

Spezieller artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

PV FFA Wetzen Bebauungsplan 13

im Auftrag von:

IBC Solar AG
Am Hochgericht 10
96231 Bad Staffelstein

vorgelegt von:

Dipl.-Biol. Jan Brockmann
Am Lütten Stimbeck 15
29646 Bispingen
Tel. 05194-970839

Am 08.09.2023

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Beauftragt wurde eine „Artenschutzrechtliche Prüfung“ gem. § 44 BNatSchG für die Artengruppen der Vögel sowie eine Prognose im Hinblick auf weitere planungsrelevante Artengruppen.

1.2 Untersuchungsgebiet

Abb. 1. zeigt ein Luftbild des Untersuchungsgebietes. Neben dem Plangebiet werden angrenzende Habitate im Umkreis von bis zu 300 m mit untersucht, sofern Wechselwirkungen im Hinblick auf planungsrelevante Artengruppen zu erwarten sind. Das Plangebiet besteht aus intensiv genutzten Ackerflächen. Im Untersuchungsjahr waren folgende Kulturen festzustellen: Teilfläche 1: Roggen, Teilfläche 2: Kartoffeln, Teilfläche 3: Spargel (siehe Abb. 1-4). Die Feldflur ist komplett ausgeräumt und strukturarm; einzige Ausnahme ist ein kleiner Brachestreifen am Hochspannungsmast, siehe Abb. 1 u. 5).

Gehölze finden sich im unmittelbaren Plangebiet nicht. Am Nordrand und im überwiegenden Teil des Südrandes schließen sich Nadelholzmonokulturen an. Ansonsten arondieren weitere Agrarflächen, am Westrand eine Straße und am Nord-Ostrand eine Gehölzreihe. Die Planfläche wird von West nach Ost von einer Hochspannungsleitung durchzogen (Abb. 4 u. 5).

Abb. 1: Untersuchungsgebiet: Plangebiet (rot umrandet), 1-4 Teilflächen. Quelle: Google Maps

