

# Satzung über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 4 „Solarpark Drewelow“ der Gemeinde Spantekow

## Artenschutzfachbeitrag

Verfasser:



Kunhart Freiraumplanung  
Bianka Siebeck (B. Sc. Naturschutz  
und Landnutzungsplanung)  
Gerichtsstraße 3  
17033 Neubrandenburg  
Tel: 0395 422 5 110

In Zusammenarbeit mit:

Wolfgang Brose und  
Dieter Lückert

Brutvögel, Rastvögel,  
Reptilien, Amphibien

KUNHART FREIRAUMPLANUNG

Gerichtsstraße 3 17033 Neubrandenburg  
*Bianka Siebeck*  
☎ 0370 740 9941, 0395 422 51 11 Fax: 0395 422 51 10

K. Manthey-Kunhart Dipl.-Ing. (FH)

Neubrandenburg, den 10.06.2024

## Inhaltsverzeichnis Teil II

1. Anlass und Ziele des Artenschutzfachbeitrages .....	4
2. Rechtliche Grundlagen .....	4
3. Lebensraumausstattung .....	5
4. Datengrundlagen .....	7
4.1. Untersuchungsraum .....	7
4.2. Allgemeine Ausführungen zum methodischen Vorgehen .....	7
4.3. Avifauna .....	7
4.4. Reptilien/Amphibien .....	7
5. Vorhabenbeschreibung .....	8
6. Relevanzprüfung .....	9
6.1. Definition prüfrelevanter Arten .....	9
6.2. Mögliche Betroffenheit von Vogelarten (Brut-, Zug- und Rastvögel) .....	10
6.3. Mögliche Betroffenheit von Fledermäusen .....	10
6.4. Mögliche Betroffenheit von Amphibien und Reptilien .....	11
6.5. Mögliche Betroffenheit Biber/Fischotter .....	11
6.6. Mögliche Betroffenheit von Käferarten .....	11
6.7. Mögliche Betroffenheit von Pflanzenarten .....	12
6.8. Mögliche Betroffenheit von Falterarten, Libellen, Fischen, Mollusken .....	12
6.9. Übersicht Relevanzprüfung .....	12
7. Bestandsdarstellung und Bewertung der betroffenen Arten .....	15
7.1. Avifauna .....	15
7.1.1. Brutvögel .....	15
7.1.2. Nahrungsgäste .....	16
7.1.3. Zug- und Rastvogelgeschehen .....	20
7.1.4. Umgang mit den Verbotstatbeständen bezogen auf die Avifauna .....	20
8. Zusammenfassung .....	22
9. Quellen .....	25
10. Anhänge .....	26
10.1. Anhang 1 – Abkürzungsverzeichnis .....	26
10.2. Anhang 2 - Formblätter Brutvögel .....	28
10.2.1. Anhang 2.1 – Festgestellte streng geschützte Brutvogelarten .....	28
10.2.2. Anhang 2.2 Festgestellte besonders geschützte Brutvogelarten .....	30
10.3. Anhang 3 – Fotoanhang .....	32

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage des Untersuchungsraumes im Naturraum (© Geobasis-DE/M-V 2022) .....	4
Abb. 2: Biotoptypenbestand (Grundlage: © Geobasis-DE/M-V 2022; Bestandskarte) .....	6
Abb. 3: Konfliktbetrachtung (© Geobasis-DE/M-V 2022) .....	8
Abb. 4: Rastgebiete in der Umgebung des Plangebietes (© Geobasis-DE/M-V 2022) .....	10
Abb. 5: Gewässernetz im Umfeld des Plangebietes (© Geobasis-DE/M-V 2021) .....	11
Abb. 6: Brutvögel innerhalb des Plangebietes (© LAIV – MV 2021, Erfassungen) .....	16

Abb. 7: Nahrungsgäste des umliegenden Waldrandes (GeoBasis-DE/M-V, 2021) .....	17
Abb. 8: Großvogelarten als Winter- und Nahrungsgäste im Plangebiet (Kartierung).....	19
Abb. 9: Ökokontomaßnahme (© GeoBasis-DE/M-V, 2023) .....	25

### **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Auswahl der prüfungsrelevanten Arten .....	12
Tabelle 2: Festgestellte gefährdete und streng geschützte Brutvogelarten .....	15
Tabelle 3: Festgestellte besonders geschützte Nischen- und Höhlenbrüter .....	16
Tabelle 4: Festgestellte Nahrungsgäste .....	17
Tabelle 5: Festgestellte Großvogelarten als Winter- und Nahrungsgäste .....	18
Tabelle 6: Kapitalstock extensive Mähwiesen.....	24

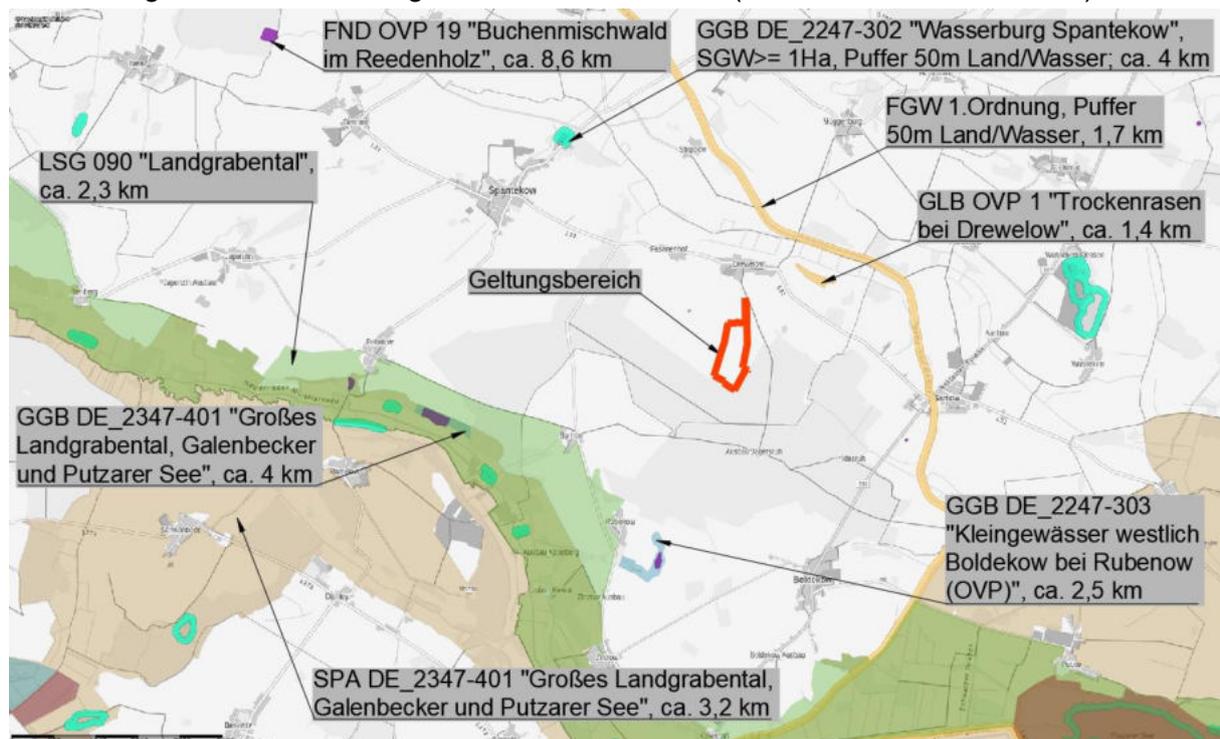
<b>Anlagen</b> .....	<b>34</b>
Anlage 1 bis 4 – Kartierbericht, Bestandskarte, Konfliktkarte, Brutvögel.....	34

## 1. ANLASS UND ZIELE DES ARTENSCHUTZFACHBEITRAGES

Die Gemeinde Spantekow plant auf ca. 36,6 ha, die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage auf intensiv bewirtschafteten Ackerflächen, um den Anfragen aus der Energiewirtschaft gerecht zu werden. Dazu stellt die Gemeinde den vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 4 „Solarpark Drewelow“ auf.

Für die abschließende Beurteilung der Einhaltung der artenschutzrechtlichen Regelungen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es notwendig im Zuge des B-Planverfahrens die Betroffenheit faunistischer und floristischer Arten zu ermitteln und darzustellen.

Abb. 1: Lage des Untersuchungsraumes im Naturraum (© Geobasis-DE/M-V 2022)



## 2. RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Die Grundlagen bilden die Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL), die Vogelschutzrichtlinie (VS-RL), das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sowie das Naturschutzausführungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern (NatSchAG M-V).

Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten:

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

3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.*

Der Begriff „Besonders geschützte Arten“ ist im § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG „Begriffsbestimmungen“ definiert. Dem § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG „Begriffe“ ist entnehmbar, dass die „streng geschützten Arten“ im Begriff „besonders geschützte Arten“ enthalten sind.

Im § 44 Abs. 5 BNatSchG werden Einschränkungen zum Artenschutz formuliert, falls ein Eingriff nach § 14 BNatSchG verursacht wird, welcher nach § 17 BNatSchG zulässig ist. Hier heißt es sinngemäß, dass die Verletzung und Tötung und die Beseitigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Tieren sowie die Beseitigung von Pflanzen nur bei Arten des Anhang IV der FFH-RL, der Bundesartenschutzverordnung und der europäischen Vogelarten als Verbot gilt und dies nur in dem Fall wenn:

1. das Tötungs- und Verletzungsrisiko bei Einsatz anerkannter Vermeidungsmaßnahmen vermieden werden kann und/oder durch das Vorhaben signifikant erhöht wird
2. und/oder wenn das Nachstellen, Fangen und die Entnahme von Exemplaren relevanter Arten nicht im Rahmen einer Vermeidungsmaßnahme erfolgt,
3. und/oder wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht weiterhin erfüllt wird.

Die in der EG - Handelsverordnung aufgeführten Arten sind von dieser Bestimmung ausgeschlossen.

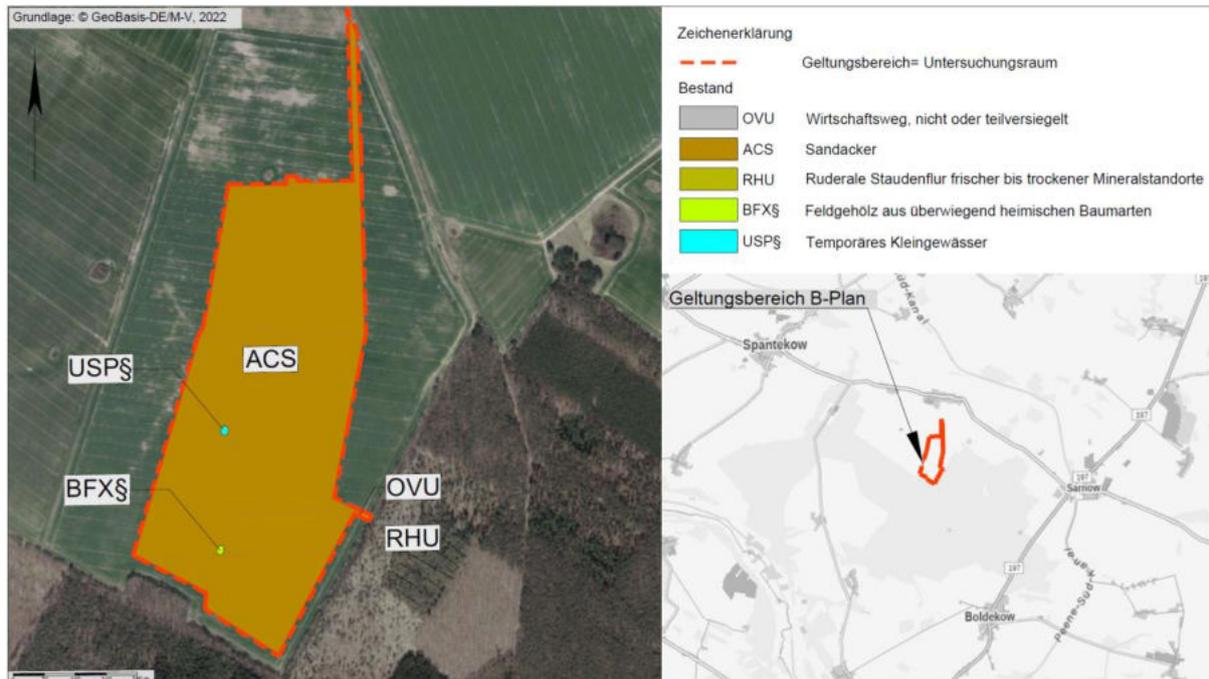
Verboten ist es weiterhin, europäische Vogelarten sowie streng geschützte in Anhang IV der FFH - Richtlinie, Anhang A der EG - Handelsverordnung und Anhang 1 Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung aufgeführte Nichtvogelarten in Zeiten zu beeinträchtigen, in denen diese anfällig oder geschwächt sind.

### **3. LEBENSRAUM AUSSTATTUNG**

Die Fläche befindet sich ca. 1 km südlich der Ortschaft Drewelow, ca. 2,5 km nordwestlich der B197, etwa 12 km südwestlich von Anklam auf anthropogen vorbelasteten Landwirtschaftsflächen. Das Plangebiet liegt fernab von Bebauung. Im Norden und Westen erstrecken sich ausgedehnte Acker- und Richtung Süden und Osten Waldflächen (30 m Waldabstand). Das Gelände ist frei zugänglich. Die entlang der östlichen und südlichen Plan-gebietsgrenzen außerhalb des Geltungsbereiches verlaufenden Wege am Waldrand könnten für Erholungszwecke genutzt werden. Die Fläche unterliegt aber intensiver landwirtschaftlicher Nutzung und hat daher keine Bedeutung für die Erholungsfunktion. Das Plangebiet ist durch die Immissionen seitens der Landwirtschaft schwach vorbelastet.

Die Vegetation wurde im Rahmen einer Biotopkartierung entsprechend „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen“ erhoben. Der aktuelle Zustand der Biotopzusammensetzung im Plangebiet stellte sich am 09.05.2022 folgendermaßen dar:

Abb. 2: Biotoptypenbestand (Grundlage: © Geobasis-DE/M-V 2022; Bestandskarte)



Die vorhandene Vegetation im Bearbeitungsgebiet ist geprägt durch die menschliche Nutzung. Die Planung betrifft fast ausschließlich Ackerflächen, die zum Zeitpunkt der Begehung mit Raps (*Brassica napus*) bestanden war. Im Bereich der Zufahrt im Osten liegen kleine Flächen eines Wirtschaftsweges (OVU) und ruderaler Staudenflur (RHU), die hauptsächlich mit Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) bewachsen ist. Inmitten des Ackers liegen zwei geschützte Biotope in Form eines naturnahen Feldgehölzes (BFX §) und temporären Standgewässers (USP §) (LUNG M-V).

Der Boden im Untersuchungsgebiet setzt sich hauptsächlich aus lehmigen Sanden zusammen. Aufgrund der intensiven Bewirtschaftung der Flächen, ist der natürliche Bodenaufbau bereits gestört und verdichtet. Zu Altlasten ist im Bereich der Planung nichts bekannt.

