

Anlage 2

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr.23 der Stadt Friedland Sondergebiet „Photovoltaikanlage Bresewitzer Brille“

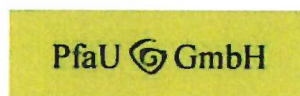
Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 23 der Stadt Friedland



Sondergebiet „Photovoltaikanlage Bresewitzer Brille“

Stand September 2016

Umweltplaner:



Planung für alternative Umwelt GmbH
 Bearbeiter: Dipl. Geoökol. N. Walenta
 Vasenbusch 3
 D-18337 Marlow, OT Gresenhorst
 Telefon: 038224 - 44 023
 Telefax: 038224 – 44 016
 E-Mail: pfauwalenta@gmx.de
<http://www.pfau-landschaftsplanung.de>

Bauleitplaner:



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

S.I.G. - DR. - ING. STEFFEN GmbH
 Bearbeiter: S. Tscherpel
 Am Campus 1-11, Haus 4
 D-18182 Bentwisch
 Fax : +49 (0) 381-7703450
 E-Mail: Simone.Tscherpel@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	13
4	Aufnahmemethodik und Übersicht über relevante Arten	15
4.1	Auswertungsmethode	15
5	Bestandsdarstellung und Abprüfen der Verbotstatbestände	17
5.1	Pflanzen-, Biotop- und Habitatpotenzial	17
5.2	Potentielle Arten aus der VSch- RL und dem Anhang IV der FFH- RL	18
5.2.1	Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	18
5.2.1.1	Säugetiere	18
5.2.1.2	Reptilien	19
5.2.1.3	Amphibien	19
5.2.1.4	Insekten	19
5.2.1.5	Fische und Rundmäuler	20
5.2.1.6	Weichtiere, Krebstiere, Spinnentiere und weitere Niedere Tiere der FFH-RL	20
5.3	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	20
5.4	Europäische Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 VSchRL	21

5.4.1	Brutvögel	23
5.4.1.1	Ökologische Gilde der Bodenbrüter	23
5.4.1.2	Ökologische Gilde der Gehölzbrüter (Baum-/Gebüschbrüter)	26
5.4.1.3	Ökologische Gilde der Höhlen- und Halbhöhlenbrüter	29
5.4.2	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

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

	Seite
Abbildung 1: Prüfschema der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung.....	7
Abbildung 2: Darstellung der umliegenden Schutzgebiete	14
Abbildung 3: Eindruck des Untersuchungsgebietes Bresewitzer Brille im Mai 2016	17

TABELLENVERZEICHNIS

	Seite
Tabelle 1: Mögliche Wirkfaktoren und Beeinträchtigungen durch PV-Anlagen für Flora und Fauna	10
Tabelle 2: Brutvögel im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 23 und der direkten Umgebung	21

ANHANG

Anhang 1: Karte der Reviere der Brutvögel 2016 (1:2.000)

1 Anlass

Anlass zur Erstellung eines Umweltberichts gibt die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 23 der Stadt Friedland im Landkreis Mecklenburgische Seenplatte. Es plant die Stadt Friedland im Sinne der kommunalen Planungshoheit ein Sondergebiet mit Photovoltaikfreiflächenanlagen auf dem Standort der ehemaligen Baustoff-Recyclinganlage Bresewitz. Es handelt sich dabei um eine bauliche Anlage, genauer das Absatzbecken der ehemaligen Stärkefabrik Friedlands.

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“. Diese Aussagen finden sich auch im seit 2011 rechtskräftigen Regionalen Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte (RREP MS) wieder.

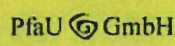
Mit der Verabschiedung des Gesetzes über den Vorrang erneuerbarer Energien (EEG) im Jahr 2000 wurden die rechtlichen Grundlagen zum Einsatz regenerativer Energien geschaffen. Aktuell liegt das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 10 des Gesetzes vom 21. Dezember 2015 (BGBl. I S. 2498) 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 auf baulichen Anlagen.

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.

Gegenstand des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags ist die Prüfung, ob die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG durch das geplante Vorhaben auf vorkommende Arten des

 S.J.G. - DR.-ING. STEFFEN GmbH	AFB zum B-Plan Nr. 23 der Stadt Friedland: Sondergebiet „Photovoltaikanlage Bresewitzer Brille“	 Planung für alternative Umwelt
---	--	---

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. 23 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

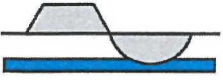
Die durch das Urteil des Europäischen Gerichtshofs vom 10. Januar 2006 in der Rechtssache C-98/03 veranlassten relevanten Änderungen des Bundesnaturschutzgesetzes (**BNatSchG**) mit Blick auf den Artenschutz sind am 18.12.2007 in Kraft getreten (sog. Kleine Novelle des BNatSchG). Mit dem Gesetz zur Neuordnung 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).

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),

 S.J.G. - DR.-ING. STEFFEN GmbH	AFB zum B-Plan Nr. 23 der Stadt Friedland: Sondergebiet „Photovoltaikanlage Bresewitzer Brille“	PfaU GmbH Planung für alternative Umwelt
---	--	--

- 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,
- 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.

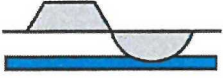
Nach Art. 9 der Vogelschutzrichtlinie kann von diesen Verboten u. a. abgewichen werden,

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

 S.I.G. - DR.-ING. STEFFEN GmbH	AFB zum B-Plan Nr. 23 der Stadt Friedland: Sondergebiet „Photovoltaikanlage Bresewitzer Brille“	PfaU GmbH Planung für alternative Umwelt
---	--	--

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.“

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 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

 S.I.G. - DR.-ING. STEFFEN GmbH	AFB zum B-Plan Nr. 23 der Stadt Friedland: Sondergebiet „Photovoltaikanlage Bresewitzer Brille“	 PfaU GmbH Planung für alternative Umwelt
---	--	---

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.