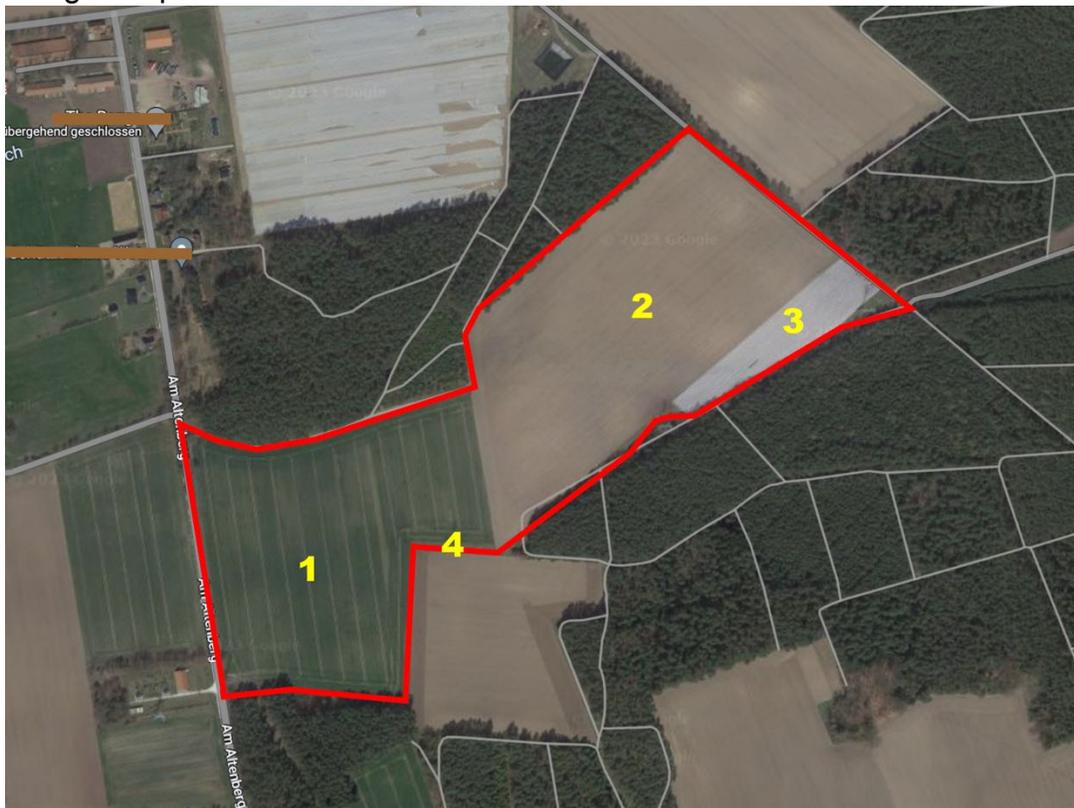


Abb. 2: Blick auf Teilfläche 1 von der Nord-West-Ecke



Abb. 3: Blick auf Teilfläche 2 von der Nord-Ost-Ecke



Abb. 4: Blick auf Teilfläche 3 von Osten mit Spargelfeld und Hochspannungsleitung



Abb. 5: Teilfläche 4 – Ackerrandstreifen am Hochspannungsmast



1.3 Rechtliche Grundlagen

Die artenschutzrechtlichen Bestimmungen ergeben sich aus dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sowie direkt aus den europäischen Richtlinien 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) und 2009/147/EG (Vogelschutzrichtlinie). Im Bundesnaturschutzgesetz wird zwischen den „besonders“ und den „streng“ geschützten Arten unterschieden.

Der § 44 BNatSchG umfasst folgende Verbotstatbestände für besonders und streng geschützte wild lebende Tiere und Pflanzen (Zugriffsverbote):

- Tötung oder Verletzung von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr.1)
- Störungen, die sich auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen auswirken (§44 Abs. 1 Nr. 2)
- Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§44 Abs. 1 Nr. 3) sowie
- Beschädigung/Zerstörung von Pflanzen/Pflanzenstandorten (§44 Abs. 1 Nr. 4)

Einschränkungen der Zugriffsverbote sind in § 44 Abs. 5 BNatSchG geregelt.

§44 Abs. 5 trifft in den Sätzen 2 bis 5 Gültigkeitsregeln der Zugriffsverbote für zulässige Eingriffe nach § 15 BNatSchG (Eingriffsregelung) sowie für zulässige Vorhaben nach dem Baugesetzbuch.

Eine Verletzung des Schädigungsverbotes der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten (in § 44 Abs.1 Nr. 3 genannt) tritt jedoch dann nicht ein, wenn die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (siehe §44 Abs. 5, Satz 2). Dies gilt auch für damit verbundene, unvermeidbare Beeinträchtigungen der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten im Hinblick auf das Tötungs-/Verletzungsverbot nach §44 Abs.1 Nr.1.

Sollte das Vorhaben einen der o.g. Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG erfüllen, so darf es nur zugelassen werden, wenn die Ausnahmevoraussetzungen gemäß §45 Abs. 7 kumulativ vorliegen. Zu den Ausnahmevoraussetzungen zählen.:

- Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses und
- Fehlen einer zumutbaren Alternative und
- Keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der regionalen Populationen (bei FFH-Anhang-IV-Arten: EHZ = günstig)

2 Wirkungen des Vorhabens

Mögliche Verbotstatbestände für ein Vorhaben ergeben sich durch die verschiedenen Auswirkungen von Bautätigkeit und nachfolgender Nutzung einer Neuanlage auf die streng oder besonders geschützten Arten nach §7 BNatSchG.

Falls Wirkungen i. S. von §44 BNatSchG ausgelöst werden, müssen entsprechende Maßnahmen getroffen werden, um einen Verbotsbestand zu umgehen. Im Hinblick auf die geplante Anlage von Photovoltaikanlagen sind folgende Wirkfaktoren zu erwarten.