Das B-Plangebiet beinhaltet laut LUNG – Kartierung ein temporär wasserführendes Kleingewässer. Der Untersuchungsraum befindet sich hauptsächlich in einem Gebiet ohne nutzbares Grundwasser. Im Süden steht das Grundwasser mit mehr als 10 m flurfern an. Wasserschutzgebiete befinden sich nicht in der Umgebung der Planung.

Das Plangebiet liegt im Einfluss kontinentalen Klimas, welches durch höhere Temperaturunterschiede zwischen den Jahres- und Tageszeiten und durch Niederschlagsarmut gekennzeichnet ist. Die kleinklimatischen Bedingungen im Plangebiet sind durch das Offenland und die Waldnähe geprägt.

## **4. DATENGRUNDLAGEN**

### **4.1. Untersuchungsraum**

Als Untersuchungsraum wurde die Fläche innerhalb des Geltungsbereiches gewählt. Die Vorhabenfläche ist im Norden und Osten von Wald umgeben. *„Dadurch sind nicht nur auf der KF brütenden Arten, sondern auch die der Randlagen betroffen“* (s. Abschlussbericht zur Kartierung). Dementsprechend wurden bei den Erfassungen der Brutvögel die Waldrandarten miterfasst.

### **4.2. Allgemeine Ausführungen zum methodischen Vorgehen**

Folgende Untersuchungen bilden die Grundlage für die artenschutzrechtliche Prüfung:

1. Faunistische Erfassungen durchgeführt von Herrn Brose und Herrn Lückert von 2022 bis 2023 (Brutvögel, Nahrungsgäste, Zug- und Rastvogelgeschehen, Amphibien, Reptilien);
2. Bei der durchgeführten Begehung am 09.05.2022 wurde das Gelände allgemein auf Eignung als potentieller Lebensraum geschützter Arten eingeschätzt. Dazu wurden die Boden-, Gewässerflächen und die Gehölze begutachtet um Hinweise auf mögliche Lebensstätten von Tierarten aufzufinden. Weitere Grundlagen der Prüfung waren Luftbildaufnahmen (GAIA MV, Google Earth) und Geofachdaten des Naturschutzes in M-V des Kartenportales Umwelt des Landschaftsinformationssystems Mecklenburg-Vorpommern (LINFOS MV).

### **4.3. Avifauna**

Die Brutvögel wurden im Rahmen einer flächendeckenden Revierkartierung im Gebiet erfasst. Die Erfassungen erfolgten im Zeitraum März 2022 bis März 2023 im Rahmen von 8 Begehungen (sechs tags, 2 nachts). Außerdem fanden neun Begehungen zur Kartierung des Rastvogelgeschehens statt. Die Vorgehensweise der Kartierung und ihre Auswertung orientiert sich im Wesentlichen an den Vorgaben der „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ nach SÜDBECK et al. (2005). Das Verfahren der Brutvogel-Revierkartierung nach SÜDBECK (2005) basiert auf der Erfassung revieranzeigender Merkmale der Vögel.

### **4.4. Reptilien/Amphibien**

Das Vorgehen zu den Erfassungen der Reptilien und Amphibien (Sichtbeobachtungen) orientiert sich an den „Hinweisen zur Eingriffsregelung“ (HzE 2018). Das Untersuchungsgebiet wurde im Zuge der Kartierungen, bei geeigneter Witterung und unter gleichmäßigem, gemäßigtem Tempo, flächendeckend in Schleifen abgegangen. Der Untersuchungsraum wurde im Rahmen der Erfassungen für Reptilien 5mal und für Amphibien 4mal begangen. *„Sowohl die Randbereiche als auch die inselartigen Hügel wurden intensiv nach Lurche u. Kleintieren abgesehen“* (s. Abschlussbericht zur Kartierung).

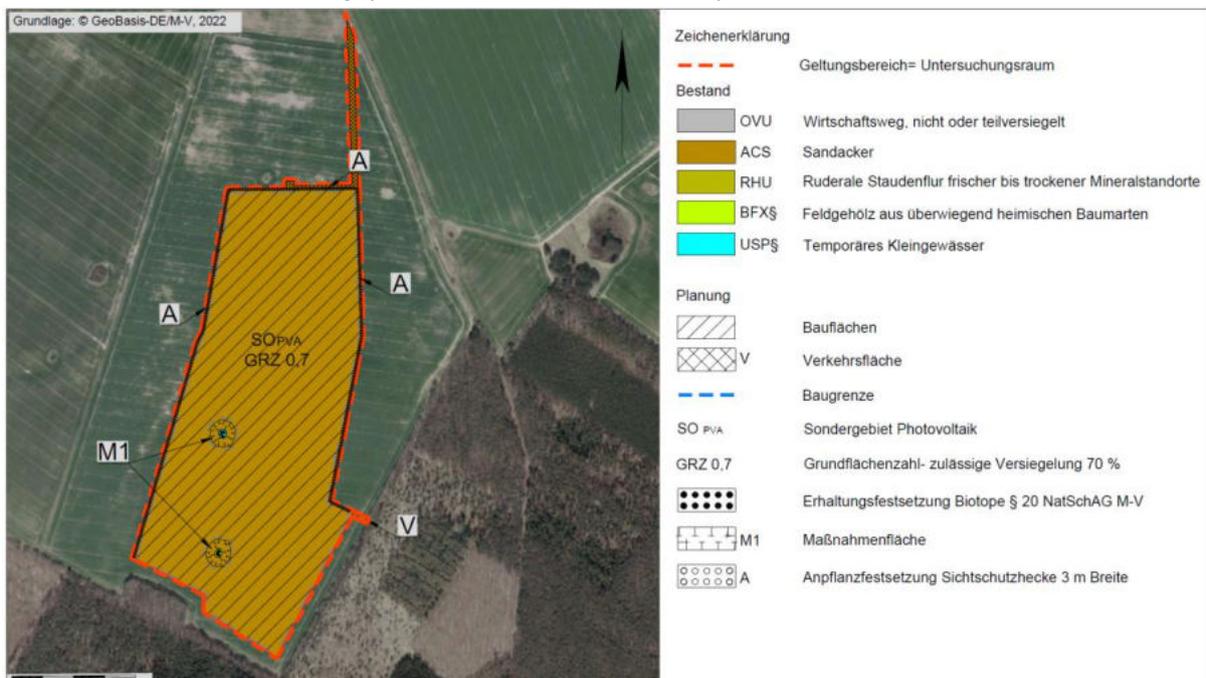
### **4.5. Restliche Artengruppen**

Zu allen übrigen Artengruppen erfolgte eine Potentialabschätzung im Rahmen der Begehung am 09.05.2022. Detaillierte Untersuchungen wurden nicht durchgeführt.

## 5. VORHABENBESCHREIBUNG

Die Planung sieht vor eine Freiflächen-Photovoltaikanlage mit erforderlichen Nebenanlagen zu errichten. Die zulässige Überdeckung mit Solarmodulen beträgt bei einer GRZ von 0,7 maximal 70 %. Aufgrund der aufgeständerten Bauweise der Solarmodule ist mit minimalen Flächenversiegelungen der bebaubaren Fläche zu rechnen. Weitere zusätzliche Versiegelungen werden ggf. durch die Errichtung von Nebenanlagen (Transformator, Wechselrichter) verursacht. Außerdem fallen geringfügige Versiegelungen durch den Zaunpfosten an. Die Zufahrt erfolgt über einen bestehenden unversiegelten Wirtschaftsweg, der unverbaut bleibt. Die maximale Höhe über Geländeoberkante soll für die Modultische 3,5 m und Nebenanlagen 4,00 m betragen. Die Anlage wird mit einem Zaun eingefriedet. Alle vorhandenen gesetzlich geschützten Biotope bleiben erhalten und erhalten 20 m breite Pufferzonen. In diesen Bereichen sind Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft vorgesehen, auf denen extensive Mähwiesen zu entwickeln sind. Innerhalb der Flächen für Anpflanzfestsetzungen sind drei Meter breite Sichtschutzhecken zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Abb. 3: Konfliktbetrachtung (© Geobasis-DE/M-V 2022)



Das Vorhaben kann bei Realisierung folgende zusätzliche Wirkungen auf Natur und Umwelt verursachen:

Mögliche baubedingte Wirkungen sind Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes während der Bauarbeiten, welche nach Bauende wiederingestellt bzw. beseitigt werden. Während dieses Zeitraumes kommt es, vor allem durch die Lagerung von Baumaterialien und die Arbeit der

Baumaschinen, auch außerhalb der Baufelder zu folgenden erhöhten Belastungen der Umwelt:

- Immissionen (Lärm, Licht, Erschütterungen) werktags durch Transport der Module und anschließender Einlagerung sowie durch Bauaktivitäten,
- Flächenbeanspruchung und -verdichtung durch Baustellenbetrieb, Lagerflächen und Baustelleneinrichtung

Mögliche anlagebedingte Wirkungen sind dauerhafte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die Existenz des Vorhabens an sich. Diese beschränken sich auf das Baufeld. Diese beschränken sich auf das Baufeld und bestehen im Wesentlichen aus den folgenden Punkten:

- Flächenversiegelung durch punktuelle Verankerungen der Gestelle, Trafo, Batteriespeicher
- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Aufbau eines zusätzlichen Zaunes sowie Bau der Solarmodultische
- Verlust von Habitaten von speziellen Offenlandbrütern
- Überdeckung von vorbelasteten Flächen
- Veränderung der floristischen Artenzusammensetzung der vorhandenen Vegetation durch Anlage von Extensivgrünland, regelmäßige Mahd und Schaffung verschatteter bzw. besonnter sowie niederschlagsbenachteiligter Flächen zwischen und unter den Modulen
- Barriereeffekte sind in Bezug auf Säugetierarten möglich

Betriebsbedingte Wirkungen sind dauerhafte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die Funktion/ Nutzung der Baulichkeiten.

Nennenswerte Wirkfaktoren sind in diesem Fall:

- Durch Wartungsarbeiten verursachte geringe (vernachlässigbare) Geräusche
- Die von Solaranlagen ausgehenden Strahlungen liegen weit unterhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte für Menschen. Auch die Wärmeentwicklung an Solarmodulen ist im Vergleich zu anderen dunklen Oberflächen wie z.B. Asphalt oder Dachflächen nicht überdurchschnittlich

Das Auftreten von Blendeffekten, die durch Änderung des Lichtspektrums Lichtpolarisationen und in Folge dessen Verwechslungen mit Wasserflächen durch Wasservögel und Wasserkäfer hervorrufen können, sind aufgrund der Verwendung reflexionsarmer, kristalliner Module nicht möglich. Spiegelungen, die bspw. Gehölzflächen für Vogelarten täuschend echt wiedergeben, treten aufgrund der senkrechten Ausrichtung der PV-Module zur Sonne und der kristallinen Module nicht auf.

## **6. RELEVANZPRÜFUNG**

### **6.1. Definition prüfrelevanter Arten**

Gegenstand der Artenschutzrechtlichen Prüfung sind die durch Aufnahme in den Anhang IV der FFH - Richtlinie streng geschützten Pflanzen und Tierarten sowie die europäischen Vogelarten. Die in Mecklenburg-Vorpommern lebenden Nichtvogelarten wurden in der "Liste der in

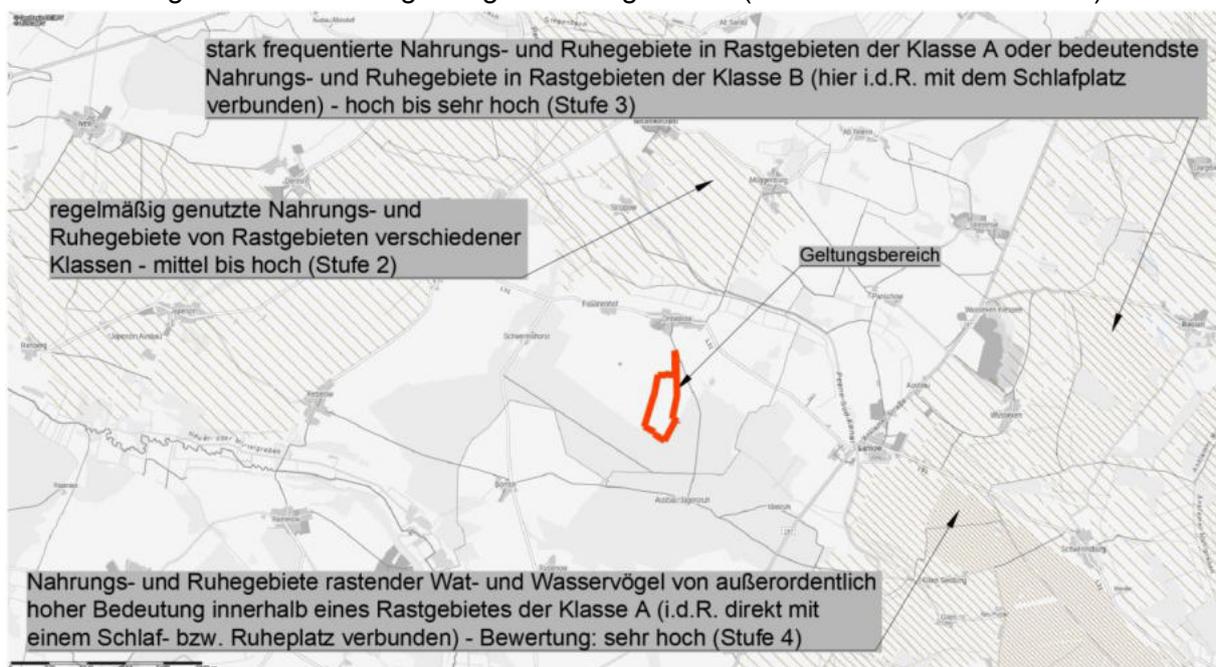
Mecklenburg-Vorpommern streng geschützten Tier- und Pflanzenarten (ohne Vögel)" des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg - Vorpommern vom 22.07.2015 erfasst. Durch Abgleichung der Lebensraumsprüche dieser Arten mit der Lebensraumausstattung der Vorhabenfläche werden die für die Prüfung relevanten Arten selektiert.

## 6.2. Mögliche Betroffenheit von Vogelarten (Brut-, Zug- und Rastvögel)

Der gesamte Untersuchungsraum mit Acker, Gehölzen und Gewässerflächen einschließlich Waldrandflächen sind nachgewiesener Lebensraum sowie Nahrungshabitat.

Die Nachweise der Brutvögel aus den Waldrändern liegen außerhalb der Plangebietsgrenzen. Im entsprechenden Messtischblattquadranten 2247-1 wurden zwischen 2012 und 2016 zwei besetzte Horste der Wiesenweihe, 2014 zwei besetzte Weißstorchhorste verzeichnet. Der Acker ist kein potenzielles Nahrungshabitat für die Art. Die Vorhabenfläche befindet sich außerhalb von Rastgebieten (s. Abb. 4).

