsplan Kiessandtagebau Ganzlin , Ausschnitt WNP	33

Ingenieurbüro Dipl.-Ing. Wolfgang Geistert	AFB zum B-Plan Nr. 14 der Gemeinde Ganzlin: Sondergebiet „Photovoltaikanlage Kieswerk Ganzlin“	 Planung für alternative Umwelt
---	---	---

TABELLENVERZEICHNIS

Seite

Tabelle 1: Mögliche Wirkfaktoren und Beeinträchtigungen durch PV-Anlagen für Flora und Fauna	11
Tabelle 2: Brutvögel im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 14 und der direkten Umgebung	23

ANHANG

Anhang 1: Karte der Reviere der Brutvögel 2016 (1:5.000)

Ingenieurbüro Dipl.-Ing. Wolfgang Geistert	AFB zum B-Plan Nr. 14 der Gemeinde Ganzlin: Sondergebiet „Photovoltaikanlage Kieswerk Ganzlin“	 Planung für alternative Umwelt
--	---	---

1 Anlass

Anlass zur Erstellung eines Umweltberichts gibt die Änderung des Teilflächennutzungsplanes und die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 14 der Gemeinde Ganzlin im Landkreis Ludwigslust-Parchim. Es plant die Gemeinde Ganzlin im Sinne der kommunalen Planungshoheit ein Sondergebiet mit Photovoltaikfreiflächenanlagen auf dem Standort „Tagebau Ganzlin“.

Das Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg- Vorpommern (LEP M-V) 2016 nennt in Kapitel 6.4 den Grundsatz zur Nutzung von regenerativen Energieträgern, in dem es heißt: „Von baulichen Anlagen unabhängige Photovoltaikanlagen können, nach Prüfung ihrer Raumverträglichkeit, insbesondere hinsichtlich der naturschutzfachlichen und touristischen Auswirkungen, flächenschonend insbesondere auf Konversionsflächen 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.

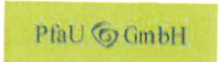
Das EEG regelt neben den Anschluss- und Abnahmebedingungen auch die Vergütung für die Einspeisung von Strom aus erneuerbaren Energiequellen. Das betrifft neben der Höhe der jeweiligen Vergütungssätze u.a. die notwendigen Voraussetzungen für die Einspeisung von Solarstrom in das öffentliche Netz. Gemäß §§ 37 und 38 Erneuerbare Energien Gesetz besteht ein Anspruch auf die Vergütung des eingespeisten Stroms für Photovoltaikanlagen in vorgenutzten Tagebauen. Bei dem vorgenutzten Kies-/Sandtagebau handelt es sich sowohl um eine bauliche Anlage als auch um eine Konversionsfläche aus einer wirtschaftlichen Vornutzung.

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 Gemeinde Ganzlin verfügt für das Planungsgebiet über einen mit Ablauf der Bekanntmachung am 15.05.2014 wirksamen Teilflächennutzungsplan. Ein Großteil des Plangebietes wird im Teilflächennutzungsplan der Gemeinde Ganzlin als Flächen für Abgrabungen oder für die Gewinnung von Bodenschätzen geführt. Der übrige Teil des Plangebietes sind landwirtschaftlich genutzte Flächen und Grünflächen.

Das geplante Vorhaben der Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen widerspricht dem gegenwärtig geltenden Teilflächennutzungsplan. Deswegen wird im Parallelverfahren zur Aufstellung des B-Plans eine 1.

Ingenieurbüro Dipl.-Ing. Wolfgang Geistert	AFB zum B-Plan Nr. 14 der Gemeinde Ganzlin: Sondergebiet „Photovoltaikanlage Kieswerk Ganzlin“	 Planung für alternative Umwelt
--	---	---

Änderung des Teilflächennutzungsplans der Gemeinde Ganzlin durchgeführt. Infolge der 1. Änderung des Teilflächennutzungsplans wird das Plangebiet des vorhabenbezogenen B-Plans Nr. 14 "Photovoltaikanlage Kieswerk Ganzlin" in wesentlichen Teilen künftig als Sondergebiet Photovoltaik ausgewiesen.

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 Bebauungsplanes Nr. 14 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 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 [ENREF 6](#)).

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

Ingenieurbüro Dipl.-Ing. Wolfgang Geistert	AFB zum B-Plan Nr. 14 der Gemeinde Ganzlin: Sondergebiet „Photovoltaikanlage Kieswerk Ganzlin“	 PfaU GmbH Planung für alternative Umwelt
--	---	--

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

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:

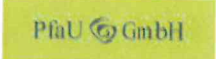
- a) Vogelarten, die unter Art. 1 der Richtlinie fallen, absichtlich zu töten oder zu fangen,
- b) Nester und Eier dieser Vogelarten absichtlich zu zerstören oder zu beschädigen oder Nester zu entfernen,
- d) Vogelarten, die unter Art. 1 fallen, absichtlich zu stören, insbesondere während der Brut- und 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,

Ingenieurbüro Dipl.-Ing. Wolfgang Geistert	AFB zum B-Plan Nr. 14 der Gemeinde Ganzlin: Sondergebiet „Photovoltaikanlage Kieswerk Ganzlin“	 Planung für alternative Umwelt
--	---	---

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,

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.“

Ingenieurbüro Dipl.-Ing. Wolfgang Geistert	AFB zum B-Plan Nr. 14 der Gemeinde Ganzlin: Sondergebiet „Photovoltaikanlage Kieswerk Ganzlin“	 Planung für alternative Umwelt
--	---	---

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.

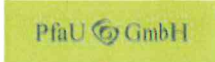
In die Beurteilung, ob Verbotstatbestände nach BNatSchG erfüllt sind, werden Maßnahmen zur Vermeidung sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen einbezogen. Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen (mitigation measures) sind beim jeweiligen Vorhaben zu berücksichtigen.

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 ggbs. 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

Ingenieurbüro Dipl.-Ing. Wolfgang Geistert	AFB zum B-Plan Nr. 14 der Gemeinde Ganzlin: Sondergebiet „Photovoltaikanlage Kieswerk Ganzlin“	 Planung für alternative Umwelt
--	---	---

der Bezug zum speziellen betroffenen Raum gegeben werden. Als Bezug zum speziellen Raum werden entweder vorhandene Datengrundlagen oder aktuelle Kartierungsergebnisse 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 Ausnahmevoraussetzung, 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.