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Hierzu zählen:

- Rodung von Gehölzbeständen und Abräumung des Baufeldes
- Abschub Oberboden
- baubedingte Emissionen
- Verkehr von Baufahrzeugen
- Bodenverdichtung
- Verfüllen von Senken

2.2 Anlagenbedingte Wirkfaktoren

Hierzu zählen:

- Veränderungen im Kleinklima
- Flächenversiegelung
- Baukörper
- Zerschneidung von Lebensräumen

2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Hierzu zählen:

- Verkehrsbelastungen
- Blend- und Spiegeleffekte durch Baukörper
- Störungen durch Betrieb und Unterhaltung

3 Methodik

3.1 Umweltdaten

Routinemäßig erfolgt ein Abgleich des Gebietes mit den Daten der Umweltkarten Niedersachsen (<http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten>) im Hinblick auf Schutzgebiete und wertvolle Bereiche (Biototypen, Fauna, Brut- und Gastvögel).

3.2 Avifauna

Die Brutvogelerfassung stützt sich im Wesentlichen auf die allgemein gültige Methode der Revierkartierung singender Männchen (vgl. BERTHOLD 1976, OELKE 1977, SÜDBECK et. al. 2005). Diese Methode kommt vorrangig bei Schutzgebietsausweisungen, Umweltverträglichkeitsprüfungen und Habitatvergleichen zur Anwendung.

Nach DDA-Standard sollte je eine Begehung in fünf vorgegebenen Zeiträumen erfolgen:

Tab. 1: Begehungszeiträume und -termine

Empfohlene Begehungszeiträume gem. DDA-Standard (Südbeck et. al., 2005)	Begehungstermine-Plangebiet:
1. - 31. März	19.03.2023
16.-30. April	19.04.2023
1.-15. Mai	01.05.2023
16.-31. Mai	26.05.2023
1.-15. Juni	09.06.2023

Für alle streng geschützten Arten sowie alle Brutvogelarten der Roten Liste Niedersachsens (Gefährdungsgrad oberhalb der Vorwarnliste) erfolgte eine quantitative Erfassung und Auswertung der Reviere. Sofern der vermutete Brutstandort im Plangebiet liegt, wird eine Revierkarte erstellt.

Für alle übrigen Vogelarten erfolgte eine rein qualitative Erfassung und keine Auswertung bis auf die Revierebene.

Alle Erfassungen fanden zu den methodisch vorgegebenen Uhrzeiten (SÜDBECK et. al, 2005) und bei geeigneten Witterungsbedingungen statt.

Besondere Strukturen wie Höhlen- und Horstbäume wurden erfasst.

3.3 Weitere Artengruppen

Im Rahmen der Begehungen wurde das Gebiet auf Strukturen und Habitate, die für weitere Artengruppen wertgebend sein könnten, untersucht.

4 Untersuchungsergebnisse und Bewertung

4.1 Umweltdaten

Der Abgleich mit den Umweltkarten-Niedersachsen ergab keine Hinweise auf besonders wertvolle Bereiche oder Arten im Plangebiet.

4.2 Avifauna

Tabelle 2 und Abb. 6 zeigen die Ergebnisse der Revierkartierung sowie den Schutzstatus der nachgewiesenen Arten.

Tab. 2: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Vogelarten und ihr Status

N = Nahrungsgast

B = Brutvogel im Plangebiet; (B) = Brutvogel im angrenzenden Gebiet,

BZ = Brutzeitfeststellung; N = Nahrungsgast, § besonders geschützte Art, §§ streng geschützte Art,