Abb. 4: Rastgebiete in der Umgebung des Plangebietes (© Geobasis-DE/M-V 2022)



## 6.3. Mögliche Betroffenheit von Fledermäusen

Das Plangebiet beinhaltet keine Gebäude. Die Gehölze im Bereich der Biotope weisen wenig Quartierspotential auf. Sie bleiben von der Planung unberührt. Die linearen Gehölzstrukturen entlang der Waldränder im Osten und Süden könnten als Leitlinien dienen, liegen jedoch außerhalb des Plangebietes. Die Ackerfläche wird intensiv bewirtschaftet und ist durch Fremdstoffeinträge beeinträchtigt. Entsprechend ist für die gesamten Ackerfläche davon auszugehen, dass wenige Insekten vorhanden sind. Das Nahrungsangebot für Fledermäuse ist auf diesen Flächen gering und besitzt damit nur eine untergeordnete Funktion als Nahrungshabitat, die bei Umsetzung der Planung eher aufgewertet als beeinträchtigt wird. Es liegt keine Betroffenheit vor. Die Prüfung endet hiermit.

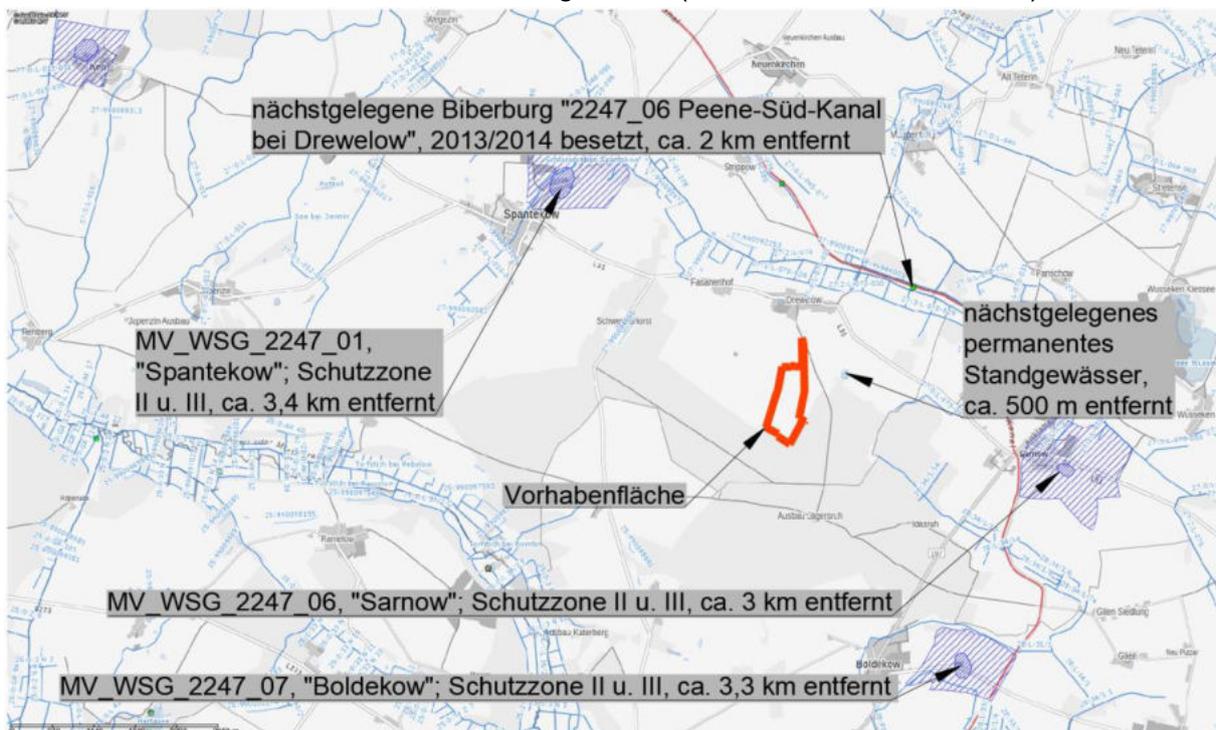
#### 6.4. Mögliche Betroffenheit von Amphibien und Reptilien

Der natürliche Baugrund ist sandig und somit grabbar, aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und regelmäßigen Bewirtschaftung ist der Boden jedoch verdichtet und durch Fremdstoffe belastet.

Im Rahmen der Erfassungen wurden „keine Wanderungen, Jungtiere oder Reviere gefunden. Das resultiert daraus, dass die Ackernutzung bis an die Waldrandzone heran erfolgte. Damit wurden mögliche Reviere von Wald- und Zauneidechse beseitigt. Dazu kommt der daraus resultierende Einsatz von chemischen Mitteln. Auch die zwei kleinen Hügel wurden erfolglos abgesucht. Die inselartige Lage innerhalb des Rapsfeldes ist wohl der Hauptgrund für das Fehlen z. B. der Zauneidechse.“

Es liegt keine Betroffenheit vor. Die Prüfung endet hiermit.

Abb. 5: Gewässernetz im Umfeld des Plangebietes (© Geobasis-DE/M-V 2021)



#### 6.5. Mögliche Betroffenheit Biber/Fischotter

Der Messtischblattquadranten 2247-1 ist als Verbreitungsgebiet des Fischotters registriert. Die nächstgelegene Biberburg befindet sich ca. 2 km nordöstlich der Vorhabenfläche, entlang des Peene-Süd-Kanals. Das Plangebiet ist unzureichend mit Habitaten der Arten vernetzt und dient nicht als Transferraum. Es liegt keine Betroffenheit vor. Die Prüfung endet hiermit.

#### 6.6. Mögliche Betroffenheit von Käferarten

Der Eremit und der Heldbock bewohnen Höhlen in dickstämmigen Laubbäumen. Das Vorkommen streng geschützter Käferarten wurden im entsprechenden MTBQ nicht registriert. Die

Höhlen des Eremiten müssen einen möglichst großen Mulmmeiler aufweisen, der im Übergangsbereich zum Holz die Nahrung für die Larven sowie das Eiablagesubstrat nachliefert und ein günstiges mikroklimatisches Klima bietet. Besonders Bäume, die ein hohes Alter erreichen, wie Eichen und Linden aber auch Weiden können große Mulmmeiler aufweisen, die die Grundlage für eine stabile Population liefern. Im Plangebiet sind solche Strukturen nicht vorhanden. Die Aufwertung der Ackerflächen zu extensivem Grünland verbessert die Habitatausstattung für ggf. vorkommende Individuen in den Waldflächen. Aufgrund der intensiven Bewirtschaftung wird von einem Vorhandensein weiterer streng geschützte Käferarten im Plangebiet nicht ausgegangen. Es liegt keine Betroffenheit vor. Die Prüfung endet hiermit.

### 6.7. Mögliche Betroffenheit von Pflanzenarten

Bei der Biotoptypenkartierung wurde keine streng geschützte Pflanzenart angetroffen.

### 6.8. Mögliche Betroffenheit von Falterarten, Libellen, Fischen, Mollusken

Permanent wasserführende Lebensräume sind nicht vorhanden. Aufgrund der intensiven Bewirtschaftung der Flächen, ist mit einem Vorkommen streng geschützter Arten der o.g. Artengruppen nicht ausgegangen. Es liegt keine Betroffenheit vor. Die Prüfung endet hiermit.

### 6.9. Übersicht Relevanzprüfung

Tabelle 1: Auswahl der prüfungsrelevanten Arten

wiss. Arname	dt. Arname	bevorzugter Lebensraum	Vom Vorhaben betroffen
<b>Farn- und Blütenpflanzen</b>			
<i>Angelica palustris</i>	Sumpf-Engelwurz	nasse Standorte	nein
<i>Apium repens</i>	Kriechender Sellerie	feuchte/ überschwemmte Standorte	nein
<i>Botrychium multifidum</i>	Vierteiliger Rautenfarn	stickstoffarme saure Böden	nein
<i>Botrychium simplex</i>	Einfacher Rautenfarn	feuchte, basenarme, sa. Lehm Böden	nein
<i>Caldesia parnassifolia</i>	Herzlöffel	Wasser, Uferbereiche	nein
<i>Cypripedium calceolus</i>	Echter Frauenschuh	absonnige karge Sand/Lehmstandorte	nein
<i>Jurinea cyanooides</i>	Sand-Silberscharte	offene besonnte Sandflächen	nein
<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkraut	kalkreiche Moore, Sümpfe, Steinbrüche	nein
<i>Luronium natans</i>	Schwimmendes Froschkraut	Wasser	nein
<i>Pulsatilla patens</i>	Finger-Küchenschelle	offene besonnte stickstoffarme Flächen	nein
<i>Saxifraga hirculus</i>	Moor-Steinbrech	Moore	nein
<i>Thesium ebracteatum</i>	Vorblattloses Leinblatt	bodensaure und sommerwarme Standorte in Heiden, Borstgrasrasen oder Sandmagerrasen	nein
<b>Landsäuger</b>			
<i>Bison bonasus</i>	Wisent	Wälder	nein
<i>Canis lupus</i>	Wolf	siedlungsferne Bereiche Heide- und Waldbereiche	nein

wiss. Arname	dt. Arname	bevorzugter Lebensraum	Vom Vorhaben betroffen	
<i>Castor fiber</i>	Biber	ungestörte Fließgewässerabschnitte mit Gehölzbestand,	nein	
<i>Cricetus cricetus</i>	Europäischer Feldhamster	Ackerflächen	nein	
<i>Felis sylvestris</i>	Wildkatze	ungestörte Wälder	nein	
<i>Lutra lutra</i>	Eurasischer Fischotter	flache Flüsse/ Gräben mit zugewachsenen Ufern, Überschwemmungsebenen	nein	
<i>Lynx lynx</i>	Eurasischer Luchs	ungestörte Wälder	nein	
<i>Muscardinus avelanarius</i>	Haselmaus	Mischwälder mit reichem Buschbestand (besonders Haselsträucher)	nein	
<i>Mustela lutreola</i>	Europäischer Wildnerz	wassernahe Flächen	nein	
<i>Sicista betulina</i>	Waldbirkenmaus	feuchtes bis sumpfiges, deckungsreiches Gelände	nein	
<i>Ursus arctos</i>	Braunbär	ungestörte Wälder	nein	
<b>Fledermäuse</b>				
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-Fledermaus	Baumhöhlen, unterschiedliche Landschaftsstrukturen als Jagdhabitats (Offenland, Wald, Waldränder)	nein	
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus		nein	
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus		nein	
<i>Nyctalus noctula</i>	Große Abendsegler		nein	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus		nein	
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus		nein	
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhhaufledermaus		nein	
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr		nein	
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus		nein	
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus		nein	
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr		nein	
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus		Gebäudeteile, Baumhöhlen, unterschiedliche Landschaftsstrukturen als Jagdhabitats (Offenland, Laubwald u.a. in Kombination mit nahrungsreiche Stillgewässer, Fließgewässern),	nein
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler			nein
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	nein		
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	nein		
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	nein		
<b>Meeressäuger</b>				
<i>Phocoena phocoena</i>	Schweinswal	Meer	nein	
<b>Kriechtiere</b>				
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	Moorrandbereiche, strukturreiche Sandheiden und Sandmagerrasen, Sanddünenengebiete	nein	
<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte	stille oder langsam fließende Gewässer mit trockenen, exponierten, besonnten Stellen zur Eiablage	nein	

wiss. Arname	dt. Arname	bevorzugter Lebensraum	Vom Vorhaben betroffen
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	Vegetationsarme, sonnige Trockenstandorte; Flächen mit Gehölzanflug, bebuschte Feld- und Wegränder, Ränder lichter Nadelwälder	nein
<b>Amphibien</b>			
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	permanent wasserführende Gewässer, in Verbindung mit Grünlandflächen, gehölzfreien Biotopen der Sümpfe, Saumstrukturen und feuchten Waldbereichen	nein
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte		
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch		
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	wie oben sowie temporär wasserführende Gewässer	nein
<i>Bombina bombina</i>	Rotbauchunke	wasserführende Gewässer vorzugsweise in Verbindung mit Grünland, Saumstrukturen und feuchten Waldbereichen, außerhalb des Verbreitungsgebietes	nein
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	lichte und gewässerreiche Laubmischwälder, Moorbiotope innerhalb von Waldflächen, keine nachweise aus der Region bekannt	nein
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch		nein
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	Bevorzugen vegetationslose / -arme, sonnenexponierte, schnell durchwärmte Gewässer, Offenlandbiotope, Trockenbiotope mit vegetationsarmen bzw. freien Flächen	nein
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte		nein
<b>Fische</b>			
<i>Acipenser oxyrinchus</i>	Atlantischer Stör	Flüsse	nein
<i>Acipenser sturio</i>	Europäischer Stör	Flüsse	nein
<i>Coregonus oxyrinchus</i>	Nordseeschnäpel	Flüsse	nein
<b>Falter</b>			
<i>Euphydryas maturna</i>	Eschen-Scheckenfalter	feucht-warme Wälder	nein
<i>Lopinga achine</i>	Gelbringfalter	Waldlichtungen mit Fieder-Zwenke oder Wald-Zwenke	nein
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	Feuchtwiesen, Moore	nein
<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter	Feuchtwiesen, Moore	nein
<i>Maculinea arion</i>	Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling	trockene, warme, karge Flächen mit Ameisen und Thymian	nein
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	Trockenlebensräume mit geeigneten Futterpflanzen (u.a. <i>Oenothera biennis</i> )	nein
<b>Käfer</b>			
<i>Cerambyx cerdo</i>	Großer Eichenbock, Heldbock	bevorzugen absterbende Eichen	nein
<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand	nährstoffarme vegetationsreiche Stillgewässer mit besonnten Flachwasserbereichen	nein

wiss. Arname	dt. Arname	bevorzugter Lebensraum	Vom Vorhaben betroffen
Graphoderus bilineatus	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	Dystrophe Moor-/Heideweiher meist mit Flachwasser;	nein
Osmoderma eremita	Eremit	mulmgefüllte Baumhöhlen von Laubbäumen vorzugsweise Eiche, Linde, Rotbuche, Weiden auch Obstbäume	nein
<b>Libellen</b>			
Aeshna viridis	Grüne Mosaikjungfer	Gewässer mit Krebsschere	nein
Gomphus flavipes	Asiatische Keiljungfer	leicht schlammige bis sandige Ufer	nein
Sympecma paedisca	Sibirische Winterlibelle	Niedermoore und Seeufer; reich strukturierte Meliorationsgräben	nein
Leucorrhinia albifrons	Östliche Moosjungfer	dystrophe Waldgewässer, Waldhochmoore	nein
Leucorrhinia caudalis	Zierliche Moosjungfer	dystrophe Waldgewässer;	nein
Leucorrhinia pectoralis	Große Moosjungfer	eu- bis mesotrophe, saure Stillgewässer	nein
<b>Weichtiere</b>			
Anisus vorticulus	Zierliche Tellerschnecke	kleine Tümpel, die mit Wasserlinsen (Lemna) bedeckt sind	nein
Unio crassus	Gemeine Bachmuschel	in klaren Bächen und Flüssen	nein
<b>Avifauna</b>			
	alle europäischen Brutvogelarten	boden- und gehölbewohnende Arten	ja
	Zugvogelarten	vom Landesamt für Umwelt und Natur MV gekennzeichnete Rastplätze	nein

In Auswertung der oben stehenden Tabelle werden im weiteren Verlauf des Artenschutzfachbeitrages folgende Arten bzw. Artengruppen näher auf Verbotstatbestände durch das Vorhaben betrachtet: **Avifauna**.