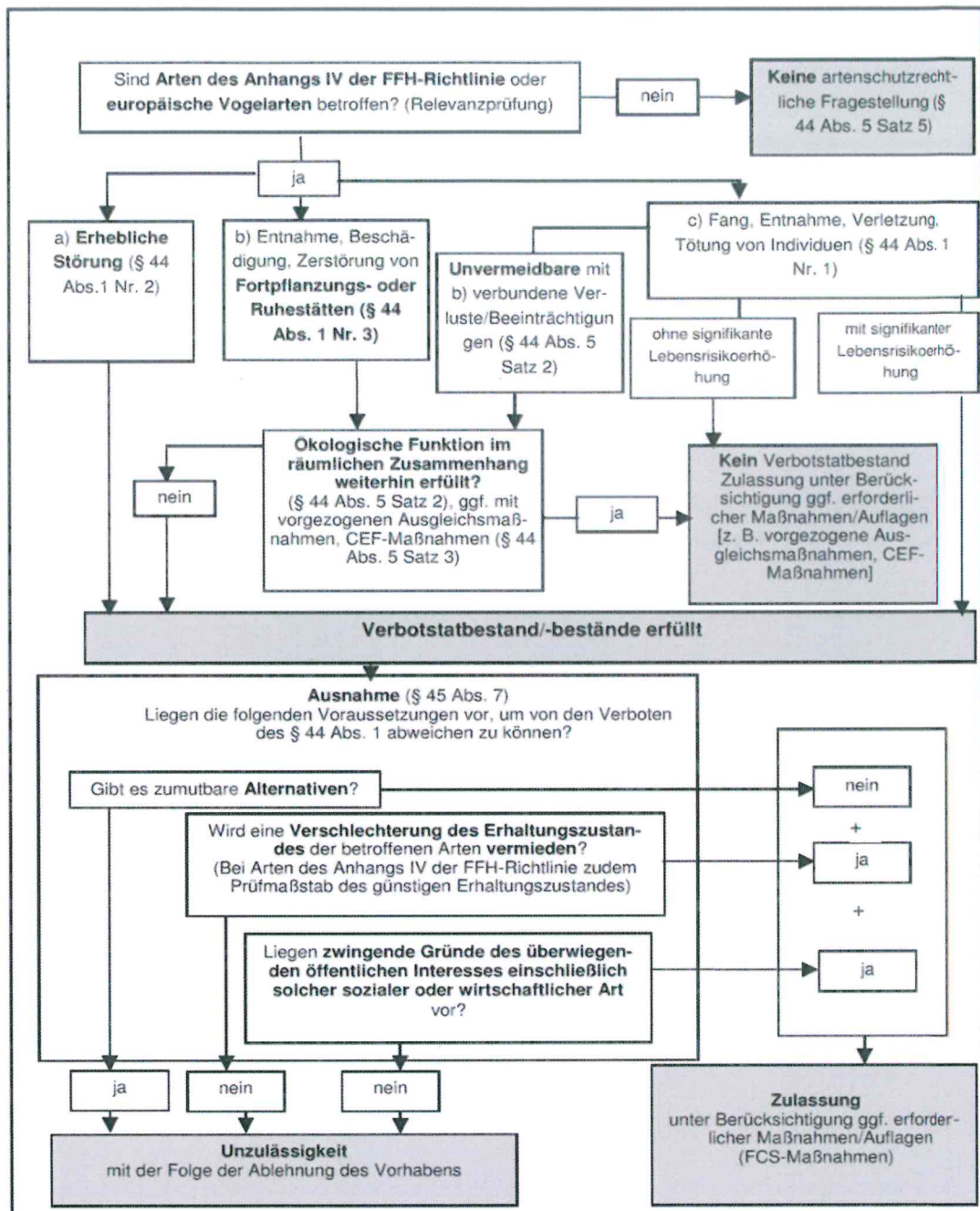
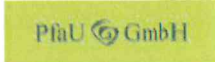


Abbildung 1: Prüfschema der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

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.

Ingenieurbüro Dipl.-Ing. Wolfgang Geistert	AFB zum B-Plan Nr. 14 der Gemeinde Ganzlin: Sondergebiet „Photovoltaikanlage Kieswerk Ganzlin“	 Planung für alternative Umwelt
--	---	---

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

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 tätigen 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

Grundlage des Bebauungsplanes bildet der seit dem 15.05.2014 wirksame Teilflächennutzungsplan der Gemeinde Ganzlin.

Das verwaltungsseitig zur Gemeinde Ganzlin im Landkreis Ludwigslust-Parchim gehörende Plangebiet liegt ca. 50 m östlich der nächsten Bebauung der Ortschaft Ganzlin, Twietfort liegt in ca. 1,4 km Entfernung zu dem Plangebiet, welches eine Fläche von ca. 69,0 ha umfasst. Die Sondergebietsfläche, welche sich außerhalb der Grenze der bergrechtlichen Planfeststellung befindet, umfasst eine Fläche von 4,49 ha.

Der Geltungsbereich liegt in der Flur 2 und 3 in der Gemarkung Ganzlin und wird wie folgt begrenzt:

- Norden: Flurstücke 67, 68, 69/1, 69/2 der Flur 3
- Westen/ Osten/ Süden: Flurstücke 59/30, 60/23, 61/35, 62/1, 62/3, 63, 64, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73 der Flur 2

Das Gelände weist Höhen von ca. 81 m NHN 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 Vergleichmäßigung der Niederschlagsverteilung und -ableitung auf der Gesamtfläche.

Das Plangebiet wird hauptsächlich von landwirtschaftlich genutzten Flächen umschlossen. Östlich folgen Waldflächen, nordwestlich befindet sich die Gemeinde Ganzlin. Im Norden grenzt die L 17 an den Geltungsbereich. Im Süden befindet sich die Eisenbahntrasse Ganzlin-Röbel.

2.2 Vorhabensbeschreibung

Im Folgenden werden die wesentlichen Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes Nr. 14 der Gemeinde Ganzlin vorgestellt. Hinsichtlich weiterer Ausführungen und Abgrenzungen des Planungsraumes wird auf die Begründung des Bebauungsplanes Nr. 14 verwiesen.