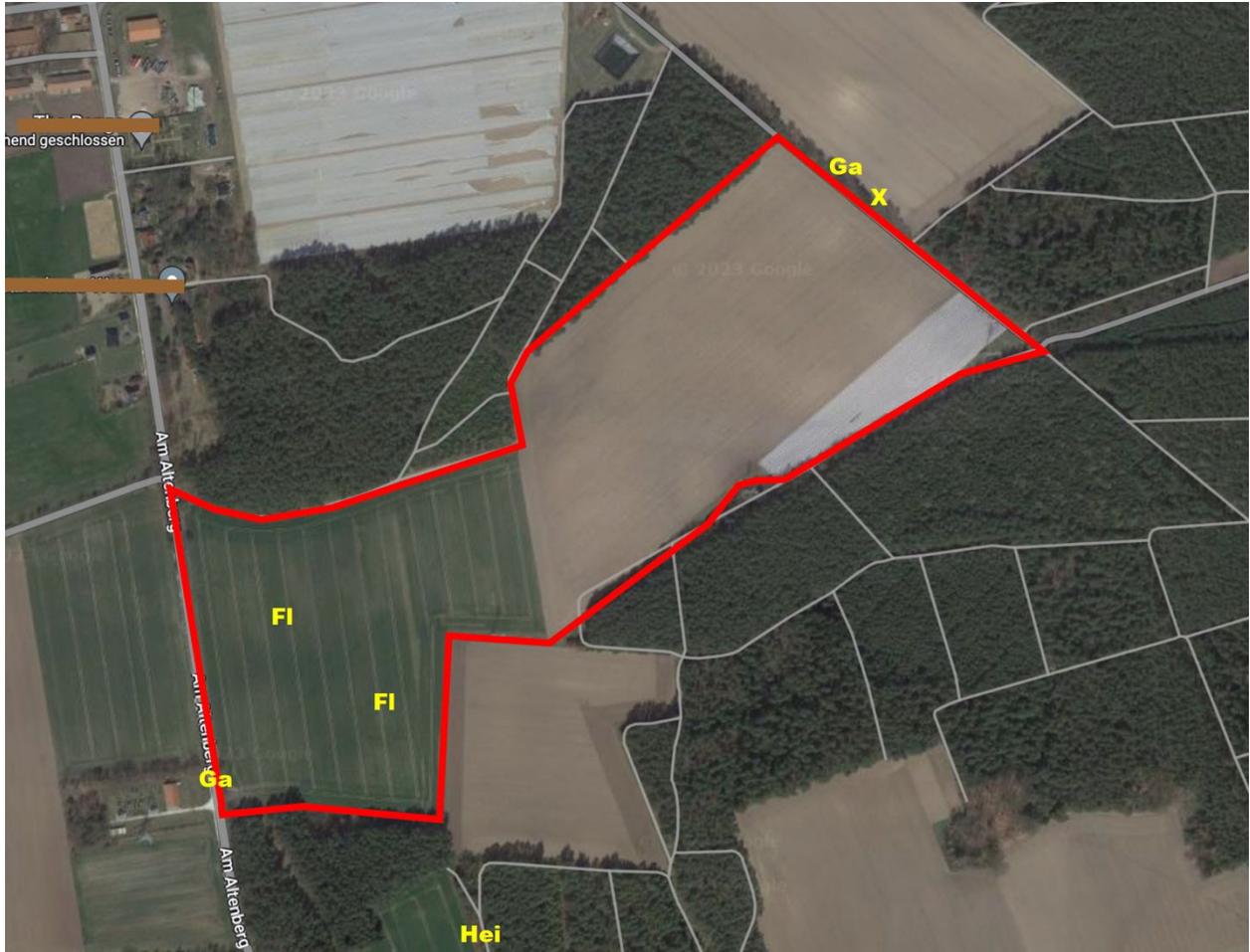
RL-Ni (Rote Liste Niedersachsen), V = Vorwarnliste, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Erlöschen bedroht