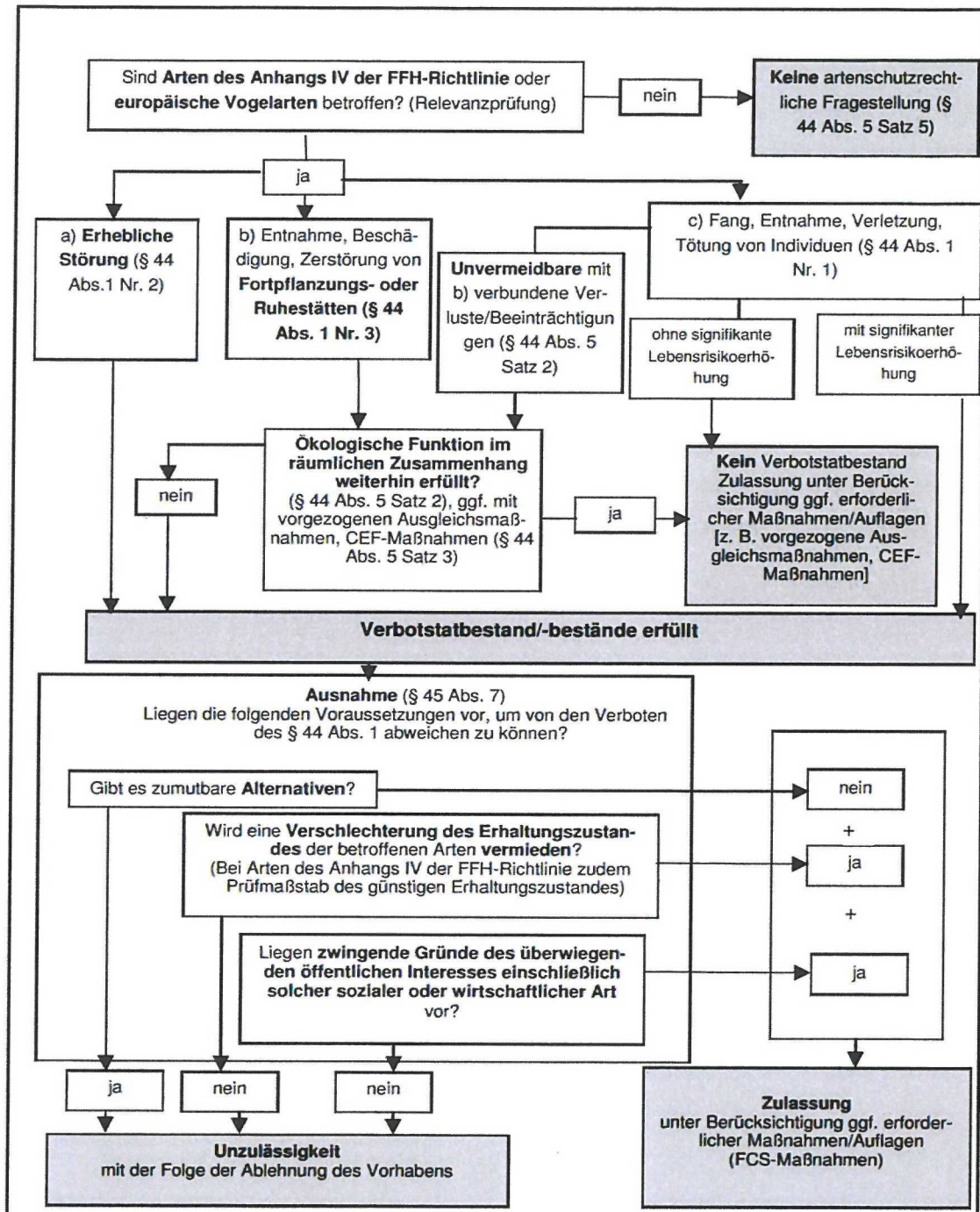
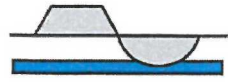
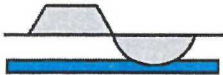


Abbildung 1: Prüfschema der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

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.

 S.J.G. - DR.-ING. STEFFEN GmbH	AFB zum B-Plan Nr. 23 der Stadt Friedland: Sondergebiet „Photovoltaikanlage Bresewitzer Brille“	 PfaU GmbH 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

Das verwaltungsseitig zur Stadt Friedland im Landkreis Mecklenburgische Seenplatte gehörende Plangebiet liegt ca. 2,8 km nordwestlich des Stadtzentrums von Friedland und ca. 760 m südlich von Bresewitz, innerhalb der ehemaligen Absatzbecken der Stärkefabrik und der Baustoff-Recyclinganlage Bresewitz und umfasst eine Fläche von ca. 14,15 ha.

Der Geltungsbereich umfasst das Flurstück 4/4 der Flur 58, der Gemarkung Friedland und wird wie folgt begrenzt:

- Norden: Flurstück 1 der Flur 58, Gemarkung Friedland
- Osten: Flurstück 8 der Flur 60, Gemarkung Friedland
- Süden: Flurstück 5 der Flur 58, Gemarkung Friedland
- Westen: Flurstück 4/9 der Flur 58, Gemarkung Friedland

Das Gelände weist Höhen zwischen ca. 18 m NHN und ca. 26 m NHN auf. Um weitgehend einheitliche Strahlungsvoraussetzungen für alle PV-Segmente zu schaffen, kann es u.U. erforderlich werden, die aus dem Betrieb der Recyclinganlage resultierenden Unebenheiten der Oberfläche innerhalb der baulichen Anlage 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.

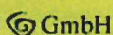
Das Plangebiet wird von landwirtschaftlich genutzten Flächen und Straßen umschlossen.

2.2 Vorhabensbeschreibung

Im Folgenden werden die wesentlichen Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes Nr. 23 der Stadt Friedland vorgestellt. Hinsichtlich weiterer Ausführungen und Abgrenzungen des Planungsraumes wird auf die Begründung des Bebauungsplanes Nr. 23 verwiesen.

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

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 23 werden in Übereinstimmung mit dem parallelen Verfahren zur Änderung des bestehenden Flächennutzungsplanes der Stadt Friedland die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung und den Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zur Erzeugung

 S.J.G. - DR.-ING. STEFFEN GmbH	AFB zum B-Plan Nr. 23 der Stadt Friedland: Sondergebiet „Photovoltaikanlage Bresewitzer Brille“	 PfaU GmbH Planung für alternative Umwelt
--	--	---

alternativer Energie und Einspeisung in das öffentliche Netz auf einer Gesamtfläche von ca. 14,15 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. 23 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

Auf tretende 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	
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	• Veränderung der Habitategnung für wärme- und trockenheitsliebende Arten wie Heuschrecken, Wildbienen etc. (z. B. bei Beanspruchung militärischer Konversionsflächen mit Mager- und

 S.I.G. - DR.-ING. STEFFEN GmbH	AFB zum B-Plan Nr. 23 der Stadt Friedland: Sondergebiet „Photovoltaikanlage Bresewitzer Brille“	 Planung für alternative Umwelt
---	--	---

Bodenwasserhaushaltes	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 nach derzeitigem 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.

