



## Abschlussbericht

# Kartierung der Brutvögel und Nahrungsgäste im Bereich der Freiflächen-Photovoltaikanlage Schornhof im Donaumoos 2023/2024



natur





## **Abschlussbericht**

# **Kartierung der Brutvögel und Nahrungsgäste im Bereich der Freiflächen-Photovoltaikanlage Schornhof im Donaumoos 2023/2024**

Projektlaufzeit:

04/2023-03/2024

UmweltProjekt

## Impressum

Kartierung der Brutvögel und Nahrungsgäste im Bereich der Freiflächen-Photovoltaikanlage Schornhof im Donaumoos 2023/2024

### Herausgeber:

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)

Bürgermeister-Ulrich-Straße 160

86179 Augsburg

Tel.: 0821 9071-0

E-Mail: [poststelle@lfu.bayern.de](mailto:poststelle@lfu.bayern.de)

Internet: [www.lfu.bayern.de/](http://www.lfu.bayern.de/)

### Auftragnehmer:

Natur Perspektiven GmbH, Hangenham 23, 85417 Marzling; M.Sc. Dominik Meier und Dr. Helmut Bayerl

### Text:

Natur Perspektiven GmbH, M.Sc. Dominik Meier und Dr. Helmut Bayerl

### Fachredaktion:

LfU, Bayerisches Artenschutzzentrum, Sebastian Rudischer

### Bildnachweis:

Luftbild auf Kartendarstellungen: DOP20 Geobasisdaten, Bayerische Vermessungsverwaltung 2023 – [geodatenonline.bayern.de/](http://geodatenonline.bayern.de/)

### Stand:

März 2024

Diese Publikation wird kostenlos im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Jede entgeltliche Weitergabe ist untersagt. Sie darf weder von den Parteien noch von Wahlwerbenden oder Wahlhelfern im Zeitraum von fünf Monaten vor einer Wahl zum Zweck der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zweck der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Publikation nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Staatsregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, die Publikation zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden.

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Die publizistische Verwertung der Veröffentlichung – auch von Teilen – wird jedoch ausdrücklich begrüßt. Bitte nehmen Sie Kontakt mit dem Herausgeber auf, der Sie – wenn möglich – mit digitalen Daten der Inhalte und bei der Beschaffung der Wiedergaberechte unterstützt.

Diese Publikation wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden. Für die Inhalte fremder Internetangebote sind wir nicht verantwortlich.



BAYERN | DIREKT ist Ihr direkter Draht zur Bayerischen Staatsregierung. Unter Tel. 089 12 22 20 oder per E-Mail unter [direkt@bayern.de](mailto:direkt@bayern.de) erhalten Sie Informationsmaterial und Broschüren, Auskunft zu aktuellen Themen und Internetquellen sowie Hinweise zu Behörden, zuständigen Stellen und Ansprechpartnern bei der Bayerischen Staatsregierung.

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>Kurzfassung</b>	<b>7</b>
<b>1 Einleitung</b>	<b>8</b>
1.1 Anlass und Aufgabenstellung	8
1.2 Untersuchungsgebiet	8
<b>2 Vorgehensweise</b>	<b>10</b>
2.1 Datengrundlage	10
2.2 Kartiermethodik	10
2.2.1 Ornithologische Bestandserfassung von Brutvögeln und Nahrungsgästen	10
2.2.2 Erfassung weiterer Artengruppen	11
2.3 Voraussetzungen unter denen die Arbeiten durchgeführt wurden	11
<b>3 Ergebnisse</b>	<b>13</b>
3.1 Ornithologische Erfassungen	13
3.1.1 Revierkartierung von Brutvögeln	13
3.1.2 Erfassung der Lebensraumnutzung von Nahrungsgästen und rastenden Vogelarten	40
3.2 Erfassung weiterer Artengruppen	43
3.2.1 Amphibien	43
3.2.2 Grillen	45
3.2.3 Säugetiere	46
<b>4 Diskussion der Ergebnisse</b>	<b>47</b>
4.1 Vergleich der Ergebnisse der in den Jahren 2021/2022 und 2023/2024 durchgeführten Kartierungen	47
4.2 Bedeutung des Solarparks Schornhof für den lokalen Brutvogelbestand sowie als Nahrungshabitat für Rast- und Gastvögel	48
4.3 Maßnahmenvorschläge	49
<b>5 Literatur und Quellen</b>	<b>50</b>
<b>6 Anhang – Fotodokumentation</b>	<b>52</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Übersichtskarte des Untersuchungsgebiets.	9
Abb. 2:	Reviere des Baumpiepers im Jahr 2023	16
Abb. 3:	Reviere des Blaukehlchens im Jahr 2023	17
Abb. 4:	Mögliches Revier des Bluthänflings im Jahr 2023	18
Abb. 5:	Reviere der Dorngrasmücke 2023	19
Abb. 6:	Reviere der Feldlerche im Jahr 2023	20
Abb. 7:	Reviere des Gelbspötters im Jahr 2023	21
Abb. 8:	Reviere der Goldammer im Jahr 2023	22
Abb. 9:	Reviere des Kiebitz im Jahr 2023	23
Abb. 10:	Revier der Klappergrasmücke	24
Abb. 11:	Reviere des Kuckucks im Jahr 2023	25
Abb. 12:	Reviere des Neuntötters im Jahr 2023	26
Abb. 13:	Reviere des Pirols im Jahr 2023	27
Abb. 14:	Reviere des Rebhuhns im Jahr 2023	28
Abb. 15:	Revier des Schwarzkehlchens im Jahr 2023	29
Abb. 16:	Reviere des Stars im Jahr 2023	30
Abb. 17:	Reviere des Stieglitz im Jahr 2023	31
Abb. 18:	Revier des Turmfalken im Jahr 2023	32
Abb. 19:	Reviere der Wachtel im Jahr 2023	33
Abb. 20:	Reviere der Waldohreule im Jahr 2023	34
Abb. 21:	Reviere der Wiesenschafstelze	35
Abb. 22:	Brutreviere nicht-saP-relevanter Vogelarten im nördlichen Bereich des Untersuchungsgebiets.	36
Abb. 23:	Brutreviere nicht-saP-relevanter Vogelarten im nördlichen Bereich des Untersuchungsgebiets.	37
Abb. 24:	Brutreviere nicht-saP-relevanter Vogelarten im südlichen Bereich des Untersuchungsgebiets.	38
Abb. 25:	Nachweise des Jagdfasans im Untersuchungsgebiet im Jahr 2023	39
Abb. 26:	Beobachtungen von Amphibien im Untersuchungsgebiet im Jahr 2023	44
Abb. 27:	Beobachtungen von Feldgrillen im Untersuchungsgebiet im Jahr 2023	45
Abb. 28:	Beobachtungen von Säugetieren im Untersuchungsgebiet im Jahr 2023 und Frühjahr 2024	46
Abb. 29:	Überstaute Modulflächen im Nordteil der PV-Anlage am 26.04.2023	52
Abb. 30:	Feldweg mit Einzelgehölzen und teilweise alleearartigen Strukturen im Nordteil der PV-Anlage	52
Abb. 31:	Überstaute Modulflächen im Nordteil der PV-Anlage am 26.04.2023	52

---

Abb. 32:	Überstaute Modulflächen im Nordteil der PV-Anlage mit Nachweisen durchziehender Bekassinen und rufenden Grünfröschen	53
Abb. 33:	Fahrspuren mit Pfützen zwischen PV-Modulen und angrenzender Brachfläche am 26.04.2023 im Nordteil der PV-Anlage	53
Abb. 34:	Trockengefallene Pfützen am 30.05.2023 im östlichen Randbereich des Nordteils der PV-Anlage	53
Abb. 35:	Gemulchte Brachfläche im östlichen Randbereich des Nordteils der PV-Anlage	54
Abb. 36:	Brachfläche mit Maiskultur im nordöstlichen Bereich des Nordteils der PV-Anlage	54
Abb. 37:	Brachfläche am nördlichen Rand der PV-Anlage zwischen Neuem Mooskanal und umzäunten PV-Modulen	55
Abb. 38:	Überstaute Brach- und Ruderalfläche im Nordteil der PV-Anlage mit Nachweisen unter anderem von Rostgans und Graureiher	55
Abb. 39:	Brachfläche im südwestlichen Randbereich des Nordteils der PV-Anlage mit Nachweisen unter anderem von Dorngrasmücke und Sumpfrohrsänger	56
Abb. 40:	Brennnesselflur auf einer Brachfläche im nordöstlichen Bereich des Nordteils der PV-Anlage	56
Abb. 41:	Am 17.05.2023 großflächig überstaute Modulflächen im östlichen Randbereich des Südteils der PV-Anlage	57
Abb. 42:	Brachfläche im zentralen Bereich des Abschnitts Schornhof I im Südteil der PV-Anlage am 28.07.2023	57
Abb. 43:	Brachfläche mit nicht mehr wassergefüllten Fahrspuren am nördlichen Rand des Südteils der PV-Anlage am 13.09.2023.	58
Abb. 44:	Am 23.11.2023 großflächig überstaute Modulflächen im östlichen Randbereich des Südteils der PV-Anlage	58
Abb. 45:	Größere Brachfläche zwischen PV-Modulen der Abschnitte Schornhof I und II im Südteil der PV-Anlage am 28.07.2023. Unter anderem wurden hier Nachweise von Wachtel, Dorngrasmücke, Sumpfrohrsänger und Feldlerche erfasst.	59
Abb. 46:	In Abbildung 45 dargestellte Brachfläche nach der Mahd und Abfuhr des Mahdgutes am 23.11.2023	59
Abb. 47:	Brachfläche im Randbereich einer umzäunten Modulfläche des Südteils der PV-Anlage mit einmaligem Rufnachweis einer Wachtel	60
Abb. 48:	Neuntöter auf Zaun des Südteils der PV-Anlage mit angrenzenden Brachflächen	60
Abb. 49:	Raubwürger mit Beute auf dem Zaun des Südteils der PV-Anlage	61
Abb. 50:	Braunkehlchen auf dem Zaun des Südteils der PV-Anlage. Angrenzend befinden sich Brachflächen	61
Abb. 51:	Verendetes Reh im südlichen Bereich der PV-Anlage	61

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Termine und Witterungsbedingungen während der Erfassung von Brutvögeln und Nahrungsgästen auf der PV-Anlage Schornhof	11
Tab. 2:	Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Brutvogelarten	13
Tab. 3:	Im Untersuchungsgebiet außerhalb der Brutzeit zwischen 27.07.2023 und 16.04.2024 als Nahrungsgast oder Durchzügler nachgewiesene Vogelarten	40

## Kurzfassung

Der Solarpark Schornhof im Landkreis Neuburg-Schrobenhausen zählt mit etwa 200 Hektar Fläche und einer installierten Leistung von 190 MW zu den größten Freiflächen-Photovoltaikanlagen Süddeutschlands. Die Anlage wurde im Jahr 2021 auf entwässerten und intensiv genutzten Ackerflächen errichtet und 2022 auf die aktuelle Größe erweitert. Weiterhin befindet sich der Solarpark am Rand des oberbayerischen Donaumooses, dem größten zusammenhängenden Niedermoorgebiet Bayerns. Im Rahmen der grünordnerischen Planung und im Sinne des Klimaschutzes sollen die Flächen des Solarparks wiedervernässt werden. Da es bislang kaum Untersuchungen zu PV-Anlagen auf nassen Moorstandorten gibt, soll die Wiederansiedlung wertgebender Arten und die Entwicklung der Biodiversität im Zuge der Vernässung des Bodens untersucht werden. Hierzu wurden bereits in den Jahren 2021 und 2022 avifaunistische Bestandserhebungen zu Brutvögeln, Rast- und Gastvögeln sowie weiterer Artengruppen wie Amphibien, Grillen und Säugetieren durchgeführt. Diese Untersuchungen wurden in der vorliegenden Studie nach selbem Methodenstandard wiederholt. Dabei wurden Brutvögel während fünf Begehungen erfasst und vier weitere Begehungen außerhalb der Brutzeit zur Erfassung von Nahrungsgästen durchgeführt.

Es konnten insgesamt 76 verschiedene Vogelarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden, von denen 38 Arten im Untersuchungsgebiet und dessen unmittelbaren Umfeld als Brutvogel auftraten. Fünfzehn dieser Arten werden auf der Roten Liste Bayerns und der Vorwarnliste geführt, darunter Feldbrüter wie Kiebitz, Feldlerche, Wachtel oder Rebhuhn. Auch als Nahrungshabitat für Rast- und Gastvogelarten besitzt der Solarpark durchaus Bedeutung. Beobachtungen auch seltener Arten dem Raubwürger aus dem Jahr 2021 konnten bestätigt werden und es gelangen Neunachweise unter anderem von Tüpfelsumpfhuhn, Schwarzkehlchen, Neuntöter oder Pirol.

Die Auswirkungen des Neubaus des Solarparks auf die Vogelwelt ist artspezifisch unterschiedlich. Arten wie Kiebitz, Feldlerche, Wiesenschafstelze und Rebhuhn scheinen die Anlage zu meiden und es muss mit Lebensraumverlusten gerechnet werden. Arten wie Dorngrasmücke und Sumpfrohrsänger dagegen konnten mit deutlich höheren Bestandsdichten erfasst werden, als dies noch 2021 der Fall war. Diese profitieren offensichtlich vom erhöhten Anteil von Brachflächen seit der Installation des Solarparks. Nachweise für Kollisionen von Vögel mit den PV-Modulen konnten nicht gefunden werden, dies sollte aber systematisch untersucht werden.

Die Ergebnisse aus dem Jahr 2021 zur Erfassung der weiteren Artengruppen konnten weitgehend bestätigt werden, allerdings konnte das 2021 noch nachgewiesene Vorkommen der Kreuzkröte nicht mehr bestätigt werden. Da diese Erhebungen nur in Form von Beibeobachtungen während der Vogelkartierungen erfolgten, ist eine auf die Art abgestimmte Kartierung empfehlenswert, um den aktuellen Bestand zu erfassen.

Für den weiteren Betrieb und die Ausgestaltung der Pflegemaßnahmen auf dem Gelände des Solarparks Schornhof werden die Empfehlungen aus dem Abschlussbericht der Kartierungen 2021/2022 um die folgenden Empfehlungen erweitert: Weiteres Aushagern der Brachflächen, Verzicht auf Mulchen der Brachflächen, stattdessen Mahdschnitt in etwa 10 cm Höhe (nicht zwischen 15. März und 15. August auf Flächen, die potentiell von Bodenbrütern genutzt werden) und Abtransport des Mahdguts, Belassen von Insektenschutzstreifen auf ca. 20% der Fläche, Pflanzung von Einzelgebüsch im Südteil der Anlage zur Erhöhung der Strukturvielfalt, falls möglich Einrichtung von Kiebitz- und Lerchenfenstern auf den umliegenden Äckern zur Vermeidung von Brutverlusten.

# 1 Einleitung

## 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Moore stellen im nassen Zustand klimafreundliche Stoffspeicher und -senken dar und leisten somit einen wertvollen Beitrag für unser Klima. Anhaltende Entwässerung schränkt diese wertvollen Funktionen jedoch ein, da die einst unter Luftabschluss befindlichen Pflanzenreste zersetzt werden und immense Mengen an zuvor gebundenem Kohlenstoff freigesetzt werden.

Im Sommer 2021 wurde die Freiflächen-Photovoltaik (PV)-Anlage Schornhof I und 2022 die Erweiterung Schornhof II bei Berg im Gau fertiggestellt. Die aus vier Teilflächen bestehende Anlage bemisst sich insgesamt auf etwa 200 Hektar und ist damit eine der größten PV-Anlagen in Süddeutschland. Diese Anlage wurde auf bisher landwirtschaftlich intensiv genutztem und entwässertem Niedermoorboden errichtet und soll im Zuge der Umsetzung der grünordnerischen Planung im Sinne des Klimaschutzes wiedervernässt werden. Derzeit sind die Flächen noch trocken und es hat sich eine gleichförmige Vegetation aus Ruderal- und Ackerwildkraut- /Ackerunkraut-Gesellschaften sowie ruderale Staudenvegetation (Brennnessel und Giersch) entwickelt. Naturnahe Vegetation ist praktisch nur in Form von Baumhecken vorhanden. Auf der Anlage wird ein Aushagerungskonzept in Vorbereitung auf die Vernässung umgesetzt. Dabei soll ein Teil der Flächen 5-malig gemäht werden und der andere Teil mit Roggen bepflanzt werden. Kleinere Teile mit Sukzessionsstreifen bleiben bestehen.

Da es bisher kaum Untersuchungen zu PV-Anlagen auf nassen Moorstandorten gibt, soll die Wiederansiedlung wertgebender Arten und die Entwicklung der Biodiversität im Zuge der Vernässung des Bodens über ein Monitoring untersucht werden. Im Rahmen des Monitorings wurden bereits 2021 neben der Vegetation auch Teile der Fauna erfasst. Aufbauend auf der Kartierung der Brutvögel und Nahrungsgäste 2021/2022 (LfU 2022a) sollte von etwa Mitte April 2023 bis Februar 2024 eine weitere Vogelkartierung durchgeführt und mit den Ergebnissen der ersten Kartierung verglichen werden. Zudem sollten als Beibeobachtung Kreuzkröte und andere Amphibien, Maulwurfs- und Feldgrillen sowie Niederwild- und andere Begleitarten miterfasst werden.

## 1.2 Untersuchungsgebiet

Der Solarpark Schornhof befindet im östlichen Gemeindegebiet der Gemeinde Berg im Gau im Landkreis Neuburg-Schrobenhausen. Die nördliche Grenze des Untersuchungsgebiets bildet die Kreisstraße ND15 entlang der Ortschaft Untergrasheim mit dem parallel verlaufenden Neuen Mooskanal sowie begleitenden Gehölzen. Südwestlich grenzt die Ortschaft Dettenhofen an das Untersuchungsgebiet, südlich und südöstlich befinden sich die Ortschaften Alteneich und Brunnen (Abb. 1).

Weiterhin befindet sich der Solarpark am südlichen Rand des oberbayerischen Donaumooses, dem größten zusammenhängenden Niedermoorgebiet Bayerns. Im Zuge der Besiedelung und Kultivierung des Donaumooses ab 1790 wurden unter anderem Entwässerungsgräben mit einer Gesamtlänge etwa 473 km zur Entwässerung des Moorkörpers angelegt, wodurch die Fläche der Moorböden von knapp 20.000 Hektar auf 14.000 Hektar geschrumpft ist (Winterholler 2020). Durch die Mineralisierung des Torfkörpers durch eindringenden Luftsauerstoff, Sackungsprozesse und Torfabbau gingen im Donaumoos seit seiner Kultivierung etwa 3 m an Torfaufgabe verloren (Winterholler 2020, Succow & Jeschke 2020). Um dem andauernden Verlust von Moorböden und der damit einhergehenden Emission von Treibhausgasen entgegenzuwirken, sollen die Flächen des Solarparks Schornhof, wie auch Teilbereiche des Donaumooses, wiedervernässt werden.

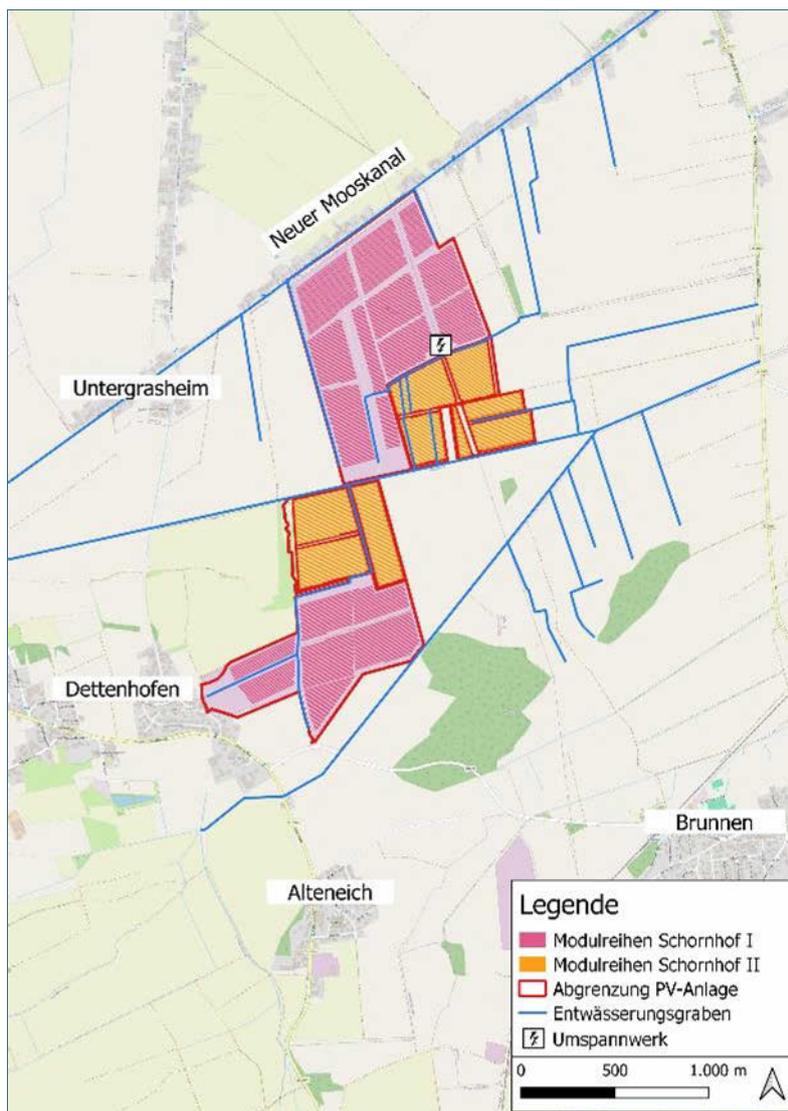


Abb. 1: Übersichtskarte des Untersuchungsgebiets.

Kartengrundlage: OpenStreetMap

Der 2021 in Betrieb genommene Abschnitt „Schornhof I“ der PV-Anlage gliedert sich in einen nördlichen und einen südlichen Teilbereich, welche 2022 jeweils um weitere Modulflächen erweitert wurden (Schornhof II) (Abb. 1). Die Anlage ist von intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen umgeben und wurde selbst bis 2020 vor allem für den Maisanbau genutzt (LfU 2022a). Das gesamte Areal ist von einem Zaun umgeben, der sich 2023 im südlichen Teilbereich abschnittsweise noch im Bau befand. Der Zaun endet ca. 30 cm über dem Boden, so dass er für Niederwildarten wie Feldhase, Fuchs, Jagdfasan aber auch Rehwild passierbar ist.

Im nördlichen Teilbereich befinden sich neben den PV-Modulflächen auch Brachflächen, eine Lagerfläche für Baumaterialien sowie das Umspannwerk des Solarparks. Zusätzlich ist die Fläche durch Wirtschafts- und Feldwege erschlossen, entlang derer sich teilweise naturnahe Baumhecken sowie Einzelgehölze aus Eiche, Esche und Birke mittelalter bis alter Ausprägung befinden. Südlich des Umspannwerks verlaufen Gräben in Ost-West-Richtung. Der südliche Teilbereich ist deutlich geringer strukturiert. Innerhalb der umzäunten Flächen befinden sich wenige Einzelgehölze entlang von Gräben mit Schilfröhricht sowie zwei Brachflächen von etwa 20 x 300 m bzw. 60 x 400 m Größe. Beide Teilflächen werden zudem von Brachestreifen von etwa 10 bis 40 m Breite außerhalb der Umzäunung gesäumt.

## 2 Vorgehensweise

### 2.1 Datengrundlage

Als Datengrundlage zur Vorbereitung der Kartierarbeiten und zur Berichterstellung wurden herangezogen:

- Daten der Artenschutzkartierung Bayern (ASK) des TK-Blattes 7333 (Karlshuld) mit Artnachweisen ab 2021
- Digitale shape-Dateien mit der Abgrenzung der PV-Anlage Schornhof sowie den Standorten der PV-Module
- Liste saP-relevanter Vogelarten des Bayerischen Landesamts für Umwelt (LfU), abgerufen am 24.04.2023
- Kartierbericht zur Erfassung von Kleinsäugetern auf der PV-Anlage Schornhof (LfU 2021)
- Kartierbericht zur Erfassung von Brutvögeln auf der PV-Anlage 2021/2022 (LfU 2022a)
- Abschlussbericht zur Vegetationskartierung auf der PV-Anlage Schornhof (LfU 2022b)

### 2.2 Kartiermethodik

#### 2.2.1 Ornithologische Bestandserfassung von Brutvögeln und Nahrungsgästen

Die Revierkartierung von Brutvögeln erfolgte in Anlehnung an die gängigen Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel in Deutschland nach Südbeck et al. (2005). Hierfür wurden vier morgendliche Begehungen ab der Dämmerung zwischen Ende April und Ende Mai 2023 sowie eine Abendbegehung Anfang Juni durchgeführt (Tab. 1). Während der Geländearbeiten wurden alle Teilflächen der PV-Anlage langsam abgegangen und alle akustisch oder visuell wahrnehmbare Signale an die Fläche gebundener Vögel punktgenau in eine ausgedruckte Karte des Untersuchungsgebiets eingetragen. Hierbei wurden für die jeweiligen Arten brutanzeigendes Verhalten und Brutnachweise wie Reviergesang, Warn- und Ablenkungsverhalten, Eintrag von Nistmaterial oder Futter usw. dokumentiert. Zusätzlich wurden auch vom Rand der umzäunten Modulflächen aus die angrenzenden, hauptsächlich landwirtschaftlich genutzten Flächen beobachtet, um z. B. Nachweise von Arten wie Kiebitz, Feldlerche oder Wiesenschafstelze zu erfassen. Während der Kartierungen wurde ein Fernglas (10x42) als optisches Arbeitsmittel eingesetzt.

Die Daten aus den Papierkarten wurden anschließend im Büro mittels der Software QGIS 3.16.12 in digitale Karten übertragen und nach Abschluss aller Begehungen sogenannte Papierreviere für jede nachgewiesene Art gebildet. Die Anzahl der für die Abgrenzung eines Papierreviers nötigen Registrierungen ist dabei abhängig von der wiederkehrenden Häufigkeit einer Art am registrierten Standpunkt, der Gesangsaktivität und der verhaltensspezifischen Auffälligkeit der betreffenden Art. Als Minimum für ein Papierrevier wurden mindestens zwei Registrierungen als notwendig erachtet (Oelke, 1974). Der Brutstatus für das jeweilige Revier (A: möglicherweise brütend; B: wahrscheinlich brütend; C: Brutnachweis) wurde nach den artspezifischen Vorgaben in Südbeck et al. (2005) vergeben.

Zur Erfassung von Nahrungsgästen auf der PV-Anlage wurden vier weitere Begehungen im Juli, September und November 2023 sowie im Februar 2024 während der schneefreien Zeit durchgeführt (Tab. 1). Hierbei wurden jeweils die Art und Anzahl der erfassten Vögel sowie der genutzte Habittyp dokumentiert.

Tab. 1: Termine und Witterungsbedingungen während der Erfassung von Brutvögeln und Nahrungsgästen auf der PV-Anlage Schornhof

Datum	Uhrzeit	Kartierung	Witterung
26.04.2023	06:30 Uhr bis 11:05 Uhr	Brutvögel	Wechselnd bewölkt, windstill bis leichter Wind, kein Niederschlag, 5 °C – 10 °C
05.05.2023	06:10 Uhr bis 11:00 Uhr	Brutvögel	Leicht bewölkt, windstill, kein Niederschlag, 5 °C – 16 °C
17.05.2023	05:45 Uhr bis 11:30 Uhr	Brutvögel	Wechselnd bewölkt, leichter Wind, kein Niederschlag, 6 °C – 12 °C
30.05.2023	05:40 Uhr bis 10:50 Uhr	Brutvögel	Wolkenlos bis leicht bewölkt, leichter Wind, kein Niederschlag, 12 °C – 20 °C
05.06.2023	21:15 Uhr bis 23:20 Uhr	Brutvögel (Abendkartierung)	Bewölkt, leichter Wind, kein Niederschlag, 14 °C – 17 °C
27.07.2023	07:30 Uhr bis 12:30 Uhr	Nahrungsgäste (nur Nordteil)	Bewölkt, windstill bis leichter Wind, kein Niederschlag, 11 °C – 20 °C
28.07.2023	07:30 Uhr bis 12:45 Uhr	Nahrungsgäste (nur Südteil)	Wechselnd bewölkt, leichter Wind, kurzer Regenschauer, 15 °C – 21 °C
13.09.2023	07:40 Uhr bis 11:50 Uhr	Nahrungsgäste	Bewölkt, leichter Wind, kurzer Regenschauer, 17 °C – 20 °C
23.11.2023	08:30 Uhr bis 12:30 Uhr	Nahrungsgäste	Wolkenlos bis leicht bewölkt, leichter Wind, kein Niederschlag, 2 °C – 5 °C
16.02.2024	09:45 Uhr bis 13:30 Uhr	Nahrungsgäste	Bewölkt, leichter Wind, kein Niederschlag, 6 °C – 7 °C

### 2.2.2 Erfassung weiterer Artengruppen

Während aller Begehungen zur Erfassung von Brut- und Gastvögeln wurden auch weitere Artengruppen und wertgebende Arten als Beibeobachtungen erfasst. Insbesondere sollte auf das Vorkommen von Niederwildarten wie Feldhase und Reh, Kreuzkröte u. a. Amphibien, Maulwurfs- und Feldgrillen geachtet werden. Da separate Kartiergänge zur Erfassung dieser Artengruppen nicht durchgeführt wurden, war eine vollständige Erfassung nicht möglich. Die erzielten Punktnachweise geben vielmehr einen qualitativen Hinweis auf die Nutzung des Geländes durch die entsprechenden Artengruppen.

### 2.3 Voraussetzungen unter denen die Arbeiten durchgeführt wurden

Die Geländearbeiten wurden in der Regel im Nord- und Südteil der PV-Anlage von zwei Personen parallel durchgeführt, so dass gewährleistet werden konnte, die Erfassungen während der Hauptaktivitätsphase der Vögel durchzuführen. Während der Begehung im Juli 2023 war dies aus organisatorischen Gründen nicht möglich, so dass die Begehung der beiden Teilflächen auf zwei Tage aufgeteilt wurde.

Der Methodenstandard nach Südbeck et al. (2005) sieht sechs bis zehn Begehungen zur Erfassung von Brutvogelrevieren vor. Da diese Bedingung in der vorliegenden Studie nicht erfüllt ist und die Flächen zwischen den Modulreihen oder Ackerfurchen immer nur abschnittsweise einsehbar waren, kann dies zu Ungenauigkeiten bei der Vergabe von Status und Verortung von Brutrevieren geführt haben. Zudem besteht die Möglichkeit, dass überfliegende Tiere von beiden Kartierern erfasst wurden und somit doppelt gezählt wurden.

Da die Modulflächen umzäunt sind, wurde vom Betreiber des Solarparks während der Kartierungen ein Generalschlüssel zur Verfügung gestellt, um auch die Flächen zwischen den Modulreihen begehen zu können und um zwischen den einzelnen umzäunten Bereichen wechseln zu können. Dies war vor allem im Südteil der PV-Anlage hilfreich, wo in der Regel alle Tore in den Zaunanlagen verschlossen waren. Im Nordteil standen die meisten Tore dagegen offen, da hier regelmäßig auch Personal des Anlagenbetreibers vor Ort war. Während eines Begehungstermins zur Erfassung der Brutvögel im Südteil der Anlage musste die Kartierung von außerhalb der Zäune erfolgen, da zwischenzeitlich die Schlösser in diesem Bereich ausgetauscht worden waren und der am Haupttor in einer Schlüsselbox deponierte Schlüssel nicht mehr passte.

Die Erfassung von Vorkommen der Kreuzkröte in Form von Beibeobachtungen anhand von Laich oder Larven gestaltete sich aufgrund des sehr dunklen Oberbodens und der damit verbunden schlechten Sichtbarkeit schwierig. Daher wurde die Begehung vom 17.05.2023 mit drei Personen durchgeführt, von denen eine Person besonders auf potenzielle Nachweise der neben den Vögeln zu kartierenden Artengruppen achtete. Größere überstaute Bereiche unter den PV-Modulen und angrenzende Flächen waren wegen des weichen Untergrundes in der Regel jedoch nicht begehbar.

## 3 Ergebnisse

### 3.1 Ornithologische Erfassungen

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Erfassung von Brutvögeln und Nahrungsgästen dargestellt. Hierbei werden zum einen Arten berücksichtigt, deren Reviere sich ganz oder teilweise auf dem Gelände der PV-Anlage oder den unmittelbar angrenzenden Flächen befanden, die vom Rand der PV-Anlage aus einsehbar waren. Zum anderen wird auf Arten eingegangen, die auf dem Gelände der PV-Anlage außerhalb der Brutzeit als Durchzügler oder Nahrungsgäste erfasst wurden und welche Habitatstrukturen sie dabei zur Nahrungssuche nutzten. Hierbei wurden zahlreiche Arten erfasst, die die PV-Anlage sowohl als Brutvogel als auch als Nahrungsgast nutzten, so dass diese in beiden Kategorien aufgeführt werden.

Insgesamt konnten während aller Begehungen 76 verschiedene Vogelarten überfliegend, als Brut- oder Gastvogel im Bereich des Solarparks Schornhof erfasst werden.

#### 3.1.1 Revierkartierung von Brutvögeln

Im Jahr 2023 wurden auf dem Gelände des Solarparks Schornhof und den angrenzenden Flächen insgesamt 38 Brutvogelarten erfasst. In Tab. 2 werden die Ergebnisse aller erfassten Arten kurz dargestellt. Dabei wird auf die Anzahl der Brutreviere innerhalb und außerhalb der PV-Anlage sowie die genutzten Habitatstrukturen eingegangen. Für die Arten allgemeiner Planungsrelevanz (sogenannte Allerweltsarten wie z. B. Amsel, Buchfink oder Kohlmeise) werden nur die Anzahl an Brutrevieren mit Status B oder C (wahrscheinlich oder sicher brütend) angegeben, bei Arten besonderer Planungsrelevanz (saP-relevante Arten) auch mit Brutstatus A (möglicherweise brütend / Art zur Brutzeit in potenziellem Bruthabitat festgestellt). Zusätzlich werden die Revierzentren aller Brutvogelarten kartografisch dargestellt (Abbildungen 2 bis 25).

Tab. 2: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Brutvogelarten. RL B = Rote Liste Bayern; RL D = Rote Liste Deutschland; \* / - = ungefährdet; ♦ = Art nicht berücksichtigt; V = Vorwarnliste; 3 = gefährdet; 2 = stark gefährdet; 1 = vom Aussterben bedroht; Brutstatus A = möglicherweise brütend; Brutstatus B = wahrscheinlich brütend; Brutstatus C = Brutnachweis. Artname fett gedruckt = saP-relevante Art; Artname normal gedruckt = „Allerweltsart“ allgemeiner Planungsrelevanz

Art	RL B 2016	RL D 2021	Brutpaare		Bemerkung
			inner- halb PV	außer- halb PV	
Amsel	*	-	3	3	Brutvogel in Gehölzbereichen des Nordteils der PV-Anlage sowie in Gehölzen am Neuen Mooskanal
<b>Baumpieper</b>	2	V	-	1 A / 1 B	Ein mögliches und ein wahrscheinliches Brutrevier außerhalb der PV-Anlage; siehe Text und Karte
<b>Blauehlchen</b>	*	-	2	-	Jeweils ein Brutrevier innerhalb des Nord- und Südteils der PV-Anlage; siehe Text und Karte
Blaumeise	*	-	3	-	Brutvogel in Gehölzbereichen im Nordteil der PV-Anlage
<b>Bluthänfling</b>	2	3	1 (A)	-	Ein mögliches Brutrevier im Südteil der PV-Anlage; siehe Text und Karte
Buchfink	*	-	6	5	Brutvogel in Gehölzbereichen des Nordteils der PV-Anlage sowie in Gehölzen am Neuen Mooskanal und südlich der PV-Anlage

Art	RL B 2016	RL D 2021	Brutpaare		Bemerkung
			inner- halb PV	außer- halb PV	
<b>Dorngras- mücke</b>	V	-	6 A / 33 B	4 A / 5 B	Häufiger Brutvogel in Brachflächen innerhalb des Nord- und Südteils der PV-Anlage sowie in Brachestreifen beidseits der Zäune der PV-Anlage; siehe Text und Karte
<b>Feldlerche</b>	3	3	-	13	Brutvogel auf angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen; siehe Text und Karte
<b>Feldsperling</b>	V	V	3 A	1 A	Möglicherweise in Gehölzen des Nordteils der PV-Anlage und unmittelbar südwestlich angrenzenden Einzelgehölzen brütend (Brutstatus A). Siehe Text und Karte
Gartengras- mücke	*	-	2	1	Brutvogel in Gehölzen des Nordteils der PV-Anlage und unmittelbar südwestlich angrenzenden Einzelgehölzen
<b>Gelbspötter</b>	3	-	1 A / 1 B	2 A / 3 B	In Gehölzbereichen des Nordteils der PV-Anlage und angrenzenden Gehölzbereichen brütend. Siehe Text und Karte
Girlitz	*	-	1	-	Spärlicher Brutvogel in Gehölzbestand am südlichen Rand des Nordteils der PV-Anlage
<b>Goldammer</b>	*	-	1 A / 10 B	5 A / 7 B	Brutvogel im Nord- und Südteil der PV-Anlage sowie angrenzenden Gehölzbeständen und Einzelgehölzen. Siehe Text und Karte
Grünfink	*	-	-	1	Spärlicher Brutvogel in Gehölzen entlang des Neuen Mooskanals nördlich der PV-Anlage
Hausrot- schwanz	*	-	1	1	Spärlicher Brutvogel in Gehölzen entlang des Neuen Mooskanals nördlich der PV-Anlage und vermutlich im Bereich der PV-Module des Südteils
Jagdfasan	◆	-	?	?	Brutvogel in Brachflächen in und angrenzend an die PV-Anlage. Keine Angabe von Brutrevieren wegen Harem-Polygynie. Siehe Text und Karte.
<b>Kiebitz</b>	2	2	-	4 A / 2 B	Brutvogel auf landwirtschaftlichen Flächen östlich und westlich der PV-Anlage. Siehe Text und Karte
<b>Klappergras- mücke</b>	3	-	-	1 B	Spärlicher Brutvogel in Heckenstrukturen südwestlich der PV-Anlage. Siehe Text und Karte
Kohlmeise	*	-	4	3	Brutvogel im Gehölzbereichen des Nordteils der PV-Anlage sowie in Gehölzen nördlich und südlich der Anlage
<b>Kuckuck</b>	V	3	1 B	1 A	Brutvogel im in Gehölzbereichen des Nordteils der PV-Anlage sowie möglicherweise südlich der Anlage. Siehe Text und Karte
Mönchsgras- mücke	*	-	4	8	Brutvogel in Gehölzen des Nordteils der PV-Anlage, entlang des Neuen Mooskanals, im Bereich der Kurzumtriebsplantage und Einzelgehölzen im Bereich des Nordteils sowie südlich der Anlage
<b>Neuntöter</b>	V	-	-	2	Brutvogel im westlichen Bereich des Südteils der PV-Anlage. Siehe Text und Karte

Art	RL B 2016	RL D 2021	Brutpaare		Bemerkung
			inner- halb PV	außer- halb PV	
<b>Pirol</b>	V	V	-	2 A / 1 B	Brutvogel in Gehölzbereichen westlich und östlich des Südteils der PV-Anlage. Siehe Text und Karte
Rabenkrähe	*	-	-	1	Brutvogel in Gehölzen entlang des Neuen Mooskanals nördlich der PV-Anlage
<b>Rebhuhn</b>	2	2	-	2 A	Zwei mögliche Brutreviere westlich des Nord- und Südteils der PV-Anlage. Siehe Text und Karte
Ringeltaube	*	-	1	2	Brutvogel in Gehölzen des Nordteils der PV-Anlage, entlang des Neuen Mooskanals und im Waldbestand südöstlich der Anlage
<b>Schwarzkehlchen</b>	V	-	-	1	Spärlicher Brutvogel in Brachflächen westlich des Südteils der PV-Anlage. Siehe Text und Karte
<b>Star</b>	*	3	1 A / 3 B / 1 C	2 A / 5 B / 1 C	Brutvogel in Gehölzen des Nordteils der PV-Anlage sowie nördlich und südlich der Anlage. Siehe Text und Karte
<b>Stieglitz</b>	V	-	2	2	Brutvogel in Gehölzbereichen des Nordteils der PV-Anlage sowie in Gehölzen entlang des Neuen Mooskanals nördlich der Anlage
Stockente	*	-	?	?	Zahlreiche Beobachtungen auf überstauten Flächen innerhalb des Nord- und Südteils der PV-Anlage. Unklar, ob brütend
Sumpfrohrsänger	*	-	8	4	Brutvogel im Bereich von Brachflächen innerhalb des Nord- und Südteils der PV-Anlage und unmittelbar angrenzenden Flächen mit Hochstaudenfluren sowie Schilfbeständen entlang von Gräben
Türkentaube	*	-	-	5	Brutvogel in Gehölzen entlang des Neuen Mooskanals nördlich der PV-Anlage sowie in Gehölzen am nördlichen Ortsrand von Dettenhofen
<b>Turmfalke</b>	*	-	1 C	-	Brutvogel in Einzelgehölz am südwestlichen Rand des Nordteils der PV-Anlage. Siehe Text und Karte
Wacholderdrossel	*	-	1	2	Brutvogel in Gehölzen des Nordteils der PV-Anlage sowie nördlich und südlich der Anlage; attackieren überfliegenden Sperber
<b>Wachtel</b>	3	V	1 A	≤ 5 A	Jeweils einmalige Rufnachweise innerhalb des Südteils der PV-Anlage, und umgebenden Brach- und landwirtschaftlichen Flächen. Siehe Text und Karte
<b>Waldohreule</b>	*	-	-	2	Brutvogel in Gehölzbereichen nördlich und südlich der PV-Anlage. Siehe Text und Karte
Wiesenschafstelze	*	-	2 B	2 A / 6 B	Brutvogel auf Ackerflächen außerhalb der PV-Anlage sowie auf breitem Brachestreifen zwischen Modulen des Südteils der Anlage. Siehe Text und Karte
Zaunkönig	*	-	-	1	Brutvogel in Waldbereich südlich der PV-Anlage
Zilpzalp	*	-	1	6	Brutvogel in Gehölzen des Nordteils der PV-Anlage sowie in Gehölzen entlang des Neuen Mooskanals nördlich und im Waldbestand südlich der Anlage

## Ergebnisse der Revierkartierung saP-relevanter Brutvogelarten

### Baumpieper

Der Baumpieper wurde mit einem möglichen und einem wahrscheinlichen Brutrevier im Bereich von landwirtschaftlichen Flächen und eines Wirtschaftsweges mit angrenzenden Heckenstrukturen festgestellt (Abb. 2). Eine Nutzung der PV-Anlage als Brut- oder Nahrungshabitat erfolgte nicht.

Der Brutbestand ist damit nahezu identisch mit den Ergebnissen der ersten Brutvogelkartierung 2021, in deren Rahmen ein Brutrevier außerhalb der PV-Anlage im Bereich einer Kurzumtriebsplantage (von PV-Modulen umgebener Baumbestand des Abschnitts Schornhof II im Nordteil der Anlage) festgestellt wurde.

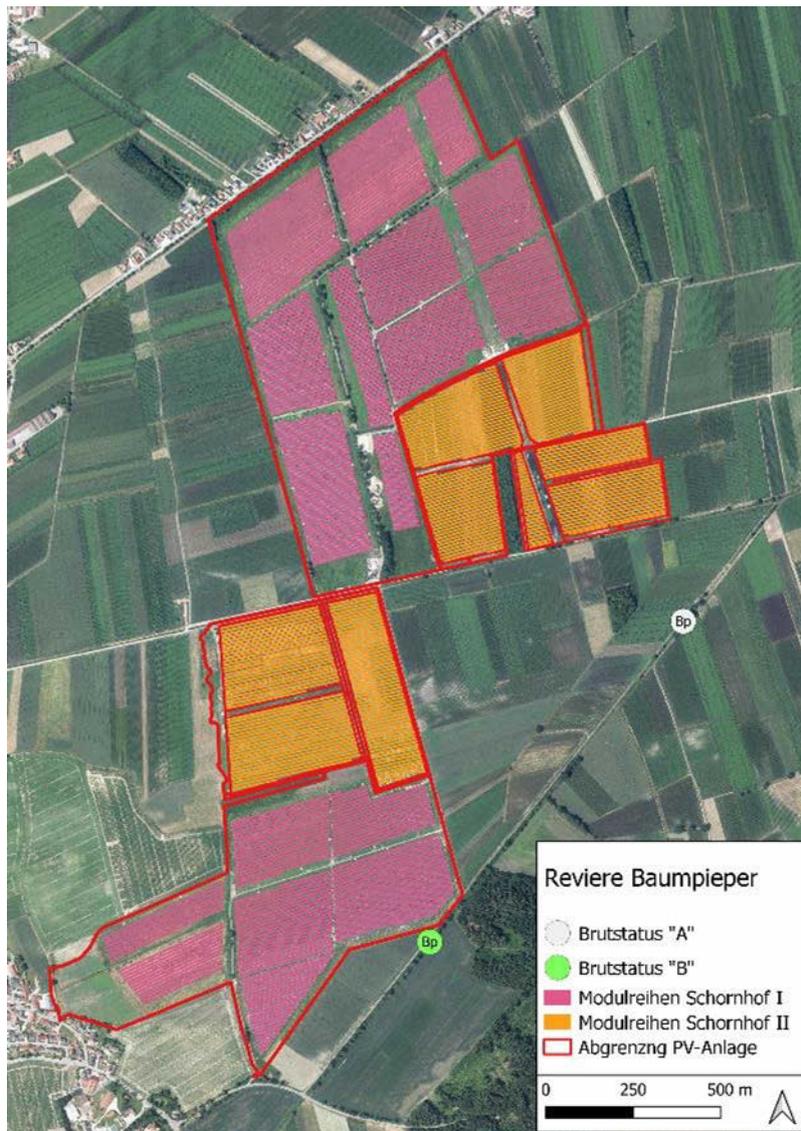


Abb. 2:  
Reviere des Baumpiepers im Jahr  
2023

## Blaukehlchen

Das Blaukehlchen wurde mit jeweils einem Revier im Nord- und Südteil der PV-Anlage festgestellt (Abb. 3). Das Revier im Nordteil befand sich in einer Brachfläche zwischen PV-Modulen der Abschnitte Schornhof I und II. Das Revier im Südteil lag im Bereich von Schilfröhricht entlang eines Grabens.