Art	Schutzstatus	Status U-Gebiet	Bemerkungen allgemein (NLWKN, 2011, bezogen auf Naturraum)
Amsel	§	B	Flächendeckend und dabei fast überall in größerer Anzahl vorhanden.
Bachstelze	§	(B)	Flächendeckend vorhandener Brutvogel. Seit Jahren abnehmend, aber noch in allen Regionen regelmäßig anzutreffen.
Blaumeise	§	(B)	Flächendeckend vorhandener Brutvogel.
Buchfink	§	(B)	Häufigste Brutvogelart in Niedersachsen. Überall vorhanden.
Buntspecht	§	(B)	Überall verbreiteter Brutvogel.
Dorngrasmücke	§	(B)	Landesweit mehr oder weniger verbreitet auftretender Brutvogel.
Eichelhäher	§	(B)	Als Brutvogel verbreitet
Feldlerche	§, RL-Ni 3,	B	Noch nahezu flächendeckend vorhandener Brutvogel, jedoch mit eindeutig abnehmender Tendenz.
Fitis	§	(B)	Flächendeckend vorhandener Brutvogel.
Gartenbaumläufer	§	(B)	Nahezu flächendeckend verbreiteter Brutvogel.
Gartenrotschwanz	§	(B)	Regelmäßiger Brutvogel.
Goldammer	§, RL-Ni V	(B)	Nahezu flächendeckend vorhandener Brutvogel.

Haubenmeise	§	(B)	Regelmäßiger Brutvogel.
Heidelerche	§§, RL-Ni V	(B)	Regelmäßiger Brutvogel.
Kohlmeise	§	(B)	Flächendeckend auftretender Brutvogel.
Kolkrabe	§	(B)	Regelmäßiger Brutvogel. Östlich der Weser nahezu flächendeckend
Mäusebussard	§§	(N)	Nester in größeren geschlossenen Baumbeständen (Laub- und Nadelholzhochwälder, bevorzugt Waldrandzone) aber auch in kleineren Gehölzen.
Mönchsgrasmücke	§	(B)	Flächendeckend und dabei meist in größerer Zahl auftretender Brutvogel.
Rabenkrähe	§	(B)	Nunmehr wieder überall verbreitet.
Ringeltaube	§	(B)	Flächendeckend vorhandener Brutvogel.
Rotkehlchen	§	(B)	Zumeist verbreitet auftretender Brutvogel.
Schwarzkehlchen	§	B	Sehr zerstreut bis zerstreut im Tiefland anzutreffender Brutvogel.
Singdrossel	§	(B)	Mehr oder weniger verbreiteter Brutvogel.
Sommergoldhähnchen	§	(B)	Regelmäßiger Brutvogel
Sumpfmehse	§	(B)	Nahezu flächendeckend vorhandener Brutvogel
Wiesenschafstelze	§	B	Verstreut bis verbreitet als Brutvogel.
Zaunkönig	§	(B)	Allgemein verbreiteter Brutvogel.
Zilpzalp	§	(B)	Flächendeckend vorhandener Brutvogel.

Im Plangebiet konnten drei Arten als Brutvögel nachgewiesen werden: Feldlerche, Schwarzkehlchen (Teilfläche 4, Abb. 1) und Wiesenschafstelze (Ackerflächen). Die übrigen im Untersuchungsgebiet festgestellten Brutvögel brüten in den an das Plangebiet angrenzenden Gehölzen. Abb. 6 zeigt eine Revierkarte streng geschützter Arten sowie Arten der Roten Liste Niedersachsens inkl. Vorwarnliste.

Abb. 6: Revierkarte streng geschützter Arten sowie Arten der Roten Liste Niedersachsens inkl. Vorwarnliste: FI = Feldlerche, G = Goldammer, Hei = Heidelerche, X = Ameisenhügel. Kartengrundlage: Quelle Google Maps



Von den streng geschützten (§§) und den besonders geschützten Arten (§), die auf der Roten Liste Niedersachsens oberhalb der Vorwarnliste geführt werden, wurden im Untersuchungsgebiet folgende Arten beobachtet: Feldlerche, Heidelerche, Mäusebussard.

Für die genannten Arten folgt eine **Art für Art-Betrachtung**:

Feldlerche

Die Feldlerche gehört zu den besonders geschützten Arten (§) und ist in Niedersachsen als gefährdet eingestuft (RL-NI 3). Im Plangebiet konnten 2 von den Planungen betroffene Feldlerchen-Reviere nachgewiesen werden; siehe Abb. 6.