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 werden bereits bestehende Wege genutzt, wie die direkt östlich angrenzende Landesstraße L273 und weiterführend den südlich an das Plangebiet angrenzenden öffentlichen Feldweg Friedland XXV. 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 einzuschätzen aufgrund der kurzen Bauzeit von ca. 3 Monaten. Dies gilt

 S.J.G. - DR.-ING. STEFFEN GmbH	AFB zum B-Plan Nr. 23 der Stadt Friedland: Sondergebiet „Photovoltaikanlage Bresewitzer Brille“	PfäU GmbH Planung für alternative Umwelt
---	--	--

ebenfalls für das potentielle Kollisionsrisiko geschützter Arten mit Baugeräten, welches nicht über dem normalen Lebensrisiko liegt. 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, sind zu vernachlässigen und werden für die Fauna als nicht erheblich eingeschätzt, da während des Betriebes keine Reize mehr von den Anlagen ausgehen und ein schneller Gewöhnungseffekt angenommen wird. Nach Beendigung der Bauarbeiten können einige Arten die Fläche auch weiterhin zur Brut nutzen (vgl. 5.4.2). 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. Somit 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.

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 Nr. 23 der Stadt Friedland liegt in einem Abstand von mindestens 230 m zum nächsten europäischen Schutzgebiet. Nordöstlich der ehemaligen Baustoff-Recyclinganlage befindet sich das Vogelschutz-Gebiet DE 2347-401 „Großes Landgrabental, Galenbecker und Putzarer See“.

In einem Abstand von 3 km befindet sich kein weiteres europäisches Schutzgebiet.

Ebenfalls in nordöstlicher Richtung beginnt in minimal 2 km Entfernung das Landschaftsschutzgebiet LSG 090 „Landgrabental“.

In einem Umkreis von 3 km befinden sich keine weiteren nationalen Schutzgebiete. Aufgrund der geringen Entfernung zum oben genannten Vogelschutzgebiet erfolgt separat eine Vorprüfung der Natura-2000 Verträglichkeit des Vorhabens. Andere Schutzgebieten sind aufgrund der großen Entfernung und dem Fehlen von Immissionen, die vom geplanten Vorhaben ausgehen, von möglichen Auswirkungen auf die Bestandteile der Schutzgebiete nach derzeitigem Wissensstand nicht betroffen.

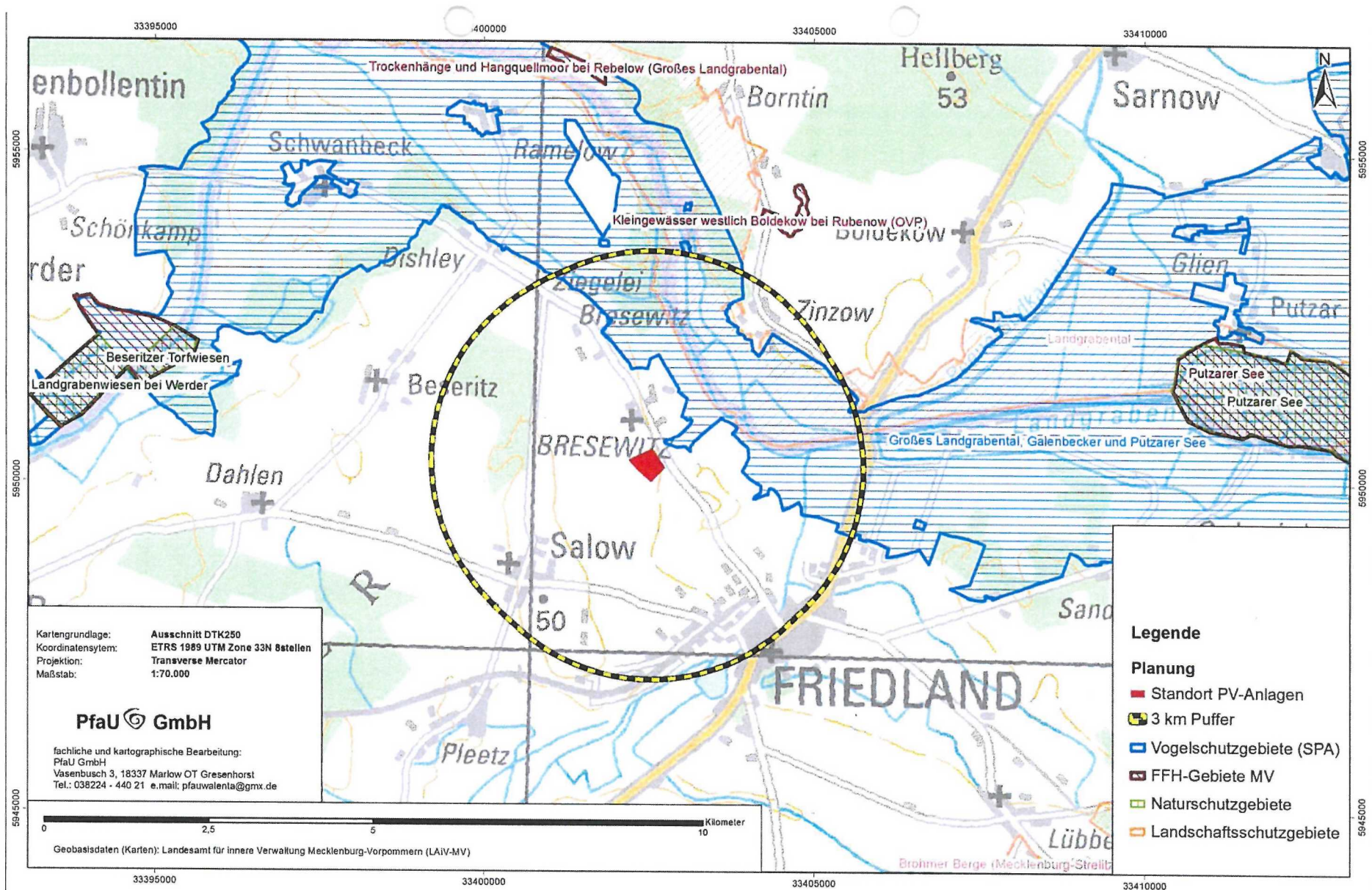


Abbildung 2: Darstellung der umliegenden Schutzgebiete

095

4 Aufnahmemethodik und Übersicht über relevante Arten

Die Vegetation – als Biotoptyp - wurde hier durch eine Biotoptypenkartierung erhoben, als Grundlage für die Eingriffsbilanzierung und um das Habitatspektrum zu erfassen. Als Grundlage für die Eingriffsbilanz werden die kartierten Biotoptypen angesetzt. Die nach Naturschutzausführungsgesetz (NatSchAG MV) gesetzlich geschützten Biotope wurden aus dem Landeskataster entnommen und deren Ausdehnung überprüft.

Es wurden die vorkommenden Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und die europäisch geschützten Vogelarten an mehreren Termin zwischen März und Juli angelehnt an die Empfehlungen der „Hinweise zur Eingriffsregelung (HzE)“ LUNG 1999 erfasst.

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 (Alttiere und Jungtiere) 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 August 2016 mehrere Begehungen durchgeführt, um das Artenspektrum festzustellen.

4.1 Auswertungsmethode

Die Zuordnung der Reviere der Avifauna orientierte sich an den Lebensraumfunktionen bzw. Habitatsystemen 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.

 S.I.G. - DR.-ING. STEFFEN GmbH	AFB zum B-Plan Nr. 23 der Stadt Friedland: Sondergebiet „Photovoltaikanlage Bresewitzer Brille“	 PfaU GmbH Planung für alternative Umwelt
---	--	---

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. 14,15 ha. Es handelt sich um ein ehemaliges Absatzbecken der Stärkefabrik Bresewitz, in der die ehemalige Baustoff-Recycling-Anlage betrieben wurde. Dadurch ist zu erklären, dass sich auch heute noch einzelne Bauschutthalde auf der Fläche befinden (vgl. Abbildung 3). Das Gelände ist durch die Zonierung in einzelne Absatzbecken stark reliefiert und stark anthropogen überformt.



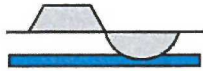
Abbildung 3: Eindruck des Untersuchungsgebietes Bresewitzer Brille im Mai 2016

Nach Beendigung der industriellen Nutzung der Fläche konnte sich auf teilweise eine Art Ruderalenflur (RHU) entwickeln, meist jedoch mit einer Dominanz von Gräsern, hier eine Reitgrasflur (*Calamagrostis epigejos*). Insgesamt ist die industrielle Vornutzung, vor allem im Untergrund noch sehr deutlich, weswegen eine industrielle Brachfläche vorliegt (OBV: Brache der Verkehrs- und Industrieflächen).

Die Umgrenzung der Absatzbecken ist noch heute zu sehen, entlang dieser, zum Teil auch auf den bis ca. 5-7m hohen Böschungen, siedelte sich an mehreren Standorten ein Ruderalgebüsch an. Dieses kennzeichnet eutrophierte Standorte, meist mit hohem Anteil an Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*). Ab einer Größe von 100 m² stehen diese den Feldgebüsch zugeordneten Biotope unter gesetzlichen Biotopschutz. Dieser besteht vor allem für eine Gebüschgruppe relativ mittig im Gebiet.

Im Bereich der Zuwegung und eines Wendepunktes ist eine noch relativ unbedeckte Steilwand zu finden, in der in der Vergangenheit Uferschwalben brüteten. Die Brutröhren waren dieses Jahr jedoch unbesetzt.

Es sind noch einige Stellen nicht von Vegetation bedeckt, wo der Bauschutt noch deutlich zum Vorschein tritt. Diese Flächen wurden als Sonstige Deponie (OSX) deklariert. Auch ein Lesesteinhaufen (XGL) befindet

 S.J.G. - DR.-ING. STEFFEN GmbH	AFB zum B-Plan Nr. 23 der Stadt Friedland: Sondergebiet „Photovoltaikanlage Bresewitzer Brille“	 PfaU GmbH Planung für alternative Umwelt
---	--	--

sich auf der Fläche, wie dem obigen Bild zu entnehmen ist. Letzterer Biotoptyp – und eingeschränkt auch der Bauschutt – kann jedoch gerade für Reptilien als Versteck oder Sonnenplatz von hoher Bedeutung sein. Auch für einzelne Vogelarten, wie der Steinschmätzer, sind solche Biotope wichtig.

Randlich stockt nach Osten hin zur Straße und teilweise entlang des südlichen Feldweges eine Baumreihe, mit einer starken Präsenz der Pappel, die den Anschein einer Wind- oder Sichtschutzpflanzung macht. Im Geltungsbereich liegt zudem eine als landwirtschaftlicher Acker genutzte Fläche (DEMVL1076CC30126), die jedoch nicht bebaut wird. Die Grenze des Flurstücks 4/4 reicht noch diese ca. 7 m in die Ackerfläche hinein.

Nachweise von Zauneidechsen konnten nicht erbracht werden. 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 zwar innerhalb des Geltungsbereichs derzeit auf, dennoch wurde aktuell keine Zauneidechse gefunden.

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

Die Biodiversität ist in diesem industriell geprägten Raum eher gering ausgeprägt, hat aber theoretisch als nicht mehr genutzte Brachfläche eine relativ hohe Wertigkeit für die vorgefundenen Arten. Der offene Charakter würde im Laufe der Zeit jedoch verloren gehen, da sich zunehmend mehr Gebüsche ansiedeln würden. Damit einher geht eine Wandlung des Artenpotenzials von Offenlandarten, über Gebüschbrüter bis schließlich hin zu Waldarten. Bei Erhalt des Status quo und einer Offenhaltung von aufkommenden Gebüsch hat das Gebiet potenziell eine breitere Habitategnung für eine Vielzahl an unterschiedlichen Arten.

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

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 im Planungsgebiet vorhanden. Fledermäuse können die Fläche jedoch theoretisch als Nahrungsraum nutzen.

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.

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.

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 verschiedenen Sukzessionsstadien insektenreiche Staudenfluren und Offenflächen mosaikartig und kleinräumig entstehen
- Ausbringung bzw. Erhalt von mehreren Feldsteinhaufen als Rückzugsort und Sonnenplatz

Insgesamt ergibt sich nach Errichtung und Inbetriebnahme einer PV-Anlage am Standort Bresewitzer Brille potenziell eine mindestens gleichbleibende Lebensraumqualität für Reptilien, sodass durchaus vorstellbar ist, dass sich z.B. Zauneidechsen auf der Fläche ansiedeln können.

Konflikte mit dem § 44 BNatSchG entstehen bau-, anlage- und betriebsbedingt nicht, da keine Reptilien aktuell nachgewiesen worden sind.

5.2.1.3 Amphibien

Spezifische Untersuchungen wurden nicht durchgeführt, da keine relevanten Habitate im Vorhabensgebiet vorhanden sind. 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 im Vorhabensgebiet vorhanden sind. Umliegende Gewässer bleiben erhalten.

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.

 S.J.G. - DR.-ING. STEFFEN GmbH	AFB zum B-Plan Nr. 23 der Stadt Friedland: Sondergebiet „Photovoltaikanlage Bresewitzer Brille“	 PfaU GmbH Planung für alternative Umwelt
---	--	---

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.

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

Ein Vorkommen geschützter Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH- Richtlinie konnten bei den Begehungen nicht festgestellt werden. Eine Konfliktanalyse im Steckbriefverfahren zur Betroffenheit der Pflanzenarten entfällt.

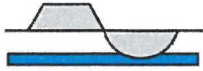
5.4 Europäische Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 VSchRL

Die Brutvögel im Untersuchungsraum wurden während der Brutsaison 2016 erfasst.

Es konnten lediglich 3 Arten mit 4 Revieren auf der Vorhabensfläche festgestellt werden, wie in der nachfolgenden Tabelle dokumentiert. Außerhalb des Geltungsbereiches kommen insgesamt 8 Arten vor, darunter 3 gewässer- bzw. schilfgebundene Arten. Die Reviere der kartierten Arten sind in der Abbildung in Anhang 1 dargestellt.

Tabelle 2: Brutvögel im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 23 und der direkten Umgebung

Brutvögel Artname	Anzahl der Reviere	Ökologische Gilde	Rote Liste MV 2014	Gesetzlicher Schutz
Innerhalb Geltungsbereich				
Amsel (Turdus merula)	1	Baum-/ Strauchbrüter	/	b
Bluthänfling (Carduelis cannabina)	1	Baum-/ Gebüschbrüter	V	b
Braunkehlchen (Saxicola rubetra)	1	Bodenbrüter	3	b
Dorngrasmücke (Sylvia communis)	1	Gebüschbrüter	/	b
Goldammer (Emberiza citrinella)	5	Bodenbrüter	V	b
Heckenbraunelle (Prunella modularis)	1	Gebüschbrüter	/	b
Mönchsgrasmücke (Sylvia atricapilla)	1	Gebüschbrüter	-	b
Neuntöter (Lanius collurio)	1	Gebüschbrüter	V	s
Rohrhammer (Emberiza schoeniculus)	1	Schilf- /Bodenbrüter	V	b
Stieglitz (Carduelis carduelis)	3	Baumbrüter	/	b
Steinschmätzer (Oenanthe oenanthe)	1	Höhlenbrüter	1	b
Schwarzkehlchen (Saxicola torquata)	1	Bodenbrüter	/	b
Uferschwalbe (Riparia riparia)	0	Höhlen- /Koloniebrüter	V	s

 S.I.G. - DR.-ING. STEFFEN GmbH	AFB zum B-Plan Nr. 23 der Stadt Friedland: Sondergebiet „Photovoltaikanlage Bresewitzer Brille“	 PfaU GmbH Planung für alternative Umwelt
---	--	--

Außerhalb Geltungsbereich				
Klappergrasmücke (Sylvia curruca)	1	Gebüschbrüter	-	b
Mönchsgrasmücke (Sylvia atricapilla)	1	Gebüschbrüter	-	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 Gefährdungstatus
☐ FFH-Anhang II-Art ☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ europäische Vogelart: Rohrammer, Schwarzkehlchen, Braunkehlchen ☐ streng geschützte Art:
2. Charakterisierung
2.1 Lebensraumanprüche 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 (auch Uferzonen mit Schilfbewuchs) 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&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. 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) und dem einhergehenden Lebensraumverlust. Die Rohrammer besiedelt Schilfbestände, vor allem im landseitigen Röhricht von Verlandungszonen, wo einzelne Büsche als Singwarten stehen. Sie kommt auch an kleineren Landschilfbeständen, im Auengebüsch, in strukturreichen Feuchtwiesen, an Gräben, auf Moorflächen sowie in Ton- und Kiesgruben mit Schilfbeständen vor. Das Schwarzkehlchen zeigt eine Habitatbindung an Offenland mit niedriger, geschlossener Vegetation und solitär stehenden Sträuchern, Stauden oder Pfählen als Warten. Landschaften mit einem hohen Anteil an extensiv bewirtschaftetem Grünland oder auch Ruderalflächen werden bevorzugt besiedelt. 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 Großseggenbestände werden besiedelt. Das Braunkehlchen benötigt eine deckungs-bietende Krautschicht und Singwarten.
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&Flade, 2000; Südbeck et al., 2007; Witt et al., 2008). <u>Mecklenburg-Vorpommern:</u>

 S.I.G. - DR.-ING. STEFFEN GmbH	AFB zum B-Plan Nr. 23 der Stadt Friedland: Sondergebiet „Photovoltaikanlage Bresewitzer Brille“	PfaU GmbH Planung für alternative Umwelt
---	--	--

Bodenbrüter
Von den hier erfassten Arten befindet sich das Braunkehlchen in der Kategorie 3 sowie die Rohrammer auf der Vorwarnliste der Roten Liste (Kategorie V). Eine Gefährdung gibt es sowohl durch Kältewinter (Nyenhuys, 1983), als auch durch die Beeinträchtigung und den Verlust von Feucht-Habitaten und Schilfbeständen. Auch Störungen gefährden den Bruterfolg (BAUER & BERTHOLD 1997). 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), sowie zu frühe und häufige Wiesenmahd.
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Gemäß Tabelle 2 sind Rohrammer, Schwarzkehlchen und Braunkehlchen innerhalb des Geltungsbereiches 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 Artsspezifische 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 die Fläche relativ offen zu halten, ist 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

Bodenbrüter
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. 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 Gehölzbrüter (Baum-/Gebüschbrüter)