Im Vergleich zu 2021 blieb der Bestand des Blaukehlchens im Nordteil konstant, wobei das Revier 2023 näher in den Bereich der PV-Module rückte und der Zaun um die PV-Module als Singwarte mit einbezogen wurde. Im Südteil konnte nur noch eines von drei im Jahr 2021 erfassten Revieren im Bereich des in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Grabens bestätigt werden.

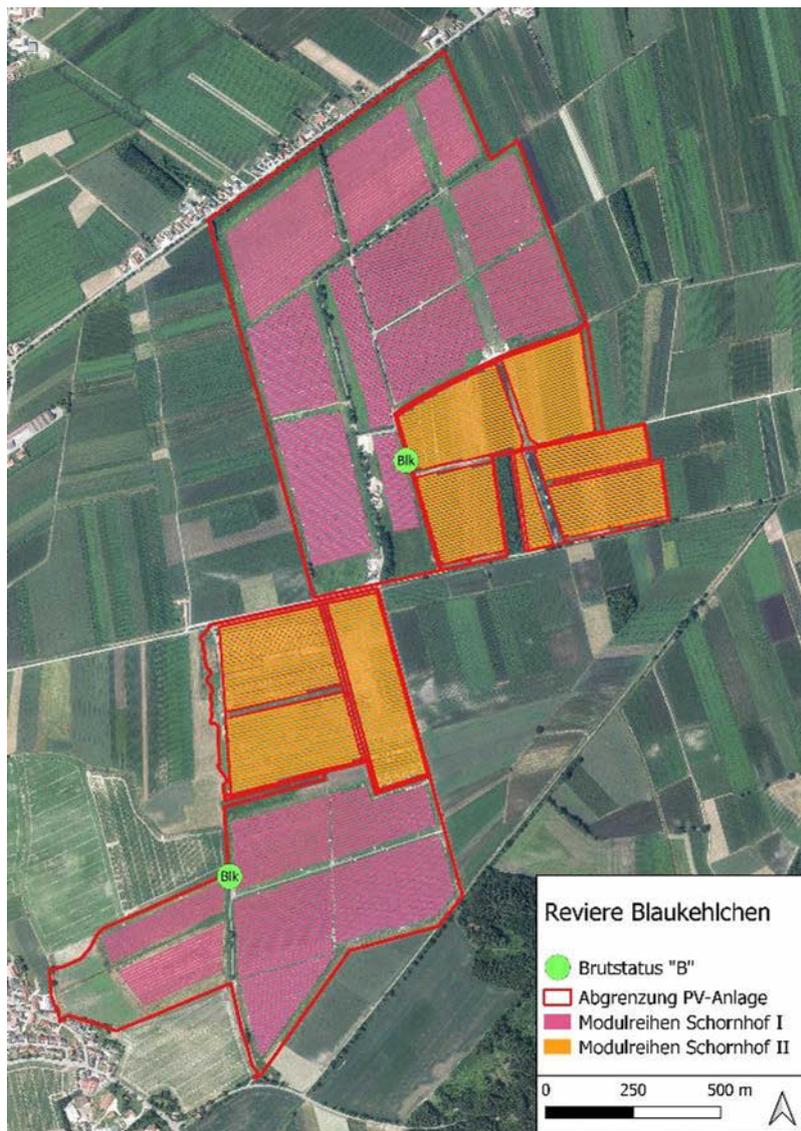


Abb. 3:  
Reviere des Blaukehlchens im  
Jahr 2023

## Bluthänfling

Der Bluthänfling wurde zur Brutzeit mit einem möglichen Revier im Bereich der Brachfläche zwischen den Abschnitten Schornhof I und II im Südteil der Anlage festgestellt (Abb. 4), jedoch ergaben sich keine Hinweise auf einen Neststandort. Obwohl der Bluthänfling als Freibrüter in der Regel Hecken und Büschen als Neststandorte nutzt, ist auch eine Nutzung der Modulträger zum Nestbau möglich, wie es in einem Solarpark in Brandenburg festgestellt wurde (Tröltzsch & Neuling 2013).

Zusätzlich konnten im Juli 2023 und Februar 2024 jeweils vier bis fünf nahrungssuchende Individuen im Randbereich eines Maisfelds und einer Brachfläche östlich beziehungsweise südlich des Nordteils der PV-Anlage beobachtet werden.

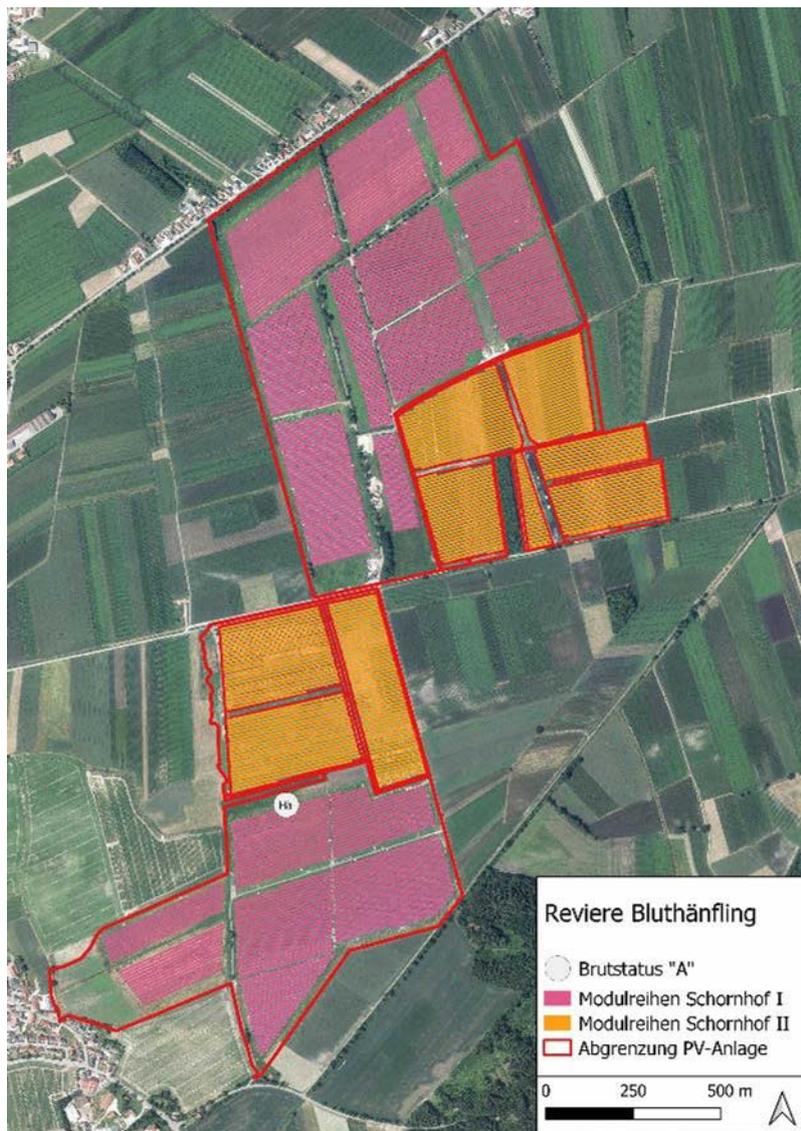


Abb. 4:  
Mögliches Revier des Bluthänflings  
im Jahr 2023

## Dorngrasmücke

Die Dorngrasmücke wurde mit insgesamt 41 wahrscheinlichen und 7 möglichen Brutrevieren im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (Abb. 5). Hierbei wurden vor allem Brachstreifen beidseits der Umzäunung der PV-Anlage sowie Brachflächen (teilweise mit Einzelgehölzen) genutzt. Es konnte mehrfach beobachtet werden, wie der Zaun der PV-Anlage als Singwarte genutzt wurde, und die Tiere zwischen den Brachstreifen rechts und links des Zauns wechselten.

Im Vergleich zur Kartierung von 2021, während der sechs Reviere der Dorngrasmücke erfasst wurden (1 A / 5 B), ist der Bestand 2023 enorm angestiegen. Hier profitiert die Art offensichtlich von der Entwicklung von Brachflächen.

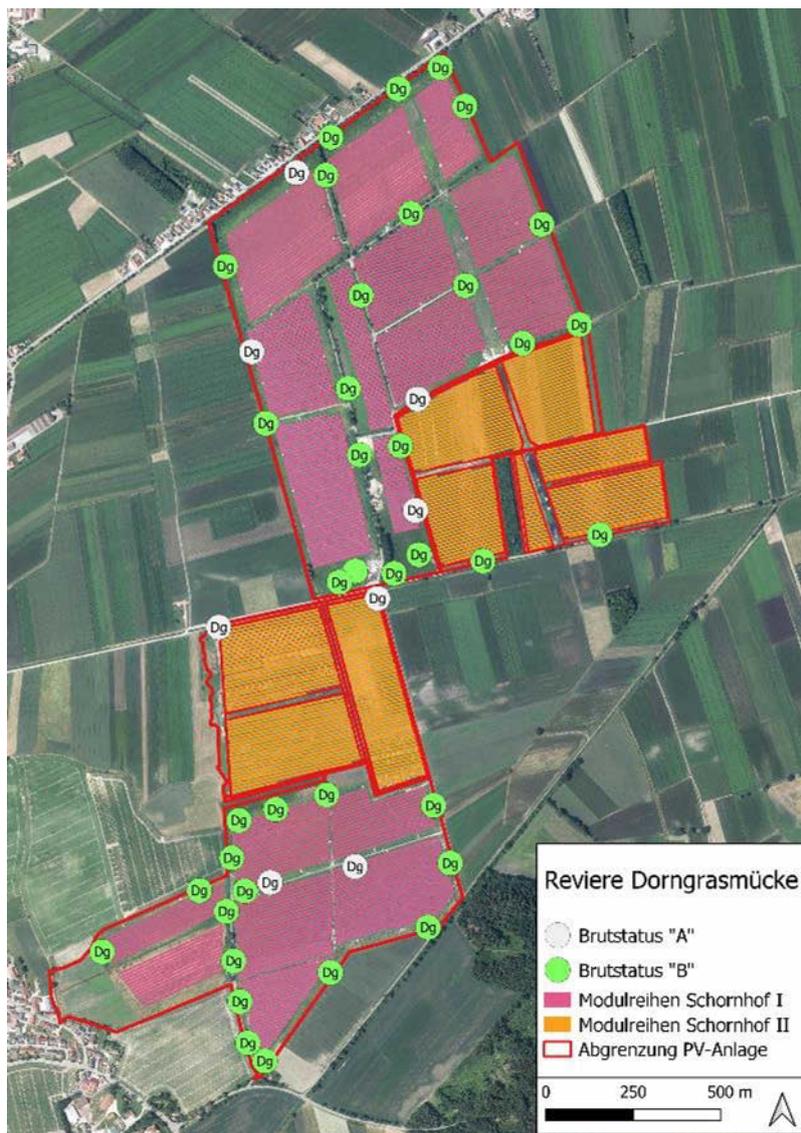


Abb. 5:  
Reviere der Dorngrasmücke 2023

## Feldlerche

Die Feldlerche konnte mit insgesamt 13 wahrscheinlichen und 6 möglichen Brutrevieren auf den Äckern östlich und westlich der PV-Anlage erfasst werden (Abb. 6). Die Revierzentren lagen dabei im Durchschnitt etwa 110 m (Spanne: 40 – 220 m) von den nächstgelegenen PV-Modulen entfernt. Ein Tier konnte einmalig auch über den westlichen Modulen des Nordteils singend beobachtet werden, es ergab sich jedoch kein Hinweis auf einen Neststandort innerhalb der PV-Anlage. Zusätzlich konnten während der letzten Kartierung der Nahrungsgäste am 16.02.2024 bereits wieder 16 singende Feldlerchen in denselben Bereichen wie 2023 erfasst werden.

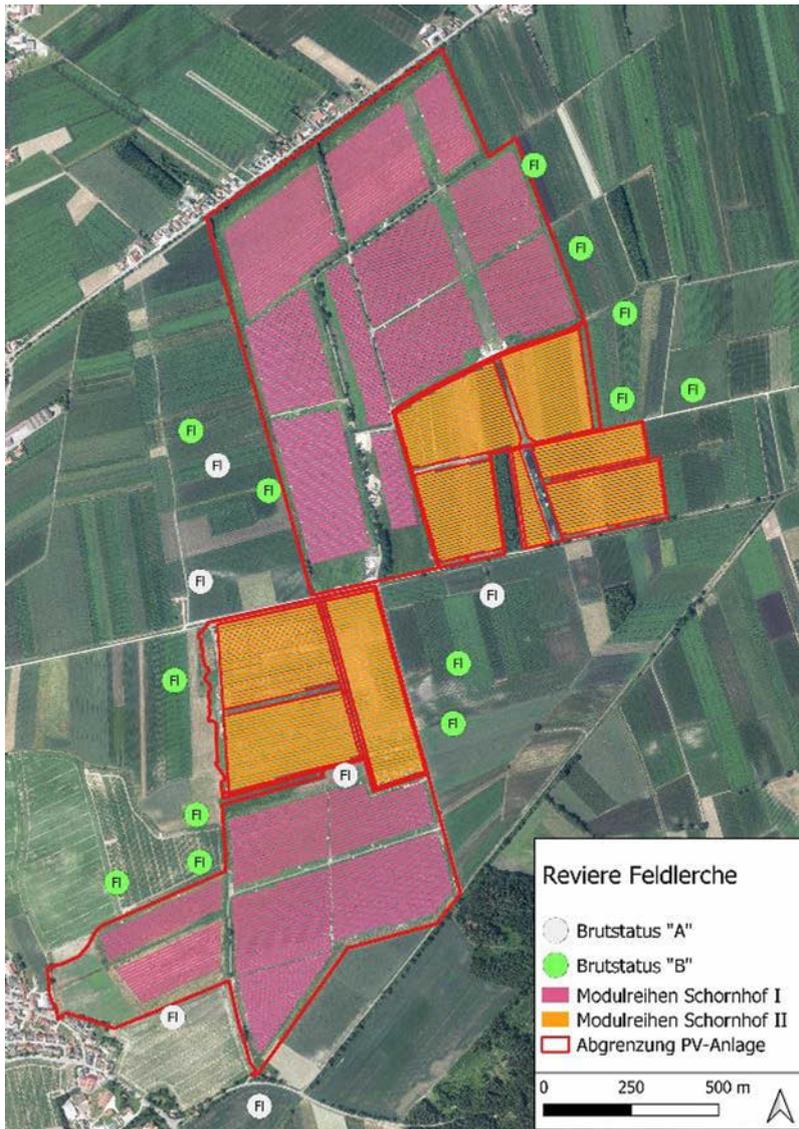


Abb. 6:  
Revier der Feldlerche im Jahr 2023

Im Vergleich zur Kartierung von 2021 mit 3 möglichen und 11 wahrscheinlichen Brutrevieren ist der Bestand der Feldlerche 2023 auf einem vergleichbaren Niveau mit leicht ansteigender Tendenz. Während 2021 ein Revier innerhalb des Südtails der PV-Anlage verortet wurde und regelmäßige Singflüge über den Randbereichen der PV-Module festgestellt wurden (LfU 2022a), konnte letzteres 2023 nur noch in geringerem Maße bestätigt werden. Es ist festzuhalten, dass die PV-Module im Bereich des Brutreviers zu Beginn der Brutzeit allerdings noch nicht installiert waren. Eine Nutzung der Flächen innerhalb von PV-Anlagen ist jedoch prinzipiell möglich. So schließen Peschel und Peschel (2023), dass bei Vorhandensein eines besonnten Streifens von mindestens 2,5 m Breite zwischen den Modulreihen (mittags (MEZ), zwischen Mitte April und Mitte September) die Voraussetzungen für eine

Ansiedelung der Feldlerche und anderer bodenbrütender Arten gegeben sind. Aufgrund der Verortung der Revierzentren außerhalb der PV-Anlage Schornhof ist jedoch von einer Kulissenwirkung der Modulreihen auszugehen. Glesner et al. (2023) stellten zudem fest, dass Feldlerchen in Luxemburg Ackerflächen etwa um den Faktor 3 gegenüber Grünland bevorzugten.

### Gelbspötter

Der Gelbspötter konnte mit vier Revieren wahrscheinlich brütend und mit drei Revieren möglicherweise brütend in Gehölzbereichen des Nordteils der PV-Anlage erfasst werden. Hierbei wurden sowohl Gehölze innerhalb der Anlage als auch entlang des Neuen Mooskanals, der Kurzumtriebsplantage und Einzelgehölze im Randbereich genutzt (Abb. 7).

Der Bestand des Gelbspötters hat sich somit im Vergleich zu 2021 von zwei auf vier wahrscheinliche Brutreviere mindestens verdoppelt, wobei im Jahr 2023 nun erstmals auch Nachweise innerhalb der Anlage gelangen. Vermutlich bedingt durch die deutlich geringere Strukturvielfalt im Südteil der PV-Anlage, konnten während keiner der Kartierungen Gelbspötter-Nachweise im Südteil der Anlage erbracht werden.

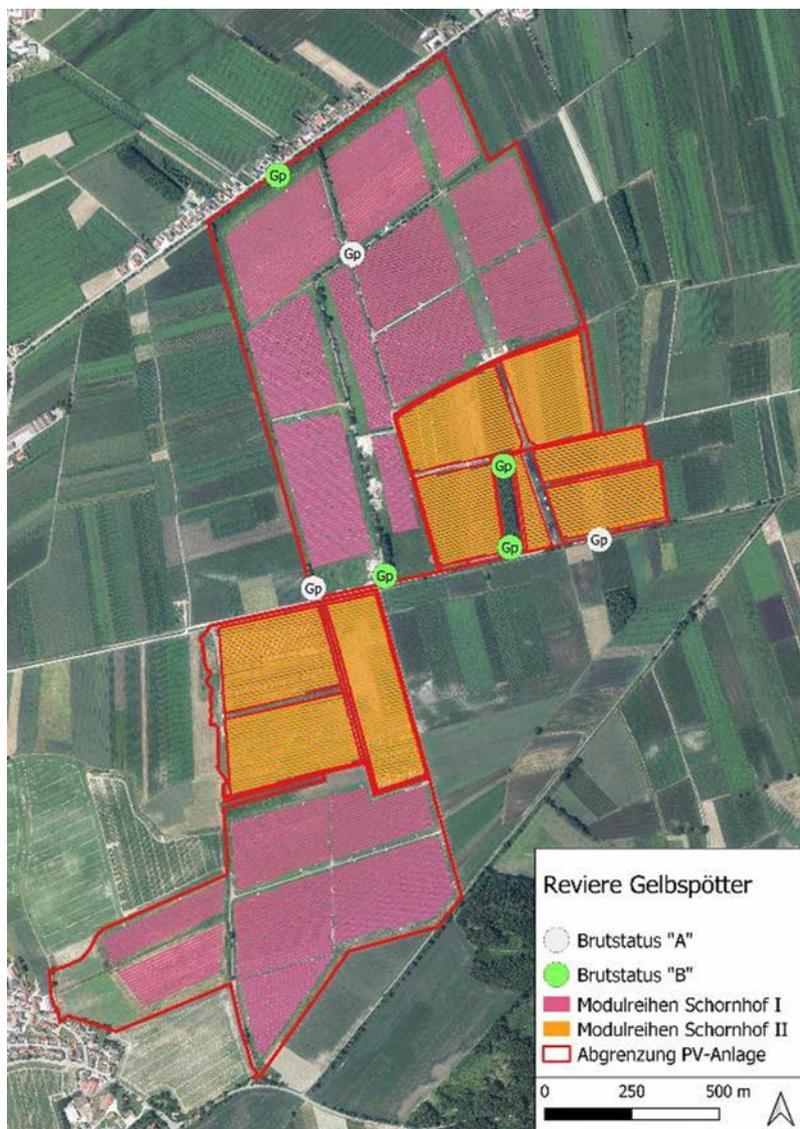


Abb. 7:  
Reviere des Gelbspötters im Jahr  
2023

## Goldammer

Die Goldammer wurde mit 6 Revieren möglicherweise (Brutstatus A) brütend und 17 Revieren wahrscheinlich brütend (Brutstatus B) im Untersuchungsgebiet und den umgebenden Gehölzen erfasst (Abb. 8). Die Nachweise erfolgten dabei sowohl in Gehölzbereichen innerhalb des Nordteils der Anlage als auch an Einzelgehölzen und entlang des Neuen Mooskanals am Rand der PV-Anlage. Die PV-Module und der Zaun der Anlage wurden zudem regelmäßig als Singwarten genutzt, jedoch ergaben sich keine Hinweise auf die Konkreten Neststandorte.

Im Vergleich zur Erhebung aus dem Jahr 2021 mit 3 möglichen und 9 wahrscheinlichen Revieren zeigt sich ein ansteigender Trend des Bestands. Insbesondere erfolgten mehr Nachweise innerhalb beider Teilbereiche der PV-Anlage, es wurden im Jahr 2023 jedoch auch vier Nachweise in Gehölzbereichen südlich und östlich der Anlage verzeichnet, die 2021 nicht erfasst wurden.

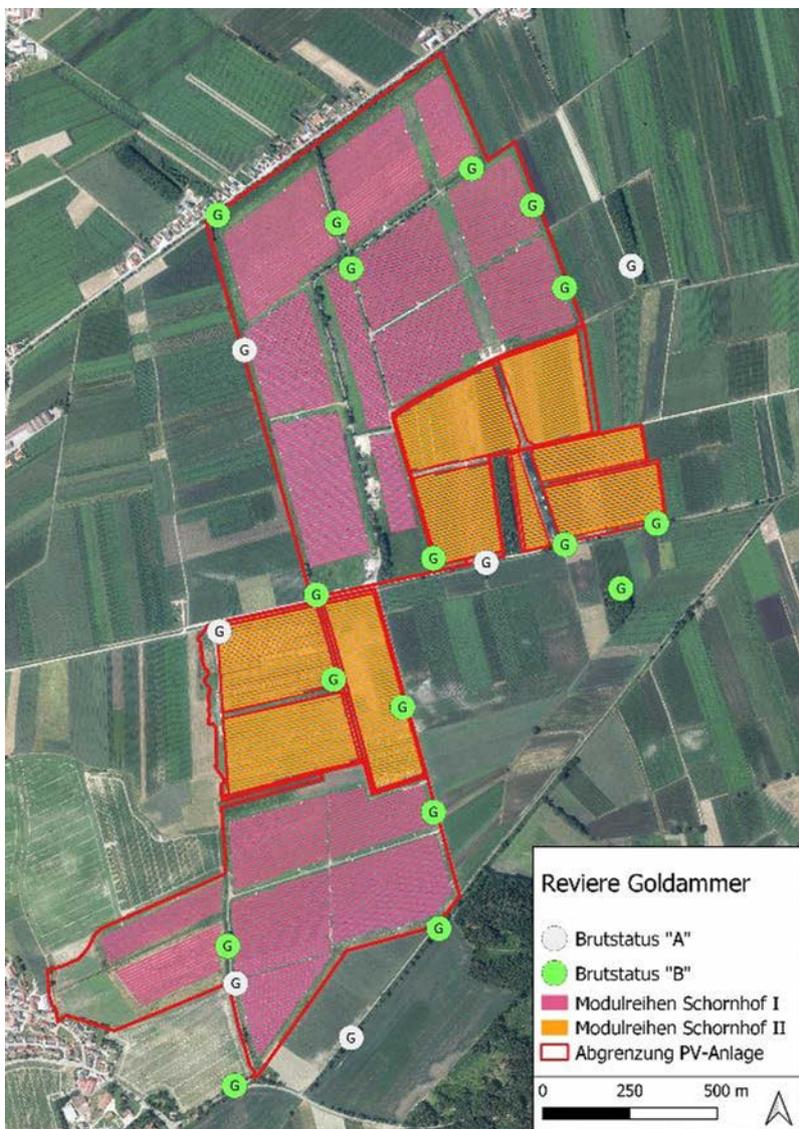


Abb. 8:  
Reviere der Goldammer im Jahr  
2023

## Kiebitz

Auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen rund um den Solarpark Schornhof konnten bis zu sechs Brutreviere des Kiebitz festgestellt werden, wovon vier Reviere als möglicherweise brütend (Status A) und jeweils ein Revier als wahrscheinlich brütend (Status B) und sicher brütend (Status C) eingestuft wurden (Abb. 9). Es konnten zahlreiche Balzflüge und teilweise auch Revierkämpfe beobachtet werden. Im Falle der mit Brutstaus B oder C eingestuften Reviere wurde auch beobachtet, wie ein oder beide Partner z. B. Rabenkrähen attackierten.

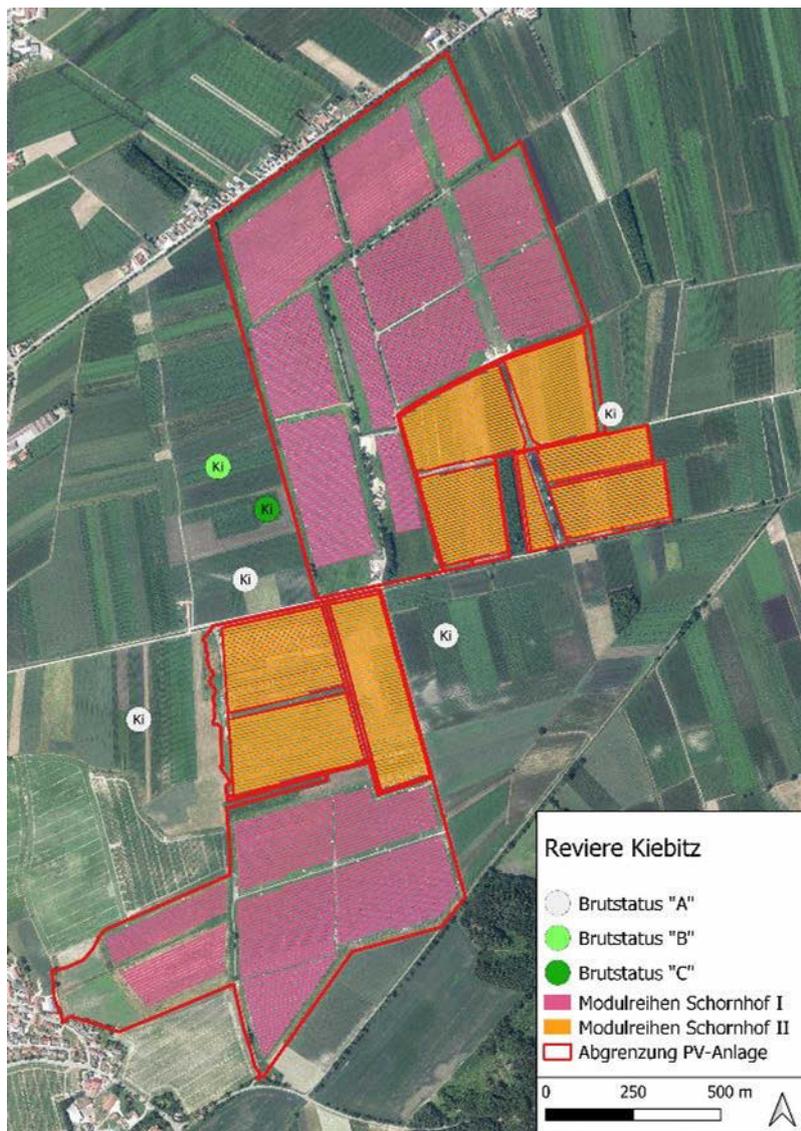


Abb. 9:  
Reviere des Kiebitz im Jahr 2023

Am 17.05.2023 konnte ein Tier auf einem Acker ca. 90 m westlich des Nordteils der PV-Anlage sitzend beobachtet werden. Weitere Beobachtungen eines brütenden oder Junge führendes Altvogels gelangen in diesem Bereich jedoch nicht mehr, weshalb von Prädation oder Aufgabe des Nestes ausgegangen werden muss. Auch im Bereich der übrigen möglichen oder wahrscheinlichen Brutreviere konnten keine Nachweise einer erfolgreichen Aufzucht von Jungtieren erbracht werden. Es bleibt jedoch festzuhalten, dass aufgrund der teilweise schwierigen Beobachtung der Ackerflächen vom Rand der PV-Anlage aus nicht ausgeschlossen werden kann, dass Jungvögel vor allem mit zunehmender Entfernung nicht zu sehen waren. Für eine abschließende Bewertung der Kiebitz-Population sowie weiterer Feldbrüterarten im Bereich des Solarparks Schornhof ist daher eine speziell darauf abgestimmte Kartierung empfehlenswert.

Im Vergleich zur im Jahr 2021 durchgeführten Brutvogelkartierung hat sich 2023 der Schwerpunkt der Nachweise von östlich des Nordteils der PV-Anlage auf die Westseite verlagert. Weitere Nachweise gelangen zudem östlich und westlich des Abschnitts Schornhof II des Südteils der Anlage. Die Anzahl der Brutreviere mit Status B oder C blieb dagegen gleich. Balzflüge innerhalb der PV-Anlage, wie sie 2021 beobachtet wurden, konnten 2023 nicht mehr bestätigt werden.

### Klappergrasmücke

Die Klappergrasmücke wurde anhand des Reviergesangs mit einem Brutrevier (Brutstatus B) in einer Hecke am nördlichen Ortsrand von Dettenhofen erfasst (Abb. 10). Weitere Beobachtungen der Art in Bezug auf die Nutzung des Untersuchungsgebiets zur Nahrungssuche gelangen nicht.

Während der Brutvogelkartierung 2021 erfolgten keine Nachweise der Klappergrasmücke.

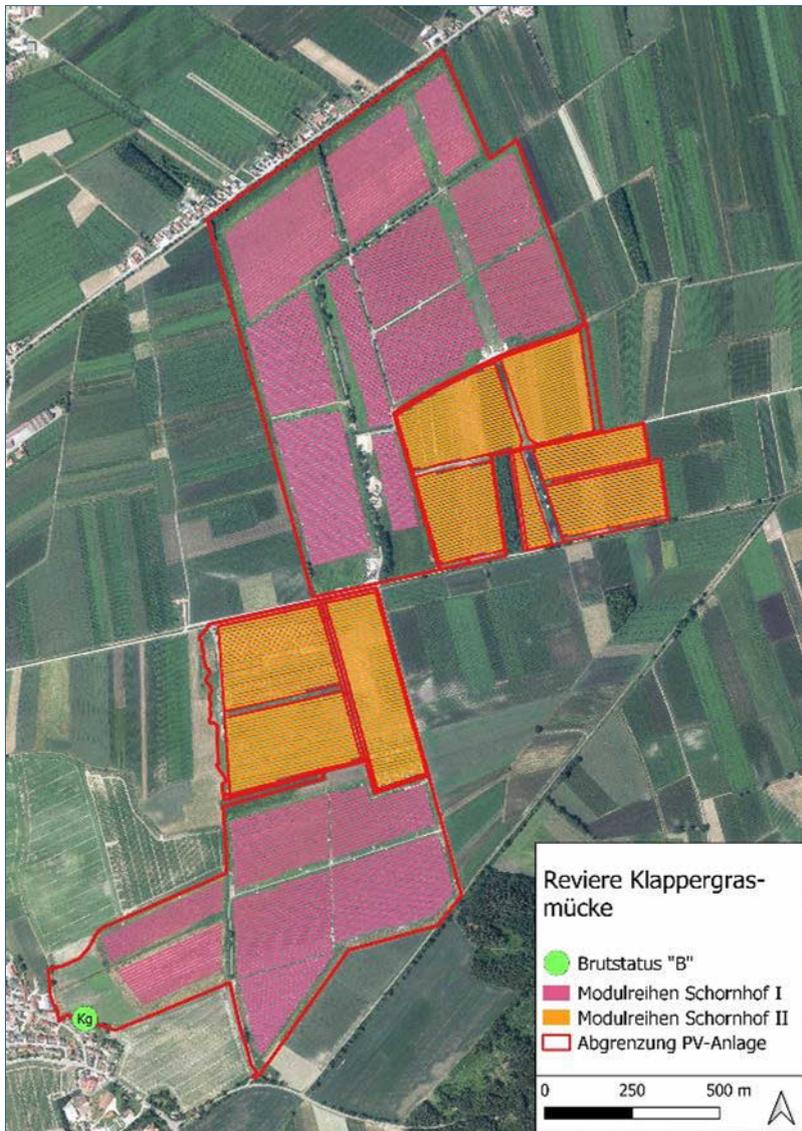


Abb. 10:  
Revier der Klappergrasmücke

## Kuckuck

Der Kuckuck konnte im Jahr 2023 in den Gehölzbereichen des Nordteils der PV-Anlage mehrfach erfasst werden und besitzt dort ein wahrscheinliches Brutrevier. Ein weiteres mögliches Revier liegt im Bereich einer Baumreihe südlich der PV-Anlage (Abb. 11).

Der Bestand liegt somit auf dem Niveau der Kartierung von 2021, während der ein Revier südöstlich des Nordteils der PV-Anlage erfasst wurde und ein Tier auf dem Zaun und den PV-Modulen beobachtet wurde.

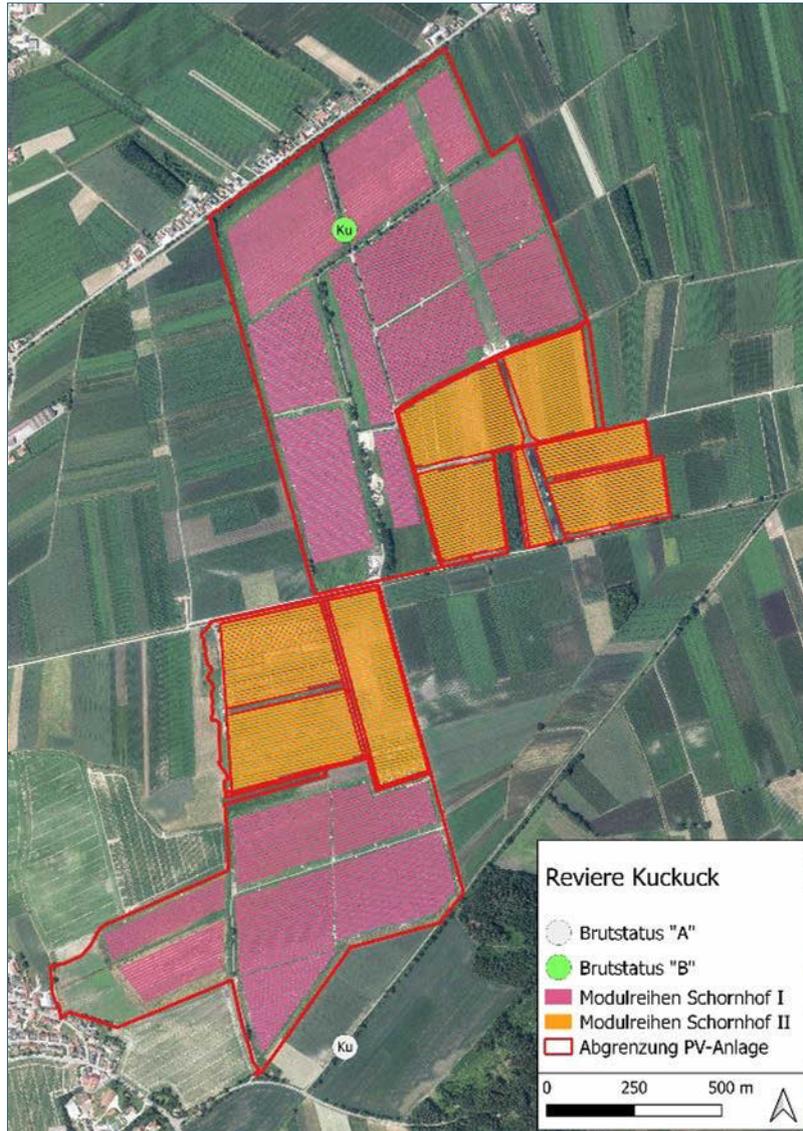


Abb. 11:  
Reviere des Kuckucks im Jahr  
2023

## Neuntöter

Der Neuntöter wurde mit einem möglichen Brutrevier im Nordteil der PV-Anlage und zwei wahrscheinlichen Brutrevieren im Südteil erfasst (Abb. 12). Im Nordteil erfolgte eine Brutzeitfeststellung auf einer Brachfläche. Die Nachweise im Südteil erfolgten entlang eines Brachestreifens am südlichen Rand der Anlage und entlang eines Wirtschaftsweges mit angrenzenden Brachestreifen, Gebüsch und Schilfbeständen im Bereich eines dort parallel verlaufenden Grabens. Beide Paare konnten während der Brutzeit mehrfach auf dem Zaun oder am Rand von Gebüsch sitzend oder singend beobachtet werden. Weitere Beobachtungen gelangen im selben Bereich Ende Juli während der Erfassung von Nahrungsgästen.

Während der Erfassungen 2021 gelangen noch keine Nachweise des Neuntöters im Untersuchungsgebiet. Vielmehr wird dort auf die Bedeutung von Habitatstrukturen wie Einzelgehölze und Gebüsch innerhalb von PV-Anlagen hingewiesen, um eine Ansiedelung von Arten wie Dorngrasmücke, Neuntöter oder Goldammer hingewiesen (LfU 2022a), die an Gehölze angrenzende Offenlandhabitate zur Nahrungssuche nutzen. Die Ansiedelung des Neuntöters in diesen Bereichen unterstreicht die Bedeutung derartiger Habitatstrukturen auch innerhalb von PV-Anlagen.

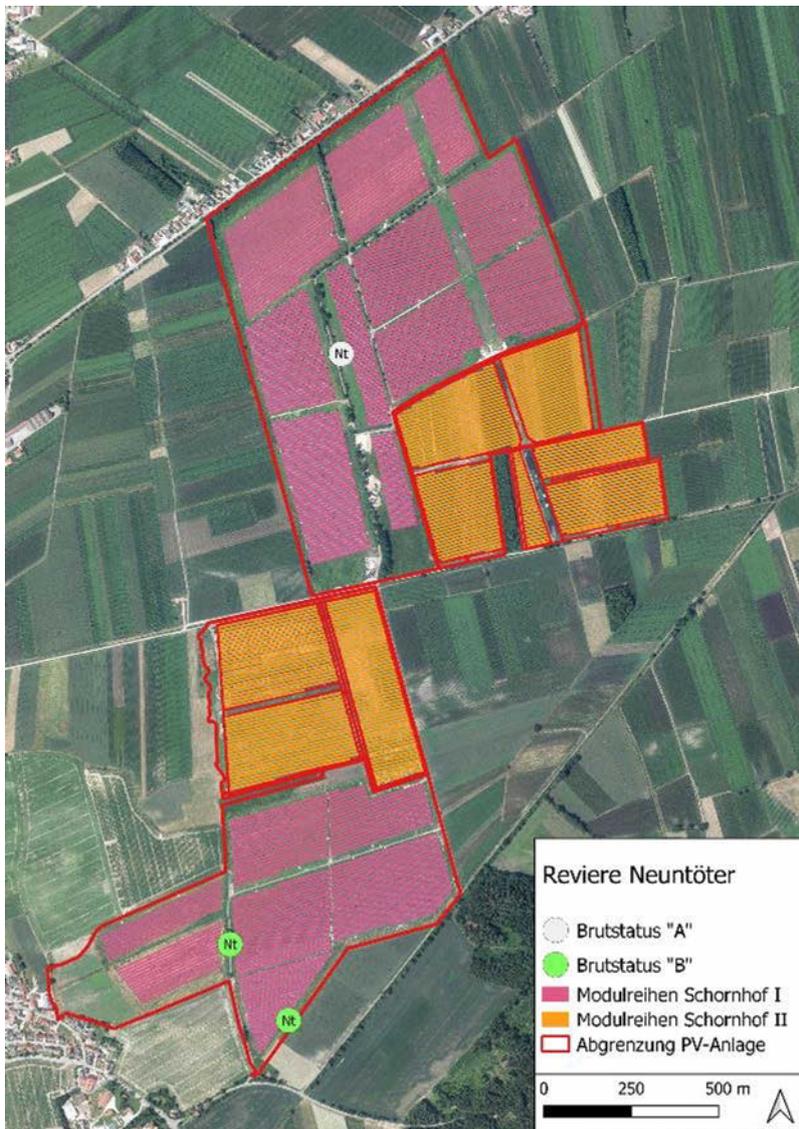


Abb. 12:  
Reviere des Neuntöters im Jahr  
2023

## Pirol

Der Pirol wurde in zwei möglichen und einem wahrscheinlichen Brutrevier im Bereich von Feldgehölzen im weiteren Umfeld des Südteils der PV-Anlage festgestellt (Abb. 13). Eine Nutzung der PV-Anlage während der Brutzeit konnte nicht bestätigt werden, jedoch gelang ein Einzelnachweis in den Gehölzbereichen des Nordteils der Anlage während der Erfassung von Nahrungsgästen im September 2023.

Während der Kartierungen im Jahr 2021 erfolgten keine Nachweise des Pirols, so dass es sich im Rahmen der Kartierungen 2023 um Neunachweise handelt.

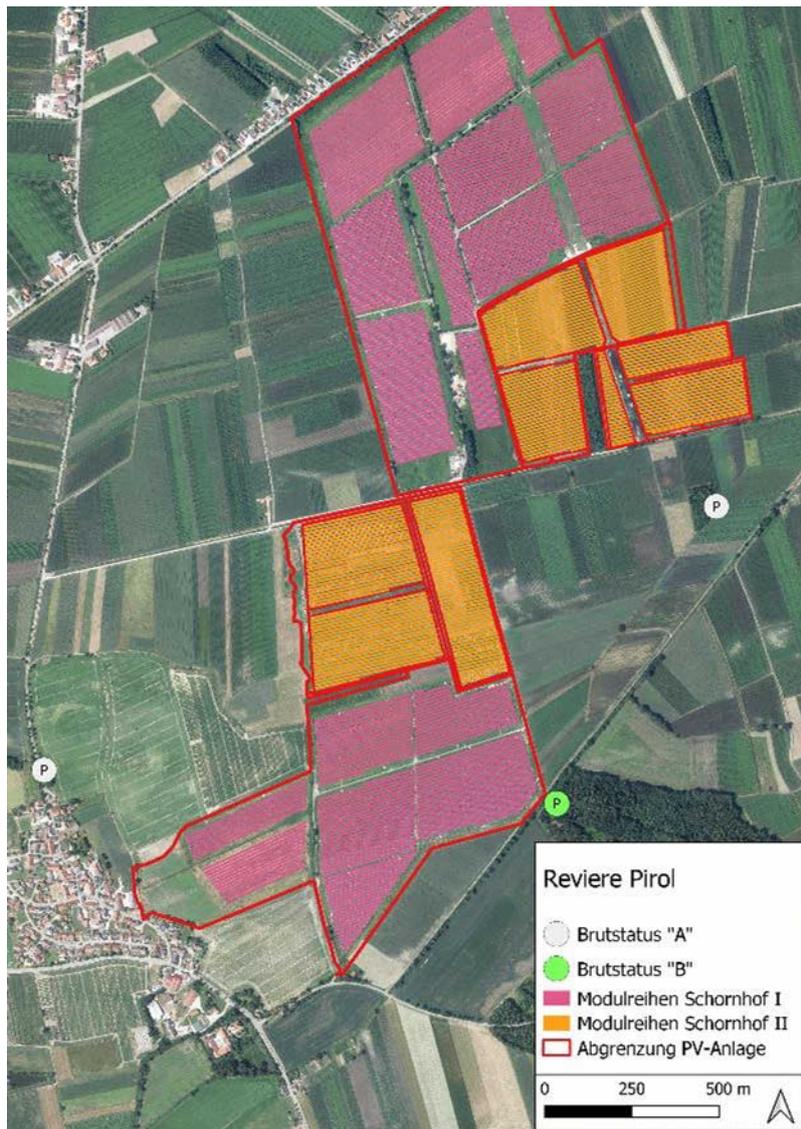


Abb. 13:  
Reviere des Pirols im Jahr 2023

## Rebhuhn

Während der Abendkartierung am 05.06.2023 konnten zwei mögliche Reviere des Rebhuhns auf den Ackerflächen westlich der PV-Anlage durch rufende Tiere festgestellt werden (Abb. 14). Nachweise während der übrigen Kartierungen konnten nicht erbracht werden.

Auch während der Kartierungen im Jahr 2021 wurden zwei Reviere des Rebhuhns im Untersuchungsgebiet festgestellt. Diese lagen im Bereich des heutigen Abschnitts Schornhof II des Südteils der Anlage, der 2021 noch als Ackerfläche genutzt wurde. Da sich die Nachweise während beider Erfassungszeiträume außerhalb der PV-Anlage befanden, könnte ein Vermeidungsverhalten der Art gegenüber dieser vorliegen, jedoch können aufgrund der nur einmaligen Erfassung 2023 keine Revierzentren abgegrenzt werden. Eine Nutzung der Deckung bietenden Brachestreifen in den Randgebieten der PV-Anlage oder unter den PV-Modulen ist durchaus möglich, wie sie Jarčuška et al. (2024) auf verschiedenen PV-Anlagen in der Slowakei feststellten.

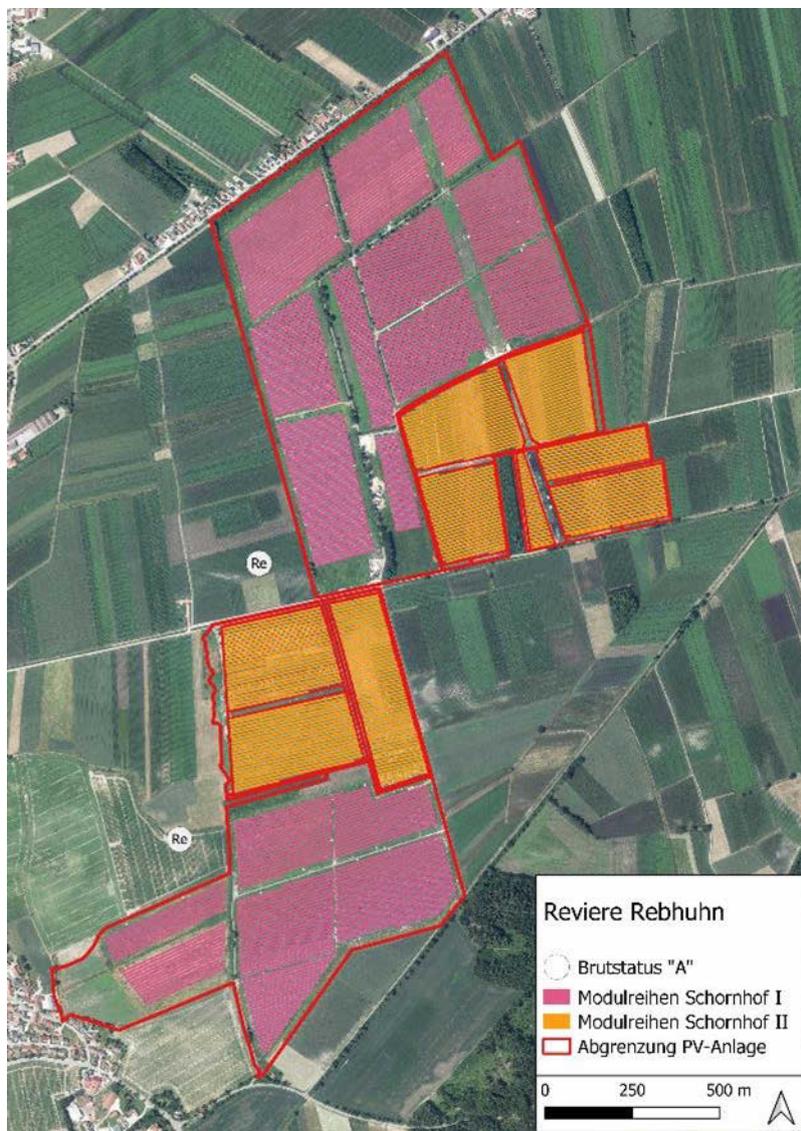


Abb. 14:  
Reviere des Rebhuhns im Jahr 2023

## Schwarzkehlchen

Das Schwarzkehlchen wurde 2023 mit einem Brutpaar (Brutstatus B) in den Brachflächen am westlichen Rand des Südteils der PV-Anlage und dem dort vorhandenen Schilfbestand eines dort verlaufenden Grabens erfasst (Abb. 15).

Hierbei handelte es sich im Vergleich zur Kartierung im Jahr 2021 um einen Neunachweis der Art im Untersuchungsgebiet. Das Schwarzkehlchen ist auf offene bis halboffene, sommertrockene Lebensräume angewiesen, was die Bedeutung der vorhandenen, nicht überstauten Brachflächen unterstreicht.

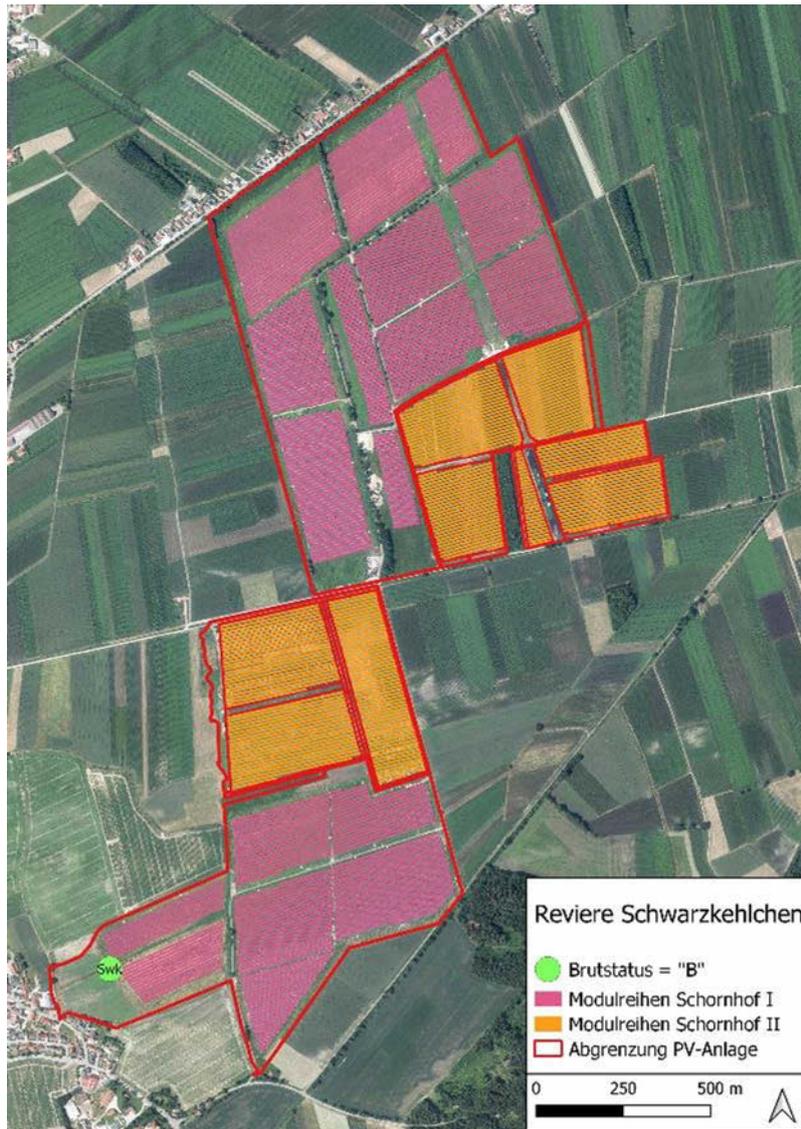


Abb. 15:  
Revier des Schwarzkehlchens im  
Jahr 2023

## Star

Der Star wurde mit insgesamt 13 Brutrevieren (Brutstatus: 3 A / 8 B / 2 C) in den Gehölzbereichen des Nordteils der PV-Anlage, in den Gehölzen entlang des Neuen Mooskanals sowie in einem Nistkasten an einem Gebäude in Untergrasheim, im Waldbereich südlich der Anlage sowie in Gehölzen am nördlichen Ortsrand von Dettenhofen erfasst (Abb. 16). Insbesondere in den umliegenden Siedlungen sind weitere Brutstätten zu vermuten. Während der Nordteil der Anlage sowohl zur Fortpflanzung als auch zur Nahrungssuche genutzt wurde, waren auf dem südlichen Teil ausschließlich nahrungssuchende oder überfliegende Tiere zu beobachten. Für die Nahrungssuche wurden sowohl Brachflächen als auch die Flächen zwischen und unter den Modulreihen genutzt. Im Nordteil der Anlage waren wie bereits 2021 regelmäßig Überflüge von oder zu den Gehölzen und den Gebäuden im Bereich des Neuen Mooskanals zu beobachten, teilweise von Futter tragenden Altvögeln.

Die Ergebnisse sind mit der im Jahr 2021 durchgeführten Kartierung vergleichbar. Die Lage von Brutstätten sowie die Nutzung der PV-Anlage zur Nahrungssuche wird analog zur Kartierung 2023/2024 beschrieben (LfU 2022a), wobei die Anzahl der Brutreviere innerhalb des Nordteils der Anlage mit „mindestens 1“ angegeben wurde und drei Reviere im Bereich des Neuen Mooskanals sowie zwei Reviere am nördlichen Ortsrand von Dettenhofen verortet wurden.

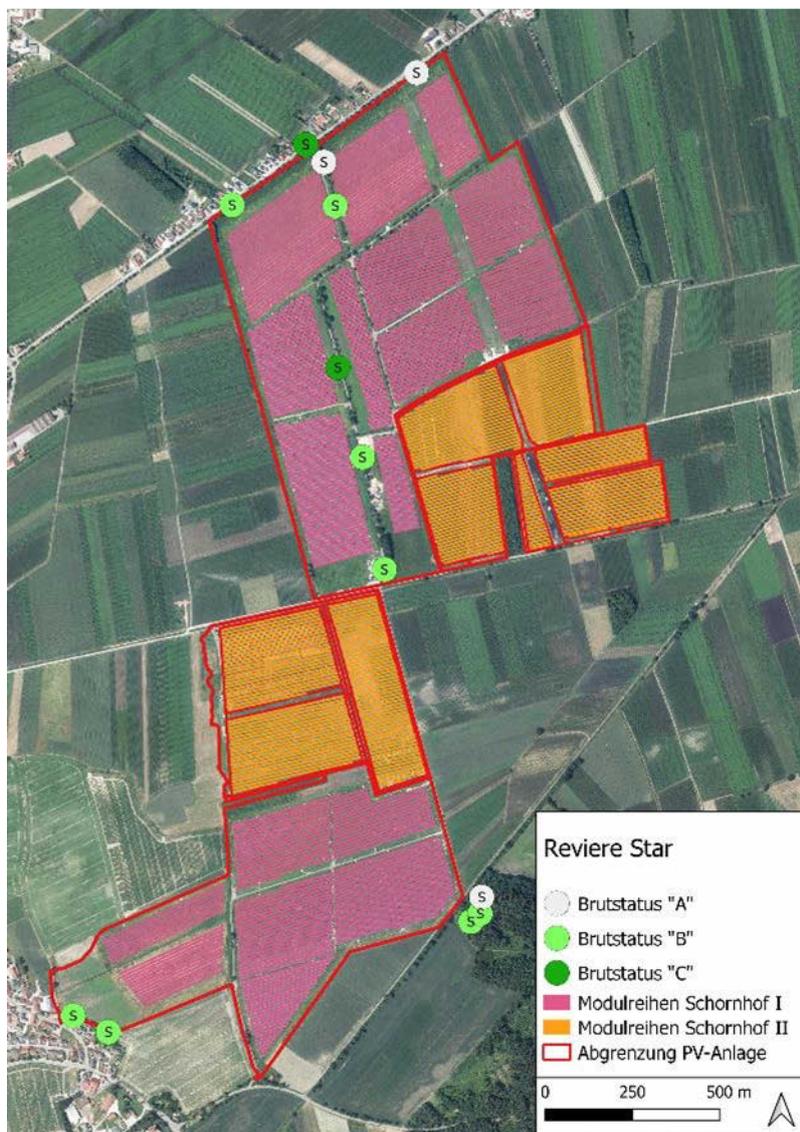


Abb. 16:  
Reviere des Stars im Jahr 2023

## Stieglitz

Stieglitze konnten mit vier Brutrevieren (Brutstatus B) nachgewiesen werden. Hiervon lagen drei Reviere in den Gehölzen des Nordteils der PV-Anlage sowie ein Revier in den Gehölzen entlang des Neuen Mooskanals (Abb. 17). Die Brachflächen innerhalb und außerhalb der Anlage wurden während der gesamten Kartierungsperiode regelmäßig zur Nahrungssuche genutzt, wobei während der Kartierung von Nahrungsgästen zwischen Juli 2023 und Februar 2024 auch Trupps von bis zu 20 Tieren beobachtet wurden.

Die Ergebnisse entsprechen qualitativ den Beobachtungen der im Jahr 2021 durchgeführten Kartierung. Die Anzahl der Brutreviere wurde 2021 mit „mindestens 1“ angegeben, das im Bereich eines Einzelgehölzes auf dem Südteil der Anlage verortet wurde.

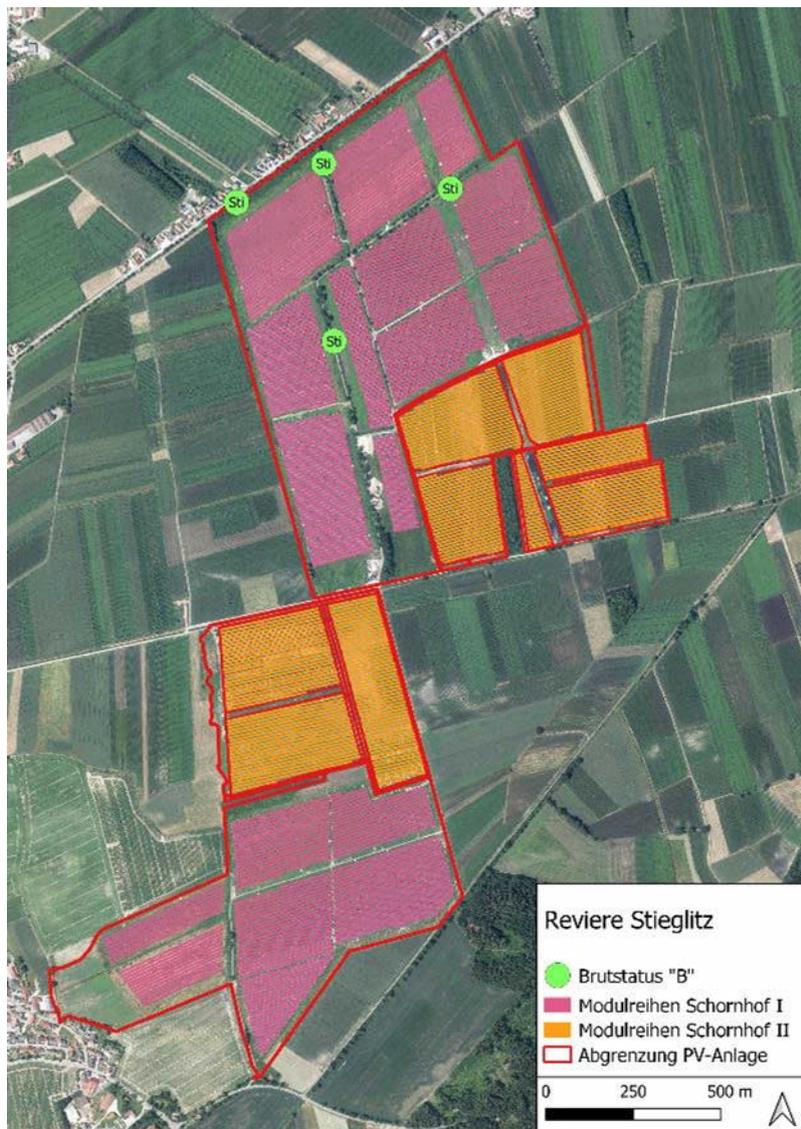


Abb. 17:  
Reviere des Stieglitz im Jahr 2023

## Turmfalke

Der Turmfalke wurde mit einem Revier (Brutstatus C) im südwestlichen Randbereich des Nordteils der PV-Anlage festgestellt (Abb. 18). Vermutlich derselbe Niststandort wurde bereits während der Kartierungen im Jahr 2021 erfasst. Hier konnten regelmäßig Altvögel dabei beobachtet werden, wie sie überfliegende Mäusebussarde attackierten. Turmfalken nutzten die landwirtschaftlichen Flächen rund um die PV-Anlage sowie teilweise auch die Flächen innerhalb der Anlage zahlreich zur Nahrungssuche. Dabei wurden Tiere regelmäßig auch auf Modulen oder den Zäunen der PV-Anlage sitzend oder mit Beute überfliegend beobachtet.

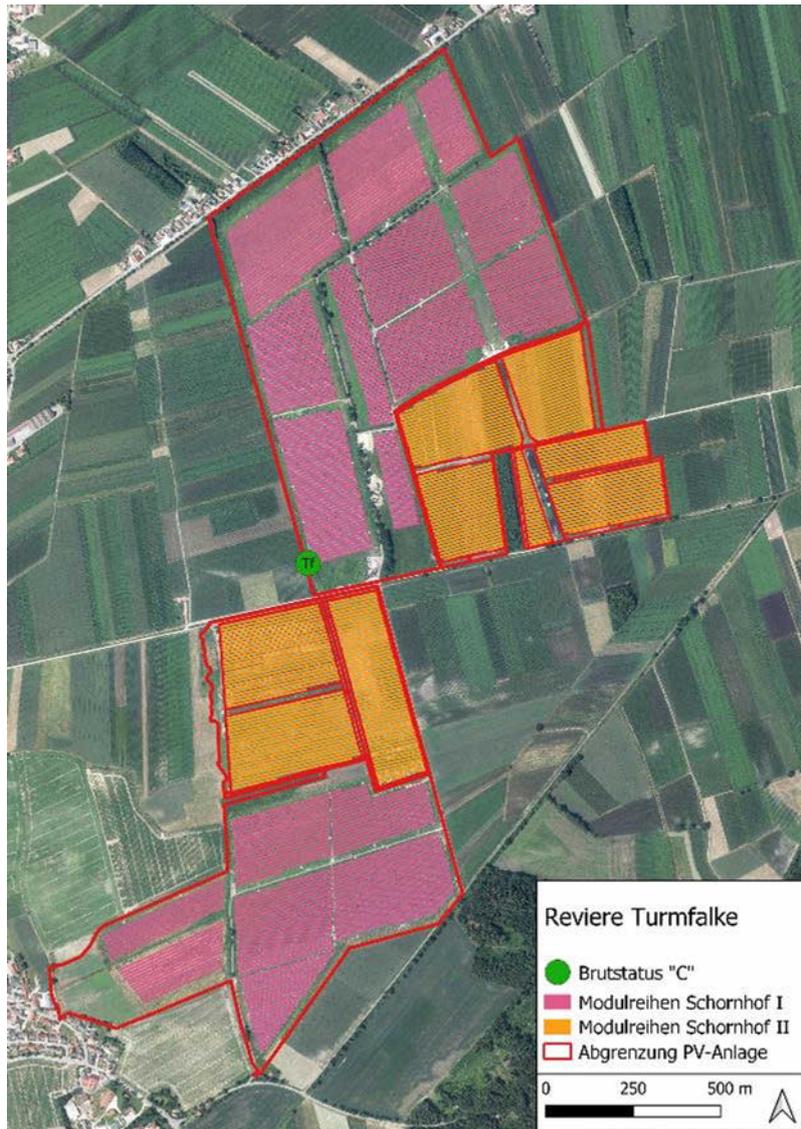


Abb. 18:  
Revier des Turmfalken im Jahr  
2023

## Wachtel

An zwei Terminen (30.05. und 28.07.2023) konnten im Rahmen der Erfassung der Brutvögel und Nahrungsgäste morgens jeweils drei rufende Wachteln erfasst werden (Abb. 19). Diese wurden am 30.05. auf Ackerflächen westlich des Nordteils der Anlage sowie auf einer Brachfläche westlich des Südteils verortet. Am 28.07. erfolgten die Nachweise dagegen auf dem Brachestreifen zwischen den Modulen der Abschnitte Schornhof I und II des Südteils sowie auf einem Brachestreifen innerhalb des Südteils. Ein weiterer Nachweis erfolgte auf einer Ackerfläche östlich des Südteils der Anlage (Abb. 19). Es kann daher von mindestens drei Brutrevieren ausgegangen werden. Aussagen zu den Niststandorten können anhand der Beobachtungen nicht getroffen werden, jedoch lassen sich daraus Hinweise auf eine Nutzung von Brachflächen innerhalb und am Rand der PV-Anlage ableiten. Während der abendlichen Kartierung am 05.06.2023 konnten keine Rufe von Wachteln erfasst werden.

Im Rahmen der Brutvogelkartierung 2021 wurden zwei mögliche Brutreviere auf der Brachfläche im südwestlichen Randbereich des Nordteils und in einem an den Südteil angrenzenden Rapsfeld verortet, so dass mindestens von einem etwa gleichbleibenden Bestand ausgegangen werden kann.

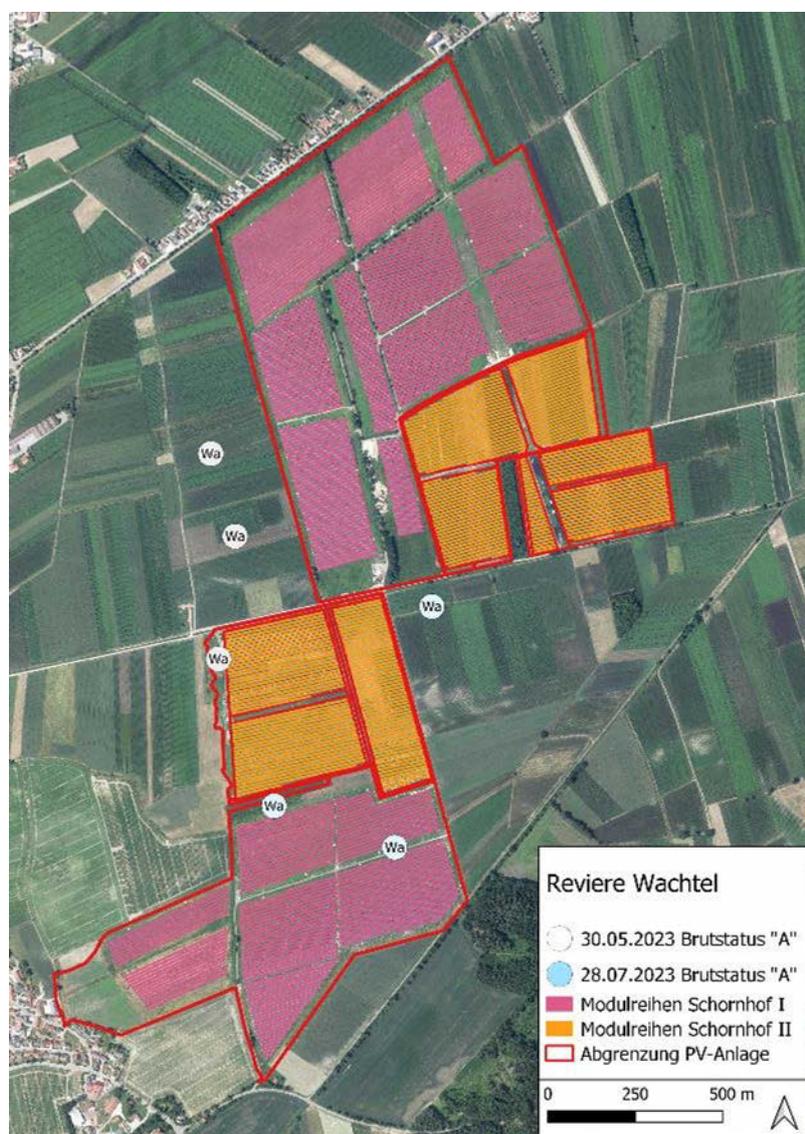


Abb. 19:  
Reviere der Wachtel im Jahr 2023

Waldohreule

Während der Abendkartierung vom 05.06.2023 konnten in Gehölzbereichen entlang des Neuen Mooskanals sowie östlich des Südteils der PV-Anlage (Abb. 20) jeweils Bettelrufe von Jungtieren erfasst werden. Zusätzlich konnte ein Altvogel auf dem Zaun am östlichen Rand des Nordteils sitzend und östlich des Südteils der Anlage überfliegend beobachtet werden. Ob Flächen innerhalb der PV-Anlage für die Jagd genutzt wurden, konnte anhand der Beobachtungen nicht nachvollzogen werden.