In der Literatur finden sich Studien, die dokumentieren, dass die Feldlerche auch innerhalb von Solarparks brütet, die Revierdichte teilweise sogar gegenüber der Vorsituation zugenommen hat (LIEDER & LUMPE, 2011). Diese Aussagen sind jedoch differenziert zu betrachten, da die Nutzung durch die Feldlerche von Abstand und Bauart der Module abhängig zu sein scheint und auch Gutachten eine Meidung von Solarparks durch die Feldlerche dokumentiert haben; vergl. KNE (2021).

In der Gesamtsumme wird daher der Verlust von 2 Feldlerchenrevieren bilanziert.

Zur Wahrung der „ökologischen Funktion, der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang“ sind funktionserhaltende Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) zum Erhalt der lokalen Population erforderlich. Empfohlen wird die Schaffung von 0,4 ha geeigneter Habitats je Revierpaar; vergl. LINDEMANN (2012). **In der Gesamtsumme ergeben sich damit für das Plangebiet 0,8 ha CEF-Maßnahmefläche.**

Der Gutachter empfiehlt sich selbst begründende Brachestreifen, die nicht gedüngt und jährlich mindestens einmal gemäht werden; vergl. NLWKN (2011).

Der Zeitraum bis zur Maßnahme-Wirksamkeit wird als kurz eingestuft, da die Feldlerche in der Lage ist flexibel auf wechselnde Fruchtfolgen zu reagieren. Die beschriebenen Kompensationshabitats verringern die für den Bruterfolg erforderliche Reviergröße erheblich gegenüber Revieren auf intensiv genutzten Ackerflächen. Daher weist KREUZIGER (2012) darauf hin, dass die Maßnahmen selbst auf vorher intensiv genutzten Ackerflächen, die bereits durch die Feldlerche besetzt waren, den gewünschten Effekt der Kompensation erfüllen.

Als Suchraum für die CEF Maßnahme wird ein Umfeld von maximal 2 km Entfernung vom Plangebiet empfohlen. Ein Mindestabstand von 80 m zu Straßenverkehrs-, Wald- und Siedlungsflächen sollte dabei eingehalten werden. In Anbetracht von Gutachten, die teilweise Bruten zwischen Modulreihen mit 3 bzw. 6 Metern Abstand dokumentieren (vergl. KNE, 2021 / LIEDER & LUMPE, 2011) erscheint ein Abstand der Maßnahmeflächen zu den Solarmodulen von 20 m als ausreichend.

Auch Zäunungen strahlen im Hinblick auf die Feldlerche kaum in die freie Landschaft aus. Sie können zwar als Sitzwarte für Greifvögel dienen, bieten im Gegensatz zu Gehölzen aber keine Versteckmöglichkeiten für den Beutegreifer. Dem Autor sind verschiedene Areale mit Gewerbe- und Bauzäunen bekannt, an denen unmittelbar Brutplätze der Feldlerche angrenzen, dort werden die Zäune auch gerne als Singwarten durch die Feldlerche genutzt.

Neben anzunehmenden negativen Auswirkungen, sollten auch die positiven Auswirkungen von Solarparks für den Naturschutz und im besonderen Fall für die Feldlerche berücksichtigt werden. Die im Idealfall extensiv gepflegten Areale bieten gegenüber der intensiv genutzten Agrarlandschaft pestizidfreie Räume, die für zahlreiche Vogelarten, aber insbesondere auch für Insekten positive Effekte zeigen. Damit werden sie, wenn auch nicht uneingeschränkt als Brut-, so doch als Nahrungsflächen für viele Arten, so auch die Feldlerche attraktiv. LIEDER & LUMPE

(2011) zeigen auf, dass Feldlerchen sowohl zwischen als auch unter den Modulen nach Nahrung suchen. Beispiele und Empfehlungen zur Gestaltung der Areale finden sich im: „Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen“ LFU (2014).

Heidelerche

Die Heidelerche gehört zu den streng geschützten Arten (§§) und wird in Niedersachsen auf der Vorwarnliste zur Roten Liste geführt (RL-NI V). Im Untersuchungsgebiet, aber außerhalb des Plangebietes, konnte ein Revier der Heidelerche nachgewiesen werden; Lage siehe Abb. 6.