Gehölzbrüter
1. Schutzstatus
☐ FFH-Anhang II-Art ☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ europäische Vogelart: Amsel, Bluthänfling, Dorngrasmücke, Goldammer, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke, Stieglitz, ☒ streng geschützte Art (Neuntöter)
2. Charakterisierung
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen Als Gehölzbrüter werden in der Ornithologie Vogelarten bezeichnet, die ihre Nester in der Vegetation von Gehölzen (Gebüsche, Bäume) anlegen. Die Nester vieler dieser Arten sind meist sehr versteckt platziert. Dazu weisen die Eier häufig – ähnlich wie bei den Bodenbrütern – eine Tarnfärbung auf. Gehölzbrüter 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 Gehölzbrüter hervorragende Lebensräume hervorgebracht, weshalb wir in Deutschland heute eine ziemlich hohe Zahl von Vogelarten haben (Bezzel, 1982; Mayr, 1926; Sudhaus et al., 2000). Gefahren für diese Gilde gehen hauptsächlich von der Landwirtschaft des 21. Jahrhunderts aus, in Verbindung mit dem Rückgang strukturreicher Feldfluren infolge der technisierten Intensivlandwirtschaft. Siedlungsstrukturen mit allen seinen Elementen fördern viele dieser Vogelarten (Reichholf, 1995; Reichholf, 2006, Reichholf 2011). Der Neuntöter ist hier die einzige streng geschützte Art bei den Gehölzbrütern. Er brütet in der halboffenen, locker mit Hecken und Gebüsch bewachsenen Landschaft an sonnenexponierten Standorten. Er besiedelt extensiv genutzte Weiden, Bahndämme, strukturreiche Böschungen, Streuobstflächen, verbuschte Brachen, Windwurfflächen sowie Truppenübungsplätze.
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 nachgewiesenen Arten sind Mecklenburg- Vorpommern nicht gefährdet und gelten als flächendeckend verbreitet (Vökler, 2014). Auf der Vorwarnliste stehen jedoch der Bluthänfling, die Goldammer und der Neuntöter
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Aus dieser Gilde wurden die Amsel, Bluthänfling, Dorngrasmücke, Goldammer, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke, Stieglitz sowie Neuntöter nachgewiesen. Am häufigsten kommt die Goldammer mit 5 Revieren vor, dann der Stieglitz mit 3 und die Mönchsgrasmücke mit 2.
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): Innerhalb des Planungsgebiets kommen aufgrund der teilweise fortgeschrittenen Sukzession einzelne Gebüsche vor.

Gehölzbrüter

Vor allem die Gebüschgruppe mittig in der westlichen Hälfte der ehemaligen Bauschutt-Recyclinganlage werden mehrere Arten vorgefunden, die ihre Brutstätte dort haben. Dies Ruderalgebüsche dort unterliegen zum größten Teil aufgrund ihrer Größe dem gesetzlichen Biotopschutz und dürfen ohne entsprechende Ausnahmegenehmigung nicht entfernt werden. Eine Erhaltung dieser ist aus Artenschutz-Sicht ebenfalls wichtig.

Das Vorhabensgebiet wird aufgrund des offenen Charakters sicherlich als Nahrungshabitat genutzt, wobei diese Eignung nach Abschluss der Baumaßnahmen während des Betriebs beibehalten wird und durch gezieltes Pflegemanagement 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.

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 Tötungsverbots gem. § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):

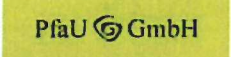
- ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
- ☐ Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
- ☐ Vermeidungsmaßnahmen erforderlich wie in Kap. 3.1. genannt
- ☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, 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

 S.J.G. - DR.-ING. STEFFEN GmbH	AFB zum B-Plan Nr. 23 der Stadt Friedland: Sondergebiet „Photovoltaikanlage Bresewitzer Brille“	 Planung für alternative Umwelt
---	--	---

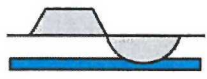
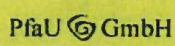
Gehölzbrüter
Erhaltungszustand der Art in Sachsen-Anhalt ☐ günstig ☐ unzureichend ☐ schlecht ☐ unbekannt
Wahrung des Erhaltungszustands <u>Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:</u> ☐ keiner Verschlechterung des derzeitigen günstigen Erhaltungszustands der Population ☐ keiner Verschlechterung des derzeitigen ungünstigen Erhaltungszustands der Population ☐ kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustands sind erforderlich
Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringen Beeinträchtigungen für die Art:

5.4.1.3 Ökologische Gilde der Höhlen- und Halbhöhlenbrüter

Höhlen- Halbhöhlenbrüter
1. Schutz- und Gefährdungsstatus
☐ FFH-Anhang II-Art ☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ europäische Vogelart: Steinschmätzer ☒ streng geschützte Art: Uferschwalben
2. Charakterisierung
2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen Als Höhlen- und Halbhöhlenbrüter werden in der Ornithologie Vogelarten bezeichnet, die ihre Nester in Baumhöhlen bzw. im Verfall befindlichen Bäumen anlegen, aber auch in menschliche Baustrukturen (Häuser, Brücken, Ställe). Die Nester werden nur einmal genutzt, dann aus hygienischen Gründen im nächsten Jahr nicht wieder, erst nach 2-3 Jahren werden zuvor genutzte Höhlen (Neststandorte) wieder aufgesucht (Bezzel, 1993). Höhlen- und Halbhöhlenbrüter stellen keine systematische Einheit (Taxon) dar, sondern sind in vielen systematisch nicht näher miteinander verwandten Vogeltaxa zu finden, nutzen aber ähnliche Ressourcen: nämlich Höhlen und Halbhöhlen als Nistplatz. Als Höhlenbauer sind in Deutschland die Spechte zu nennen. Die meisten anderen Höhlen- und Halbhöhlenbrüter nutzen als Sekundärnutzer diese und andere Neststandorte. Gleichsam sind viele Fledermäuse, Insekten und Arthropoden von diesen Erbauern – den Spechten – abhängig. Die meisten dieser Arten sind Nesthocker und verlassen sich dabei auf ihre Höhlung als sicheren Standort. Logischerweise ist der Lebensraum für diese Gilde nicht nur die Höhle, das Gebäude, sondern die Umgebung dieser Höhlungen, wo die Arten ihre Nahrung suchen. Das Home range (der Aktionsradius einer Vogelart) erstreckt sich i.d.R. über mehrere Kilometer, selbst bei den Singvögeln (Bairlein, 1996; Banse&Bezzel, 1984). Die Kulturlandschaft hat nicht nur den Bodenbrütern einen vorzüglichen Lebensraum geboten, sondern durch die anthropogenen Bauaktivitäten auch gerade den Höhlen- und Halbhöhlenbrütern (Bezzel, 1982). Gefahren für diese Gilde entstehen immer dann, wenn forstwirtschaftliche Umbaumaßnahmen die Altersklasse eines Waldes in eine Richtung verschieben oder wenn neue bauliche Aktivitäten der Menschen einen Abriss von alten Gebäuden beinhalten. Ansonsten gilt das Gleiche für diese Gilde wie für die o.g. Gilde: die größeren Städte weisen mittlerweile mehr Arten aus dieser Gilde auf als die offene Landschaft (Reichholf, 2006, und 2011b). Zur Brutzeit zeigt der Steinschmätzer eine Habitatbindung an Offenland mit Steinblöcken, Felsschutt oder Geröll und kurzrasiger bis karger Vegetation. Dies können naturnahe Fels- und Wiesenflächen und Sekundärlebensräume sein wie Kahlschläge, Kies- und Tongruben, Truppenübungsplätze, Bau- und Industriegelände, Bahntrassen und Lagerplätze. Auch im Weinanbaugebiet kann man die Art auf Rebflächen mit Trockenmauern und Steinschüttungen beobachten. Die Uferschwalbe als Koloniebrüter zeigt eine ausgeprägte Habitatbindung an Ufersteilwände, wie sie an unbegradigten Fließgewässern als Abbruchufer vorkommen. Dort werden die Bruthöhlen in Ton- und Sandschichten gegraben. Auch Steilwände in Sekundärlebensräumen wie Kies-, Sand- und Lehmgruben werden angenommen.
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). Allein an der momentanen jeweiligen Ausbreitungsgrenze einer Art ist die Häufigkeit geringer und damit die Gefährdung stets höher als im Zentrum eines Areals (vgl. dazu Gaston&Spicer, 2004; Hanski, 2011). <u>Mecklenburg-Vorpommern:</u> Der Steinschmätzer gilt als vom Aussterben bedroht. Ein Hauptgrund ist, dass ehemals besiedelte naturnahe Habitate, wie Hutungen, Triften, Heiden, Dünen, aber auch Kahlschläge rar geworden sind. Die heutigen Vorkommen des Steinschmätzers sind stärker an bestimmte anthropogene Nutzungen gebunden (Kies- und Sandgruben, Abbruchgelände). Solche sekundären Bruthabitate haben nur temporären Charakter, woraus ein starker Wechsel der Besetzung resultiert. Außerdem wirkt sich die Intensivierung und Änderung der Landnutzungen in den Brutrevieren, Nutzungsaufgabe (Sukzession ehemaliger Militärstandorte), Aufforstung von Grenzstandorten sowie Einsatz von

Höhlen- Halbhöhlenbrüter
Bioziden negativ auf den Bestand aus. Der Anteil der Binnenbrüter hat bei der Bestandentwicklung von Uferschwalben besonders stark abgenommen. Da es keine aktiven Küstenschutzmaßnahmen an den Steilküsten gibt, ist dieser natürliche Lebensraum nicht gefährdet. Im UG war im Kartierjahr 2016 keine Brut festzustellen.
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich ☐ nicht nachgewiesen Gemäß 2 wurden aus dieser Gilde nur der Feldsperling mit zwei Revieren nachgewiesen, eins innerhalb und eins außerhalb des Geltungsbereiches.
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): Für den Steinschmätzer sollte ein Teil der Schutthaufen bzw. die Lesesteinhaufen am Standort verbleiben. Dann kann die Art auch weiterhin auf der Fläche brüten. Eine Störung während der Brutzeit ist aber aufgrund der bauzeitlichen Regelung für die Bodenbrüter auszuschließen. Da die Art auch randlich in noch aktiven Kiesgruben vorkommt, wird vermutet, dass die emissionslosen PV-Anlagen keine Beeinträchtigung des Bruterfolges zur Folge haben. Da der Schutz der Fortpflanzungsstätten für Uferschwalben mit Aufgabe dieser erlischt, besteht für die im Vorhabensgebiet vorgefundene unbesetzte Kolonie kein gesetzlicher Schutz mehr. Weitere Vermeidungsmaßnahmen sind deshalb nicht 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 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, siehe 3.1
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. ☐ Die Störungen führen zu <u>keiner</u> 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

Höhlen- Halbhöhlenbrüter
☒ 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)
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 <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:

 S.J.G. - DR.-ING. STEFFEN GmbH	AFB zum B-Plan Nr. 23 der Stadt Friedland: Sondergebiet „Photovoltaikanlage Bresewitzer Brille“	 PfaU GmbH Planung für alternative Umwelt
---	--	--

5.4.2 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 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 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-, 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. Die Sichtbarkeit der geplanten PV-Anlage ist durch die Lage in einer ehemaligen Bauschuttrecycling-Anlage zwar vorhanden,

 S.I.G. - DR.-ING. STEFFEN GmbH	AFB zum B-Plan Nr. 23 der Stadt Friedland: Sondergebiet „Photovoltaikanlage Bresewitzer Brille“	 PflaU GmbH Planung für alternative Umwelt
---	--	--

aufgrund der geringen Höhe der Anlagen von weniger als 4 m fügen sich diese jedoch trotzdem in das vorhandene Relief ein und wirken nicht als Hindernis, wie z.B. ein Mast. 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, zudem wird er durch die umliegenden Gehölze im östlichen Randbereich teilweise gemindert. Die weiträumigen, umliegenden Flächen können weiterhin genutzt werden. Auch haben verschiedene Untersuchungen gezeigt, dass einige Arten weiterhin im Bereich von PV-Anlagen brüten (vgl. Herden et al., 2009).

Für die vorhandenen Brutvögel sind geeignete Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen.

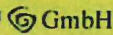
6 Maßnahmen zur Vermeidung

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 zur Errichtung der PV-Anlagen samt Nebengebäuden und Kabelgräben zwischen dem 01.09. und dem 28.02. durchzuführen sind. Somit sind sämtliche Bauarbeiten innerhalb der Brutzeit der im AFB ausführlicher behandelten Arten, d.h. vom 01.03. bis 31.08. zu unterlassen.

Die streng geschützte Art Neuntöter (sowie weitere Gebüschbrüter) profitiert vom Verbleib der sich im Zentrum befindlichen Gehölze und die vom Aussterben bedrohte Art Steinschmätzer vom Verbleib einiger Bauschutthalden und Lesesteinhaufen.

 S.I.G. - DR.-ING. STEFFEN GmbH	AFB zum B-Plan Nr. 23 der Stadt Friedland: Sondergebiet „Photovoltaikanlage Bresewitzer Brille“	 PfaU GmbH Planung für alternative Umwelt
---	--	--

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.

Es wird zur Erhöhung der Strukturvielfalt im Bereich der nördlichen Grenze des Vorhabensgebietes mehrreihige Hecken mit Überhältern gepflanzt. Somit entstehen weitere Brutmöglichkeiten für Gehölzbrüter, die auf der Fläche nachgewiesen wurden.

Auf den ausgewiesenen Flächen im Süden des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 23 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 für die Zauneidechse (Winterquartier und Sonnenplatz) sowie auch für den Steinschmätzer, der im Gebiet nachgewiesen wurde, 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 13 im zugehörigen Umweltbericht 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 Nr. 23 der Stadt Friedland. Um den Anteil alternativer Energien zu erhöhen, plant die Stadt eine Bebauung mit Photovoltaik-Anlagen auf der ehemaligen Baustoff-Recyclinganlage Bresewitz.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass auf der ehemaligen Recyclinganlage und im Geltungsbereich des geplanten Vorhabens 13 Arten mit 18 Revieren nachgewiesen wurden. Außerhalb des Geltungsbereiches der geplanten PV-Anlage wurden 2 weitere Reviere von 2 Arten festgestellt, die ihren Brutplatz im umliegenden Gehölz haben.