Während der Kartierung im Jahr 2021 erfolgten keine Nachweise der Waldohreule.

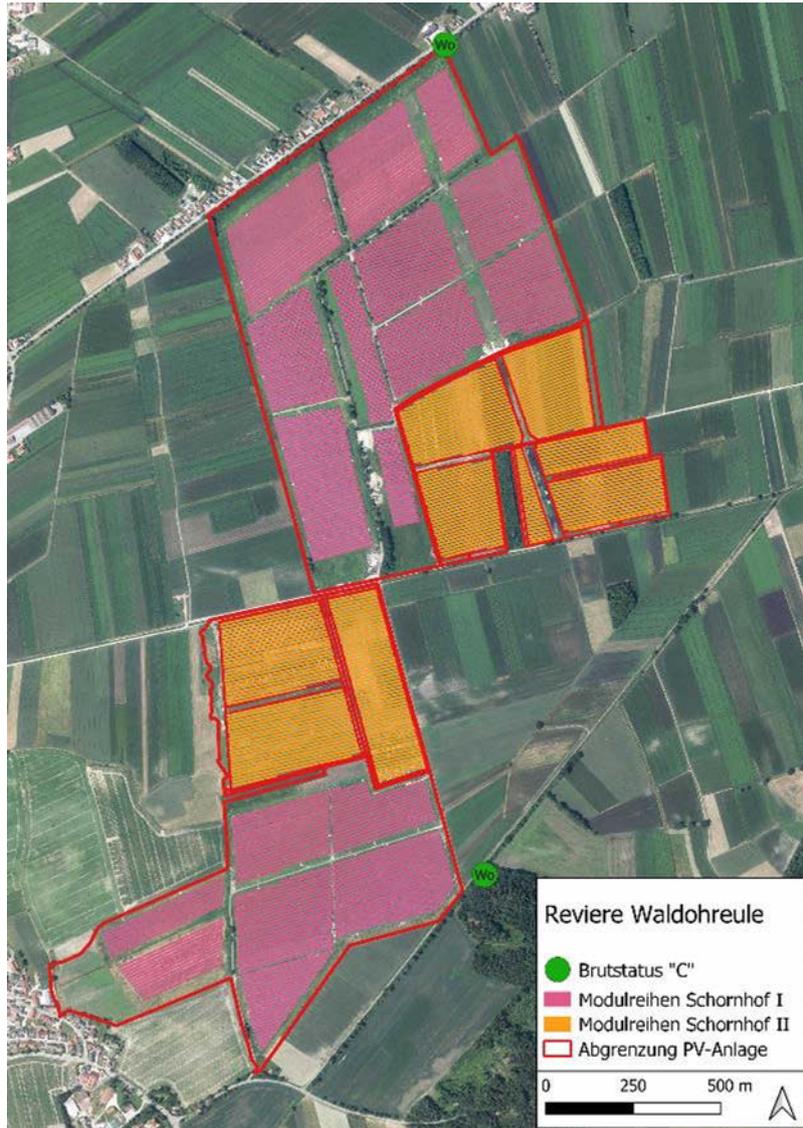


Abb. 20:  
Reviere der Waldohreule im Jahr 2023

### Wiesenschafstelze

Die Wiesenschafstelze wurde mit zehn Brutrevieren (Brutstatus: 2 A / 8 B) auf den Ackerflächen östlich und westlich der PV-Anlage erfasst. Zwei wahrscheinliche Reviere befanden sich dabei auch im Bereich der Brachfläche zwischen den Modulen der Abschnitte Schornhof I und II im Südteil der Anlage (Abb. 21). Der Zaun und die Module in den Randbereichen wurden zudem regelmäßig als Sitz- und Singwarten genutzt. Zur Nahrungssuche wurden vorwiegend die umliegenden Ackerflächen genutzt, aber auch innerhalb der Anlage konnten nahrungssuchende Tiere im Bereich von Brachflächen sowie unter und zwischen PV-Modulen beobachtet werden. Ende Juli 2023 wurden vereinzelt auch Jungtiere auf Modulen des Südteils und auf einem Feldweg im Nordteil der Anlage beobachtet.

Der Brutbestand ist auf vergleichbarem Niveau der Brutvogelkartierung im Jahr 2021, während der ebenfalls sieben wahrscheinliche Brutreviere im Bereich der umgebenden Ackerflächen erfasst wurden. Während 2021 ebenfalls eine Nutzung der Module als Singwarten beobachtet wurde, wurden 2023 erstmals auch nahrungssuchende Tiere in Modulbereichen erfasst, was darauf hindeutet, dass diese zunehmend in die Reviere der Wiesenschafstelze integriert werden.

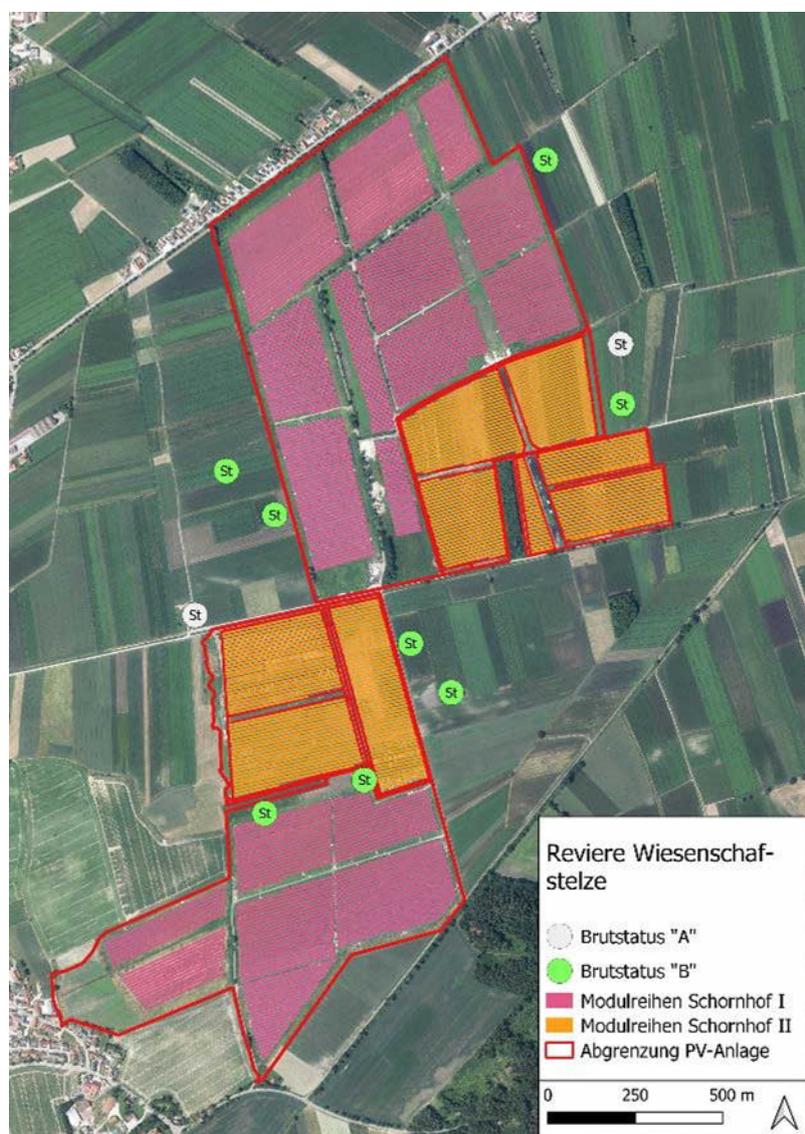


Abb. 21:  
Reviere der Wiesenschafstelze

### Weitere, nicht-saP-relevante Brutvogelarten

In den folgenden Abbildungen 22 bis 24 sind die Revierzentren von Brutvögeln allgemeiner Planungsrelevanz dargestellt (nur Brutstatus B und C), bei denen es sich vorwiegend um Gehölzbrüter handelt. Die Verteilung und Artzusammensetzung entspricht im Wesentlichen den Ergebnissen der Kartierung von 2021. Abweichend von diesen Ergebnissen konnten 2023 jedoch keine Reviere der Bachstelze und der Heckenbraunelle abgegrenzt werden. Diese wurden 2021 mit drei Revieren (Brutstatus: 2 A / 1B) für die Bachstelze und einem Revier für die Heckenbraunelle (Brutstatus B) im Nord- und Südteil der PV-Anlage erfasst. Bemerkenswert ist auch die Zunahme von Brutrevieren des Sumpfrohrsängers in den Brachflächen und Hochstaudenfluren innerhalb und außerhalb beider Teile der PV-Anlage von vier Revieren im Jahr 2021 auf zwölf Reviere im Jahr 2023. Dies lässt vermuten, dass die Art indirekt von der Anlage des Solarparks profitiert, indem Brachflächen und Hochstaudenfluren als Bruthabitate vermehrt zur Verfügung stehen.

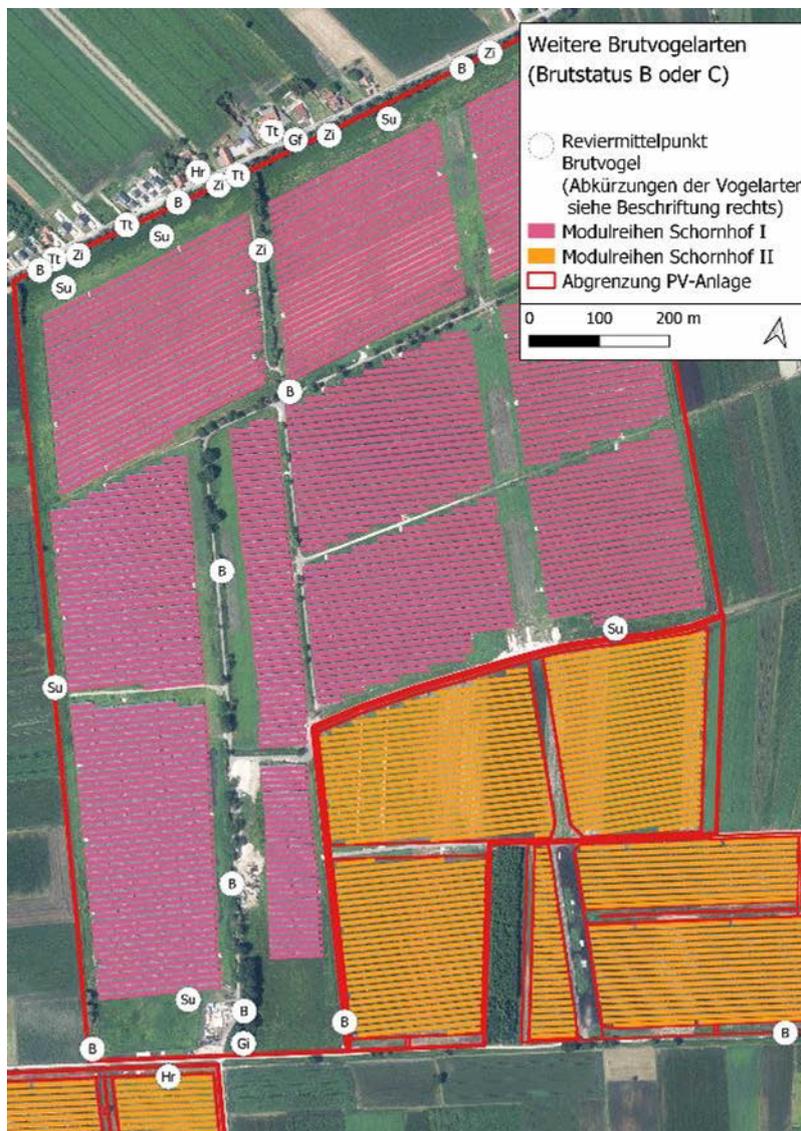


Abb. 22: Brutreviere nicht-saP-relevanter Vogelarten im nördlichen Bereich des Untersuchungsgebiets.

Abkürzungen der Vogelarten: B = Buchfink, Gi = Girlitz, Gf = Grünfink, Hr = Hausrotschwanz, Su = Sumpfrohrsänger, Tt = Türkentaube, Zi = Zilpzalp

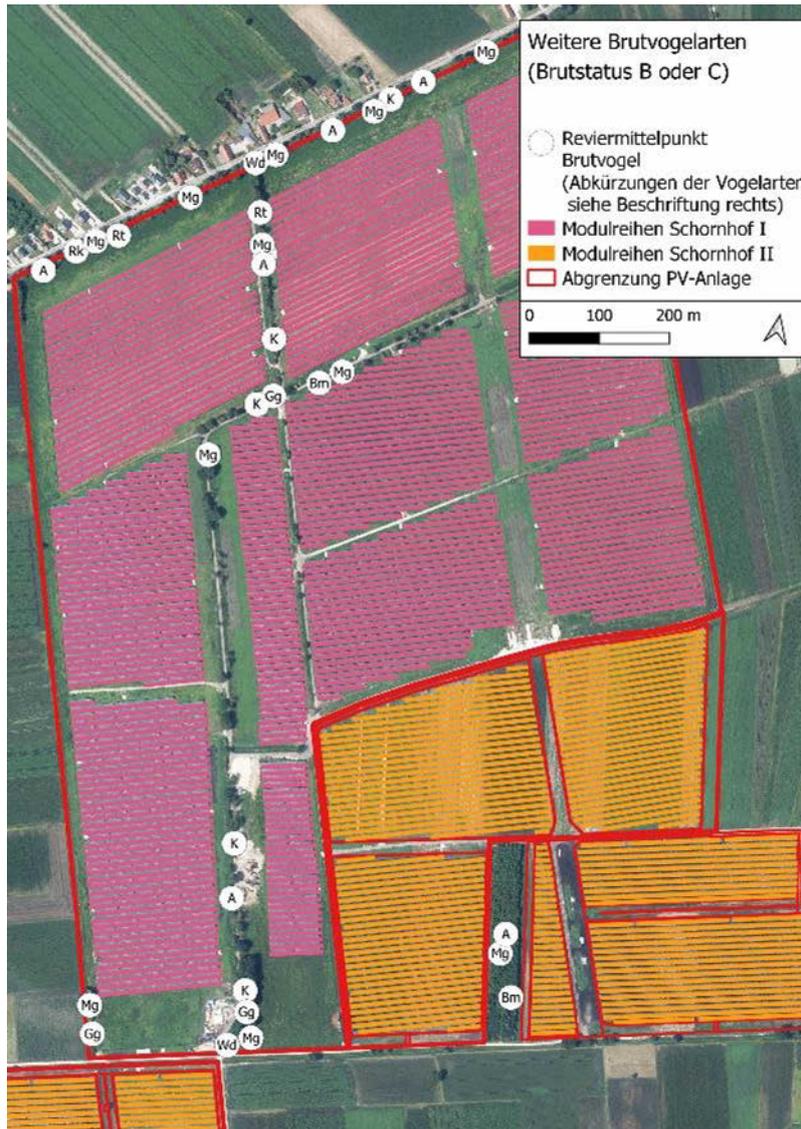


Abb. 23:  
Brutreviere nicht-saP-relevanter  
Vogelarten im nördlichen Bereich  
des Untersuchungsgebiets.

Abkürzungen der Vogelarten: A =  
Amsel, Bm = Blaumeise, Gg = Gar-  
tengrasmücke, K = Kohlmeise, Mg  
= Mönchsgrasmücke, Rk = Raben-  
krähe, Rt = Ringeltaube, Wd = Wa-  
cholderdrossel

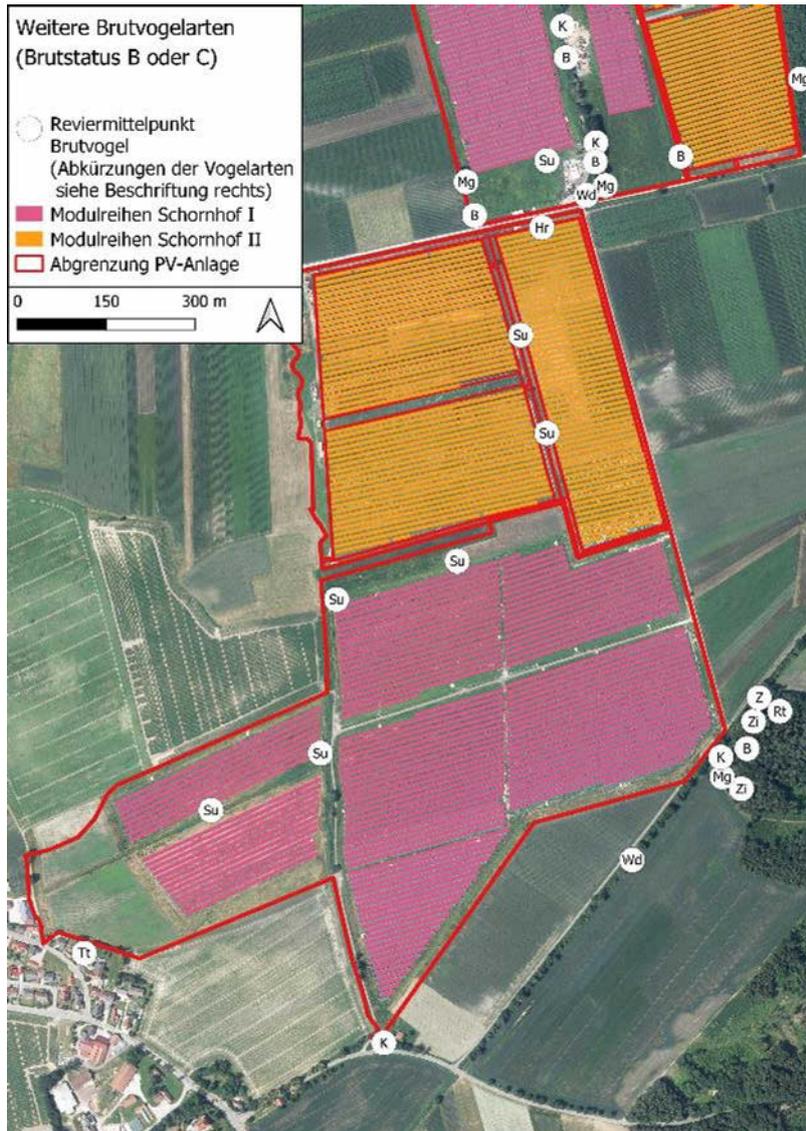


Abb. 24:  
Brutreviere nicht-saP-relevanter Vogelarten im südlichen Bereich des Untersuchungsgebiets.

Abkürzungen der Arten: B = Buchfink, Hr = Hausrotschwanz, K = Kohlmeise, Mg = Mönchsgrasmücke, Rt = Ringeltaube, Su = Sumpfrohrsänger, Tt = Türkentaube, Wd = Wacholderdrossel, Z = Zaunkönig, Zi = Zilpzalp

## Jagdfasan

Der Jagdfasan wurde wie auch im Jahr 2021 zahlreich auf den umgebenden Ackerflächen, den Brachflächen innerhalb und außerhalb der PV-Anlage sowie in den Modulbereichen beobachtet (Abb. 25). Ebenso konnte bestätigt werden, dass die Dichte der Nachweise in und um den Nordteil der Anlage deutlich höher war als im Bereich des Südteils. Aufgrund des Brutsystems des Jagdfasans (Harempolygynie), bei dem sich das Männchen mit mehreren Weibchen verpaart, sind in Abbildung 25 Punktnachweise der Art dargestellt, jedoch keine Brutreviere. So wurden regelmäßig Hähne mit mehreren Hennen (zwei bis sechs) beobachtet.

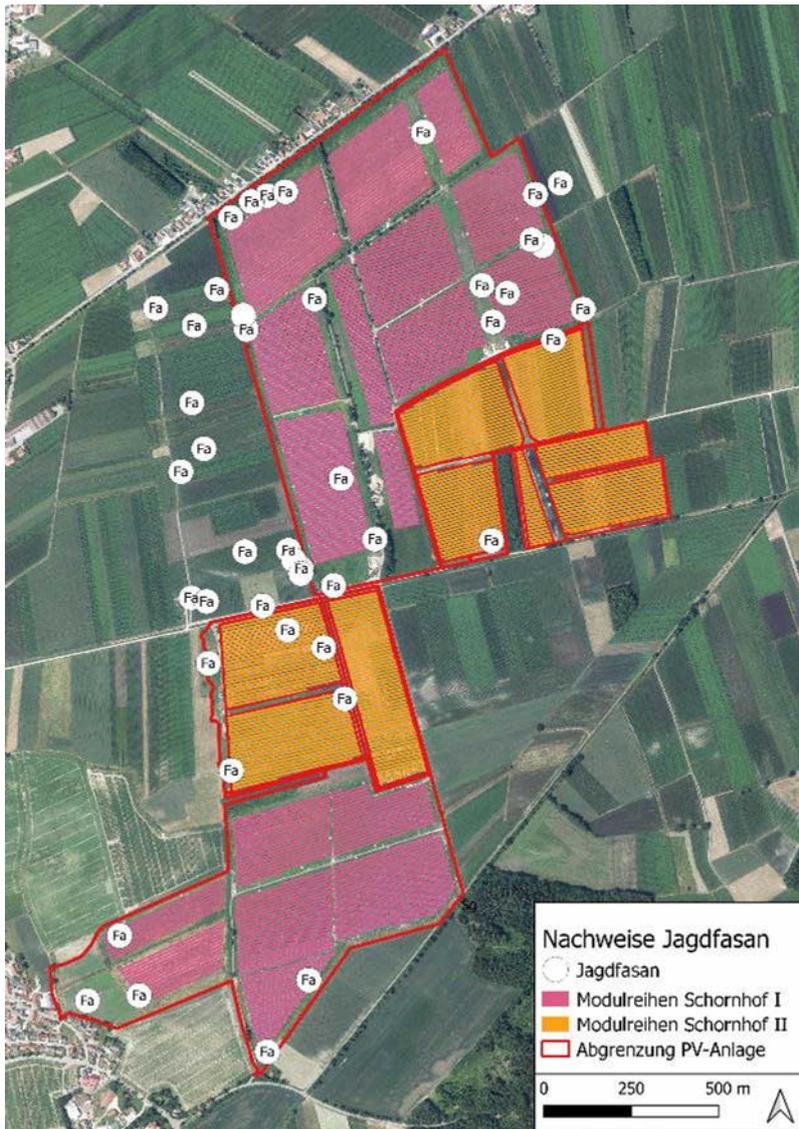


Abb. 25:  
Nachweise des Jagdfasans im Untersuchungsgebiet im Jahr 2023

### 3.1.2 Erfassung der Lebensraumnutzung von Nahrungsgästen und rastenden Vogelarten

Während der vier außerhalb der Brutzeit durchgeführten Begehungen konnten insgesamt 63 Arten erfasst werden, von denen mehrere während der vorangegangenen Termine auch als Brutvogel erfasst worden waren. In Tabelle 3 ist eine Übersicht der erfassten Arten sowie der genutzten Lebensräume innerhalb der PV-Anlage sowie angrenzender Flächen dargestellt.