Eine negative Beeinflussung des Heidelerchenrevieres durch die geplanten Eingriffe ist aus Sicht des Gutachters nicht zu erwarten. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Umfeld des Plangebietes bleibt aus Sicht des Gutachters im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Funktionserhaltende Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) zum Erhalt der lokalen Population sind daher aus Sicht des Gutachters nicht erforderlich.

Mäusebussard

Der Mäusebussard gehört zwar wie alle Greifvögel zu den streng geschützten Arten, ist in Niedersachsen jedoch nicht als gefährdet eingestuft und gilt als „flächendeckend vorhandener Brutvogel“. Am Rande des Plangebietes konnte bei einer Begehung ein jagender Mäusebussard beobachtet werden, eine Teilnutzung der Planfläche ist anzunehmen. Durch die Eingriffe werden keine Brut- und Lebensstätten zerstört. Nahrungs- und Jagdhabitats unterliegen den Bestimmungen des § 44 (1) BNatSchG nur, wenn sie eine essenzielle Voraussetzung für die Funktion einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte sind (GELLERMANN, 2003). Auf Basis der Untersuchungen kann diese Bedeutung der Planflächen für den Mäusebussard nicht hergestellt werden. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Umfeld des Plangebietes bleibt aus Sicht des Gutachters im räumlichen Zusammenhang erhalten; funktionserhaltende Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) zum Erhalt der lokalen Population sind daher aus Sicht des Gutachters nicht erforderlich.

Für die weiteren „besonders geschützten Vogelarten“ (Tab. 1) ist durch die Eingriffe im Plangebiet keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen zu erwarten. Geeignete Habitats für die betroffenen Arten sind im Umfeld vorhanden. Damit bleibt in diesem Zusammenhang die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

Sollten im Rahmen der Eingriffsregelung Kompensationsmaßnahmen erforderlich sein, werden extensiv genutzte Grünstreifen zur Förderung des o.g. Arteninventars empfohlen. Auf die Pflanzung höherwüchsiger Gehölzstrukturen ist im Hinblick auf die Offenlandbrüter zu verzichten.

Zur Vermeidung der Tötung oder Verletzung von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr.1) ist die Bauzeitenregelung zu beachten; s.u..

4.3 Sonstige Artengruppen

Am Rande des Plangebietes wurde ein Nesthügel der *Formica rufa* – Gruppe nachgewiesen; Lage siehe Abb. 1. Der Nesthügel ist von der Planfläche durch einen Feldweg abgetrennt. Eine Beschattung durch die PV-Module ist auszuschließen. Alternativ ist eine Umsetzung des Nesthügels erforderlich.

Im Hinblick auf Reptilien und Amphibien konnten keine besonders wertgebenden Habitate im Plangebiet festgestellt werden.

Während der Begehungen ergaben sich keine Hinweise auf planungsrelevante Vorkommen aus der Gruppe der Insekten. Als wertgebendes Habitat kann der Brachestreifen am Hochspannungsmasten (Abb. 1 u. 4) eingestuft werden. Dieser sollte erhalten bleiben, ggf. in entsprechender Größe kompensiert werden.

Bei Freiflächenanlagen ist weiterhin zu beachten, dass die Durchgängigkeit für Tiere erhalten bleibt. Für Kleintiere ist es ausreichend, einen Zaunabstand von ca. 15 cm über dem Boden zu belassen (LFU, 2014).

Um auch größeren Tieren ein Durchkommen zu ermöglichen, empfehlen sich zusätzlich Korridore zwischen den einzelnen Parzellen der Anlage. Verbindliche Vorgaben sind dem Autor nicht bekannt. Im Hinblick auf das Plangebiet liegen keine Indikatoren, wie z.B. ausgeprägte Wildwechsel vor. Das Plangebiet kann vom Wild an der Nord-Ost Seite in der Feldflur sicher umgangen werden.