## 7. BESTANDSDARSTELLUNG UND BEWERTUNG DER BETROFFENEN ARTEN

### 7.1. Avifauna

#### 7.1.1. Brutvögel

Im Rahmen der Erfassungen wurden im Untersuchungsraum Brutvogelarten gemäß Tabellen 2 und 3 nachgewiesen. Die Arten sind in der Abbildung 7 „Brutvogelarten“ dargestellt. Die laut Roter Liste Deutschlands oder M-V gefährdete Feldlerche der Tabelle 2 wird im Anhängen 2.1 in einem Formblatt einzeln besprochen. Die ausschließlich besonders geschützte Bachstelze der Tabellen 3 wird ebenfalls in einem Formblatt (Anhang 2.2) betrachtet.

Tabelle 2: Festgestellte gefährdete und streng geschützte Brutvogelarten

Deutscher Name (Brutplätze/ Reviere)	Wissenschaftlicher Name	RL D/MV	VS-RL Anh. I / Abs. II	BARTSchV (sg)	Bruthabitat	Schutz des Nist- platzes	Nahrung	Maßnahmen
Feldlerche (23)	<i>Alauda arvensis</i>	3/3	°	°	B	[1]/1	I, Sp, Schn, W, S, Pf	Extensivgrünland unter Modulen V2

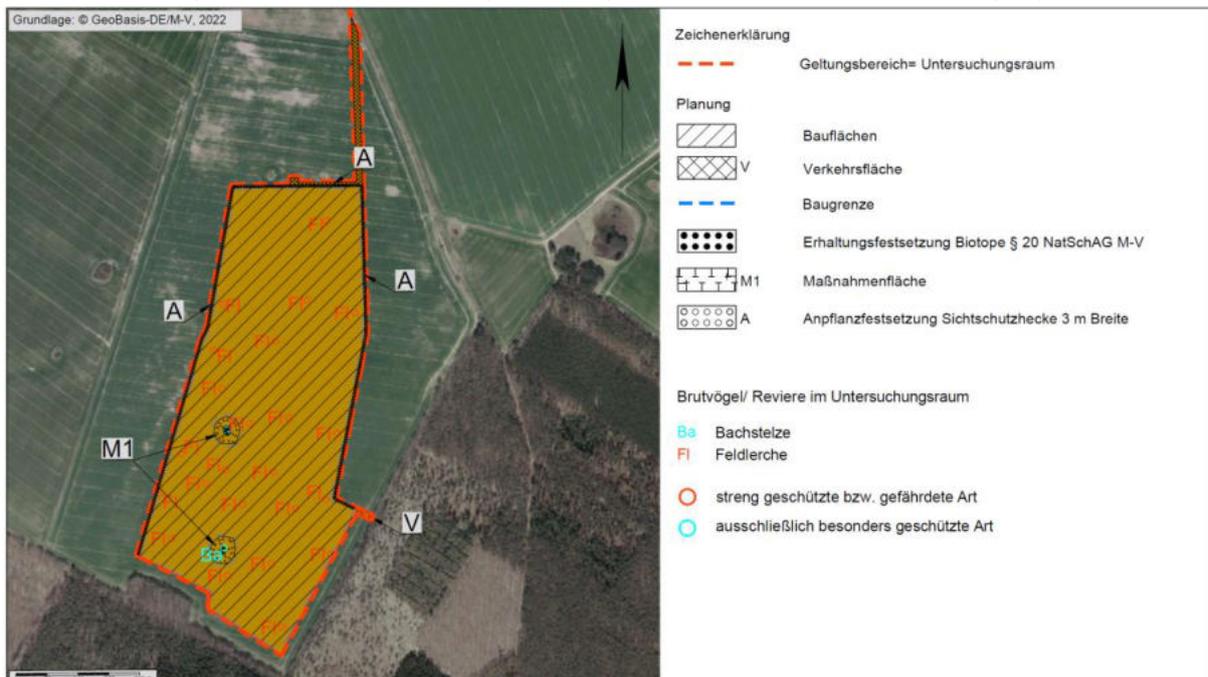
Abkürzungsverzeichnis im Anhang 1

Tabelle 3: Festgestellte besonders geschützte Nischen- und Höhlenbrüter

Deutscher Name (Brutplätze/ Reviere)	Wissenschaftlicher Name	RL D/MV	VS-RL Anh. I / Abs. II	BARTSchV (sg)	Bruthabitat	Schutz des Nist- platzes	Nahrung	Maßnahmen
Bachstelze (1)	<i>Motacilla alba</i>	*/*			N, H, B	[2]/3	I, Schn, Sp	Erhaltung Biotopfläche

Abkürzungsverzeichnis im Anhang 1

Abb. 6: Brutvögel innerhalb des Plangebietes (© LAIV – MV 2021, Erfassungen)



### 7.1.2. Nahrungsgäste

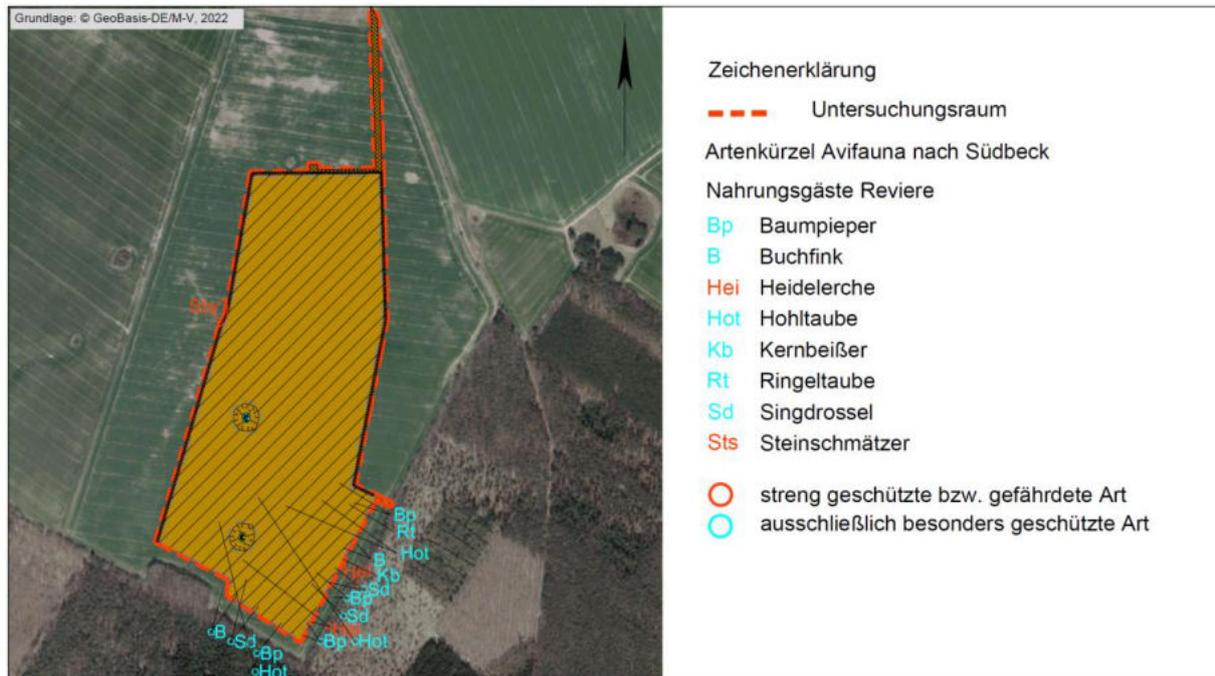
Während und außerhalb der Brutzeit fanden sich die acht Singvogelarten der Tabelle 4 sowie die zehn Großvogelarten der Tabelle 5 zur Nahrungssuche im Untersuchungsraum ein.

Tabelle 4: Festgestellte Nahrungsgäste

Deutscher Name (Anzahl)	Wissenschaftlicher Name	RL D/MV	VS-RL Anh. I / Abs. II	Streng geschützt nach BNatSchG	Bruthabitat	Schutz des Nistplatzes	Nahrung	Maßnahmen
Baumpieper (4)	<i>Anthus trivialis</i>	V/3			Ba	[1]/1	I, Am, S, P	M1, V2
Buchfink (2)	<i>Fringilla coelebs</i>	*/*			Ba	[1]/1	O, S, I, Sp	M1, V2
Heidelerche (2)	<i>Lullula arborea</i>	V/*	I	x	B	[4]/3	I, Sp, Schn, W, S, Pf, Kn	M1, V2
Hohltaube (3)	<i>Columba oenas</i>	*/*			H	[2a]/3	O, S, Pf	M1, V2
Kernbeißer (1)	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*/*			Ba	[1]/1	<b>S, O</b> , N, I, Sp, W	M1, V2
Ringeltaube (1)	<i>Columba palumbus</i>	*/*			Ba, N	[1]/1	S, Kn, Pf, O	M1, V2
Singdrossel (3)	<i>Turdus philomelos</i>	*/*			Ba	[1]/1	W, I, Schn, O	M1, V2
Steinschmätzer (1)	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1/1	II		H	[4]/3	<b>I</b> , Sp, Schn, R, O	M1, V2

Abkürzungsverzeichnis im Anhang 1

Abb. 7: Nahrungsgäste des umliegenden Waldrandes (GeoBasis-DE/M-V 2021, Erfassungen)



Zusätzlich konnten die Großvogelarten der Tabelle 5 nachgewiesen werden.

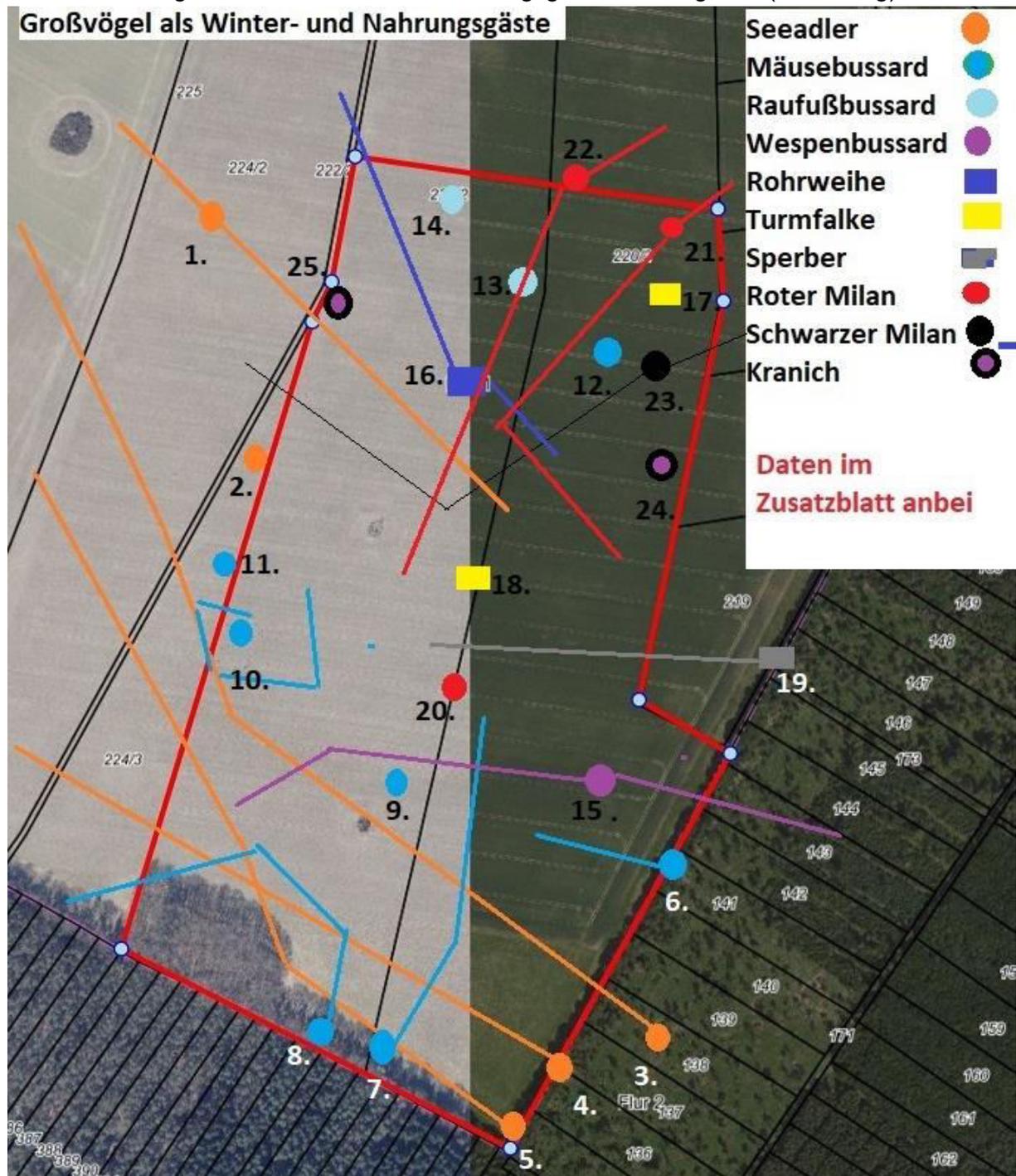
Tabelle 5: Festgestellte Großvogelarten als Winter- und Nahrungsgäste

Datum (Nr. s. Abb. 8)	Kürzel	Name	Wissenschaftlicher Name	Anzahl
16.02.2023 (1.)	Sea	Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	1 ad.
27.10.2022 (2.)	Sea	Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	1 ad.
08.11.2022 (3.)	Sea	Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	1,1
15.01.2023 (4.)	Sea	Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	1,1
17.10.2022 (5.)	Sea	Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	1,1
				8
16.03.2022 (6.)	Mb	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	1
23.08.2022 (7.)	Mb	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	1
12.05.2022 (8.)	Mb	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	1
23.08.2022 (9.)	Mb	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	1
16.03.2022 (10.)	Mb	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	1
21.04.2022 (11.)	Mb	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	1
10.08.2022 (12.)	Mb	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	1
				7
08.11.2022 (13.)	Rfb	Rauhfußbussard	<i>Buteo lagopus</i>	1
16.02.2023 (14.)	Rfb	Rauhfußbussard	<i>Buteo lagopus</i>	1
				2
16.03.2023 (24.)	Kch	Kranich	<i>Grus grus</i>	6
12.05.2022 (25.)	Kch	Kranich	<i>Grus grus</i>	2
				8
10.08.2022 (20.)	Rm	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	2
16.03.2022 (21.)	Rm	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	1
23.08.2022 (22.)	Rm	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	1
				4
16.03.2022 (23.)	Swm	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	1
				1
23.08.2022 (19.)	Sp	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	1
				1
23.08.2022 (17.)	Tf	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	1,1 + 1 im.
10.08.2022 (18.)	Tf	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	1
				3
21.04.2022 (16.)	Row	Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	1,0
				1
23.05.2022 (15.)	Wsb	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	1
				1

In dem Soll bei Drewelow ist ein Brutpaar des Kranichs bekannt, die die Randbereiche der Kontrollfläche zur Nahrungsaufnahme nutzten. Von den anderen festgestellten Arten sind keine Horste in der näheren Umgebung des Plangebiets bekannt. Ein Schreiadlerhorst befindet sich bei Stretense, ca. 6 km entfernt. Laut LUNG M-V befinden sich die Vorhabenfläche und die angrenzenden Offenlandhabitate nicht in einem Bereich mit besonderer Bedeutung für die Zielart Schreiadler (LUNG M-V, 2011).

Die Funktion der Fläche für die oben aufgeführten Greifvogelarten ist nicht herausragend. Die derzeit als Acker genutzte Fläche erfährt mit der Aufwertung zu extensivem Grünland sowie Heckenpflanzungen eine Aufwertung, die das Nahrungsangebot verbessern kann. Vom Vorhaben werden so gut wie keine betriebsbedingten Wirkungen ausgehen.

Abb. 8: Großvogelarten als Winter- und Nahrungsgäste im Plangebiet (Kartierung)



„Als ständige Nahrungsgäste können Greifvögel wie Seeadler, Mäusebussard, Roter Milan und Turmfalke aus angrenzenden Revieren bezeichnet werden. Ein Teil der Waldrandarten, nur diese wurden miterfasst, fliegt zur Nahrungssuche in die Feldflur ein. Beobachtet wurden u. a. Hohltaube, Ringeltaube, Heidelerche, Baumpieper und Singdrossel. Eine hohe Konzentration von Waldarten wurde im vorspringendem Laubmischwald am südlichen Weg kartiert.“

*Eine künftige Randzone (Gewende) wäre daher von Vorteil.“ (Abschlussbericht zur Kartierung BP Photovotaik Drewelow)*

Die Vorhabenfläche hält einen Waldabstand von 30 m ein, sodass eine Randzone erhalten bleibt. Die Ackerfläche erfährt durch Umwandlung in extensive Mähwiesen eine Aufwertung. Die Lebensbedingungen für Insekten verbessert sich, wodurch für die umliegenden Waldrandarten ein reichhaltigeres Nahrungsangebot entsteht. Die Bedingungen für Beutetiere verbessert sich ebenfalls und damit auch das mögliche Nahrungsangebot für Greifvögel.

### **7.1.3. Zug- und Rastvogelgeschehen**

Der Untersuchungsraum liegt abseits von Rastgebieten (s. Abb. 4). Im Rahmen der Kartierung des Zug- und Rastvogelgeschehens sollte geprüft werden, ob herausragend bedeutende Ansammlungen von Rast- und Zugvogelarten das Plangebiet nutzen. Dies war nicht der Fall.

*„Kleinvogelschwärme wurden von Rot- und Wacholderdrossel, Bergfink und Buchfink in der Waldrandzone festgestellt, die zur Nahrungssuche (NS) auf die Flächen einflogen. Großvögel überflogen das Gebiet meist nur. Beim Kranich wurde das Revierpaar vom Soll bei Drewelow mehrfach bei der Nahrungssuche festgestellt, jedoch fast immer in der westlichen Randzone bzw. in angrenzender Fläche. Eine kleine Gruppe durchziehender Kraniche wurde einmalig rastend beobachtet. Nordische Gänse wurden nur überfliegend beobachtet. Große Schwärme wurden mehrfach südlich des Waldes Richtung Bornthin verortet. Diese mieden allerdings die Kontrollfläche. Mehrfach konnte der Raufußbussard sitzend wie auch jagend festgestellt werden.“ (Abschlussbericht zur Kartierung BP Photovotaik Drewelow)*

Die Ackerfläche wird durch Umwandlung in extensive Mähwiesen Im Bereich der Modul- sowie Maßnahmenflächen aufgewertet. Die Vorhabenfläche hält einen Waldabstand von 30 m ein, sodass eine Randzone erhalten bleibt. Die Ackerfläche erfährt durch Umwandlung in extensive Mähwiesen eine Aufwertung. Die Bedingungen für Beutetiere verbessert sich und damit auch das mögliche Nahrungsangebot für Greifvögel.

### **7.1.4. Umgang mit den Verbotstatbeständen bezogen auf die Avifauna**

Aus den detaillierten Besprechungen in den Formblättern der **Anhänge 2.1 und 2.2** sowie aus zuvor erfolgten Auseinandersetzungen mit der Nahrungshabitat- und Rastgebietsfunktion resultiert folgender Artenschutzrechtlicher Bezug für Vogelarten:

- **Umgang mit dem Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG bezogen auf die Projektwirkungen:**

**Baubedingt:** Das gesamte Plangebiet wird nach Genehmigung der Planung einem Baugeschehen unterworfen sein. Die Biotope im Bereich der Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sind von der Planung nicht betroffen und bleiben erhalten. Es werden keine Gehölze gefällt. Die Bauarbeiten werden tagsüber Lärm erzeugen. Weiterhin werden Maschinen, Menschen und Anlieferfahrzeuge durch Bewegung visuelle Reize erzeugen, die das Gelände beunruhigen.

Vorgenannte Wirkungen der Bauarbeiten verursachen keine Tötungsgefahr bei Nahrungsgästen sowie Zug- und Rastvogelarten, da diese verschreckt werden, können aber ggf. zur Tötung und Verletzung brütender Individuen und derer Entwicklungsformen einerseits durch direkte Einwirkung in Brutplätze, andererseits durch Verlassen der Gelege durch die Altvögel führen. Um dem zu begegnen, sind die Bauarbeiten außerhalb der Brutzeit durchzuführen.

Maßnahme: V1

**Anlagebedingt:** nicht relevant - keine Tötungsgefahr durch Vogelschlag

**Betriebsbedingt:** Der Betrieb der Solaranlage birgt nicht die Gefahr der Tötung oder Verletzung, da die zu erwartenden betriebsbedingte Wirkungen äußerst gering sind.

Bei Umsetzung der o.g. Maßnahme können Tötungen und Verletzungen durch das Vorhaben vermieden werden. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.

- **Umgang mit dem Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG bezogen auf die Projektwirkungen:** Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Als lokale Population gilt die Anzahl von Brutpaaren in den betreffenden Messtischblattquadranten 2247-1. Das heißt alle Handlungen, welche zur Minimierung des Bestandes an Brutpaaren führen, sei es durch Tötung von Individuen oder durch die gravierende Verschlechterung der Lebensbedingungen der jeweiligen Art stellen einen Störungstatbestand dar.

**Baubedingt:** Der Tötung und Verletzung ausschließlich brütender Individuen und derer Entwicklungsformen einerseits durch vorgenannte direkte Einwirkung auf Bruthabitate, andererseits durch Verlassen der Gelege durch die Altvögel aufgrund Beunruhigung wird durch eine Bauzeitenregelung begegnet.

Maßnahme: V1

Die Beunruhigung von Habitaten außerhalb des Plangebietes wirkt für die Dauer der Bauzeit auf Nahrungsgäste, Zug- und Rastvogelarten. Die temporäre Beeinträchtigung führt nicht zur Aufgabe der Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

**Anlagebedingt:** Auf ca. 35,4 ha entstehen Modulflächen mit vernachlässigbaren Versiegelungen, Überdeckungen von max.70%. Die Silhouettenveränderung wird nicht dazu führen, dass im Umfeld ansässige Arten die bisherigen Fortpflanzungs- und Ruhestätten aufgeben. Die Durchgängigkeit des Plangebietes ist für alle Vogelarten weiterhin gewährleistet. Das Kollisionsrisiko für Vögel ist meist sehr gering. Ein Verlust von Habitaten in Form fehlender Brutplätze, verminderter Nahrungsverfügbarkeit und Einschränkung von Ruhephasen tritt nicht ein, da alle Brutplätze erhalten bleiben (die Feldlerche brüdet in PV- Anlagen) und das entstehende extensive Grünland diese Habitatfunktionen übernimmt. Die Biotope und damit der Brutplatz der Bachstelze bleiben erhalten. Durch die Grünlandentwicklung unter den Modulen und in der Maßnahmenfläche sowie durch Pflanzung von Sichtschutzhecken wird die Qualität der vorhandenen Brutplätze erhöht.

Maßnahme: V2; V3, M1, M2

**Betriebsbedingt:** Im Rahmen von Wartungsarbeiten ist mit verschwindend geringen Immissionen zu rechnen. Die Beunruhigung wirkt nicht funktionsmindernd auf die Habitate im Plangebiet und im Umfeld.

Bei Umsetzung der o.g. Maßnahmen können Populationsgefährdungen durch das Vorhaben vermieden werden. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.

- **Umgang mit dem Schädigungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bezogen auf die Projektwirkungen):**

**Baubedingt:** Infolge der Umsetzung vorgenannter Planung werden im Bereich des Plangebietes temporär gering genutzte Rastplätze und Nahrungsflächen unbrauchbar. Die temporäre Beunruhigung des Plangebietes zur Bauzeit führt nicht zur dauerhaften Meidung von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten im Plangebiet und dessen Umfeld

**Anlagebedingt:** Die Silhouettenveränderung wird die Funktionen der umliegenden Lebensräume nicht beeinträchtigen. Die Plangebietsgrenzen werden im Westen, Norden und Nordosten mit Sichtschutzhecken umpflanzt. Die Durchgängigkeit des Plangebietes ist, für alle Vogelarten des Umlandes weiterhin gewährleistet. Ein Verlust von Habitaten in Form fehlender Brutplätze, verminderter Nahrungsverfügbarkeit und Einschränkung von Ruhephasen tritt nicht ein, da die meisten Habitate erhalten bleiben und das entstehende extensive Grünland die Brutplatzfunktion für die Feldlerche übernimmt. Die Biotope und damit der Brutplatz der Bachstelze bleiben erhalten.

Maßnahme: V2; V3, M1, M2

**Betriebsbedingt:** Im Rahmen von Wartungsarbeiten ist mit verschwindend geringen Immissionen zu rechnen. Die Beunruhigung wirkt nicht funktionsmindernd auf die Habitate im Plangebiet und im Umfeld.

Bei Umsetzung der Maßnahmen kann der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die Wirkungen des Vorhabens kompensiert und das Zusammenspiel von erforderlichen Habitaten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewährleistet werden. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.

## 8. ZUSAMMENFASSUNG

Für die oben aufgeführten Tierarten gilt die Einhaltung der Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG. Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG liegt kein Verstoß gegen die Verbote zum Schutz der europäischen Vogelarten (alle im Plangebiet festgestellten Arten) und der Tierarten nach Anh. IV FFH-RL (keine betroffen) vor, soweit die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Werden alle nachfolgenden Auflagen umgesetzt, werden die Verbote des § 44 Abs. 1 des BNatSchG durch die Planung nicht berührt.

Die folgenden Vermeidungsmaßnahmen wirken dem laut § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BNatSchG definierten **Tötungs- und Verletzungsverbot** und dem Tatbestand der **erheblichen**

## Störungen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten entgegen.

- V1 Mit Hilfe einer Bauzeitenregelung können Beeinträchtigungen von besetzten Fortpflanzungsstätten brütender Vögel ausgeschlossen werden. Mit den Bauarbeiten bzw. der Baufeldfreimachung wird vor dem Brutbeginn von Feldvögeln und der Brutplatzwahl (Anfang März) begonnen. Anschließend erfolgt eine durchgehende Bauaktivität während der Brutzeit ohne längerfristige Unterbrechung. Dadurch wird verhindert, dass auf den Bauflächen Brutversuche von z. B. der Feldlerche unternommen werden und es zu einer unmittelbaren Zerstörung von Gelegen oder Brutplatzaufgabe der bodenbrütenden und bedrohten Vogelarten (Feldlerche) durch das Baugeschehen kommt.
- V2 Zum Schutz der Bodenbrüter (Feldlerche) ist die Mahd der Modulrand- und Zwischenflächen nicht vor dem 01. August eines jeden Jahres durchzuführen. Als Ausnahme ist eine Steifenmahd direkt verschattender Hochstaudenfluren unmittelbar südseitig der Modulreihen ab dem 15. Juni zulässig, sofern hierdurch nicht mehr als 1/3 der Gesamtfläche betroffen ist. Dabei ist die zeitversetzte Staffelmahd durchzuführen. Das Mähgut ist abzutransportieren. Das Mulchen des Aufwuchses ist nicht zulässig. Auf Düngung, Pestizid- und Herbizideinsatz ist zu verzichten. Alternativ ist eine Beweidung mit Schafen möglich.
- V3 Gemäß Anpflanzfestsetzungen in der Planzeichnung sind 3 m breite Sichtschutzhecken, ausschließlich aus Sträuchern, zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Diese dürfen zur Schaffung einer Zufahrt unterbrochen werden. Empfohlen werden folgende Pflanzen: Heister der Arten Traubeneiche, Vogelkirsche, Holzbirne, Holzapfel, Eberesche, Schlehe, Pfaffenhütchen, Schneeball, Weißdorn, Strauchhasel. Ein Rückschnitt der Sträucher außerhalb der Brutzeit, nach vorheriger Beantragung und Genehmigung durch die untere Naturschutzbehörde (uNB) ist zulässig, wenn die Leistung der PV-Anlage durch die Gehölze beeinträchtigt wird.
- V4 Der Zaun zur Einfriedung der PV-Anlage soll eine Bodenfreiheit von etwa 5 - 10 cm gewährleisten, so dass Wanderbewegungen von bspw. Kleinsäugetieren möglich sind

Die folgenden Kompensationsmaßnahmen wirken dem laut § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG definierten Schädigungstatbestand der **Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten** entgegen.

- M1 Auf den Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sind gemäß den Hinweisen zur Eingriffsregelung Pkt. 2.31 auf Acker extensive Mähwiesen, durch die Aufgabe der Nutzung und Spontanbegrünung zu entwickeln (HzE 2018). Die innerhalb der Flächen gelegenen Biotop sind dauerhaft zu erhalten.