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

vorhabenbezogener B-Plan Nr. 14 "Photovoltaikanlage Kieswerk Ganzlin"
der Gemeinde Ganzlin
M 1:2.500

Gemarkung Ganzlin
Flur 2 und 3
Plangebietsgröße: 68,7 ha

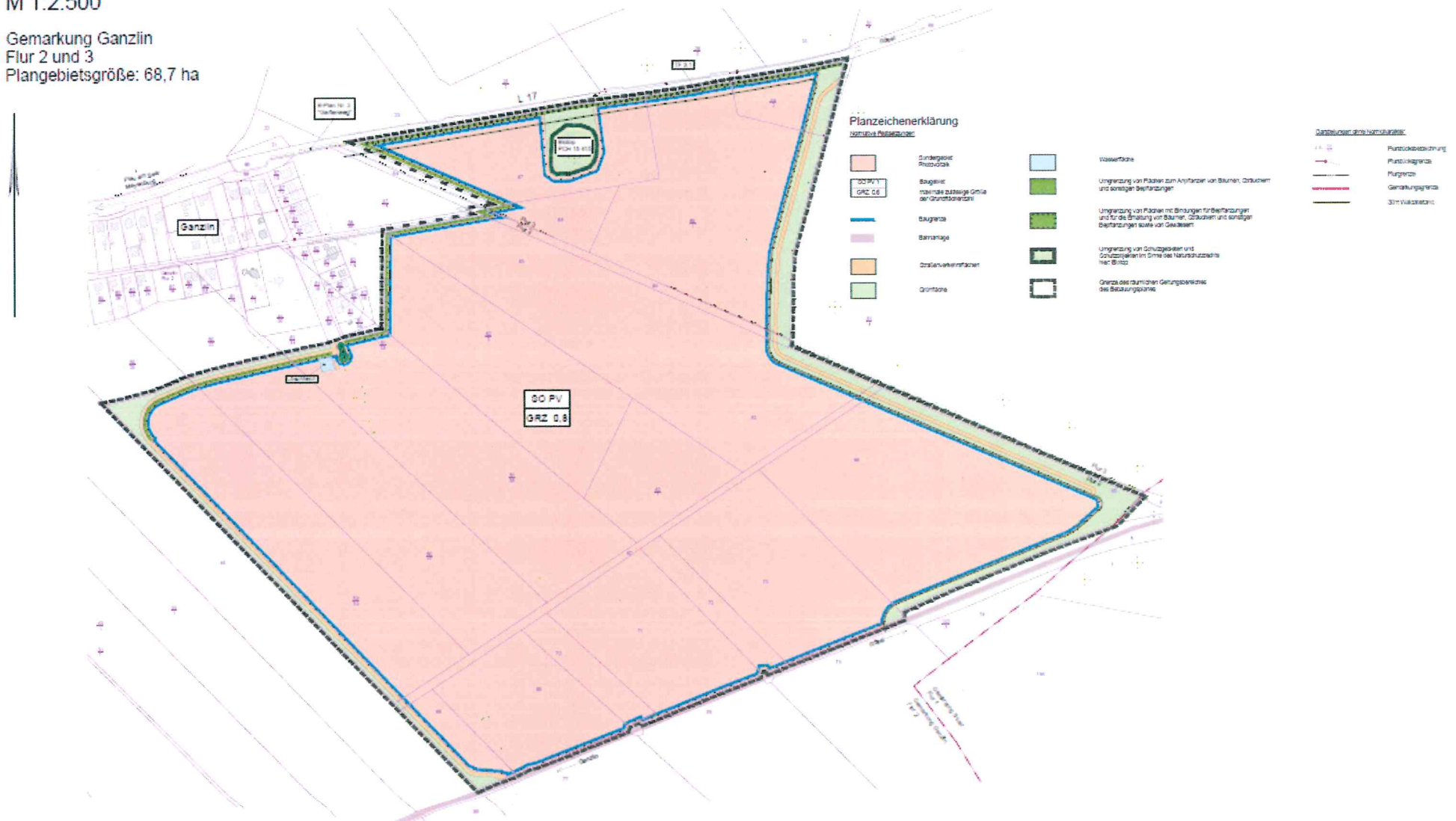


Abbildung 2: Entwurf des B-Plans Nr. 14 der Gemeinde Ganzlin (von Dipl.-Ing. W. Geistert)

Ingenieurbüro Dipl.-Ing. Wolfgang Geistert	AFB zum B-Plan Nr. 14 der Gemeinde Ganzlin: Sondergebiet „Photovoltaikanlage Kieswerk Ganzlin“	 PflaU GmbH Planung für alternative Umwelt
--	---	---

Mit der o.g. Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 14 werden in Übereinstimmung mit den Festsetzungen des bestehenden Teilflächennutzungsplanes der Gemeinde Ganzlin die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung und den Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zur Erzeugung alternativer Energie und Einspeisung in das öffentliche Netz auf einer Gesamtfläche von ca. 69,0 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.

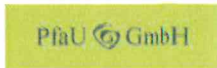
Um negative städtebauliche Auswirkungen zu vermeiden, werden im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 14 detaillierte Festsetzungen zur Art und zum Umfang der baulichen Nutzung sowie zur Bauweise und überbaubaren Grundstücksfläche getroffen.

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 Magerrasenbiotop 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	
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,	Verlust und Beeinträchtigung von Arten und Lebensräumen (z. B. bei Beanspruchung von Ackerflächen mit Bedeutung als Lebensraum für Wiesenweihe, Großtrappe, Feldhamster etc.)

Ingenieurbüro Dipl.-Ing. Wolfgang Geistert	AFB zum B-Plan Nr. 14 der Gemeinde Ganzlin: Sondergebiet „Photovoltaikanlage Kieswerk Ganzlin“	 Planung für alternative Umwelt
--	---	---

Bodenumlagerung, Aufbau der Module)	Veränderung / Störung angrenzender (verbleibender) Tierlebensräume (z. B. Großvogelbrutplätze)
Überdeckung von Boden (Beschattung, Veränderung des Bodenwasserhaushaltes)	Veränderung der Habitategnung 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 Wasservanzen 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 Projektaktivitäten auf die im Planungsgebiet vorkommenden Arten.

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 ein bereits bestehender Weg genutzt, der von Osten auf die Fläche führt. Weiterhin können Lärm- und Staubemissionen durch den Betrieb der Baugeräte und die Aufstellung der Module baubedingte Wirkfaktoren darstellen. Erschütterungen,

Ingenieurbüro Dipl.-Ing. Wolfgang Geistert	AFB zum B-Plan Nr. 14 der Gemeinde Ganzlin: Sondergebiet „Photovoltaikanlage Kieswerk Ganzlin“	 PfaU GmbH Planung für alternative Umwelt
--	---	--

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 und die Heckenpflanzungen am Rande der Grube zu vernachlässigen und werden die Fauna als nicht erheblich eingeschätzt, da während des Betriebes keine 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. 5.4.1.3). 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 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.

Ingenieurbüro Dipl.-Ing. Wolfgang Geistert	AFB zum B-Plan Nr. 14 der Gemeinde Ganzlin: Sondergebiet „Photovoltaikanlage Kieswerk Ganzlin“	 Planung für alternative Umwelt
--	---	---

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.