Tab. 3: Im Untersuchungsgebiet außerhalb der Brutzeit zwischen 27.07.2023 und 16.04.2024 als Nahrungsgast oder Durchzügler nachgewiesene Vogelarten. RL B = Rote Liste Bayern; RL D = Rote Liste Deutschland; \* / - = ungefährdet; ♦ = Art nicht berücksichtigt; V = Vorwarnliste; 3 = gefährdet; 2 = stark gefährdet; 1 = vom Aussterben bedroht; Brutstatus A = möglicherweise brütend; Brutstatus B = wahrscheinlich brütend; Brutstatus C = Brutnachweis. Artname fett gedruckt = saP-relevante Art; Artname normal gedruckt = „Allerweltsart“ allgemeiner Planungsrelevanz

Art	RL B 2016	RL D 2021	Bemerkung
Amsel	*	-	Regelmäßiger Nahrungsgast in Gehölzbereichen des Nordteils sowie auf Brachflächen; regelmäßig auf PV-Modulen und Zäunen der Anlage sitzend
Bachstelze	*	-	Mehrfache Beobachtungen nahrungssuchend oder auf PV-Modulen sitzend
<b>Baumfalke</b>	*	3	Einzelbeobachtung überfliegend im Nordteil der PV-Anlage
<b>Bekassine</b>	1	1	Durchzügler; Einzelbeobachtungen im Randbereich überstauter Modulflächen des Nordteils der Anlage am 26.04., 05.05. und 13.09.2023
Blaumeise	*	-	Regelmäßiger Nahrungsgast in Gehölzbereichen des Nordteils und Einzelgehölzen des Südteils der Anlage
<b>Bluthänfling</b>	2	3	Einzelbeobachtungen am 27.07.2023 und 16.04.2024 im östlichen und südlichen Randbereich des Nordteils der PV-Anlage
<b>Braunkehlchen</b>	1	2	Durchzügler; Einzelbeobachtungen am 26.04. und 13.09.2023 in den westlichen und südlichen Randbereichen der PV-Anlage, teilweise auf Zaun sitzend
Buchfink	*	-	Regelmäßiger Nahrungsgast in Gehölzbereichen und Brachen des Nordteils der PV-Anlage, seltener im Südteil
Buntspecht	*	-	Nahrungsgast in den Gehölzbereichen des Nordteils der PV-Anlage und der Gehölze entlang des Neuen Mooskanals
<b>Dorngrasmücke</b>	V	-	Vereinzelter Nahrungsgast auf Brachflächen vor dem Wegzug; Beobachtungen Ende Juli 2023
Eichelhäher	*	*	Einzelbeobachtungen im September 2023 und Februar 2024 in Gehölzbereichen des Nordteils der PV-Anlage
Elster	*	-	Einzelbeobachtungen im Juli 2023 und Februar 2024 in Gehölzen des Nordteils der PV-Anlage
Erlenzeisig	*	-	Nahrungsgast in Gehölzbereichen des Nordteils der PV-Anlage; Trupps von 6 bis 20 Tieren im November 2023 und Februar 2024
<b>Feldlerche</b>	3	3	Beobachtung von 16 singenden Männchen außerhalb der PV-Anlage im Februar 2024 nach Ankunft im Brutgebiet
<b>Feldsperling</b>	V	V	Regelmäßiger Nahrungsgast in Gehölzbereichen und Brachflächen in und um die PV-Anlage. Häufig zwischen Brachflächen und Gehölzen oder Zäunen im Randbereich der Anlage wechselnd. Teilweise individuenstarke Trupps mit 20 bis 100 Tieren und vereinzelt mit Hausperling und Buchfink gemischt

Art	RL B 2016	RL D 2021	Bemerkung
Fitis	*	-	Einzel erfassung während der Brutzeit in Gehölzen entlang des Neuen Mooskanals
Gartenbaum- läufer	*	-	Einzelbeobachtungen in Gehölzbereichen des Nordteils der PV-Anlage sowie in Gehölzen entlang des Neuen Mooskanals.
Gimpel	*	-	Einzelbeobachtung in Gehölzbereichen des Nordteils der PV-Anlage im Februar 2024
<b>Goldammer</b>	*	-	Häufiger Nahrungsgast im Nord- Südteil der PV-Anlage sowie auf Brachflächen; regelmäßig auch in Gehölzen und auf Modulen singend; im November 2023 und Februar 2024 Trupps von 10 bis 50 Tieren
<b>Graugans</b>	*	-	Nahrungssuchend auf Ackerflächen östlich und westlich des Nordteils der PV-Anlage im September 2023 und Februar 2024
<b>Graureiher</b>	V	-	Einzelbeobachtungen; Nahrungssuche auf teilweise überstauten Brachflächen innerhalb und auf Ackerflächen östlich des Nordteils der PV-Anlage
Grünfink	*	-	Spärlicher Nahrungsgast in Gehölzbereichen des Nordteils der PV-Anlage sowie entlang des Neuen Mooskanals
Grünspecht	*	-	Einzelbeobachtungen im Bereich der Kurzumtriebsplantage im Nordteil der PV-Anlage sowie in Gehölzen entlang des Neuen Mooskanals
Hausrot- schwanz	*	-	Nahrungsgast in Modulbereichen des Nord- und Südteils der PV-Anlage, vereinzelt auch auf umgebenden, abgeernteten Ackerflächen
<b>Hausperling</b>	V	-	Einzelbeobachtungen im Südteil der PV-Anlage, teilweise zusammen mit Trupps von Feldsperlingen
Jagdfasan	◆	-	Regelmäßiger und zahlreicher Nahrungsgast innerhalb der PV-Anlage
Kernbeißer	*	-	Einzelbeobachtung in Gehölzbestand im südwestlichen Bereich des Nordteils der PV-Anlage
Kleiber	*	-	Einzelbeobachtungen im Bereich der Kurzumtriebsplantage im Nordteil der PV-Anlage sowie der Gehölze entlang des Neuen Mooskanals
Kohlmeise	*	-	Regelmäßiger und häufiger Nahrungsgast in Gehölzbereichen der PV-Anlage (vor allem im Nordteil) sowie in Gehölzen nördlich und südlich der Anlage
<b>Kolkrabe</b>	*	-	Vereinzelte Beobachtungen überfliegender Tiere; am 16.02.2024 aus Waldbestand südlich der PV-Anlage rufend
<b>Kormoran</b>	*	-	Einzelbeobachtung überfliegender Tiere am 23.11.2023
<b>Kornweihe</b>	0	1	Durchzügler; Einzelbeobachtung auf Ackerfläche östlich des Südteils der PV-Anlage am 16.02.2024
<b>Mäusebus- sard</b>	*	-	Häufige Beobachtungen kreisender oder überfliegender Tiere im Bereich der PV-Anlage und angrenzender Ackerflächen während der gesamten Projektdauer; regelmäßig auf Zaun oder PV-Modulen sitzend; keine Hinweise auf einen Horststandort im Bereich der PV-Anlage
<b>Mauersegler</b>	3	-	Beobachtung von bis zu 30 über der PV-Anlage und umgebenden Ackerflächen jagenden Individuen im Juli und September 2023
Mönchsgras- mücke	*	-	Vereinzelter Nahrungsgast in Gehölzbereichen des Nordteils der PV-Anlage sowie in Gehölzen entlang des Neuen Mooskanals und der Kurzumtriebsplantage im Juli und September 2023

Art	RL B 2016	RL D 2021	Bemerkung
<b>Neuntöter</b>	V	-	Einzelbeobachtungen Ende Juli 2023 im Bereich der nachgewiesenen Brutreviere am Rand des Südteils der PV-Anlage (vgl. Abb. 12)
Nilgans	◆	-	Einzelbeobachtung 15 überfliegender Tiere am 16.02.2024; Während der Kartierung im Jahr 2021 auch auf überstauten Bereichen innerhalb der PV-Anlage
<b>Pirol</b>	V	V	Einzelbeobachtung an Gehölz innerhalb des Nordteils der PV-Anlage am 13.09.2023
Rabenkrähe	*	-	Regelmäßiger Nahrungsgast auf Brachflächen und zwischen Modulreihen der PV-Anlage sowie auf den umliegenden Ackerflächen; regelmäßig auch auf PV-Modulen, den Zäunen der Anlage oder der über den Nordteil der Anlage verlaufenden Stromleitungen
<b>Raubwürger</b>	1	1	Durchzügler; Einzelbeobachtung am 23.11.2023 am östlichen Rand des Südteils der PV-Anlage; Beobachtung beim Verzehr von auf dem Stacheldraht des Zauns aufgespießter Beute
<b>Rauchschwalbe</b>	V	V	Beobachtung von bis zu 20 über der PV-Anlage und umgebenden Ackerflächen jagenden Individuen im Juli und September 2023
Ringeltaube	*	-	Regelmäßige Beobachtungen in Gehölzbereichen des Nordteils der PV-Anlage
Rohrhammer	*	-	Vereinzelte Sichtbeobachtungen in Brachflächen des Südteils der PV-Anlage im Mai 2023, jedoch ohne Registrierung revieranzeigenden Verhaltens
<b>Rohrweihe</b>	*	-	Beobachtungen Nahrung suchender Tiere über Ackerflächen westlich der PV-Anlage während der Brutzeit sowie von September 2023 bis Februar 2024; regelmäßig auf Modulen, dem Zaun der Anlage oder in Gehölzen des Nordteils sitzend
Rostgans	◆	-	Einzelbeobachtung auf überstauter Fläche unter Stromleitungen des Nordteils der PV-Anlage
Rotkehlchen	*	-	Spärlicher Nahrungsgast in Gehölzbereichen des Nordteils der PV-Anlage sowie entlang der Neuen Mooskanals
<b>Rotmilan</b>	V	V	Einzelbeobachtungen überfliegender Individuen im Mai und September 2023; über Fläche der PV-Anlage sowie angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen kreisend
<b>Schwarzmilan</b>	*	-	Regelmäßige Beobachtung einzelner überfliegender oder während Nahrungssuche kreisender Tiere
<b>Silberreiher</b>	*	-	Spärlicher Nahrungsgast auf landwirtschaftlich genutzten Flächen westlich des Südteils der PV-Anlage sowie im Bereich überstauter Flächen im Nordteil der Anlage
<b>Sperber</b>	*	-	Vereinzelte Beobachtungen überfliegender oder jagender Tiere während und außerhalb der Brutzeit, vor allem im Bereich des Nordteils der PV-Anlage
<b>Star</b>	*	3	Regelmäßiger und zahlreicher Nahrungsgast auf Brachflächen innerhalb und außerhalb der PV-Anlage sowie auf Flächen zwischen und unter PV-Modulen; teilweise gemischte Trupps aus Alt- und Jungvögeln mit über 100 Individuen
<b>Steinschmätzer</b>	1	1	Durchzügler; Einzelbeobachtung am 13.09.2023 im südlichen Randbereich der PV-Anlage, auf Zaun sitzend

Art	RL B 2016	RL D 2021	Bemerkung
Stieglitz	V	-	Regelmäßiger Nahrungsgast auf Brachflächen innerhalb und außerhalb der PV-Anlage sowie auf Flächen zwischen und unter PV-Modulen; teilweise gemischte Trupps aus Alt- und Jungvögeln mit etwa 20 Individuen
Stockente	*	-	Regelmäßiger Nahrungsgast oder rastend im Bereich überstauter Flächen des Nord- und Südteils der PV-Anlage; großer Trupp mit über 100 Individuen im Südteil der Anlage am 13.09.2023
Straßentaube	◆	-	Einzelbeobachtung im Bereich der Gehölze entlang des Neuen Mooskanals sowie im nördlich davon gelegenen Siedlungsbereich von Untergrasheim
Türkentaube	*	-	Einzelbeobachtungen in Gehölzbereichen des Nordteils der PV-Anlage, entlang des Neuen Mooskanals sowie am nördlichen Ortsrand von Dettenhofen
Turmfalke	*	-	Regelmäßiger und zahlreicher Nahrungsgast im Bereich der PV-Anlage und den umliegenden landwirtschaftlich genutzten Flächen; regelmäßig auf PV-Modulen oder dem Zaun der Anlage sitzend; eine Beobachtung während Nahrungssuche auf dem Boden zwischen PV-Modulen
Wacholderdrossel	*	-	Nahrungsgast im Nordteil der PV-Anlage sowie auf umliegenden landwirtschaftlich genutzten Flächen
Weißstorch	*	-	Vereinzelte Beobachtungen überfliegender oder kreisender Tiere während der gesamten Kartierperiode 2023 / 2024, jedoch keine Beobachtung der Nahrungssuche am Boden
Wespenbusard	V	V	Einzelbeobachtung im südwestlichen Bereich des Nordteils der PV-Anlage am 16.02.2024
Wiesenpieper	1	2	Einzelbeobachtung in Brachestreifen mit Schilfröhricht im Südteil der PV-Anlage
Wiesenschafstelze	*	-	Nahrungsgast auf Flächen unter und zwischen PV-Modulen vor dem Wegzug
Zaunkönig	*	-	Nahrungsgast in Brachflächen und Hochstaudenfluren am nördlichen Rand der PV-Anlage sowie innerhalb des Nordteils der Anlage; am 16.02.2024 ein singendes Männchen in Gehölzbereichen des Nordteils der Anlage

## 3.2 Erfassung weiterer Artengruppen

### 3.2.1 Amphibien

Während der Begehungen zwischen 26.04. und 05.06.2023 konnten im Nordteil der PV-Anlage an mehreren Stellen Grünfrösche mit geschätzt bis zu 20 rufenden Tieren im Bereich überstauter Modulflächen erfasst werden. In den Randbereichen des Südteils der Anlage konnten am 26.04.2023 fünf weitere rufende Grünfrösche sowie am 05.06.2023 zwei adulte Erdkröten beobachtet werden (Abb. 26).

Die Nachweise der 2021 erfassten Kreuzkröte konnten nicht mehr bestätigt werden. So konnten weder Laich oder Larven in Pfützen der Fahrspuren oder rufende Tiere während der Abendbegehung am 05.06.2023 festgestellt werden. Da eine systematische Kartierung der Kreuzkröte nach gängigen Methodenstandards (Schlupmann & Kupfer 2009; Albrecht et al. 2014) im Rahmen der ornithologischen

Bestandserfassungen nicht möglich war, ist bei diesem Ergebnis noch nicht von einem Negativnachweis auszugehen. So ist nach Schmidt (2005) ein Ausschluss der Art mit 90-prozentiger Sicherheit erst nach sechs Begehungen zu erzielen. Für eine detaillierte Einschätzung der Bestandssituation der Kreuzkröte im Bereich des Solarparks Schornhof ist daher eine speziell dafür abgestimmte Kartierung mit einer Kombination aus Sichtbeobachtungen von Laich, Larven und adulten Tieren, nächtlichem Verhören und dem Einsatz von künstlichen Verstecken empfehlenswert.

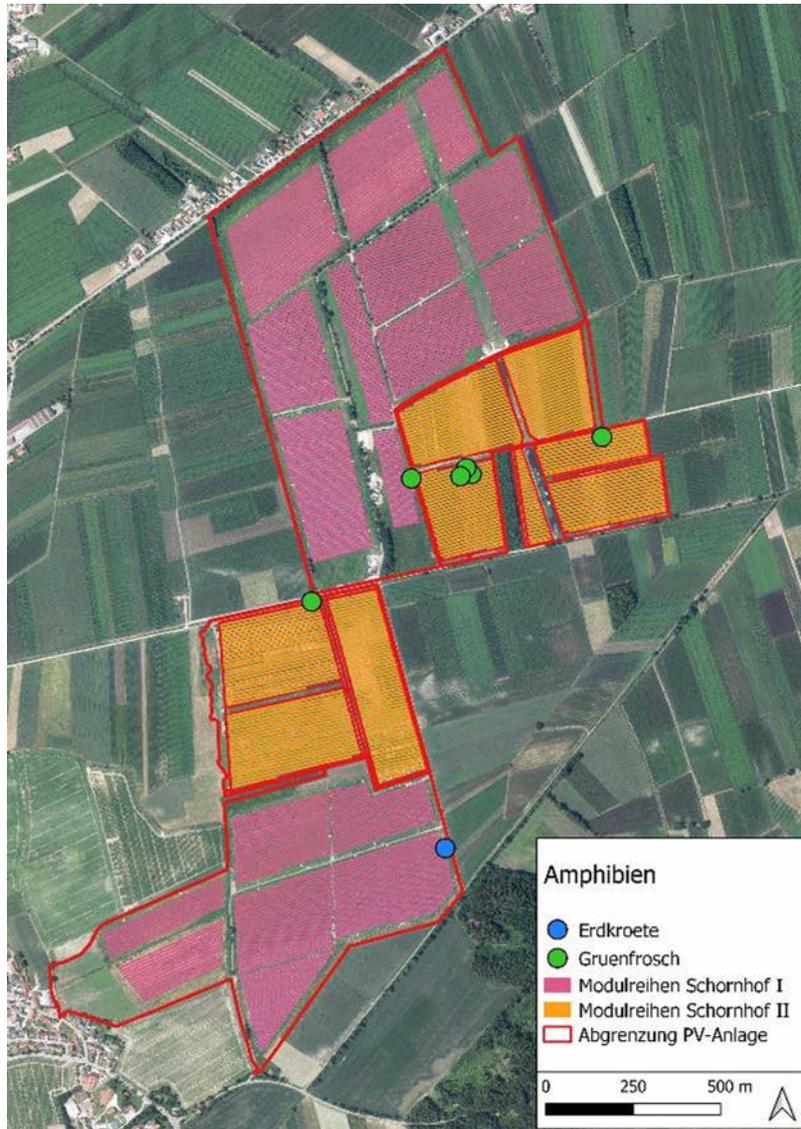


Abb. 26:  
Beobachtungen von Amphibien im  
Untersuchungsgebiet im Jahr 2023

### 3.2.2 Grillen

Während der Begehungen im Jahr 2023 wurde zusätzlich auf das Vorkommen von Feldgrille und Gewöhnlicher Maulwurfsgrille durch Verhören stridulierender Tiere geachtet. So konnten am 30.05.2023 in zwei Brachflächen im südwestlichen Bereich der PV-Anlage jeweils einige wenige Feldgrillen erfasst werden (Abb. 27). Ein Nachweis von Maulwurfsgrillen konnte nicht erbracht werden.

Diese Beobachtungen bestätigen die Kartierergebnisse aus dem Jahr 2021, als ebenfalls Feldgrillen im Bereich des Südteils der PV-Anlage (Abschnitt Schornhof I) festgestellt wurden (LfU 2022a), jedoch keine Maulwurfsgrillen.

Da Maulwurfsgrillen bevorzugt feuchte, lockere Böden mit niedriger Grasvegetation besiedeln, ist ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet durchaus möglich. Für eine detaillierte Einschätzung der Bestandssituation ist eine für die Art abgestimmte Kartierung mit abendlichem Verhören zwischen Ende April und Juni (Bellmann et al. 2019) empfehlenswert.



Abb. 27:  
Beobachtungen von Feldgrillen im  
Untersuchungsgebiet im Jahr 2023

### 3.2.3 Säugetiere

Während aller Begehungen zur Erfassung von Brut- und Gastvögeln konnten Feldhasen und Rehe im Umfeld und innerhalb aller Teilbereiche des Solarparks beobachtet werden (Abb. 28). Dies verdeutlicht, dass die Zäune, die während der Kartierungen 2021/2022 noch nicht vollständig installiert waren, auch für Rehwild passierbar sind. Im Nordteil der PV-Anlage wurden einmalig auch Rehkitze, die unter PV-Modulen abgelegt waren, beobachtet. Im Februar 2024 wurden im südwestlichen Teil der Anlage die Überreste zweier Rehe, die teilweise oder fast vollständig aufgefressen worden waren, festgestellt. Ob dies beispielsweise auf wildernde Hunde zurückzuführen ist, bleibt ungeklärt.

Weitere Arten wie Fuchs, Hauskatze oder Kleinsäuger, die im Jahr 2021, teilweise durch Kamerafallen, erfasst worden waren (LfU 2021; LfU 2022a), konnten im Rahmen der Begehungen nicht beobachtet werden.