Eine Brutkolonie von Uferschwalben war im Kartierjahr 2016 nicht besetzt. Es konnten im Geltungsbereich v.a. gehölzbrütende Arten gefunden werden, da durch die Nutzungsaufgabe mehrere Sukzessionsgehölze sich ansiedelten. Darunter ist auch der Neuntöter zu nennen, der als Anhang-I Art der Vogelschutzrichtlinie streng geschützt ist. Als typische Bodenbrüter wurden die Rohrammer, das Schwarzeckelchen und Braunkehlchen im Geltungsbereich nachgewiesen. Auch der Steinschmätzer, der in Mecklenburg-Vorpommern als vom Aussterben bedroht gilt (Vökler, 2014), hatte ein Revier im Bereich der Schutthalden bzw. Lesesteinhaufen.

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 bauzeitliche Vermeidungsmaßnahme, die die Zerstörung der Brutstätten sowie eine mögliche Tötung durch Entfernen der Brutstätten vermeidet, ihren Wert als potenzielles Nahrungs- und Bruthabitat gerade für Offenlandarten weitgehend behalten. Das durch Sukzession entstandene Ruderalgebüsch unterliegt ab einer Fläche von 100 m² dem gesetzlichen Biotopschutz, wodurch die Gehölze in denen der Neuntöter vorkommt, erhalten bleiben müssen. Die weiteren, im Umfeld vorhandenen geschützten Biotope bleiben durch das Vorhaben unberührt. Zum Schutze des vom Aussterben bedrohten Steinschmätzers sollen Teile der Schutthalden sowie der Lesesteinhaufen am Standort bestehen bleiben.

Aufgrund der strukturellen Ausstattung der ehemaligen Bauschuttrecyclinganlage ist potenziell mit einem Vorkommen der Zauneidechse zu rechnen, jedoch konnte diese im Untersuchungszeitraum 2016 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. Eine bauzeitliche Regelung untersagt das Durchführen von jeglichen Baumaßnahmen während der Brutzeit der Vögel, sodass eine Weiternutzung durch die vorhandenen Brutpaare nach Beendigung der Baumaßnahme (evtl. nach einer kurzen Gewöhnungsphase) – auch durch das gezielte Pflegemanagement – möglich ist.

Eine erhöhte Kollisionsgefahr tritt aufgrund des geringen Verkehrsaufkommens durch die kurze Bauzeit (3 Monate, außerhalb der Brutzeit) und den quasi vollautomatischen Betrieb der PV-Anlage sicher nicht ein. Jeglichen Gefahren kann durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen wie einer Bauzeitenregelung entgegengewirkt werden. Durch gezielte Maßnahmen, wie das Ausbringen von Lesesteinhaufen, der Verbleib einer Gebüschgruppe und die späte Mahd, wird das Untersuchungsgebiet für die vorgefundenen Arten weiter als Brut- und Nahrungsbiotop erhalten bleiben.

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 der ehemaligen Baustoff-Recyclinganlage Bresewitz 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.
- Berthold, P., 2003. Die Veränderung der Brutvogelfauna in zwei süddeutschen Dorfgemeindebereichen in den letzten fünf bzw. drei Jahrzehnten oder: verlorene Paradiese? *Journal für Ornithologie*, 144, 385-410.
- Bezzel, E., 1982. Vögel in der Kulturlandschaft. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart.
- Bezzel, E., 1993. Kompendium der Vögel Mitteleuropas - Singvögel. AULA-Verlag, Wiesbaden.
- 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.
- Flade, M., 1994. Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW-Verlag, Eching.
- Gaston, K.J., Blackburn, T.M., 2003. Dispersal and the interspecific abundance-occupancy relationship in British birds. *Global Ecology & Biogeography* 12, 373-379.
- Gaston, K.L., Spicer, J.I., 2004. Biodiversity. An introduction. Blackwell Publishing, Oxford.
- Gellermann, M., Schreiber, M., 2007. Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren. Springer Verlag, Berlin.
- Hanski, I., 2011. Habitat loss, the dynamics of biodiversity, and a perspective on conservation. *Ambio*, 40, 248-255.
- Herden, C., Gharadjedaghi, B., Rasmus, J., 2009. Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen: Endbericht. Bundesamt für Naturschutz.
- Kinzelbach, R., 1995. Der Mensch ist nicht der Feind der Natur. *Öko-Test*, 4, 24.
- Kinzelbach, R., 2001. Das Jahr 1492: Zeitwende für Flora und Fauna? *Rundgespräche der Kommission für Ökologie*, 22, 15-27.
- 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.
- Nyenhuis, H., 1983. Die Einwirkung von Bodennutzungs- und Witterungsfaktoren auf die Siedlungsdichte des Rebhuhns. *Z. Jagdwiss.*, 29, 176-183.
- 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., 1991. Das Rebhuhn: Vogel des Jahres 1991. *Naturwiss. Rundschau*, 44, 183-184.
- Reichholf, J.H., 2006. Die Zukunft der Arten. Neue ökologische Überraschungen. C.H. Beck Verlag München.
- Reichholf, J.H., 2011. Der Tanz um das goldene Kalb. Der Ökokolonialismus Europas. Verlag Klaus Wagenbach, Berlin.
- Schwarz, J., Flade, M., 2000. Ergebnisse des DDA-Monitoringprogramms – Teil I: Bestandsänderungen von Vogelarten der Siedlungen seit 1989. *Vogelwelt*, 121, 87-106.
- Südbeck, P. et al., 2007. Rote Liste der Brutvögel Deutschlands 4. Fassung, 30. November 2007. *Berichte Vogelschutz*, 44, 23-81.

- 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.
- Vökler, F., 2014. Zweiter Atlas der Brutvögel des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Kiebu-Druck, Greifswald.
- Witt, K., 2000. Situation der Vögel im städtischen Bereich: Beispiel Berlin. Vogelwelt, 121, 107-128.
- Witt, K. et al., 2008. Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. Ber. Vogelschutz, 34, 11-35.

574

 S.I.G. - DR.-ING. STEFFEN GmbH	AFB zum B-Plan Nr. 23 der Stadt Friedland: Sondergebiet „Photovoltaikanlage Bresewitzer Brille“	 Planung für alternative Umwelt
---	--	---

Anhang

Anhang 1: Karte der Reviere der Brutvögel 2016 (1:2.000)