Aus der Verschneidung üblicher Pflegeverfahren mit den Vorgaben der HzE, resultiert für die extensive Mähwiese folgender Pflegeplan:

### Allgemeine Vorgaben:

- nach Ersteinrichtung Verzicht auf Umbruch und Ansaaten
- kein Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln
- kein Schleppen, Walzen und Striegeln der Flächen zwischen 1.3. und 15.9.
- Mahd mit Messerbalken
- Mahd mit Abfuhr des Mähgutes
- Mahdhöhe mind. 10 cm über Geländeoberkante
- Durchführung eines floristischen und ornithologischen Monitorings nach dem 1., 3. und 5. Jahr einschließlich Biotoptypenkartierung, Erfassung von Kenn-, Dominanz- und Störungsarten, Beurteilung der Maßnahmenentwicklung sowie Pflegemaßnahmen

### Arbeitsschritte

vom 1. bis 5. Jahr:

- 2x jährliche Mahd ab 01.09

ab 6. Jahr:

- 1 x jährliche Mahd ab 01.09

In der folgenden Tabelle werden die Kosten für die Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen aufgeführt:

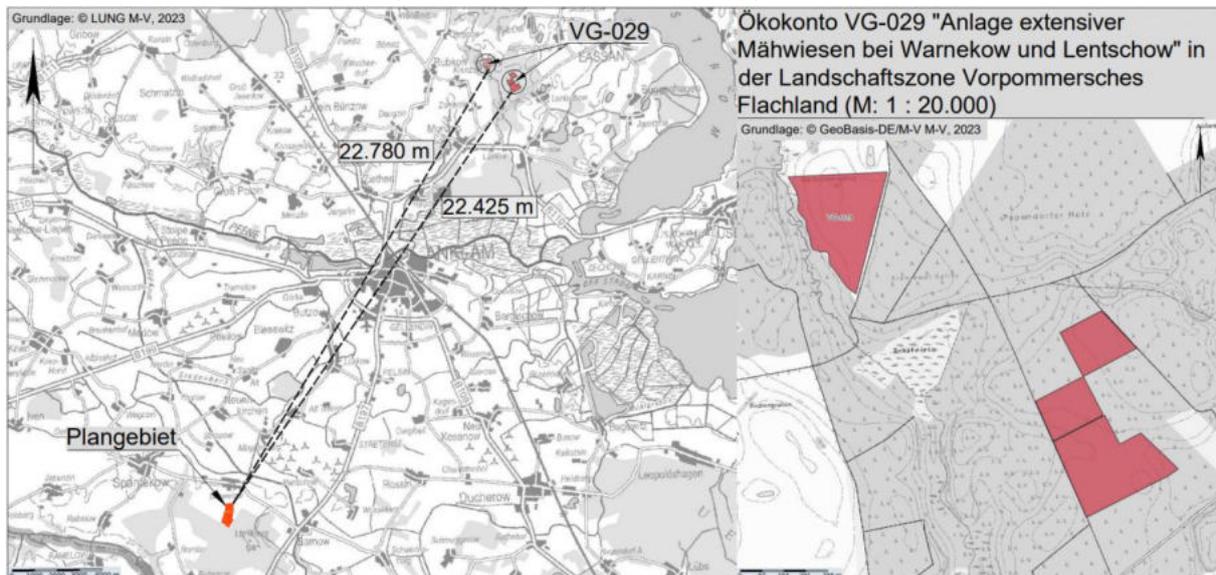
Tabelle 6: Kapitalstock extensive Mähwiesen

„Umwandlung von Acker in extensive Mähwiese“						
Größe: 0,5 ha						
Nr.	Kosten der Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	Anzahl		E.P.	G.P.	25 Jahre
<b>1.</b>	<b>Pflege</b>					
1.1	In den ersten 5 Jahren: zweischürige Mahd mit Abfuhr des Mähgutes; ab 01.09. Mahd mit Messerbalken, Mahdhöhe mind. 10 cm über Geländeoberkante	5.063	m <sup>2</sup>	0,10 €	506,30 €	<b>2.531,50 €</b>
1.2	Ab dem 6. Jahr: einschürige Mahd mit Abfuhr des Mähgutes und Gehölzentfernung ab 01.09. Mahd mit Messerbalken, Mahdhöhe mind. 10 cm über Geländeoberkante	5.063	m <sup>2</sup>	0,05 €	253,15 €	<b>5.063,00 €</b>
<b>3.</b>	<b>Monitoring (Flora/Ornithologe)</b>					
3.1	Monitoring 2./4./6. Jahr je 10 Termine p.a.; Dauer 20 h, Vor- und Nachbereitung 2 h, Fahrtzeit 2 h; [kalkuliert mit 55,- €/h und Fahrtkosten 60 € (60 km x 2 x 0,50 €)]	3	mal	13.260,00 €	39.780,00 €	<b>39.780,00 €</b>
<b>4</b>	<b>Maßnahmen zur Verkehrssicherung oder für Unvorhersehbares</b>					
	kalkuliert mit 400,- € p.a.	1	p.a.	400,00 €	400,00 €	<b>10.000,00 €</b>
	<b>Gesamtkosten für 25 Jahre</b>					<b>57.374,50 €</b>

M2 Zur Deckung des restlichen Kompensationsdefizites sind geeignete Maßnahmen außerhalb des Plangebietes umzusetzen oder ca. 326.283 Kompensationsflächen-äquivalente einer geeigneten Ökokontomaßnahme in der Landschaftszone „Vorpommersches Flachland“ zu erwerben. Für das Vorhaben wurde das Ökokonto VG-029 „Anlage extensiver Mähwiesen bei Warnekow und Lentschow“ gewählt. Der Vorhabenträger hat sich bereits mit dem Ansprechpartner (Peeneland Agrar GmbH) in Ver-

bindung gesetzt und wird im nächsten Schritt die Vertragsunterzeichnung in die Wege leiten.

Abb. 9: Ökokontomaßnahme (© GeoBasis-DE/M-V, 2023)



## 9. QUELLEN

LEITFADEN ARTENSCHUTZ in Mecklenburg-Vorpommern Hauptmodul Planfeststellung / Genehmigung Büro Froelich & Sporbeck Potsdam, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, 20.09.2010“

BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG – BARTSCHV, Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95)

EU-VOGELSCHUTZRICHTLINIE – Richtlinie 209/147/EG des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Amtsblatt L 20, S. 7, 26.01.2010)

FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE – Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, zuletzt geändert durch Artikel 1 der Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 zur Anpassung bestimmter Richtlinien im Bereich Umwelt aufgrund des Beitritts der Republik Kroatien (ABl. L 158 vom 10. Juni 2013, S. 193 – 229)

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) Ausfertigungsdatum: 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542) in Kraft seit: 1.3.2010, das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 153) geändert worden ist,

GESETZ DES LANDES MECKLENBURG-VORPOMMERN zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz – NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010 GVOBl. M-V 2010, S. 66), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. März 2023 (GVOBl. M-V S. 546),

- VERORDNUNG (EG) NR. 338/97 DES RATES vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (VO (EG) Nr. 338/97), Abl. L 61 S. 1, zuletzt geändert am 07. August 2013 durch Verordnung (EG) Nr. 750/2013
- VÖKLER, HEINZE, SELLIN, ZIMMERMANN (2014): Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns, Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern, Paulshöher Weg 1, 19061 Schwerin
- BAUER, H. BEZZEL, E. & W.; FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas – Wiebelsheim
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands: Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. – Eching
- FUKAREK, F. & H. HENKER (2005): Flora von Mecklenburg-Vorpommern – Farn- und Blütenpflanzen. Herausgegeben von Heinz Henker und Christian Berg. Weissdorn-Verlag Jena
- BERGER, G., SCHÖNBRODT, T., LAGER, C. & H. KRETSCHMER (1999): Die Agrarlandschaft der Lebusplatte als Lebensraum für Amphibien. RANA Sonderheft 3. S. 81 – 99,
- GÜNTHER, R. (Hrsg.) (1996): Amphibien und Reptilien Deutschlands, Jena; Stuttgart
- TEUBNER, J., TEUBNER, J., DOLCH, D. & G. Heise (2008): Säugetiere des Landes Brandenburg- Teil 1: Fledermäuse. In: LUA (Hrsg.): Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg Heft 2, 3: S. 191
- DIETZ, C.; V. HELVERSEN, O. & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Stuttgart
- VÖKLER Zweiter Brutvogelatlas des Landes Mecklenburg – Vorpommern 2014
- LUNG M-V LINFOS light, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, Kartenportal Umwelt M-V,
- LUNG M-V Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Fassung vom 08. November 2016,
- BFN – SKRIPTEN 247, 2009, Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen- Endbericht Stand Januar 2006 Bundesamt für Naturschutz.
- ZEITSCHRIFT VOGELWELT AUSGABE 134 aus dem Jahr (2013) hier „Die Brutvögel großflächiger Photovoltaikanlagen in Brandenburg“

## 10. ANHÄNGE

### 10.1. Anhang 1 – Abkürzungsverzeichnis

Nahrung	A = Allesfresser; Aa = Aas; Am = Ameisen; Ap = Amphien; F = Fische; Ff = Feldfrüchte; I = Insekten; K = Krustentiere; Kn = Knospen, Nektar, Pollen; Ks = Kleinsäuger; Mu = Muscheln; N = Nüsse; O = Obst, Früchte, Beeren; R = Reptilien; P = vegetative Pflanzenteile; S = Sämereien; Sp = Spinnen; Schn = Schnecken; V = Vögel; W = Würmer, (in Ausnahmefällen), [Spezifizierung]	
Habitate	B=Boden, Ba=Baum, Bu=Busch, Gb=Gebäude, Sc=Schilf, N=Nischen, H=Höhlen, Wg=Wintergast	
BArtSchV	= Bundesartenschutzverordnung Spalte 3 (bg = besonders geschützt, sg = streng geschützt)	
VRL	= Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie 79/409/EWG (I) oder in M-V schutz- und managementrelevante Arten gemäß Art. 4 Abs. 2 VS-RL (II)	
RLD	= Rote Liste Deutschland	(1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V=Vorwarnliste = noch ungefährdet, (verschiedene Faktoren können eine Gefährdung in den nächsten zehn Jahren herbeiführen)

RL MV	= Rote Liste Meck.-Vp.	1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, 4= potenziell gefährdet, Vorwarnliste = noch ungefährdet
Nistplatz	geschütztes Areal	[1] = Nest oder - sofern kein Nest gebaut wird – Nistplatz [1a] = Nest (Horst) mit 50 m störungsarmer Umgebung; bei Arten gemäß § 23 Abs. 4 NatSchAG M-V werden 100m störungsarme Umgebung als Fortpflanzungsstätte gewertet (Horstschutzzone) [1b] = gutachtlich festgelegtes Waldschutzareal bzw. Brutwald [2] = System mehrerer i.d.R. jährlich abwechselnd genutzter Nester/Nistplätze; Beeinträchtigung eines o. mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit führt nicht zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte [2a] = i.d.R. System aus Haupt- und Wechselnest(ern); Beeinträchtigung (= Beschädigung oder Zerstörung) eines Einzelnestes führt i.d.R. zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte [3] = i.d.R. Brutkolonie oder im Zusammenhang mit Kolonien anderer Arten; Beschädigung oder Zerstörung einer geringen Anzahl von Einzelnestern der Kolonie (< 10%) außerhalb der Brutzeit führt i.d.R. zu keiner Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte [4] = Nest und Brutrevier [5] = Balzplatz
	Erlöschen des Schutzes	1 = nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode 2 = mit der Aufgabe der Fortpflanzungsstätte 3 = mit der Aufgabe des Reviers (Abwesenheit für 1-3 Brutperioden je nach Ortstreue und ökologischer Flexibilität der Art) 4 = fünf Jahre nach Aufgabe des Reviers 5 = zehn Jahre nach Aufgabe des Reviers W x = nach x Jahren (gilt nur für Standorte ungenutzter Wechselhorste in besetzten Revieren)

## 10.2. Anhang 2 - Formblätter Brutvögel

### 10.2.1. Anhang 2.1 – Festgestellte streng geschützte Brutvogelarten

<b>Feldlerche (23 BP)</b>		<b><i>Alauda arvensis</i></b>	
<b>Schutzstatus</b>			
<b>RL MV: 3</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart gemäß Art.1 Vogelschutzrichtlinie	
<b>RL D: 3</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	streng geschützte Art	
	<input type="checkbox"/>	MV besondere Verantwortung	
<b>Bestandsdarstellung</b>			
<p><u>Angaben zur Autökologie:</u>          Bodenbrüter. Nach §44 BNatSchG ist das Nest als Fortpflanzungsstätte geschützt, bzw. der Schutz erlischt, wenn die Brutperiode jeweils beendet wurde. Die Art frisst Insekten, Spinnen, Würmer, Schnecken, Sämereien und vegetative Pflanzenteile, besiedelt offene Kulturlandschaften mit niedriger Vegetation und brütet auf Äckern und bewirtschafteten Weiden. (Quelle: URL: <a href="https://www.brodowski-fotografie.de/beobachtungen/feldlerche.html">https://www.brodowski-fotografie.de/beobachtungen/feldlerche.html</a> ). Das Revier für die Feldlerche wird mit einer durchschnittlichen Größe von 0,52 ha pro Revier (0,25 - 0,8 ha gem. „Brutvogelkartierung Arbeitsanleitung für Brutvogel-Revierkartierungen im Auftrag des LANUV NRW vom 2016) veranschlagt.</p> <p><u>Vorkommen in M-V:</u>          Bei der Kartierung 2009 konnten 150.000-175.000 BP geschätzt werden. (Vökler, 2014)</p> <p><u>Gefährdungsursachen:</u>          Intensive Landwirtschaftliche Bewirtschaftungsmethoden. (Vökler, 2014). Verluste durch zu häufiges Mähen. Geringes Nahrungsangebot durch den Einsatz von Pestiziden, (Quelle: URL: <a href="https://www.brodowski-fotografie.de/beobachtungen/feldlerche.html">https://www.brodowski-fotografie.de/beobachtungen/feldlerche.html</a>)</p> <p><u>Vorkommen im Untersuchungsraum</u>  <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend</p> <p><u>Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum:</u> 23 BP auf Ackerflächen  <u>Lokale Population nach Vökler, 2014:</u> Bei einer Kartierung im Zeitraum von 2005-2009 im Untersuchungsgebiet der Messtischblattquadranten 2247-1 wurden 51-150 Brutpaare festgestellt.</p>			
<b>Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>			
<b>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):</b>			
<p><u>Auflistung der Maßnahmen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- V1, V2, V3</li> <li>- M1, M2</li> </ul>			
<p><b>Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):</b>  <b>Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen</b></p> <p><input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an</p> <p>Die Gefahr Vögel zu verletzen oder zu töten besteht für brütende Tiere. Während der Kartierungen wurde Brutgeschehen der Feldlerche auf den Ackerflächen erfasst. Bauarbeiten finden außerhalb der Brutzeit statt. So besteht nicht die Gefahr brütende Vögel zu töten oder zu verletzen und kein Schädigungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG.</p>			
<p><b>Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG</b>  <b>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</b></p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p>			

Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn Eingriffe zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einer Art führen. Mithilfe der Bauzeitenregelung können Tötungen oder Verletzungen von Tieren ausgeschlossen werden. Die Ackerflächen im Bereich der Module werden zu Grünland aufgewertet. Im BfN-Skript 247 „Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen Stand Januar 2006“ wurde die Feldlerche als nachgewiesener Brutvogel in PV-Anlagen genannt: „So brüten regelmäßig Feldlerchen auf dem Gelände der PV-Anlagen (2006: Erlasee ca. 10 BP, Mühlhausen mind. 5-6 BP). Im Artikel „Die Brutvögel großflächiger Photovoltaikanlagen in Brandenburg“ der Zeitschrift „Vogelwelt“ Ausgabe 134 des Jahres 2013 wurden Brutvogelkontrollen dargelegt. Diese wurden nach Fertigstellung einer Solaranlage in Finow durchgeführt. Hier werden die Angaben des BfN-Skriptes 247 für die Feldlerche bestätigt: „Einzig die Feldlerche ist auch in den von PV-Modulen dominierten zentralen Arealen anzutreffen“. Die Solarmodulzwischenflächen und Maßnahmenflächen werden nach Bauende als Bruthabitat zur Verfügung stehen. Die lokale Population ist nicht gefährdet. Es entsteht kein Störungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG.

**Prognose und Bewertung der Schädigungsbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. der Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 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
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden
- Beschädigung oder Zerstörung (ggf. im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Die Modulzwischenflächen können nach Bauende wieder genutzt werden. Die Modulflächen und die Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft bieten neue Brutmöglichkeiten. Die bereitgestellten Strukturen sind geeignet die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin zu erfüllen. Damit entsteht kein Schädigungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG.

**Zusammenfassende Feststellung der artenrechtlichen Verbotstatbestände**

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

- Treffen zu Darlegung der Gründe für Ausnahme erforderlich
- Treffen nicht zu artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit

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

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- Keiner Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen
- Keiner Verschlechterung des derzeit ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen
- Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

*Auflistung der Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring/ Risikomanagement*

*Begründung, dass EHZ gewahrt bleibt*

## 10.2.2. Anhang 2.2 Festgestellte besonders geschützte Brutvogelarten

<b>Besonders geschützte Höhlen- und Nischenbrüter</b>	
<b>Bachstelze (1 BP)</b>	
<b>Schutzstatus</b>	
<b>RL MV:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart gemäß Art.1 Vogelschutzrichtlinie
<b>RL D:</b>	
<b>Bestandsdarstellung</b>	
<u>Angaben zur Autökologie:</u> Die Arten beanspruchen die Vorhabenfläche als Revier und begeben sich hier auf Nahrungssuche. Als anpassungsfähige Kulturfolger beanspruchen sie kleine Reviere und weisen geringe Fluchtdistanzen auf. Sie sind in der Lage Ausweichhabitate zu nutzen. Für alle Arten ist ein System mehrerer jährlich abwechselnd genutzter Nester gesetzlich als Fortpflanzungsstätte geschützt. Bei Bachstelze, Hausrotschwanz und Haussperling erlischt der Schutz der Nester mit der Aufgabe des Reviers. Bei der Kohlmeise erlischt der gesetzliche Schutz nach der Aufgabe der Fortpflanzungsstätte.	
<u>Vorkommen in M-V: s</u> Die Arten weisen hohe Bestandsdichten auf und sind nicht gefährdet.	
Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend	
<u>Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum:</u> Ein Brutpaar innerhalb der Biotopfläche OVP11368 <u>Lokale Population nach Vökler, 2014:</u> Bei einer Kartierung im Zeitraum von 2005-2009 im Untersuchungsgebiet der Messtischblattquadranten 2247-1 wurden 51-150 Brutpaare festgestellt.	
<b>Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
<b>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):</b> <u>Auflistung der Maßnahmen:</u> - V1, V3, - M1	
<b>Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):</b> <b>Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen</b> <input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an <input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an  Bauarbeiten finden außerhalb der Brutzeit statt. Brutplätze bleiben erhalten. So entsteht nicht die Gefahr Vögel zu töten oder zu verletzen und kein Schädigungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG.	
<b>Prognose und Bewertung des Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG</b> <b>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten</b> <input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population <input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population  Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn Eingriffe zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einer Art führen. Es liegt keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes vor. Tötungen und Verletzungen werden durch Bauzeitenregelungen vermieden. Alle Brutplätze bleiben erhalten. Die lokalen Populationen werden somit nicht gefährdet und es entsteht kein Störungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG.	
<b>Prognose und Bewertung der Schädigungsbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. der Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)</b> <input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten	

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

Alle Brutplätze bleiben erhalten. Es erfolgen Neupflanzungen von standortgerechten Gehölzen. So entsteht kein Schädigungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG.

### Zusammenfassende Feststellung der artenrechtlichen Verbotstatbestände

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

- Treffen zu Darlegung der Gründe für Ausnahme erforderlich
- Treffen nicht zu artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit

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

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- Keiner Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen
- Keiner Verschlechterung des derzeit ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen
- Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

*Auflistung der Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring/ Risikomanagement*

*Begründung, dass EHZ gewahrt bleibt*

### 10.3. ANHANG 3 – FOTOANHANG



Bild 01 Plangebiet Richtung Norden



Bild 02 Plangebiet mit anschließenden Waldflächen



Bild 03 Verlaufender Waldrand Richtung Süden und Osten



Bild 04 Angrenzende Ackerflächen, Blickrichtung Drewelow

## Abschlussbericht zur Kartierung BP Photovoltaik Drewelow

Kartierer:

Brose, Wolfgang Pasewalk, Lückert, Dieter Löcknitz

Die Kartierung erfolgte vom 16. März 2022 bis 22. März 2023. Die Kartierungsfläche war 2022 mit Winterraps und ab Sommer 2023 mit Wintergetreide bestanden. Sie ist von zwei Seiten von Wald umgeben. Dadurch sind nicht nur auf der KF brütenden Arten, sondern auch die der Randlagen betroffen

### Brutvögel

Auf der KF wurden 22 Reviere der Feldlerche (RL Kat. 3 gefährdet) festgestellt. Die Reviere wurden nach 3-4 Notierungen, bei denen Revierverhalten wie Gesang, Revierstreitigkeiten sowie paarweises Auftreten am Boden festgestellt wurden, festgelegt. Als weitere Teilbrüter bzw. Brutvögel konnten nur Steinschmätzer (westlicher Randbereich am Feldweg) sowie Bachstelze (Hochstand auf kleinem Hügel) nachgewiesen werden.

### Durchzügler und Wintergäste

Kleinvogelschwärme wurden von Rot- und Wacholderdrossel, Bergfink und Buchfink in der Waldrandzone festgestellt, die zur NS auf die Flächen einflogen. Großvögel überflogen das Gebiet meist nur. Beim Kranich wurde das Revierpaar vom Soll bei Drewelow mehrfach bei der Nahrungssuche festgestellt, jedoch fast immer in der westlichen Randzone bzw. in angrenzender Fläche. Eine kleine Gruppe durchziehender Kraniche wurde einmalig rastend beobachtet. Nordische Gänse wurden nur überfliegend beobachtet. Große Schwärme wurden mehrfach südlich des Waldes Richtung Bornthin verhöhrt. Diese mieden allerdings die Kontrollfläche. Mehrfach konnte der Rauhußbussard sitzend wie auch jagend festgestellt werden.

### Nahrungsgäste

Als ständige Nahrungsgäste können Greifvögel wie Seeadler, Mäusebussard, Roter Milan und Turmfalke aus angrenzenden Revieren bezeichnet werden. Ein Teil der Waldrandarten, nur diese wurden miterfasst, fliegt zur Nahrungssuche in die Feldflur ein. Beobachtet wurden u. a. Hohltaube, Ringeltaube, Heidelerche, Baumpieper und Singdrossel. Eine hohe Konzentration von Waldarten wurde im vorspringendem Laubmischwald am südlichen Weg kartiert. Eine künftige Randzone (Gewende) wäre daher von Vorteil.

### Wildestandsgebiet

Neben Rehwild und Schwarzwild (Spuren) ist Damwild ein regelmäßiger Gast auf der Fläche. Von Bedeutung sind die beiden inselartigen Hügel, die als Tageseinstand des Damwildes genutzt werden.

### Lurche und Kriechtiere

Sowohl die Randbereiche als auch die inselartigen Hügel wurden intensiv nach L u. KT abgesucht. Es wurden jedoch keine Wanderungen, Jungtiere oder Reviere gefunden. Das resultiert daraus, dass die

Ackernutzung bis an die Waldrandzone heran erfolgte. Damit wurden mögliche Reviere von Wald- und Zauneidechse beseitigt. Dazu kommt der daraus resultierende Einsatz von chemischen Mitteln. Auch die zwei kleinen Hügel wurden erfolglos abgesucht. Die inselartige Lage innerhalb des Rapsfeldes ist wohl der Hauptgrund für das Fehlen z. B. der Zauneidechse.

Mit freundlichen Grüßen

## **Artenliste Laubmischwald (Anhang Karte Waldrandarten)**

Hohltaube

Ringeltaube            2

Eichelhäher

Buntspecht

Kleiber

Singdrossel            2

Amsel

Kohlmeise            2

Blaumeise

Goldammer            2

Waldbaumläufer

Buchfink            2

Star            2

Bachstelze

Baumpieper            2

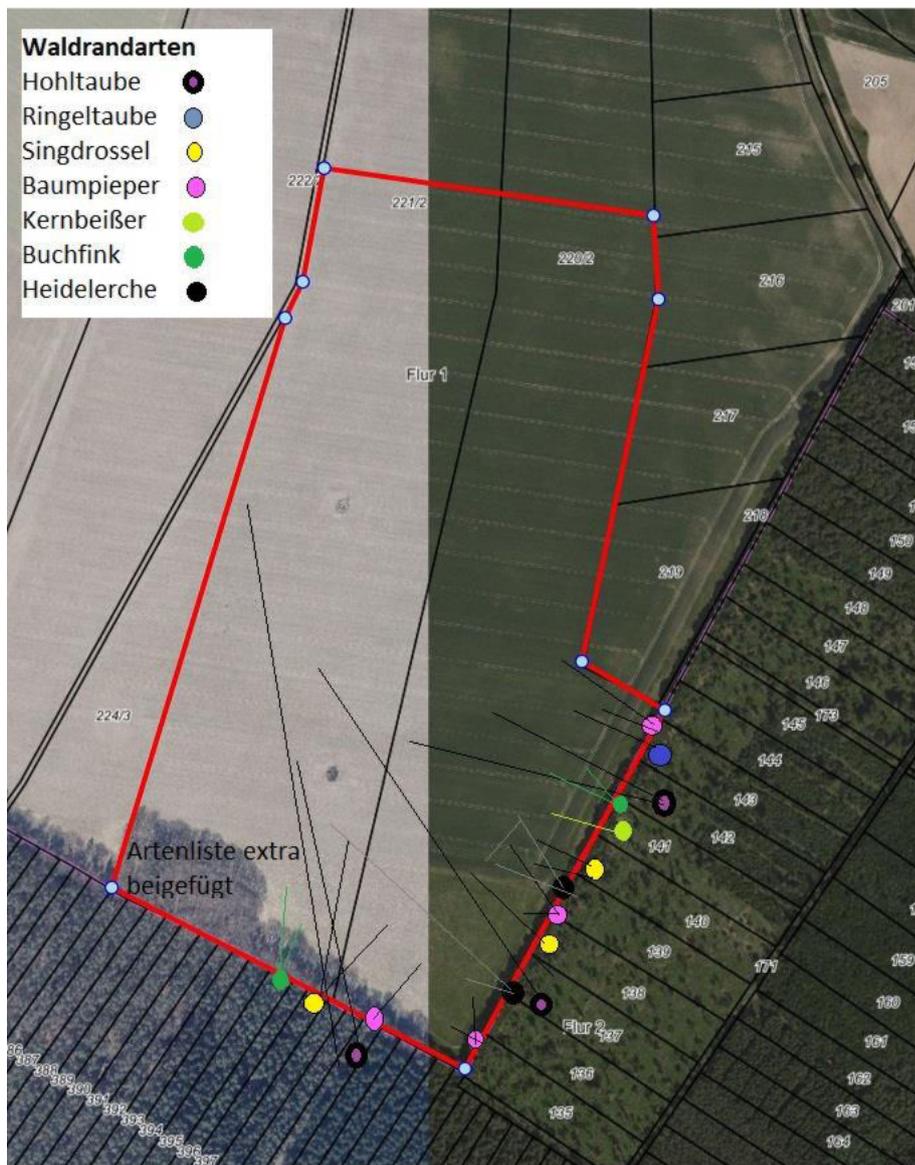
Mönchsgrasmücke

Stieglitz

Waldohreule

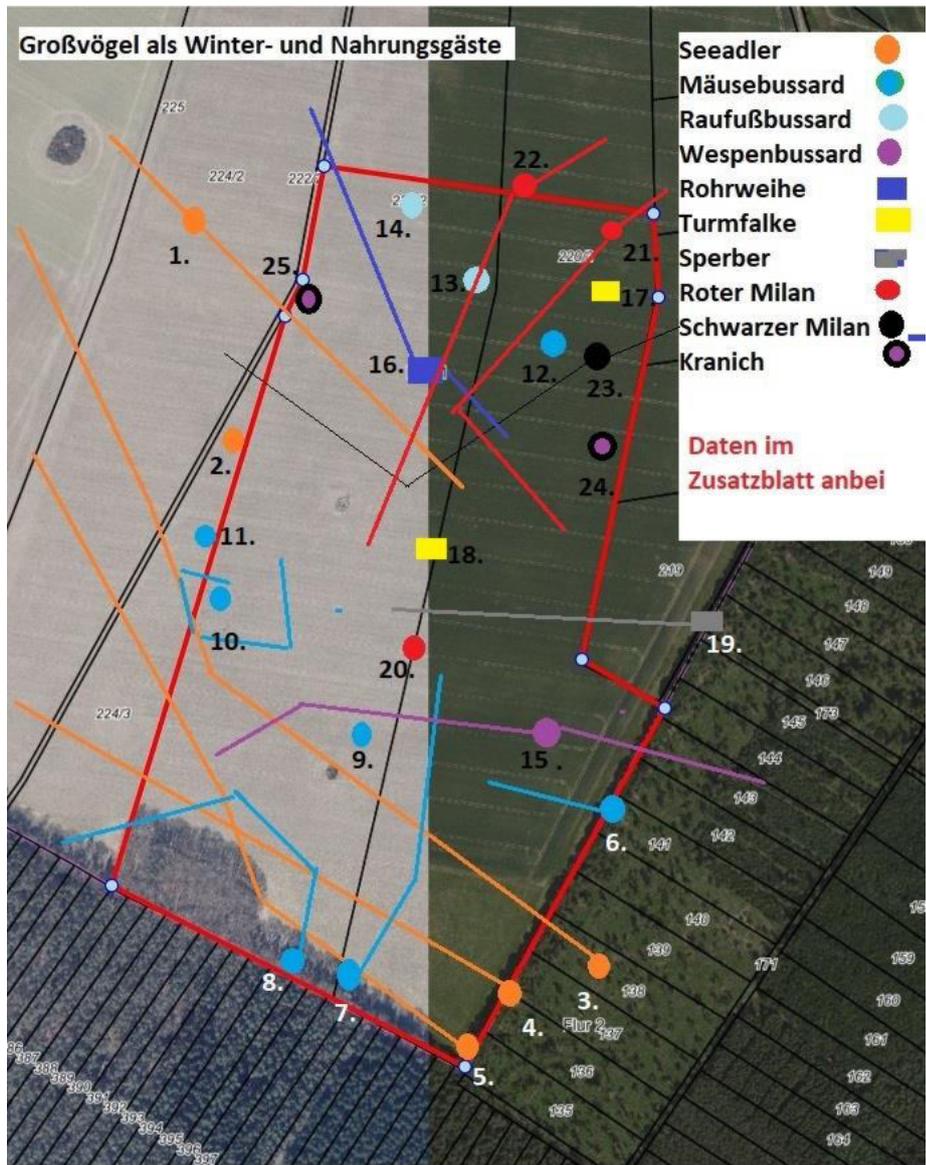
Schwarzspecht (Teilbrüter)





## Großvögel als Winter- und Nahrungsgäste

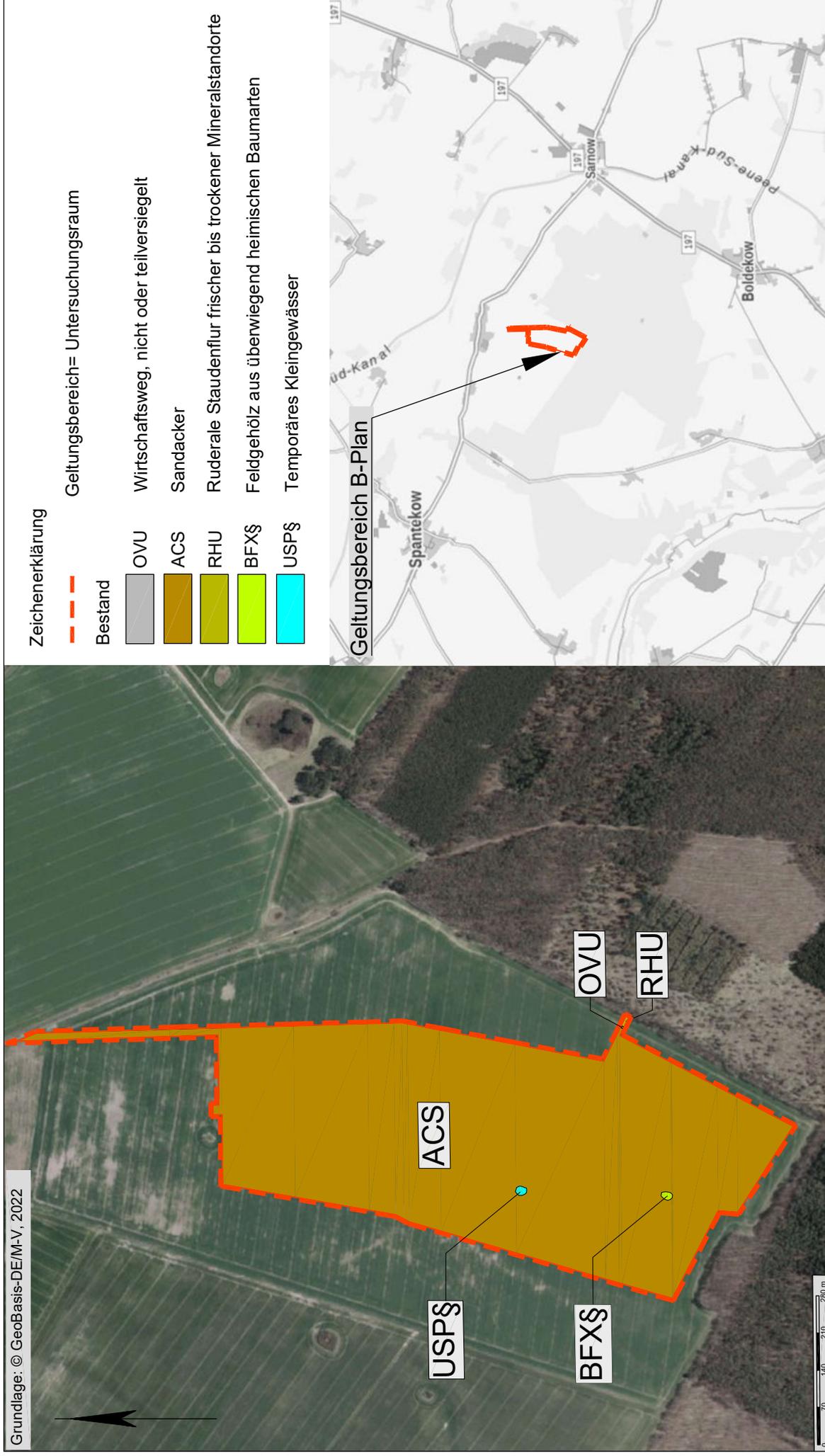
01. Seeadler (1 ad.) 16.02.2023 vom Acker auffliegend
02. Seeadler (1 ad.) 27.10.2022 auf Acker sitzend
03. Seeadler (1,1) 08.11.2022 aus Waldrandzone abfliegend
04. Seeadler (1,1) 15.01.2023 ebenso
05. Seeadler (1,1) 17.10.2022 ebenso
06. Mäusebussard (1) 16.03.2022, von Waldrandkante abfliegend
07. Mäusebussard (1) 23.08.2022, ebenso
08. Mäusebussard (1) 12.05.2022, ebenso
09. Mäusebussard (1) 23.08.2022 auf Acker sitzend
10. Mäusebussard (1) 16.03.2022, kreisend, jagend
11. Mäusebussard (1) 21.04.2022, vom Acker auffliegend
12. Mäusebussard (1) 10.08.2022, auf Acker sitzend
13. Raufußbussard (1) 08.11.2022, ebenso
14. Raufußbussard (1) 16.02.2023, ebenso
15. Wespenbussard (1) 23.05.2022, KF überfliegend
16. Rohrweihe (1,0) 21.04.2022, Beuteflug
17. Turmfalke (1,1 + 1 im.) 23.08.2022, jagend
18. Turmfalke (1,0) 10.08.2022, jagend
19. Sperber (1,0) 23.08.2022, aus Waldkante jagend
20. Roter Milan (2) 10.08.2022, kreisend
21. Roter Milan (1) 16.03.2022, jagend
22. Roter Milan (1) 23.08.2022, jagend
23. Schwarzer Milan (1) KF überfliegend
  
24. Kranich (6) 16.03.2023, Nahrungssuche, Rastvögel
25. Kranich (2) 12.05.2022, Nahrungssuche, Paar vom Soll bei Drewelow





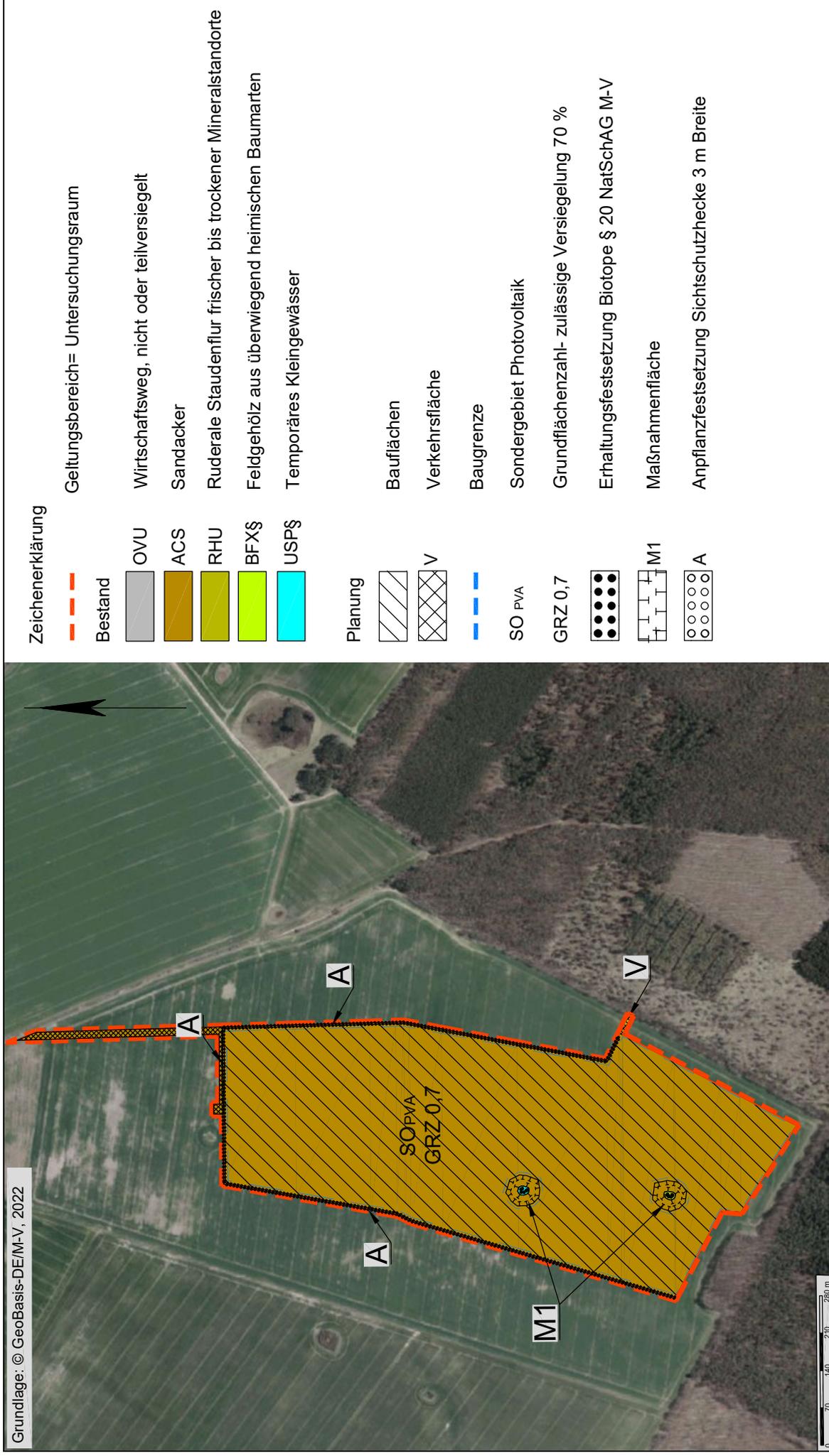
# Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 4 „Solarpark Drewelow“ der Gemeinde Spantekow

## Bestandsplan

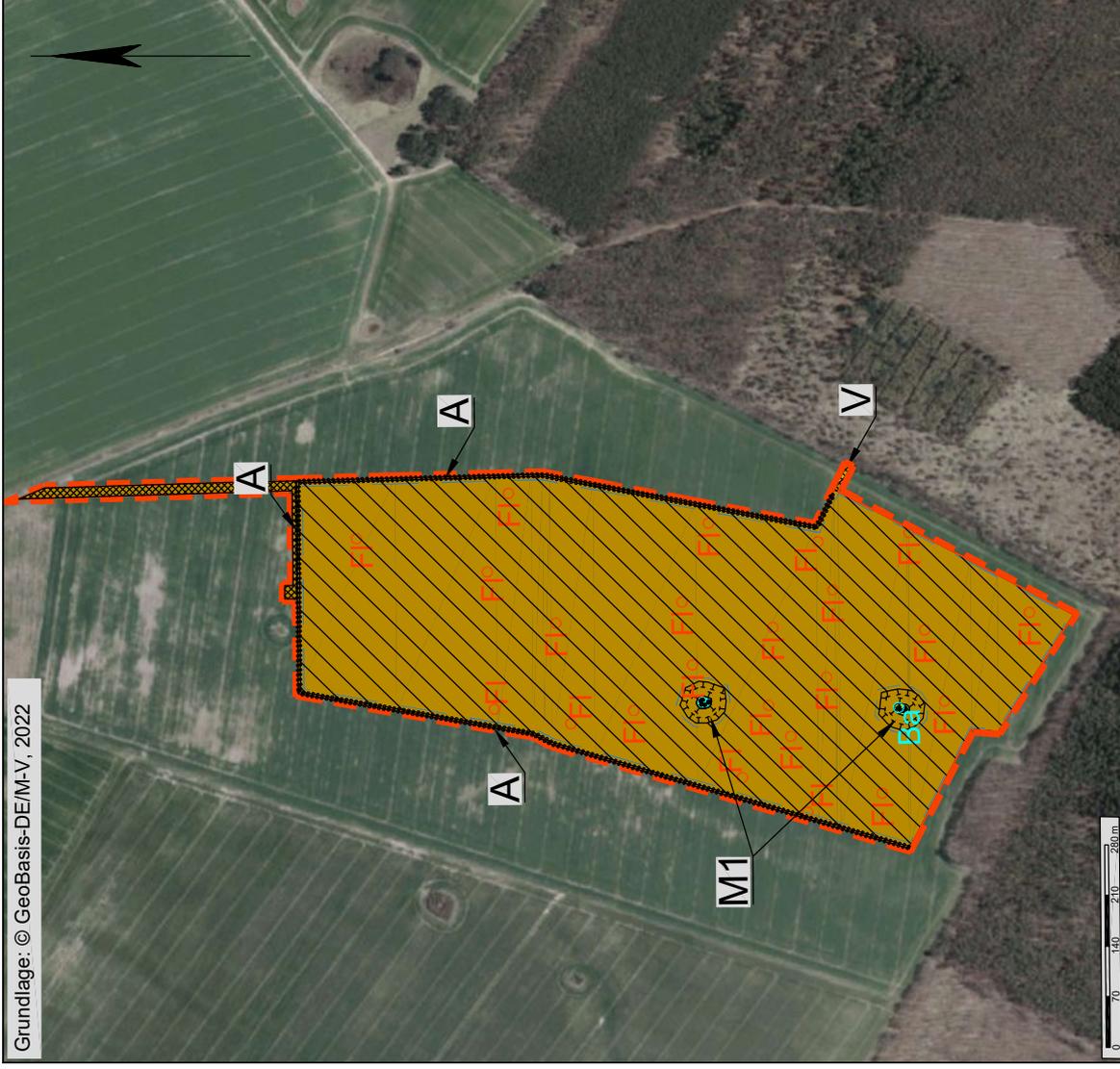


# Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 4 „Solarpark Drewelow“ der Gemeinde Spantekow

## Konfliktplan



# Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 4 „Solarpark Drewelow“ Avifauna - Brutvögel im UG



**Zeichenerklärung**

--- Geltungsbereich= Untersuchungsraum

**Planung**

Bauflächen

Verkehrsfläche

Baugrenze

Erhaltungsfestsetzung Biotop § 20 NatSchAG M-V

Maßnahmenfläche

Anpflanzfestsetzung Sichtschutzhecke 3 m Breite

**Brutvögel/ Reviere im Untersuchungsraum**

Ba Bachstelze

Fl Feldlerche

streng geschützte bzw. gefährdete Art

ausschließlich besonders geschützte Art

# Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 4 „Solarpark Drewelow“ der Gemeinde Spantekow Avifauna - Nahrungsgäste Singvögel