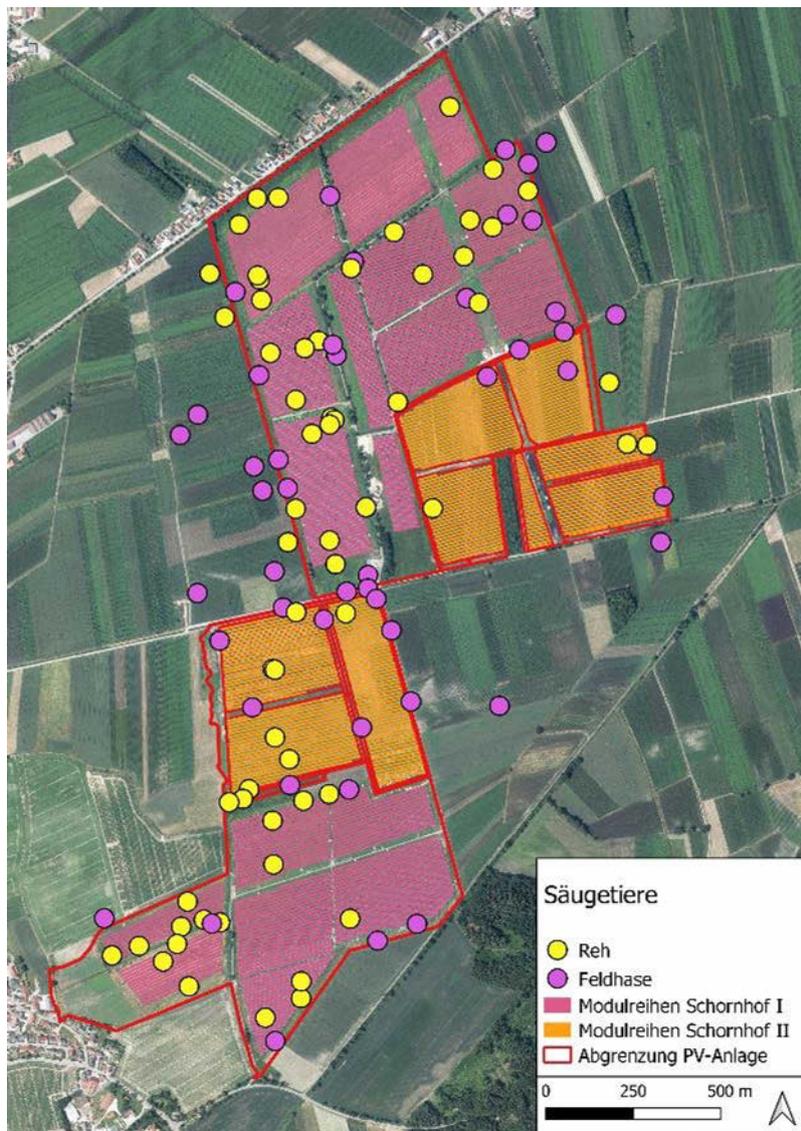


Abb. 28:  
Beobachtungen von Säugetieren im Untersuchungsgebiet im Jahr 2023 und Frühjahr 2024

## 4 Diskussion der Ergebnisse

### 4.1 Vergleich der Ergebnisse der in den Jahren 2021/2022 und 2023/2024 durchgeführten Kartierungen

Durch die im Wesentlichen identische Vorgehensweise während der ersten und zweiten Erfassung von Brut- und Gastvögeln im Bereich des Solarparks Schornhof mit derselben Anzahl und im selben Turnus durchgeführten Begehungen sind die erzielten Ergebnisse sehr gut vergleichbar. Auch die Erfassung der weiteren Artengruppen (Amphibien, Grillen, Säugetiere) erfolgte in beiden Studien in Form von Beibeobachtungen während der ornithologischen Bestandserfassungen.

Die Anzahl und das Artenspektrum erfasster Brutvogelarten war mit 35 Arten im Jahr 2021 und 38 Arten im Jahr 2023 sehr ähnlich. Zwei Arten, die 2021 mit jeweils einem Brutrevier innerhalb der PV-Anlage nachgewiesen wurden (Heckenbraunelle und Bachstelze) konnten 2023 nicht mehr bestätigt werden. Zwei Brutreviere des Neuntötters konnten im Randbereich des Südteils der Anlage erstmals nachgewiesen werden. In diesem Bereich wurde ebenfalls erstmals ein Revier des Schwarzkehlchens erfasst. Außerdem konnten 2023 die Klappergrasmücke, der Pirol und die Waldohreule erstmalig erfasst werden. Die Reviere dieser drei Arten lagen außerhalb der Anlage. Eine leicht ansteigende Tendenz zeigte die Anzahl der erfassten Brutreviere von Buchfink, Mönchsgrasmücke und Gelbspötter, die 2021 jedoch vor allem im Nordteil der Anlage unterrepräsentiert erfasst worden sein könnten (LfU 2022a). Bemerkenswert ist der deutliche Anstieg von Brutrevieren der Dorngrasmücke mit Brutstatus B oder C (2021: 5 Reviere; 2023: 37 Reviere) sowie des Sumpfrohrsängers (2021: 4 Reviere; 2023: 12 Reviere). Diese Arten profitieren offensichtlich stark von der Zunahme an Brachflächen mit Hochstaudenfluren im Untersuchungsgebiet im Zuge der Installation des Solarparks.

Die deutlich höhere Anzahl an Nahrungsgästen und Durchzüglern ist größtenteils auf Brutvogelarten zurückzuführen, die 2021 nicht auch als Nahrungsgäste erfasst wurden, oder durch Neunachweise von Arten, die auch 2021 im Untersuchungsgebiet anwesend oder überfliegend sein konnten, aber zum Zeitpunkt der Begehungen nicht erfasst werden konnten. Darunter fallen Arten wie Dorngrasmücke, Erlenzeisig, Feldlerche, Fitis, Gartenbaumläufer, Gimpel, Graugans, Grünspecht, Hausrotschwanz, Haussperling, Kernbeißer, Kleiber, Kormoran, Mauersegler, Mönchsgrasmücke, Rauchschwalbe, Rotkehlchen, Silberreiher und Türkentaube.

Erwähnenswerte Neunachweise sind Bekassine, Neuntöter, Pirol, Steinschmätzer und Wespenbusard, die jedoch mit nur einzelnen Individuen erfasst wurden. Die Anwesenheit einzelner Individuen seltener Arten wie Kornweihe und Raubwürger konnte 2023 bestätigt werden, während dies bei Bergfink und Turteltaube nicht mehr gelang.

Im Rahmen der Kartierung weiterer Artgruppen konnte 2023 im Untersuchungsgebiet außerdem ein Tüpfelsumpfhuhn mittels einer Kamerafalle erfasst werden (LfU 2023).

Die Erfassungen der weiteren Artengruppen von 2021 konnten im Jahr 2023 im Wesentlichen bestätigt werden. Bei der Artengruppe der Amphibien konnten einzelne Individuen der Erdkröte neu nachgewiesen werden, jedoch konnten keine Nachweise der Kreuzkröte mehr erbracht werden. Da den Erfassungen von Amphibien keine systematische Kartierung zugrunde lag, ist die Ableitung eines Bestandstrends nicht möglich. Die Autoren der 2021 durchgeführten Studie (LfU 2022a) vermuten, dass die Kreuzkröte während der Bauphase des Solarparks von Bodenverdichtungen und der Bildung ephemerer Gewässer z. B. in Fahrspuren profitierte, dieser Effekt jedoch durch die anschließend geplante Auflockerung des Bodens wieder zurückgehen könnte. Tatsächlich wurde 2023 beobachtet, dass zahlreiche kleinere Pfützen während der Begehungen Ende Mai und Ende Juli ausgetrocknet

waren und Ende Juli auch etliche Gräben fast oder gänzlich trockengefallen waren. Ob hiervon auch Wasserstellen betroffen waren, in denen Kreuzkröten abgelaiht haben, kann nicht abgeschätzt werden.

#### **4.2 Bedeutung des Solarparks Schornhof für den lokalen Brutvogelbestand sowie als Nahrungshabitat für Rast- und Gastvögel**

Während der Kartierungen 2023 / 2024 konnten im Untersuchungsgebiet und dessen unmittelbaren Umfeld 76 verschiedene Vogelarten erfasst werden, wovon eine Vielzahl als Rast- und Gastvögel außerhalb der Brutzeit registriert wurden. Da für den Zeitraum vor der Installation des Solarparks keine vergleichbaren Daten vorliegen, können die Auswirkungen des Solarparks auf den lokalen Bestand von Brutvögeln und die Bedeutung als Nahrungshabitat nicht quantifiziert werden. Es ist jedoch davon auszugehen, dass das Spektrum verschiedener Habitattypen im Vergleich zur Ausgangssituation mit intensiver ackerbaulicher Nutzung zugenommen hat, vor allem was den Anteil von Brachflächen und überstauten Flächen betrifft. Damit kann durchaus eine Zunahme der avifaunistischen Biodiversität einhergehen, wie Jarčuška et al. (2024) bei der Untersuchung von 32 Solarparks in der Slowakei feststellten. Die Auswirkungen des Neubaus eines Solarparks sollte jedoch immer fall- und artspezifisch betrachtet werden.

Im Fall des Solarparks Schornhof muss von einem Habitatverlust für Feldlerche, Kiebitz und Wiesenschafstelze ausgegangen werden, bei denen sich beim Vergleich der Erhebungen 2021/2022 und 2023/2024 abzeichnet, dass diese Arten den Solarpark zwar meiden, jedoch im unmittelbaren Umfeld brüten. Die Feldlerche konnte im Jahr 2021 zwar mit einem Brutrevier auch innerhalb des Südtails der PV-Anlage nachgewiesen werden, jedoch waren zu diesem Zeitpunkt die PV-Module noch nicht vollständig montiert. Bei zukünftig fortschreitender Vernässung der Modulflächen sind diese dann jedoch nicht mehr als Bruthabitat geeignet. Auch der Kiebitz, konnte nur in den Randbereichen außerhalb des Solarparks festgestellt werden. Dessen Nachweisschwerpunkt verlagerte sich 2023 auf die westliche Seite des Nordteils der PV-Anlage. Hier besteht die Gefahr, dass der sich westlich davon befindliche Modellflugplatz als Störungsquelle erweist. Da dieser 2023 während der Kartierungen nicht in Betrieb war, können jedoch noch keine Aussagen dazu getroffen werden, jedoch sollte dies weiter untersucht werden. Auch im Fall des Rebhuhns haben sich Hinweise auf eine Vermeidung des Solarparks ergeben. Nachweise, die 2021 auf den Erweiterungsflächen des Südtails der Anlage erfolgten konnten 2023 nach Fertigstellung der Erweiterung dort nicht mehr verortet werden, sondern verlagerten sich nach Norden und Westen. Aufgrund der geringen Anzahl an Nachweisen, sollte ein potenzielles Vermeidungsverhalten beziehungsweise die Nutzung von Brachflächen im Randbereich oder innerhalb des Solarparks weiter verfolgt werden. Die Wachtel dagegen scheint größere Brachflächen innerhalb und zwischen den Teilflächen des Solarparks in ihre Reviere zu integrieren. So konnten während beider Brutvogelerfassungen Nachweise von rufenden Wachteln in derartigen Flächen erbracht werden.

Von der Zunahme von Brachflächen im Untersuchungsgebiet konnten Arten wie Dorngrasmücke, Sumpfrohrsänger und eventuell auch die Goldammer profitieren. Das gestiegene Angebot von Sitz- und Singwarten in Form der Modultische und Zäune kann sich für Arten wie Goldammer und Schwarzkehlchen positiv auswirken. Tröltzsch & Neuling (2013) bringen z. B. die Zunahme des Schwarzkehlchenbestands in Solarparks in Brandenburg mit strukturellen Veränderungen wie der Erhöhung des Sitzwartenangebots in Verbindung.

Nachweise oder Spuren von Kollisionen von Vögeln mit den PV-Modulen wurden bei keiner der Kartierungen festgestellt, jedoch wurde dies nicht systematisch untersucht. Wie im Abschlussbericht der Kartierungen 2021/2022 (LfU 2022a) bereits diskutiert, gibt es hierzu unterschiedliche Erfahrungswerte aus der Literatur. Daher ist auch hier ist eine Einzelfallbetrachtung sinnvoll, da Standortfaktoren

des Solarparks (z. B. Wasserflächen unter und zwischen den Modulen) das Artenspektrum der besiedelnden Arten beeinflussen. Im Fall des Solarparks Schornhof mit zahlreichen anwesenden Wasservögeln wäre eine derartige Untersuchung durchaus wünschenswert.

### 4.3 Maßnahmenvorschläge

Aus der Kartierung der Brutvögel und Nahrungsgäste im Bereich der Freiflächen-Photovoltaikanlage Schornhof in den Jahren 2021 und 2022 gingen Bereits Empfehlungen für weitere Nutzung und den Betrieb des Solarparks hervor (LfU 2022a). Diese lauten wie folgt:

- Förderung von extensivem Grünland auf den Flächen zwischen den Modulen und an den Randbereichen
- Keine Bearbeitung (Mahd, Mulchen) der Grünflächen zwischen 15. März und 15. Juli (in Abhängigkeit von Zielarten), kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- Belassen von größeren Brachebereichen über das Winterhalbjahr und Vermeidung des kompletten Mähens aller Grünlandflächen
- Belassen eines ausreichenden Anteils von Staunässepfützen und Wasserflächen (z.B. Wagen Spuren) als Laichplätze für die Kreuzkröte
- Erhalt der Möglichkeit der Entstehung neuer Staunässepfützen und Wasserflächen (Kontinuität derartiger ephemerer Gewässer), da die Kreuzkröte neu entstandene, vegetationslose oder zumindest vegetationsarme Laichplätze bevorzugt.
- Verzicht auf eine vollständige „Eingrünung“ der Anlage durch Pflanzung von Heckenreihen zur Vermeidung verstärkter Kulissenwirkung für Offenlandarten, stattdessen Pflanzung einzelner kleinerer Gebüsche an den größeren Freiflächen und den Zwischenräumen der Teilflächen der PV-Anlagen für Arten wie Dorngrasmücke und Goldammer
- Erhalt von Bereichen mit Röhricht an den vorhandenen Gräben für das Blaukehlchen und andere röhrichtliebende Arten (u.a. Rohrammer, Sumpfrohrsänger)

Auf Basis der Kartierbefunde in den Jahren 2023 und 2024 können diese Empfehlungen um folgende Maßnahmenvorschläge erweitert werden:

- weiteres Aushagern der Modulflächen
- Verzicht auf Mulchen der Modulflächen, stattdessen
- Mahd der Flächen mit einer Schnitthöhe von etwa 10 cm und Abtransport des Mahdguts
- Mahd nicht vor dem 15. August zum Schutz potenzieller Gelege von Goldammer oder Feldlerche
- nach Möglichkeit, Erhöhen der Strukturvielfalt im südlichen Teil der PV-Anlage durch Pflanzung von Einzelgebüschen, die keine Kulissenwirkung auf die östlich und westlich gelegenen Agrarflächen mit bekannten Vorkommen von Feldlerche und Kiebitz ausüben
- falls möglich, Einrichten von Kiebitz- und Lerchenfenstern auf den umliegenden Ackerflächen

## 5 Literatur und Quellen

- Albrecht, K., Hör, T., Henning, F. W., Töpfer-Hofmann, G., Grünfelder, C. (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014.
- Andrä E, Assmann O, Dürst T, Hansbauer G, Zahn A (2019): Amphibien und Reptilien in Bayern. Verlag Eugen Ulmer, 783 Seiten.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2021): Erfassung der Kleinsäuger auf der Photovoltaikanlage Schornhof bei Berg im Gau 2021, Augsburg.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2022a): Kartierung der Brutvögel und Nahrungsgäste im Bereich der Freiflächen-Photovoltaikanlage Schornhof im Donaumoos 2021/2022, Augsburg.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2022b): Vegetationskartierung und Vegetationsaufnahmen auf dem Solarpark Schornhof bei Berg im Gau, Lkr. Neuburg-Schrobenhausen, Augsburg.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2023): Kleinsäugerkartierung auf der PVA Schornhof bei Berg im Gau, Augsburg.
- Bellmann H., Rutschmann F., Roesti C., Hochkirch A. (2019) Der Kosmos Heuschreckenführer. Franckh Kosmos Verlag, 432 Seiten.
- Glesener L., Gräser, P., Schneider S. (2023): Habitatpräferenzen der Feldlerche im Westen und Südwesten Luxemburgs während des ersten Brutzyklus. *Natur und Landschaftsplanung* 55 (5): 12-21.
- Jarčuška B., Gálffyová M., Schnürmacher R., Baláž M., Mišík M., Repel M., Fulín M., Kerestúr D., Lackovičová Z., Mojžiš M., Zámečník M., Kaňuch P., Krištín A. (2024): Solar parks can enhance bird diversity in agricultural landscape. *Journal of Environmental Management* 351: 119902.
- Oelke, H. (1974). Quantitative Untersuchungen, Siedlungsdichte. In: Berthold, P., Bezzel E., Thielick G. (1974): *Praktische Vogelkunde*. Greven
- Peschel T., Peschel R. (2023): Photovoltaik und Biodiversität – Integration statt Segregation! *Naturschutz und Landschaftsplanung* 55 (2): 18-25.
- Schlüpmann M., Kupfer A. (2009): Methoden der Amphibienerfassung - eine Übersicht. In Hachtel M. et al. (Hrsg.) (2009): *Methoden der Feldherpetologie*. Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15: 7-84.
- Schmidt P. (2005): Kreuzkröte *Bufo calamita* (LAURENTI, 1768). In Doerpinghaus A. et al. (Hrsg.) (2005): *Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie*. *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 20: 225-229.
- Succow M., Jeschke L. (2020): Moorlandschaften in Bayern – ein Blick von außen. *ANLiegen Natur* 42(1): 39-46, Laufen; [www.anl.bayern.de/publikationen](http://www.anl.bayern.de/publikationen).
- Südbeck, P., Andretzke, H., Gedeon, K., Schikore, T., Schröder, K., Fischer, S., Sudfeldt, C. (Eds.). (2005): *Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands*. Max-Planck-Institut für Ornithologie. Vogelwarte Radolfzell.

Tröltzsch P., Neuling, E. (2013): Die Brutvögel großflächiger Photovoltaikanlagen in Brandenburg. Vogelwelt 134: 155-179.

Winterholler M. (2020): Moorrenaturierungen – vom Klimaschutzprogramm Bayern (KLIP) zum Fachplan Moore. ANLiegen Natur 42(1): 7–18, Laufen; [www.anl.bayern.de/publikationen](http://www.anl.bayern.de/publikationen).

Zaplata, M., Stöfer, Matthias (2022): Metakurzstudie zu Solarparks und Vögeln des Offenlands. Naturschutzbund Deutschland e.V. Stand: 18.03.2022

## 6 Anhang – Fotodokumentation



Abb. 29:  
Überstaute Modulflächen  
im Nordteil der  
PV-Anlage am  
26.04.2023

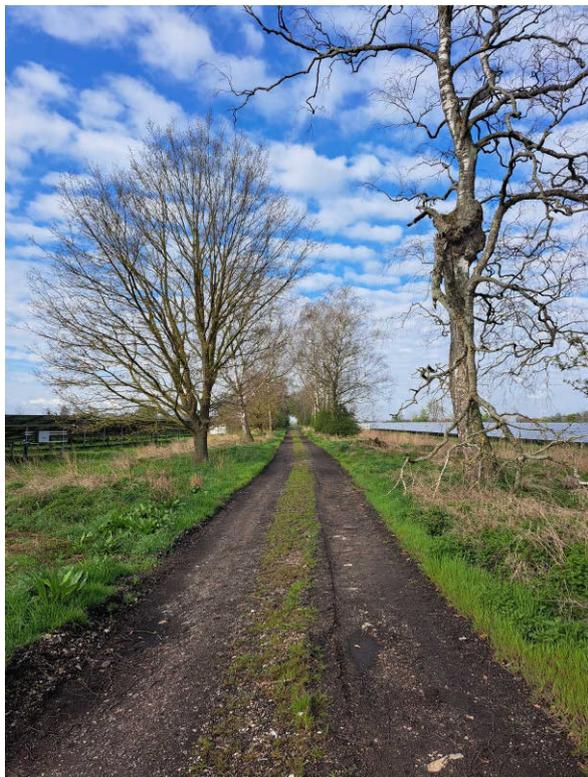


Abb. 30: Feldweg mit Einzelgehölzen und teilweise alleeartigen Strukturen im Nordteil der PV-Anlage



Abb. 31: Überstaute Modulflächen im Nordteil der PV-Anlage am 26.04.2023



Abb. 32:  
Überstaute Modulflächen im Nordteil der PV-Anlage mit Nachweisen durchziehender Bekassinen und rufenden Grünfröschen



Abb. 33: Fahrspuren mit Pfützen zwischen PV-Modulen und angrenzender Brachfläche am 26.04.2023 im Nordteil der PV-Anlage



Abb. 34: Trockengefallene Pfützen am 30.05.2023 im östlichen Randbereich des Nordteils der PV-Anlage



Abb. 35:  
Gemulchte Brachfläche  
im östlichen Randbe-  
reich des Nordteils der  
PV-Anlage



Abb. 36:  
Brachfläche mit Mais-  
kultur im nordöstlichen  
Bereich des Nordteils  
der PV-Anlage



Abb. 37:  
Brachfläche am nördlichen Rand der PV-Anlage zwischen Neuem Mooskanal und umzäunten PV-Modulen



Abb. 38:  
Überstaute Brach- und Ruderalfläche im Nordteil der PV-Anlage mit Nachweisen unter anderem von Rostgans und Graureiher



Abb. 39:  
Brachfläche im süd-  
westlichen Randbe-  
reich des Nordteils der  
PV-Anlage mit Nach-  
weisen unter anderem  
von Dorngrasmücke  
und Sumpfrohrsänger



Abb. 40:  
Brennnesselflor auf ei-  
ner Brachfläche im  
nordöstlichen Bereich  
des Nordteils der PV-  
Anlage



Abb. 41:  
Am 17.05.2023 groß-  
flächig überstaute Mo-  
dulflächen im östlichen  
Randbereich des Süd-  
teils der PV-Anlage



Abb. 42:  
Brachfläche im zentra-  
len Bereich des Ab-  
schnitts Schornhof I im  
Südteil der PV-Anlage  
am 28.07.2023



Abb. 43:  
Brachfläche mit nicht mehr wassergefüllten Fahrspuren am nördlichen Rand des Südteils der PV-Anlage am 13.09.2023.



Abb. 44:  
Am 23.11.2023 großflächig überstaute Modulflächen im östlichen Randbereich des Südteils der PV-Anlage



Abb. 45:  
Größere Brachfläche  
zwischen PV-Modulen  
der Abschnitte Schorn-  
hof I und II im Südteil  
der PV-Anlage am  
28.07.2023. Unter an-  
derem wurden hier  
Nachweise von Wach-  
tel, Dorngrasmücke,  
Sumpfrohrsänger und  
Feldlerche erfasst.



Abb. 46:  
In Abbildung 45 darge-  
stellte Brachfläche  
nach der Mahd und Ab-  
fuhr des Mahdgutes  
am 23.11.2023



Abb. 47:  
Brachfläche im Randbereich einer umzäunten Modulfläche des Südteils der PV-Anlage mit einmaligem Rufnachweis einer Wachtel



Abb. 48:  
Neuntöter auf Zaun des Südteils der PV-Anlage mit angrenzenden Brachflächen



Abb. 49:  
Raubwürger mit Beute  
auf dem Zaun des Süd-  
teils der PV-Anlage



Abb. 50:  
Braunkehlchen auf  
dem Zaun des Südteils  
der PV-Anlage. An-  
grenzend befinden sich  
Brachflächen



Abb. 51:  
Verendetes Reh im  
südlichen Bereich der  
PV-Anlage



Eine Behörde im Geschäftsbereich  
Bayerisches Staatsministerium für  
Umwelt und Verbraucherschutz