Ingenieurbüro Dipl.-Ing. Wolfgang Geistert	AFB zum B-Plan Nr. 14 der Gemeinde Ganzlin: Sondergebiet „Photovoltaikanlage Kieswerk Ganzlin“	 Planung für alternative Umwelt
--	---	---

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 Nr. 14 der Gemeinde Ganzlin liegt in einem Abstand von mindestens 735 m zum nächsten europäischen Schutzgebiet (Vogelschutzgebiet „Feldmark Massow-Wendisch Priborn-Satow“). Dieses befindet sich südlich der Vorhabensfläche. Das FFH-Gebiet „Plauer See und Umgebung“ liegt östlich des Planungsgebietes und ca. 1,9 km entfernt. In ca. 1,6 km Entfernung befindet sich in östlicher Richtung das Landschaftsschutzgebiet „Plauer See“. (siehe Abbildung 3)

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.

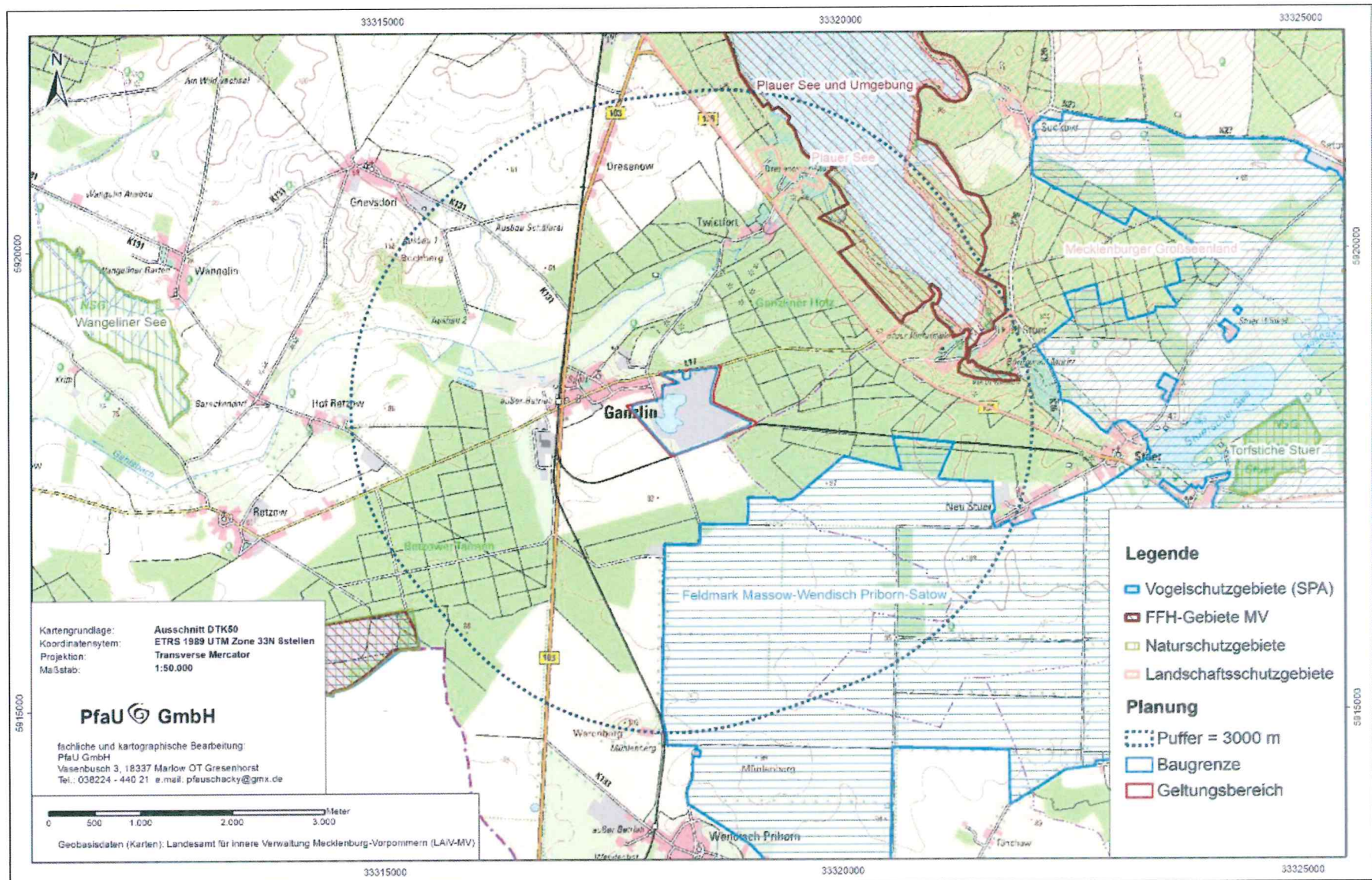


Abbildung 3: Darstellung der umliegenden Schutzgebiete

4 Aufnahmemethodik und Übersicht über relevante Arten

Die Vegetation – als Biotoptyp – wurde hier durch eine Übersichtskartierung erhoben, um das Habitatspektrum zu erfassen.

Obwohl, wie im Umweltbericht bereits erläutert, sich der aktuelle Biotopzustand und die Artenzusammensetzung durch den Abschlussbetriebsplan noch erheblich ändern wird, wurden die vorkommenden streng 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, Kotspuren, Paarungen, Nestlingen oder Nestern (siehe Bibby et al., 1995). Außerdem wurden Hinweise auf Vorkommen von geschützten Amphibien, Reptilien und Insekten aufgenommen. Dies geschah durch Sichtbeobachtung oder Vorhandensein geeigneter Biotope (z.B. Zauneidechse).

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 Juni 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 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.

Ingenieurbüro Dipl.-Ing. Wolfgang Geistert	AFB zum B-Plan Nr. 14 der Gemeinde Ganzlin: Sondergebiet „Photovoltaikanlage Kieswerk Ganzlin“	 Planung für alternative Umwelt
--	---	---

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).

Ingenieurbüro Dipl.-Ing. Wolfgang Geistert	AFB zum B-Plan Nr. 14 der Gemeinde Ganzlin: Sondergebiet „Photovoltaikanlage Kieswerk Ganzlin“	 Planung für alternative Umwelt
--	---	---

5 Bestandsdarstellung und Abprüfen der Verbotstatbestände

5.1 Pflanzen-, Biotop- und Habitatpotenzial

Auf dem Großteil der Fläche findet aktiver Tagebau statt. Die Ausbeutung des Bodens ist fast abgeschlossen. Aufgrund der wenigen Habitatstrukturen in diesem Bereich wurden nur wenige Arten der Avifauna vorgefunden.

Auf der Vorhabensfläche selbst (nördlicher Bereich der Baugrenze) konnten keine Brutvögel nachgewiesen werden, nur in der Umgebung konnten neben einem Flussregenpfeifer und einer Goldammer, die Amsel und der Buchfink als Brutvögel nachgewiesen werden. Zwei Reviere der Feldlerche wurden westlich der Kiesgrube dokumentiert, sowie jeweils ein Revier des Buchfinkes und der Amsel im Süden außerhalb des Geltungsbereiches.

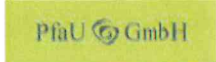
Nachweise von Zauneidechsen konnten nicht erbracht werden. Die strukturelle Ausstattung auf der Tagebaufäche lässt derzeit nicht auf ein Vorkommen schließen. Mit einem regelmäßigen Vorkommen der Art ist dort zu rechnen, wo ein kleinflächiges Nebeneinander von Offenflächen, insektenreichen Staudenfluren und Feldsteinhaufen anzutreffen ist. Solche Flächen treten im südlichen Teil oberhalb der Böschungen auf den Ruderalen Staudenfluren auf, sodass ein Vorkommen im Geltungsbereich der Zauneidechse nicht vollständig auszuschließen ist.

Auf ein Vorkommen von Amphibien wurde ebenfalls bei den Kartierungen geachtet. Der nördliche Bereich der Baugrenze, welcher hier betrachtet wird, ist nicht für Amphibien geeignet, da sich hier keine geeigneten Habitatstrukturen befinden.

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 Bodenabbauflächen 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.

Ingenieurbüro Dipl.-Ing. Wolfgang Geistert	AFB zum B-Plan Nr. 14 der Gemeinde Ganzlin: Sondergebiet „Photovoltaikanlage Kieswerk Ganzlin“	 Planung für alternative Umwelt
--	---	---

5.2.1 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

5.2.1.1 Säugetiere

Für Säugetiere, wie Fledermäuse bzw. gewässergebundene Arten des Anhang IV sind keine geeigneten 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.

Zur Sicherung des Objektes vor unbefugtem Zutritt besteht die Notwendigkeit einer Einfriedung. Die Höhe der Geländeeinzäunung (inkl. Übersteigenschutz) darf maximal 2,5 m über Geländeniveau betragen. Die Einzäunung ist als Maschendraht-, Industrie- bzw. Stabgitterzaun auszuführen. Zur Gewährleistung der Kleintiergängigkeit wird eine Bodenfreiheit von mindestens 10 cm eingehalten.

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

5.2.1.2 Reptilien

Bei den Begehungen wurden keine Reptilien oder weitere Hinweise auf ein Vorhandensein beobachtet. Aufgrund der aktuellen Habitatausstattung ist das Gebiet jedoch potenziell als Lebensraum für Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) geeignet, obwohl keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten dokumentiert werden konnten. Sie benötigt ein 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 durchgeführt.

- Keine Ansaat zwecks Offenhaltung der Fläche
- Gezieltes Offenhalten von Teilflächen sodass durch verschieden 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 in der Kiesgrube Ganzlin eine mindestens gleichbleibende Lebensraumqualität für Reptilien.

Ein unabsichtliches Überfahren während des Baus oder während betriebsbedingter Wartungsarbeiten ist

Ingenieurbüro Dipl.-Ing. Wolfgang Geistert	AFB zum B-Plan Nr. 14 der Gemeinde Ganzlin: Sondergebiet „Photovoltaikanlage Kieswerk Ganzlin“	 Planung für alternative Umwelt
--	---	---

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

5.2.1.3 Amphibien

Es wurde während der Brutvogelkartierungen auch auf das Vorkommen von Amphibien in der Kiesgrube geachtet. Dabei konnten keine Amphibien nachgewiesen werden. Es fehlen in dem nördlichen Bereich der Baugrenze geeignete Habitatstrukturen für Amphibien.

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

5.2.1.4 Insekten

Libellen: Spezifische Untersuchungen wurden nicht durchgeführt, da keine relevanten Habitate Vorhabensgebiet vorhanden sind.

Tag- und Nachtfalter: 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 Nachtfalter 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.

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.

5.2.1.5 Fische und Rundmäuler

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

Ingenieurbüro Dipl.-Ing. Wolfgang Geistert	AFB zum B-Plan Nr. 14 der Gemeinde Ganzlin: Sondergebiet „Photovoltaikanlage Kieswerk Ganzlin“	 Planung für alternative Umwelt
--	---	---

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

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

5.3 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 Konfliktanalyse im Steckbriefverfahren zur Betroffenheit der Pflanzenarten entfällt.

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

Die Brutvögel im Untersuchungsraum wurden während der Brutsaison 2016 erfasst.

Es konnten lediglich 4 Arten mit jeweils einem Revier im Geltungsbereich festgestellt werden, wie in der nachfolgenden Tabelle dokumentiert. Auf der Vorhabensfläche im Norden der Baugrenze wurden keine Brutvögel festgestellt. Die Reviere der kartierten Arten sind in der Abbildung in Anhang 1 dargestellt.

Tabelle 2: Brutvögel im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 14 und der direkten Umgebung

Artname	Anzahl der Reviere im GB	Anzahl der Reviere außerhalb des	Ökologische Gilde	Rote Liste MV 2014	Gesetzlicher Schutz
Brutvögel					
Amsel (Turdus merula)	1	1	Baumbrüter	/	b
Buchfink (Fringilla coelebs)	1	1	Baum-/ Strauchbrüter	/	b
Feldlerche (Alauda arvensis)	/	2	Bodenbrüter	3	b
Flussregenpfeifer (Charadrius dubius)	1	/	Bodenbrüter	/	s
Goldammer (Emberiza citrinella)	1	/	Strauchbrüter	V	b

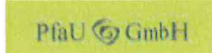
V = Vorwarnliste, R = geografisch begrenzte Vorkommen, 1 = sehr selten und vom Aussterben bedroht, 2 = selten und stark gefährdet, 3 = selten und gefährdet, s = gemäß BNatSchG §7 Abs. 2 Nr. 14 streng geschützt; b = gemäß BNatSchG besonders geschützt

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.

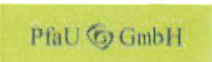
5.4.1 Brutvögel

5.4.1.1 Ökologische Gilde der Bodenbrüter

Bodenbrüter
1. Schutz- und Gefährdungsstatus
☐ FFH-Anhang II-Art Rote Liste-Status mit Angabe ☐ FFH-Anhang IV-Art ☐ RL D, Kat. ☒ europäische Vogelart ☐ RL NS, Kat. ☒ streng geschützte Art: Flussregenpfeifer
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).
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). Nur die Greifvögel (Weihen) sind deutlich seltener und teilweise als gefährdet einzustufen (Schwarz and Flade, 2000; Südbek et al., 2007; Witt et al., 2008). <u>Mecklenburg-Vorpommern:</u> Von den hier erfassten Arten befindet sich die Feldlerche auf der Roten Liste (Kategorie 3), auch die Grauammer ist auf der Vorwarnliste. Der Flussregenpfeifer (siehe Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.) gilt derzeit nicht gefährdet und ist über das ganze Land verbreitet. Die Gefährdung dieser beiden Vogelarten geht eindeutig und mehrfach belegt von der Landwirtschaft aus. Der Verlust von Saumstrukturen entlang von Wegen und Ackerändern ließ die Individuenzahlen beider gefährdeter Arten im gesamten Deutschland stark rückläufig werden. Hinzu kommt die intensive Bodenbearbeitung der Äcker und 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 Klima-anomalien – können zusätzlich für enorme Verluste der zuvor dezimierten Subpopulationen sorgen (Nyenhuys, 1983).

Ingenieurbüro Dipl.-Ing. Wolfgang Geistert	AFB zum B-Plan Nr. 14 der Gemeinde Ganzlin: Sondergebiet „Photovoltaikanlage Kieswerk Ganzlin“	 PflaU GmbH Planung für alternative Umwelt
--	---	---

Bodenbrüter
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Gemäß Tabelle 2 sind der Flussregenpfeifer mit einem Revier und die Feldlerche mit zwei Revieren (außerhalb des Geltungsbereiches) aus der Gilde der Bodenbrüter mit 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 28.02. bis 31.08. zu unterlassen. Um den Sandboden auf einer Teilfläche offen zu halten, ist dort 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 <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.
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 <u>keiner</u> 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

Ingenieurbüro Dipl.-Ing. Wolfgang Geistert	AFB zum B-Plan Nr. 14 der Gemeinde Ganzlin: Sondergebiet „Photovoltaikanlage Kieswerk Ganzlin“	 PflaU GmbH Planung für alternative Umwelt
--	---	---

Bodenbrüter
☒ 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 ☐ günstig ☐ unzureichend ☐ schlecht ☐ unbekannt
Wahrung des Erhaltungszustands <u>Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:</u> ☐ 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:

5.4.1.2 Ökologische Gilde der Gebüsch- und Baumbrüter

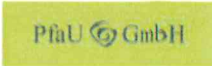
Gebüsch- und Baumbrüter
1. Schutz- und Gefährdungsstatus ☐ FFH-Anhang II-Art Rote Liste-Status mit Angabe ☐ FFH-Anhang IV-Art ☐ RL D, Kat. ☒ europäische Vogelart ☐ RL MV, Kat. ☐ streng geschützte Art
2. Charakterisierung
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen Als Gebüsch- und Baumbrüter werden in der Ornithologie Vogelarten bezeichnet, die ihre Nester in der Vegetation von Gebüsch oder Bäumen anlegen. Die Nester vieler dieser Arten sind meist sehr versteckt platziert. Dazu weisen die Eier häufig – ähnlich wie bei den Bodenbrütern – eine Tarnfärbung auf. Gebüsch- und Baumbrüter stellen keine systematische Einheit (Taxon) dar, sondern sind in vielen systematisch nicht näher miteinander verwandten Vogeltaxa zu finden, nutzen aber ähnliche Ressourcen: nämlich die offene Vegetation als Nistplatz. Die meisten Vogelarten Deutschlands und selbst in Gesamteuropa zählen zu dieser ökologischen Gilde (Bairlein, 1996; Gaston and Blackburn, 2003). 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 Singvögeln (Bairlein, 1996; Banse and Bezzel, 1984). Gerade die Kulturlandschaft hat auch für viele

Ingenieurbüro Dipl.-Ing. Wolfgang Geistert	AFB zum B-Plan Nr. 14 der Gemeinde Ganzlin: Sondergebiet „Photovoltaikanlage Kieswerk Ganzlin“	 PflaU GmbH Planung für alternative Umwelt
--	---	---

Gebüsch- und Baumbrüter
Gebüsch- und Baumbrüter hervorragende Lebensräume hervorgebracht, weshalb wir in Deutschland heute eine ziemlich hohe Zahl von Vogelarten haben (Bezzel, 1982; Mayr, 1926; Sudhaus et al., 2000 ENREF 7). Gefahren für diese Gilde gehen hauptsächlich von der Landwirtschaft des 21. Jahrhunderts aus. Siedlungsstrukturen mit allen seinen Elementen fördern viele dieser Vogelarten (Reichholf, 1995; Reichholf, 2006, Reichholf 2011).
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). Nur die Greifvögel (Horstbaumnutzer) sind deutlich seltener und teilweise als gefährdet einzustufen (Schwarz and Flade, 2000). <u>Mecklenburg-Vorpommern:</u> Die vorkommenden Arten sind in Mecklenburg-Vorpommern recht häufig. Nur die Goldammer steht auf der Vorwarnliste der Roten Liste in MV.
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Gemäß Tabelle 2 sind der Buchfink und die Amsel mit jeweils einem Revier in dem Geltungsbereich und eines außerhalb sowie die Goldammer mit einem Revier im Geltungsbereich aus der Gilde der Gebüsch- und Baumbrüter 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): Die Bauarbeiten sind möglichst außerhalb der Brutzeit, also vom 28.02. bis 31.08. zu unterlassen. Das gesetzlich geschützte Feldgehölz im Norden der Vorhabensfläche ist von den Bauarbeiten außen vor zu lassen und nicht zu beeinträchtigen. So können sich die vorkommenden Vogelarten auch nach Abschluss der Bautätigkeiten hier wieder einfinden. Es sind keine weiteren besonderen Schutzmaßnahmen für die Gilde der vorkommenden Vogelgemeinschaft notwendig.
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 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 Vermeidungsmaßnahmen u. Pkt. 3.1. 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 <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population, wenn die Vermeidungsmaßnahmen u. Pkt. 3.1. eingehalten werden

Ingenieurbüro Dipl.-Ing. Wolfgang Geistert	AFB zum B-Plan Nr. 14 der Gemeinde Ganzlin: Sondergebiet „Photovoltaikanlage Kieswerk Ganzlin“	 Planung für alternative Umwelt
--	---	---

Gebüsch- und Baumbrüter
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.
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 hiermit)
3.6 Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG
Erhaltungszustand der Art in ☐ günstig ☐ unzureichend ☐ schlecht ☐ unbekannt
Wahrung des Erhaltungszustands <u>Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:</u> ☐ 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:

Ingenieurbüro Dipl.-Ing. Wolfgang Geistert	AFB zum B-Plan Nr. 14 der Gemeinde Ganzlin: Sondergebiet „Photovoltaikanlage Kieswerk Ganzlin“	 Planung für alternative Umwelt
--	---	---

5.4.1.3 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.

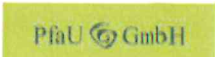
Untersuchungen haben gezeigt, dass zahlreiche Vogelarten die Zwischenräume und Randbereiche von PV-Freiflächenanlagen als Jagd-, Nahrungs-, und Brutgebiet nutzen können. Einige Arten wie Hausrotschwanz, Bachstelze und Wacholderdrossel brüten an den Gestellen von Holzunterkonstruktionen, Arten wie Feldlerche 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 Kleinsäugetern 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 Polarisation) 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

Ingenieurbüro Dipl.-Ing. Wolfgang Geistert	AFB zum B-Plan Nr. 14 der Gemeinde Ganzlin: Sondergebiet „Photovoltaikanlage Kieswerk Ganzlin“	 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 Habitatementen (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-, Bless-, 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

Ingenieurbüro Dipl.-Ing. Wolfgang Geistert	AFB zum B-Plan Nr. 14 der Gemeinde Ganzlin: Sondergebiet „Photovoltaikanlage Kieswerk Ganzlin“	 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.

Ingenieurbüro Dipl.-Ing. Wolfgang Geistert	AFB zum B-Plan Nr. 14 der Gemeinde Ganzlin: Sondergebiet „Photovoltaikanlage Kieswerk Ganzlin“	 Planung für alternative Umwelt
---	---	---

6 Artenschutzrechtliche Belange des Bergbaus

6.1 Geplante Biotopherstellung nach Beendigung des Bergbaus

Im Rahmenbetriebsplan für den Kiessandtagebau Ganzlin ist die Wiedernutzbarmachungsplanung der Tagebaufäche verankert.

Die folgende Abbildung zeigt die Wiedernutzbarmachungsplanung im gültigen Rahmenbetriebsplan.

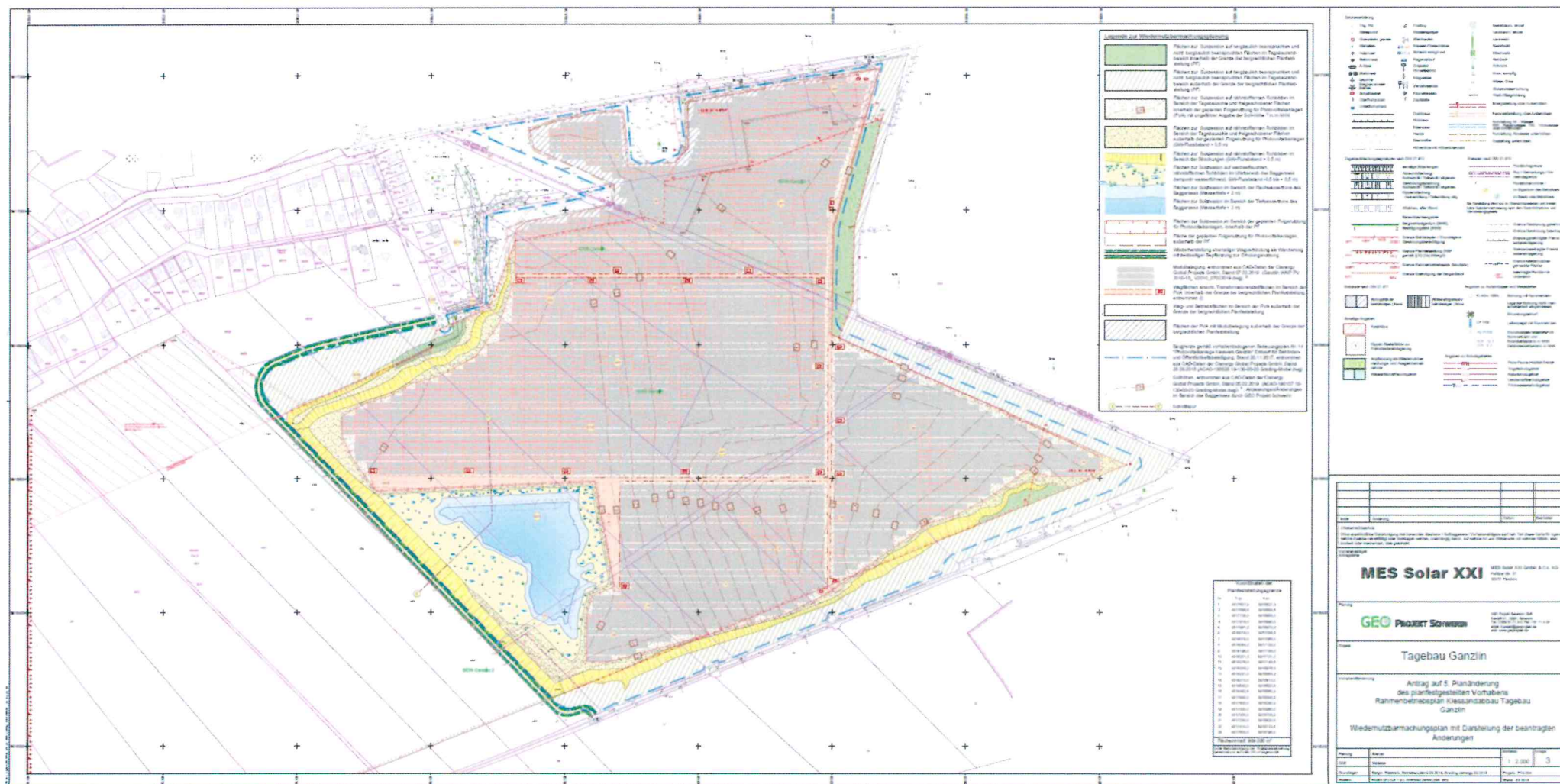


Abbildung 4: Rahmenbetriebsplan Kiessandtagebau Ganzlin , Ausschnitt WNP

Ingenieurbüro Dipl.-Ing. Wolfgang Geistert	AFB zum B-Plan Nr. 14 der Gemeinde Ganzlin: Sondergebiet „Photovoltaikanlage Kieswerk Ganzlin“	 Planung für alternative Umwelt
--	---	---

Im Geltungsbereich der PV-Anlagen sind folgende Biotope geplant: Heckenpflanzung mit heimischen Gehölzen sowie Sukzessionsflächen. Im Südwesten des Geltungsbereiches ist ein Tiefwasserbereich vorgesehen mit anschließendem wechselfeuchtem Bereich und einer Böschung, die der Sukzession ausgesetzt werden sollen. Dieses ist aktuell noch als naturfernes Abgrabungsgewässer vorhanden und damit umsetzbar.

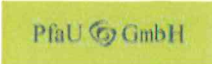
Dazu wurde durch das Büro Geo Projekt Schwerin ein Kompensationsplan erstellt.

Kompensationsmaßnahmen	Fläche in m ²
Fläche zur Sukzession auf nährstoffarmen Rohböden auf wechselfeuchten Flächen im Uferbereich des Baggersees	23.300
Fläche zur Sukzession auf nährstoffarmen Rohböden der Flachwasserbereiche im Uferbereich des Baggersees	8.400
Tiefwasserzone ohne besondere Gestaltungsmaßnahmen	17.300
Fläche zur Sukzession auf nährstoffarmen Rohböden im Bereich der Tagebausohle und im Bereich der Endböschung	56.700
Heckenpflanzung	8.100
Flächen zur Sukzession auf anstehenden Böden	85.700

199.500

6.2 Prüfung der artenschutzrechtlichen Betroffenheit durch den Bergbau

Die kartierten Arten spiegeln das Habitatpotenzial einer Staudenflur mit einzelnen Gehölzen in einer Umgebung mit Gewerbeflächen und landwirtschaftlichen Flächen wieder.

Ingenieurbüro Dipl.-Ing. Wolfgang Geistert	AFB zum B-Plan Nr. 14 der Gemeinde Ganzlin: Sondergebiet „Photovoltaikanlage Kieswerk Ganzlin“	 PfaU GmbH Planung für alternative Umwelt
--	---	--

7 Fazit

Zusammenfassend ist festzustellen, dass aufgrund der fast flächendeckenden Nutzung des Tagebaus lediglich 4 Arten mit jeweils einem Revier im Geltungsbereich nachgewiesen wurden.

Neben einem Flussregenpfeifer als typischer Bewohner der Offenlandschaften und konnten im Geltungsbereich Goldammer, Amsel und Buchfink als Brutvögel nachgewiesen werden. Zwei Reviere der Feldlerche wurden westlich der Kiesgrube dokumentiert, sowie jeweils ein Revier des Buchfinkes und der Amsel im Süden. 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. Zudem wird das gesetzlich geschützte Feldgehölz von den Bauarbeiten außen vor gelassen, sodass die vorkommende Amsel und der Buchfink auch nach Aufstellen der PV-Anlagen weiterhin dort brüten können. Die betroffene Fläche selbst wird durch das gezielte Pflegemanagement, das technisch bedingt ist, ihren Wert als potenzielles Nahrungs- und Bruthabitat gerade für Offenlandarten weitgehend behalten.

Aufgrund der strukturellen Ausstattung im Süden des Geltungsbereiches 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 Kieswerk Ganzlin 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.

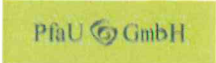
7.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Zunächst wird als eingriffsmindernde Maßnahme die Offenhaltung der Modulzwischenräume, die auch bei der Eingriffsbilanzierung angerechnet wurde, aufgeführt. 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 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 für die potenziell und nachweislich im Plangebiet vorkommenden Brutvogelarten Anwendung, die besagt, dass die Bauarbeiten zwischen dem 01.09. und dem 01.03. 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 28.02. bis 31.08. zu unterlassen. Falls innerhalb der Brutzeit, d.h. im Zeitraum Anfang März bis Ende August, das Vorhaben durchgeführt werden soll, muss die Vorhabensfläche und die nähere Umgebung (20 m) vor Baubeginn der Arbeiten durch eine für Vögel sachverständige Person abgesucht werden. Das Ergebnis ist zu dokumentieren. Wenn keine Nester vorhanden sind, kann die Arbeit beginnen. Falls genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorhanden sind, bedarf es eines gemäß § 45 (7) BNatSchG begründeten Ausnahmeantrags an die untere Naturschutzbehörde, dessen Bescheid dann für das weitere Vorgehen maßgeblich ist.

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

Ingenieurbüro Dipl.-Ing. Wolfgang Geistert	AFB zum B-Plan Nr. 14 der Gemeinde Ganzlin: Sondergebiet „Photovoltaikanlage Kieswerk Ganzlin“	 Planung für alternative Umwelt
---	---	---

7.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF- Maßnahmen) und Kompensationsmaßnahmen

Durch den Überschuss für den Ausgleich des Wiedernutzbarmachungsplans kann der Kompensationsbedarf für die PV-Anlagen ebenfalls mit ausgeglichen werden. Es sind keine Ausgleichsmaßnahmen für den Bau der PV-Anlagen notwendig.

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.**

Ingenieurbüro Dipl.-Ing. Wolfgang Geistert	AFB zum B-Plan Nr. 14 der Gemeinde Ganzlin: Sondergebiet „Photovoltaikanlage Kieswerk Ganzlin“	 Planung für alternative Umwelt
--	---	---

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.

Ingenieurbüro Dipl.-Ing. Wolfgang Geistert	AFB zum B-Plan Nr. 14 der Gemeinde Ganzlin: Sondergebiet „Photovoltaikanlage Kieswerk Ganzlin“	 Planung für alternative Umwelt
--	---	---

9 Zusammenfassung des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags

Anlass zur Untersuchung möglicher Verbotstatbestände gegenüber geschützten Arten geben die Änderung des Flächennutzungsplanes und der Bebauungsplan Nr. 14 der Gemeinde Ganzlin. Um den Anteil alternativer Energien zu erhöhen, plant die Gemeinde 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. Die im Umfeld vorhandenen geschützten Biotope bleiben durch das Vorhaben unberührt.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass aufgrund der fast flächendeckenden Nutzung des Tagebaus lediglich 4 Arten mit jeweils einem Revier im Geltungsbereich nachgewiesen wurden.

Hinweise auf weitere geschützte Tiere oder Pflanzen nach FFH-Richtlinie wurden nicht gefunden oder können aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen ausgeschlossen werden.

Eine gewisse Beeinträchtigung durch baubedingte Störungen auf vorkommende Tiere auf der und in der Nähe des Vorhabensgebietes ist nicht auszuschließen, jedoch sehr gering und unerheblich aufgrund der Vorbelastung.

Durch die Durchführung des Abschlussbetriebsplanes nach Bergbaurecht wird sich die Biotop- und Artenzusammensetzung noch einmal grundlegend ändern.

Diese Beeinträchtigungen sind allerdings so gering, dass nicht von erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen ist und schon gar nicht von einer Gefahr des Erlöschens der lokalen Vorkommen. Jeglichen Gefahren kann durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen wie einer Bauzeitenregelung entgegengewirkt werden.

CEF-Maßnahmen sind nicht notwendig.

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 ausgekieseten Standorts Tagebau Ganzlin 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.

Ingenieurbüro Dipl.-Ing. Wolfgang Geistert	AFB zum B-Plan Nr. 14 der Gemeinde Ganzlin: Sondergebiet „Photovoltaikanlage Kieswerk Ganzlin“	 Planung für alternative Umwelt
---	---	---

Anhang

Anhang 1: Karte der Reviere der Brutvögel 2016 (1:5.000)