5 Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen

Schonende Bauausführung

- Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen (Tötung, Verletzung, Störung) von Individuen
- Möglichst Schutz und Erhalt der Vegetation (Bäume, Gehölze, Unterwuchs), Rodung und Fällung von Gehölzen nur im unbedingt notwendigen Umfang.
- Klare Abgrenzung von Baufeldern; während der Brutzeit (1.März bis 30.Juni) keine Ausdehnung des Baufeldes bzw. temporärer Zufahrtswege über das Plangebiet hinaus.
- Beeinträchtigungen und Beschädigung des Vegetationsbestandes außerhalb des Baufeldes sind zu unterlassen
- Zu erhaltende Bäume und Vegetationsbestände sind durch ausreichende Schutzmaßnahmen gemäß den Regelwerken vor Bauschädigung zu schützen (Krone, Stamm und Wurzelbereich)

Bauzeitenregelung

- Alle Arbeiten an Gehölzen (Fällung/Rodung/Beseitigung) haben zum allgemeinen Schutz von Brutvögeln entsprechend der gesetzlichen Regelungen des §39 (5) 1. BNatSchG in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28./29. Februar stattzufinden.

6 Ergebnis der artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG

Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass unter der Berücksichtigung:

- der Umsetzung der CEF-Maßnahmen Feldlerche auf mindestens 0,8 ha Fläche; siehe Kap. 4.2
- der Berücksichtigung der Schutzmaßnahmen für den Ameisen-Nesthügel; siehe Kap. 4.3
- dem Erhalt bzw. der Kompensation des Brachestreifen; siehe Kap. 4.3
- der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen, insbesondere der Beachtung der Bauzeitenregelung; siehe Kap.5,

für keine betrachtete Art eine erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu erwarten ist.

Unter den genannten Voraussetzungen werden keine Zugriffsverbote nach § 44 (1) BNatSchG berührt.

Die verbindliche Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens aus artenschutzrechtlicher Sicht obliegt der Genehmigungsbehörde.

7 Literatur

BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Aula-Verlag, Wiesbaden

DRACHENFELS, O.v. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen – unter besonderer Berücksichtigung der geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand Juli 2021. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen Heft A/4. Hrsg.: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN). Hannover

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschland: Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung – Eching: IHW-Verlag, 879 S.

KNE (2021): KNE-Antwort 85 – Ökologische Auswirkungen von PV-Freiflächen mit Fokus Zauneidechse und Feldlerche. <https://www.naturschutz-energiewende.de/fragenundantworten/85-oekologische-auswirkungen-pv-freiflaechenanlage-zauneidechse-feldlerche/>

KREUZIGER, J. (2013): Die Feldlerche in der Planungspraxis, Werkstattgespräch HVNL, Vortrag, 26. S.

LANUV (2017): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen; Link:<http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/saeugetiere/massn/6524>

LfU – Bayerisches Landesamt für Umwelt (2014): Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen. 67 S., Bayerisches Landesamt für Umwelt

LIEDER, K. & J. LUMPE (2011): Vögel im Solarpark – eine Chance für den Artenschutz, Auswertung einer Untersuchung im Solarpark Ronneburg „Süd I“ <http://archiv.windenergietage.de/20F3261415.pdf>, 11 S.

LINDEMANN, I. (2012): Spezieller artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Bebauungsplan Biogas Woltersdorf, Gemeinde Woltersdorf, 26. S.

LUKAS, A. (2014): Die Zauneidechse in der Planungspraxis, Recht der Natur-Schnellbrief – Januar/Februar 2014

NLWKN (2015): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders und streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung. Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen, Pilze. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 28, Nr. 3 (3/08) – aktualisierte Fassung 1. Januar 2015. S. 51

NLWKN (2022): Rote Liste der Brutvögel in Niedersachsen und Bremens, 9. Fassung, Inform. D. Naturschutz Niedersachs., 41. Jg, Nr.2, 111-174, Hannover

SÜDBECK, P. et. al. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell