

**Artenschutzgutachten inkl. Kartierungen 2023 für das Vorhaben:  
Bebauungsplan Sondergebiet „Agri-PV Adorf“ (Erzgebirgskreis)**



**Bearbeiter:** N. Sigmund, Dipl.-Ing., Garten- und Landschaftsarchitekt,  
Dr. rer. nat. R. Spangenberg, Dipl.-Biol.

**Datum:** 31.08.2023

<p><b>Auftraggeber:</b> Next2Sun Projekt GmbH z. Hd. Hr. Stefan Schwind Trierer Str. 22  66663 Merzig</p>	<p><b>Auftragnehmer:</b>  <b>Ingenieurgruppe Chemnitz GbR</b> Dipl.-Ing. Armin Wittber, Dipl.-Ing. N. Sigmund (LA) und Dipl.-Ing. (FH) E. Fuchs <b>Hohensteiner Straße 45</b> 09117 Chemnitz  Tel.: 0371 28 38 000 Fax: 0371-91 85 57 11  Email: <a href="mailto:info@igc-chemnitz.de">info@igc-chemnitz.de</a></p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Inhaltsverzeichnis

1. Anlass und Aufgabenstellung .....	3
2. Methode .....	5
3. Gebiet.....	8
4. Arten/Artenpotential .....	10
4.1 Vögel .....	10
4.2 Fledermäuse.....	14
4.3 Beibeobachtungen.....	16
5. Risikoabschätzung.....	17
6. Zusammenfassung .....	27
7. Fotodokumentation .....	29
8. Literatur .....	34

## Anlagenverzeichnis

- Anlage 1 Kartografische Darstellung relevanter Arten im Erfassungszeitraum 2023  
Anlage 2 Kartografische Darstellung relevanter Arten aus den Datenrecherchen

Sollte das vorliegende Gutachten Links auf Webseiten enthalten, so übernimmt die igc Ingenieurgruppe Chemnitz GbR für deren Inhalt keine Haftung, da sie sich diese nicht zu eigen machen, sondern lediglich auf deren Stand zum Zeitpunkt des Aufrufens bzw. zum Zeitpunkt der Abgabe dieser Unterlage verweisen.

Das vorliegende Gutachten wurde nach den Grundsätzen strikter Neutralität und Unabhängigkeit angefertigt.



Dipl. -Ing. N. S i g m u n d  
Freier Garten- und Landschaftsarchitekt

## 1. Anlass und Aufgabenstellung

In Neukirchen OT Adorf soll auf ca. 17 ha Intensivgrünland eine Agri-PV-Anlage entwickelt werden. Für den Bebauungsplan des Sondergebiets zeichnet sich das Ingenieur- und Architekturbüro Sachsen Consult Zwickau (Fr. Erhard, Am Fuchsgrund 37, 09337 Hohenstein-Ernstthal) verantwortlich. Die Module haben eine Höhe von maximal 4.0 m. Die Umfahrung wird mit 13.0 m–15.0 m geplant.

Zum geplanten Vorhaben liegt vom Landratsamt Erzgebirgskreis, Abteilung 3 Umwelt, Verkehr und Sicherheit, Stabsstelle Kreisentwicklung, eine Stellungnahme vor (Az.: 614.521-23(221)-30010(Wa), Datum: 23.08.2023)

Um darzulegen, inwiefern die Verbote des § 44 BNatSchG zutreffen, der Verbotstatbestand durch geeignete Maßnahmen vermieden werden kann oder Ausnahmemöglichkeiten zu prüfen sind, ist nach dem Urteil C-98/03 EuGH vom 10.01.2006 und seit Änderung des Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) am 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 08.12.2022 (BGBl. I S. 2240) m.W.v. 14.12.2022, Stand: 01.02.2023 aufgrund Gesetzes vom 20.07.2022 (BGBl. I S. 1362, ber. S. 1436), für alle Vorhaben bei denen streng und besonders geschützte Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und Arten der Vogelschutzrichtlinie in ihren Lebensräumen berührt sind, zur Bewältigung der Schutzbelange dieser benannten Tierarten die Erarbeitung einer speziellen Artenschutzprüfung erforderlich (auch außerhalb von europäischen Schutzgebieten). Innerhalb der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sind insbesondere die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für die Abwendung der Verbote des § 44 BNatSchG im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG oder für eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG bzw. Befreiung nach § 67 Abs. 2 BNatSchG zu prüfen. Dazu zählen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) sowie Kompensationsmaßnahmen (FCS-Maßnahmen), die zur Vermeidung oder zum Ausgleich der Beeinträchtigungen der geschützten Arten notwendig sind.

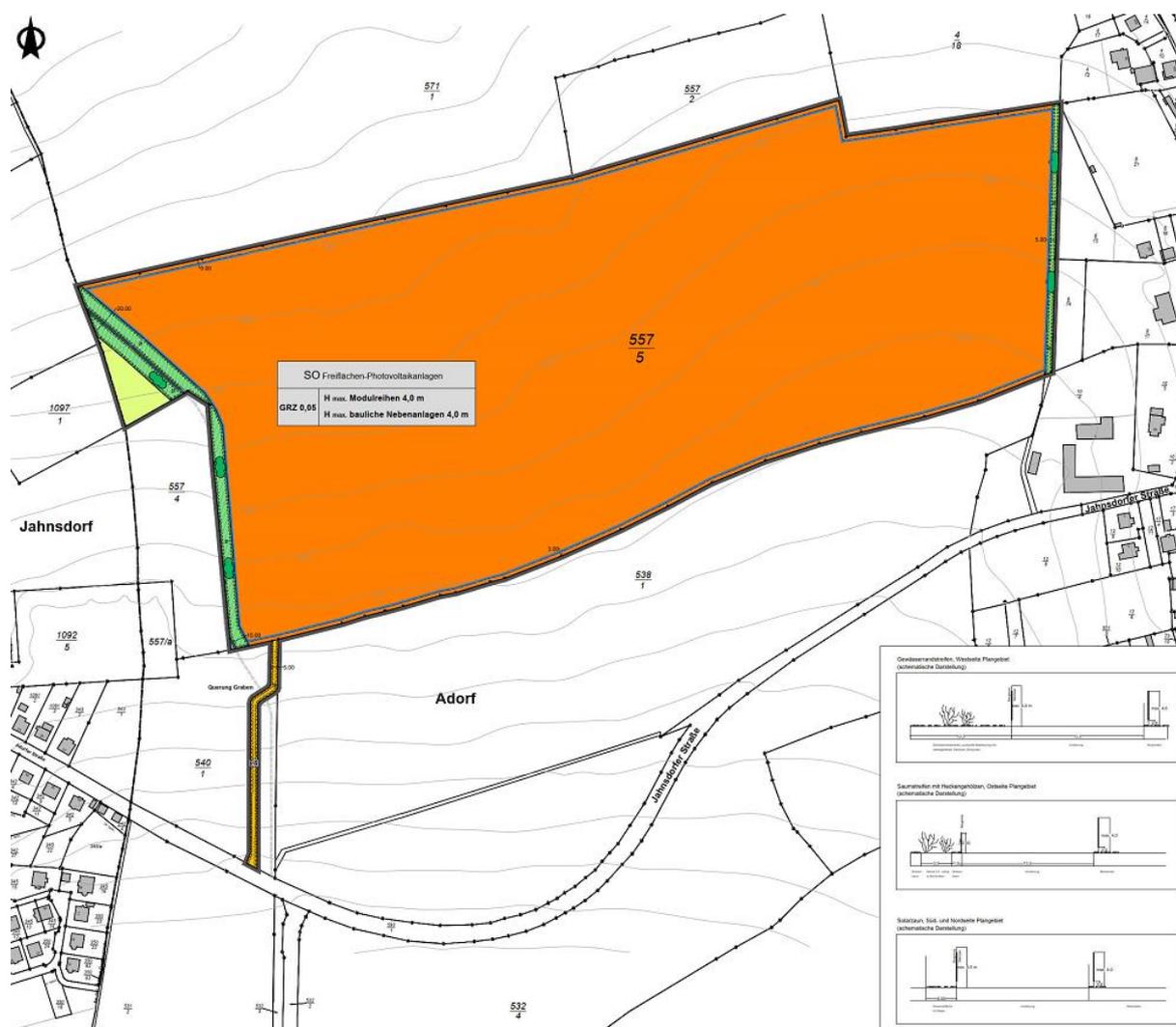


Abb. 1: Planzeichnung Vorentwurf Bebauungsplan Sondergebiet „Agri-PV Adorf“, Abb. verändert nach SCZ, Mai 2023.

## 2. Methode

Der Untersuchungsumfang im Erfassungszeitraum 2023 umfasst im Einzelnen:

### Datenrecherche und Auswertung vorhandener Daten

- Kriterien Datenbank-Abfragen:
  - Abfrageraum: Geltungsbereich mit 500 m-Umfeld
  - Abfragezeitraum: ab 01.01.2018
  - Taxa: alle wertgebenden bzw. planungsrelevanten Tier- und Pflanzenarten
- Datenquellen:
  - Zentrale Artdatenbank Sachsen, AZ: 90455-2023-930 (Datensätze: 45, Stand: 26.05.2023)
  - <https://www.ornitho.de/>, Nutzungsvereinbarung 2023\_g47 (Datensätze: 115, Stand: 21.06.2023)
  - relevante Multifunktionsräume für Fledermäuse im Entwurf des Regionalplans Region Chemnitz (Planungsverband Region Chemnitz, 2015)
  - Biotoptypen- und Landnutzungskartierung (BTLNK) des Freistaat Sachsens

Die Naturschutzbehörde merkt an, dass bei den Daten aus der Artdatenbank des LfULG die gelieferten Daten auf die konkrete Fragestellung zugeschnittene Geländeerhebungen sowie weitere Recherchen bei Gebietskennern nicht ersetzen können. Verläuft die Datenbankabfrage ohne Ergebnis kann das bedeuten, dass in dem betreffenden Gebiet noch keine Untersuchungen vorgenommen wurden oder das vorhandene Erfassungsdaten noch nicht in die zentrale Artdatenbank eingespielt wurden. Es wird empfohlen, gleichzeitig Kontakt mit den Artspezialisten, Gebietskennern bzw. Kartierern vor Ort aufzunehmen. Allein auf der gelieferten Datenbasis können in der Regel keine belastbaren Aussagen zur Auswirkung von Eingriffen bzw. Plänen und Projekten auf die jeweiligen Arten und ihre Bestände getroffen werden. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit, Vollzähligkeit, Konsistenz und Genauigkeit der Daten im Einzelnen wird durch die Naturschutzbehörde keine Gewähr übernommen. Die gelieferten Daten dürfen nur für das konkrete Projekt, für das sie angefordert wurden, verwendet werden. Die Weitergabe der Daten an Dritte bedarf ausdrücklich der vorherigen Zustimmung der Naturschutzbehörde. Der Aufbau eines digitalen Datenbestandes auf der Grundlage der überlassenen Daten mit der Absicht der kommerziellen Nutzung bzw. Veräußerung - auch in analoger Form - ist nicht gestattet. Die Daten sind nach Erledigung des Auftrages zu löschen.

Bei der Auswertung von Beobachtungsdaten aus <https://www.ornitho.de> ist die „Vereinbarung zur Nutzung von Beobachtungsdaten aus ornitho.de (Zufallsbeobachtungen)“ zu beachten: Die Daten sind ausschließlich zu den von im Antrag (2023\_g47, 04.05.2023) formulierten Zweck zu verwenden. Eine weitergehende Nutzung erfordert eine erneute Zustimmung der ornitho-Steuerungsgruppe. Es ist dafür Sorge zu tragen, dass unbefugte Dritte keinen Zugriff erhalten. Nach Abschluss des Projektes sind die Daten zu löschen. Eine Gewähr auf Vollständigkeit der Daten wird nicht übernommen. Wir bedanken uns bei den ehrenamtlich tätigen Meldern für ihr Engagement sowie beim Verein Sächsischer Ornithologen für die Übermittlung der Daten.

#### Erfassung artenschutzrechtlich relevanter Strukturen

- Untersuchung angrenzender Flächen und Gehölze auf als Brutplatz oder Quartier geeignete Höhlen, Risse, Spalten sowie Nester mittels optischer Erfassung vom Boden aus
- Sichtung/Einschätzung potenzieller Flächen für Ersatzmaßnahmen
- Die Beobachtungen erfolgten ausschließlich von öffentlichen Wegen/der freien Landschaft aus. Privat- und Firmengrundstücke wurden nicht betreten.

#### Erfassung Brutvögel

- insbesondere für die Feldlerche: 3 Tagbegehungen April–Mai (akustisch-visuell): quantitative Revierkartierung mit kartographischer Darstellung von Brutvogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung (nach „Tabelle: In Sachsen auftretende Vogelarten 3.2“ LfULG 2023) in Anlehnung an Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (Südbeck et al. 2005), für die übrigen ungefährdeten und häufigen Brutvogelarten erfolgt die Angabe der Revieranzahlen halbquantitativ in Häufigkeitsklassen ohne kartographische Darstellung

#### Erfassung Herpetofauna

- Beibeobachtungen im Rahmen o.g. Erfassungen (z.B. potenzielle Wanderkorridore, terrestrische/aquatische Habitate) sowie ergänzend *worst-case-Betrachtung*

#### Fledermäuse

- Datenrecherche: Gebiete mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse gemäß Planungsverband Region Chemnitz (2015, Karte 13, Entwurf des Regionalplans Region Chemnitz) sowie ergänzend *worst-case-Betrachtung*

Aufgrund des Fehlens jeweils geeigneter Habitate im Plangebiet gab es u.a. für folgende Taxa keine gezielten bzw. separaten Erfassungen: Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*), Biber (*Castor fiber*), Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*), xylobionte Käfer, Libellen, Tag- und Nachtfalter.

Betrachtet werden reell und potentiell (*worst-case-Ansatz*) im Folgenden lediglich die Arten, für die via Datenrecherche Alt-/Fremdnachweise vorliegen bzw. für die im Plangebiet und unmittelbar angrenzend geeignete Habitate vorhanden sind. Dies obliegt der empirischen fachgutachterlichen Einschätzung.

Zur Dokumentation artenschutzrechtlich relevanter Strukturen sowie o.g. Tiergruppen fanden im Erfassungszeitraum 2023 folgende Begehungen statt (Beauftragung: 27.02.2023) (Tab.1):

Tab. 1: Übersicht der Begehungen zum geplanten Vorhaben.

Nr.	Datum	Wetter	Erfasser	Methodik
1	04.04.2023 14.00 Uhr– 16.00 Uhr	heiter 5°C 15 km/h N	R. Spangenberg	Sichtung Gehölze im laubfreien Vegetationszustand, Erfassung Brutvögel und Beibeobachtungen
2	26.04.2023 08.00 Uhr– 10.00 Uhr	wolkig 5°C 10 km/h SW	R. Spangenberg	Erfassung Brutvögel
3	08.05.2023 08.00 Uhr– 10.00 Uhr	sonnig 10°C 15 km/h SO	R. Spangenberg	Erfassung Brutvögel

Die im Folgenden aufgeführten Ergebnisse beruhen auf den genannten Begehungen.

Meteorologische Angaben zum Wetter an den jeweiligen Erfassungsterminen, insbesondere zur Windrichtung und Windstärke, wurden tagesaktuell für die nächstgelegene Ortschaft Adorf bei <https://www.wetteronline.de/> abgerufen.

Zur Beobachtung sowie Dokumentation standen im Erfassungszeitraum zur Verfügung:

- Fernglas Swarovski EL 8,5x42 WB (Swarovski Optik KG, Schweiz)
- Spektiv Swarovski ATM 80 mit Okular 20x-60x (Swarovski Optik KG, Österreich)
- Canon 7D Mark II (Canon Inc., Japan) mit Sigma 150–600mm F/5-6.3 (SIGMA (Deutschland) GmbH)
- Sony DSC-HX60 (Sony Corp., Japan)

### 3. Gebiet

Das Untersuchungsgebiet befindet sich zwischen den Ortschaften Jahnsdorf (Westen) und Adorf (Osten) (Abb. 1–2). Naturräumlich ordnet es sich in das Mittlere Erzgebirge mit der Nordrandstufe des Erzgebirges bei Chemnitz ein. Unmittelbar südlich an den Geltungsbereich grenzt mesophiles Grünland mit der ausgebauten Jahnsdorfer Straße (technische Vorbelastung) sowie dem dahinter liegenden Kleingartenverein (KGV) „Adorfer Straße“ e.V. Jahnsdorf an. Im Westen trennt ein schmaler Bachlauf und Ackerland die Vorhabensfläche von einem Sportplatz sowie dem Siedlungsgebiet Jahnsdorf mit Wohnblockbebauung. Ackerland schließt sich ebenso im Norden des Geltungsbereichs an. Im weiteren Verlauf verkehrt die Linie C11 der City-Bahn Chemnitz GmbH (technische Vorbelastung). Die östliche Begrenzung auf Adorfer Seite wird durch kleinbäuerlicher Siedlungsstruktur mit Bauerngütern und einem Reitplatz gebildet. Entsprechend der Fachdaten des Raumplanungsinformationssystems (RAPIS) des Freistaats Sachsen befinden sich im Geltungs- bzw. Nahbereich des geplanten Vorhabens keine Flächen des Naturschutzes oder der Landschaftspflege. Die Vorhabensfläche selbst umfasst nach der Biotoptypen und Landnutzungskartierung (BTLNK) artenarmes Intensivgrünland (nördliche Hälfte) und Acker (südliche Hälfte). Im Erfassungszeitraum 2023 wurde im Geltungsbereich artenarmes Intensivgrünland dokumentiert. Neben dem Grasbestand dominierten dabei u.a. Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) Gewöhnliche Vogelmiere (*Stellaria media*), Purpurrote Taubnessel (*Lamium purpureum*), Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*), Hirtentäschel (*Capsella bursa-pastoris*), Ackerhellerkraut (*Thlaspi arvense*), Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*) und Rotklee (*Trifolium pratense*). Geschützte Biotop nach § 21 SächsNatSchG i.V.m. § 30 BNatSchG wurden im Plangebiet sowie unmittelbar angrenzend nicht festgestellt.



Abb. 2: Lage des Geltungsbereichs (rot) zwischen Adorf u. Jahnsdorf. Kartengrundlage: Teile dieses Dokuments enthalten geistiges Eigentum von Esri und dessen Lizenzgebern und werden hierin mit deren Genehmigung verwendet. Copyright © 2023 ADV-WMS-DE-SN-DOP-RGB: "[https://geodienste.sachsen.de/wms\\_geosn\\_dop-rgb/guest?](https://geodienste.sachsen.de/wms_geosn_dop-rgb/guest?)" Esri und dessen Lizenzgeber. Alle Rechte vorbehalten.

#### 4. Arten/Artenpotential

##### 4.1 Vögel

Im Erfassungszeitraum 2023 wurden im Geltungsbereich bzw. unmittelbar angrenzend folgende 23 Arten dokumentiert (qualitative Erfassung) (Anlage 1):

Tab. 2: Artnachweise Vögel im Untersuchungsgebiet im Erfassungszeitraum 2023.

Art mit Anzahl und Verhalten	Artenschutz Status Vögel	Schutz BNatSchG	RLS (Vögel =2015)	RLD (Vögel =2020)	VS-RL	Geltungsbereich	angrenz. Gebiet
Amsel ( <i>Turdus merula</i> ) singend Siedlung/KGV	---	b.g.	---	---	---	---	BV
Bachstelze ( <i>Motacilla alba</i> ) Nahrungsgast	---	b.g.	---	---	---	NG	BV
Buchfink ( <i>Fringilla coelebs</i> ) singend Siedlungsbereich	---	b.g.	---	---	---	---	BV
Blaumeise ( <i>Cyanistes caeruleus</i> ) singend Siedlung/KGV	---	b.g.	---	---	---	---	BV
Bluthänfling ( <i>Linaria cannabina</i> ) singend Siedlungsbereich	---	b.g.	V	3	---	NG	BV
Feldlerche ( <i>Alda arvensis</i> ) 4 Reviere Geltungsbereich 4 Reviere Umfeld	h.a.B.	b.g.	V	3	---	BV	BV
Feldsperling ( <i>Passer montanus</i> ) singend Siedlung/KGV	---	b.g.	---	V	---	---	BV
Gartengrasmücke ( <i>Sylvia borin</i> ) singend KGV	---	b.g.	V	---	---	---	BV
Gartenrotschwanz ( <i>Phoenicurus phoenicurus</i> ) singend Siedlungsbereich	h.a.B.	b.g.	3	---	---	---	BV
Goldammer ( <i>Emberiza citrinella</i> ) singend Sportplatz	---	b.g.	---	---	---	---	BV
Grünfink ( <i>Chloris chloris</i> ) singend Siedlung/KGV	---	b.g.	---	---	---	---	BV
Hausrotschwanz ( <i>Phoenicurus ochruros</i> ) singend Siedlung/KGV	---	b.g.	---	---	---	---	BV
Haussperling ( <i>Passer domesticus</i> ) singend Siedlung/KGV	---	b.g.	V	---	---	---	BV
Kohlmeise ( <i>Parus major</i> ) singend KGV	---	b.g.	---	---	---	---	BV
Mauersegler ( <i>Apus apus</i> ) Nahrungsgast/überfliegend	---	b.g.	---	---	---	NG	BV

Art mit Anzahl und Verhalten	Artenschutz Status Vögel	Schutz BNatSchG	RLS (Vögel =2015)	RLD (Vögel =2020)	VS-RL	Geltungsbereich	angrenz. Gebiet
Mäusebussard ( <i>Buteo buteo</i> ) Nahrungsgast Umfeld	h.a.B.	s.g.	---	---	---	---	NG
Mönchsgrasmücke ( <i>Sylvia atricapilla</i> ) singend Siedlung/KGV	---	b.g.	---	---	---	---	BV
Rabenkrähe ( <i>Corvus corone</i> ) Nahrungsgast Umfeld	---	b.g.	---	---	---	---	BV
Rauchschwalbe ( <i>Hirundo rustica</i> ) Nahrungsgast	h.a.B.	b.g.	3	V	---	NG	BV
Rotmilan ( <i>Milvus milvus</i> ) einmalig kreisend Umfeld	h.a.B.	s.g.	---	---	I	---	NG
Star ( <i>Sturnus vulgaris</i> ) singend Siedlung/KGV	---	b.g.	---	3	---	NG	BV
Turmfalke ( <i>Falco tinnunculus</i> ) Nahrungsgast/überfliegend	h.a.B.	s.g.	---	---	---	NG	BV
Zilpzalp ( <i>Phylloscopus collybita</i> ) singend Sportplatz	---	b.g.	---	---	---	---	BV

**Zeichenerklärung:**

B = Brutvogel  
 BV = Brutverdacht  
 NG = Nahrungsgast  
 R = rastend (Durchzug)

**Artenschutz**

h.a.B. = Vogelarten von herausgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung (gemäß Tabelle "Regelmäßig in Sachsen auftretende Vogelarten", Blichke LfULG 2016)  
 Vogelarten von herausgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung sind fett hervorgehoben.

**Schutz BNatSchG**

s.g. = streng geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr.14 BNatSchG.  
 b.g. = besonders geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr.13 BNatSchG.

**RLS**

= Rote Liste Sachsen  
 Gefährdungskategorien: 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet  
 V = Vorwarnliste (zurückgehende Art lt. Vorwarnliste, keine Gefährdungskategorie)

**RLD**

= Rote Liste Deutschland

**VS-RL = I**

= Art nach Anhang 1 EU-Vogelschutzrichtlinie

Nomenklatur der Artnamen der Vögel nach Barthel et al. (2018)

Im Erfassungszeitraum 2023 wurden im unmittelbaren Umfeld des Geltungsbereichs keine Greif- und Großvogel-Nester dokumentiert.

Die Vorortbegehungen lassen ergänzend Rückschlüsse auf weitere potentielle Brutvogelarten im Umfeld zu. Aufgrund der Ausstattung des Untersuchungsgebiets und angrenzender Räume sind folgende (weitere) Arten als Brutvögel/ folgende Habitatfunktionen zu prognostizieren:

### Bewohner von Gehölzbeständen (Bäume, Hecken, Gebüsche, Grünflächen)

Aufgrund der vielfältigen Ausstattung insbesondere des angrenzenden, aber von öffentlichen Wegen nicht vollständig einsehbaren Siedlungsbereichs sowie Gelände des Kleingartenvereins „Adorfer Straße“ e.V. Jahnsdorf, sind aus dieser Gilde u.a. zu nennen: Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*), Kernbeißer (*Coccothraustes coccothraustes*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*).

Im Ergebnis der Datenrecherche, Zentrale Artdatenbank Sachsen liegen nach schriftlicher Mitteilung des Landratsamts Erzgebirgskreis, Sachgebiet Naturschutz/Landwirtschaft Zentrale Artdatenbank Sachsen mit Stand 26.05.2023 in Summe 45 Datensätze vor (AZ: 90455-2023-930). Unter Berücksichtigung des Wirkraums/Wirkfaktoren (s.u.), artspezifischer Effekt-/Fluchtdistanzen und Störradien (Garniel & Mierwald 2012) sowie des Kriteriums „bemerkenswerte Ansammlungen“ verbleiben 13 Arten aus der Rubrik Vögel von Relevanz – diese Datensätze entstammen alle der „ornitho.de: MultiBaseCS-Importschnittstelle“, sodass es Doppelungen mit der eigentlichen Abfrage von Beobachtungsdaten aus <https://www.ornitho.de/> (Nutzungsvereinbarung 2023\_g47) gibt, siehe unten:

Von den 115 Datensätzen aus der Abfrage von Beobachtungsdaten aus <https://www.ornitho.de/> sind nach oben genannten Kriterien 84 Datensätze mit 16 Vogelarten näher zu betrachten (Tab. 3, Anlage 2):

Tab. 3: ausgewählte Artnachweise Vögel im Abfrageraum ab 01.01.2018 gemäß Datenrecherchen.

Art mit Anzahl und Verhalten	Artenschutz Status Vögel	Schutz BNatSchG	RLS (Vögel =2015)	RLD (Vögel =2020)	VS-RL	Geltungsbereich	angrenz. Gebiet
Dohle ( <i>Corvus monedula</i> ) 17.05.2022 Brutplatz Kirche Adorf	h.a.B.	b.g.	3	---	---	---	B
Graureiher ( <i>Ardea cinerea</i> ) regelmäßig Nahrungsgast mit 1–4 Vögeln	h.a.B.	b.g.	---	---	---	---	NG
Grünspecht ( <i>Picus viridis</i> ) 17.05.2022 1 Ind. rufend Friedhof Adorf	h.a.B.	s.g.	---	---	---	---	BV
Habicht ( <i>Accipiter gentilis</i> ) sporadisch Einzelvögel	h.a.B.	s.g.	---	---	---	---	NG
Kornweihe ( <i>Circus cyaneus</i> ) 01.04.2018 1 Ind. Nahrungssuche	h.a.B.	s.g.	1	1	I	NG	---

Art mit Anzahl und Verhalten	Artenschutz Status Vögel	Schutz BNatSchG	RLS (Vögel =2015)	RLD (Vögel =2020)	VS-RL	Geltungsbereich	angrenz. Gebiet
Mäusebussard ( <i>Buteo buteo</i> ) regelmäßig Nahrungsgast bis 25 Ind. 31.05.2022	h.a.B.	s.g.	---	---	---	NG	NG
Raubwürger ( <i>Lanius excubitor</i> ) 24.10.2021 1 Ind. Ortsrand Adorf	h.a.B.	s.g.	2	1	---	---	R
Rohrweihe ( <i>Circus aeruginosus</i> ) 21.08.2018 u. 05.05.2020 je 1 Ind. Nahrungssuche	h.a.B.	s.g.	---	---	I	NG	---
Rotmilan ( <i>Milvus milvus</i> ) regelmäßig Nahrungsgast mit 1–3 Vögeln	h.a.B.	s.g.	---	---	I	NG	NG
Schwarzmilan ( <i>Milvus migrans</i> ) sporadisch Einzelvögel	h.a.B.	s.g.	---	---	I	---	NG
Silberreiher ( <i>Egretta alba</i> ) 08.12.2021 1 Ind. Nahrungssuche	h.a.B.	s.g.	---	---	I	---	R
Sperber ( <i>Accipiter nisus</i> ) sporadisch Einzelvögel	h.a.B.	s.g.	---	---	---	---	NG
Turmfalke ( <i>Falco tinnunculus</i> ) 2 Brutplätze im Umfeld, regelmäßig Nahrungsgast	h.a.B.	s.g.	---	---	---	NG	B
Waldohreule ( <i>Asio otus</i> ) trad. Winterschlafplatz Adorf mit 1–10 Ind.	h.a.B.	s.g.	---	---	---	---	R/NG
Weißstorch ( <i>Ciconia ciconia</i> ) regelmäßig Nahrungsgast mit 1–3 Vögeln	h.a.B.	s.g.	V	V	I	NG/R	NG/R
Wiesenpieper ( <i>Anthus pratensis</i> ) 06.11.2022 2 Ind. Nahrungssuche Ortsrand Adorf	h.a.B.	b.g.	2	2	---	---	R

**Zeichenerklärung:**

B = Brutvogel  
 BV = Brutverdacht  
 NG = Nahrungsgast  
 R = rastend (Durchzug)

**Artenschutz**

h.a.B. = Vogelarten von herausgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung (gemäß Tabelle "Regelmäßig in Sachsen auftretende Vogelarten", Blichke LfULG 2016)  
 Vogelarten von herausgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung sind fett hervorgehoben.

**Schutz BNatSchG**

s.g. = streng geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr.14 BNatSchG.  
 b.g. = besonders geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr.13 BNatSchG.

**RLS**

= Rote Liste Sachsen  
 Gefährdungskategorien: 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet  
 V = Vorwarnliste (zurückgehende Art lt. Vorwarnliste, keine Gefährdungskategorie)

**RLD**

= Rote Liste Deutschland

**VS-RL = I**

= Art nach Anhang 1 EU-Vogelschutzrichtlinie,

## 4.2 Fledermäuse

Das artenarme Intensivgrünland des Geltungsbereichs mit geringer Dichte von Insekten anlockenden Blütenpflanzen ist lediglich als pessimales Nahrungshabitat für Fledermäuse einzuordnen. Im Vergleich dazu, weist das sich südlich anschließende mesophile Grünland eine günstigere Eignung als Nahrungsraumrequisite auf. Die strukturierten Rand- und Übergangsbereiche zur Siedlung östlich des Plangebiets sind als potentiell Jagdhabitat für am Wald oder strukturgebundene fliegende Arten wie z.B. Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) oder Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) einzustufen. Mögliche Quartiere (Sommer-, Zwischen-, Winter-, Wochenstuben-, Paarungsquartiere) sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

Das Vorhabensgebiet wurde bezüglich der „relevanten Multifunktionsräume für Fledermäuse“ im Entwurf des Regionalplans Region Chemnitz (Planungsverband Region Chemnitz, 2015) geprüft. Die Recherche ergab, dass sich im Geltungsbereich selbst keine relevanten Multifunktionsräume für Fledermäuse (Karte 13, Entwurf des Regionalplans Region Chemnitz) befinden (Abb. 3). Die nächstgelegenen Räume stehen direkt östlich, im Süden des Reitplatzes an, sowie westlich im Bereich der Sportplatzes Jahnsdorf.

Im Ergebnis der Datenrecherche bei der Naturschutzbehörde Erzgebirgskreis geht für das Plangebiet mit 500 m-Umfeld für den Zeitraum ab 01.01.2018 mit Stand aus der Zentralen Artdatenbank Sachsen sowie eigenem Datenbestand lediglich ein Nachweis aus der Rubrik Fledermäuse hervor:

- 03.09.2020, ca. 130 m östlich der Plangebietsgrenze, Ortslage Adorf, Toleranz 0 m–100 m: Fund einer männlichen Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*), verletzt in Pflege genommen



Abb. 3: Geltungsbereich (rot) mit relevanten (pink) Multifunktionsräumen für Fledermäuse. Quelle: Planungsverband Region Chemnitz (2015): Gebiete mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse (Karte 13, Entwurf des Regionalplans Region Chemnitz) und Teile dieses Dokuments enthalten geistiges Eigentum von Esri und dessen Lizenzgebern u. werden hierin mit deren Genehmigung verwendet. Copyright © 2023 World Imagery: "[http://services.arcgisonline.com/ArcGIS/rest/services/World\\_Imagery/MapServer](http://services.arcgisonline.com/ArcGIS/rest/services/World_Imagery/MapServer)" Esri und dessen Lizenzgeber.

### 4.3 Beibeobachtungen

Innerhalb des Erfassungszeitraums 2023 liegen keine optischen oder akustischen Nachweise von Amphibien im Geltungsbereich bzw. unmittelbar angrenzenden Räumen vor. Der lediglich temporär wasserführende Graben westlich des Plangebiets ist als potenzielles aquatische Habitat von z.B. Erdkröte (*Bufo bufo*), Teichfrosch (*Rana esculenta*), Grasfrosch (*Rana temporaria*) und Bergmolch (*Ichthyosaura alpestris*) ungeeignet. Im Erfassungszeitraum 2023 liegen keine Sichtnachweise oder Hinweise auf Wanderkorridore im Plangebiet bzw. dessen unmittelbaren Umfeld vor.

Innerhalb des Erfassungszeitraums 2023 liegen keine optischen Nachweise von Reptilien im Geltungsbereich bzw. unmittelbar angrenzenden Räumen vor. Der o.g. Graben ist als potentielles Habitat der Ringelnatter (*Natrix natrix*) nicht hinreichend geeignet. Das Plangebiet sowie dessen Nahbereich entsprechen des Weiteren jeweils nicht den Habitatansprüchen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*), wie z.B. aus extensiver Bewirtschaftung entstandene Lebensräume, Wechsel von vegetationsfreien und bewachsenen Stellen sowie Sonnenplätzen, nicht intensiv genutzte Gärten, Bahnanlagen und Industriebrachen, grabbares Bodensubstrat wie z.B. Sand, südlich exponierte Hänge, heterogene Habitate auf engem Raum. Gleiches findet Anwendung für die Waldeidechse (*Zootoca vivipara*). Obligatorische Lebensraumrequisiten wie z.B. besonnte Waldkanten, Lichtungen, Kahlschläge, Grenzlinien zwischen gehölzreicher und krautiger Vegetation, Kleinstrukturen mit Baumstubben und -stämmen, Lesestein-, Laub- und Reisighaufen als Sonn- und Versteckplätze fehlen im Geltungsbereich und angrenzend.

## 5. Risikoabschätzung

Der artenschutzfachlichen und -rechtlichen Beurteilung des Vorhabens vorangestellt, ist eine Beschreibung der Wirkfaktoren bei der Errichtung von Photovoltaikanlagen auf Freiflächen.

### Baubedingte Wirkfaktoren und -prozesse

Während der Bauphase sind insbesondere Wirkungen zu erwarten hinsichtlich:

- vorübergehende Inanspruchnahme von Flächen,
- Schallemissionen,
- Emissionen der Baufahrzeuge und baubedingte Staubemissionen,
- Bauvorbereitende Maßnahmen.

Für die Errichtung der baulichen Anlagen wird es notwendig sein, vorübergehend Flächen für Baustelleneinrichtungen und Lagerflächen in Anspruch zu nehmen. Diese Wirkungen sind jedoch zeitlich begrenzt. Im Wesentlichen werden sich diese Wirkungen auf das jeweilige Baufeld beschränken. Baubedingt sind auch Eingriffe in den Boden zu verzeichnen, die durch schwere Baufahrzeuge hervorgerufen werden und eine Verdichtung des Bodens zur Folge haben. Das betrifft die Bauabläufe für Transport, Lagerung und Errichtung der baulichen Anlagen. Im Bereich von Leitungskorridoren sind auch Bodenbeeinträchtigungen durch Umlagerungen und Verdichtung zu verzeichnen. Durch die Bautätigkeiten oder die Herstellung der PV-Anlage sind keine Bodenumlagerungen erforderlich. Die erforderlichen Erd- und Bodenarbeiten für die Errichtung der PV-Anlage beschränken sich auf das Einbringen der punktförmigen Rammfundamente für die Modultische sowie auf die Verlegung der Elektrokabel von den Modultischen zu den Trafostationen und von hier zur Übergabestation. In den beiden letztgenannten Fällen handelt es sich hier nur um einen kurzfristigen Grabenaushub mit anschließender Verfüllung der Gräben mit dem ausgehobenen Erdmaterial sowie einer anschließenden Rekultivierung des Oberbodens, z.B. durch (Wieder-)Ansaat mit Gräsern. Während der Bauphase wird es zu einer zeitlich begrenzten Belastung der Umgebung des Plangebietes kommen. Baufahrzeuge verursachen Beunruhigungen durch Lärm, Licht, Abgase und Erschütterungen.

### Anlagebedingte Wirkfaktoren und -prozesse

Zu den anlagebedingten Auswirkungen zählen vor allem die Effekte, die durch die PV-Anlage selbst hervorgerufen werden. Aufzuführen sind hierbei insbesondere die Modultische mit ihren Rammfundamenten sowie den dazugehörigen Kabeltrassen und die Wechselrichter-/ Verteilerstationen. Folgende anlagebedingte Wirkungen können generell ausgehen:

- dauerhafte Flächeninanspruchnahme und Versiegelung von Bodenflächen
- Barrierewirkungen,
- visuelle Wirkungen.

Bezüglich der Spiegelungseffekte ist anzumerken, dass Reflexionen nur in Grenzfällen, bei tiefem Sonnenstand, möglich sind. Der Einfallswinkel muss dem Ausfallswinkel entsprechen, was nur für einen kurzen täglichen Zeitraum der Fall ist. Die Erwärmung der Modulober-/ unterflächen hat durch die Hinterlüftung und den Abstand zum Boden keine Auswirkungen auf Insekten etc.

Ergänzend dazu ist auf der Homepage des Vorhabensträgers aufgeführt *„Insbesondere für die Vogelwelt stellt die geringe Überbauung einen sehr großen Vorteil dar – aus der Vogelperspektive betrachtet bleibt fast die komplette Bodenfläche direkt einsehbar. Es gibt erste Hinweise darauf, dass Next2Sun Agri-Photovoltaikanlagen von Greifvögeln (Rotmilan etc.) weiterhin als Nahrungshabitat genutzt werden. Um die ersten Beobachtungen zu untermauern sind mehr Monitorings an weiteren Standorten nötig“* (<https://next2sun.com/agri-pv/>, aufgerufen am 15.06.2023.)

### Betriebsbedingte Wirkfaktoren und -prozesse

Zu den betriebsbedingten Wirkungen zählen mögliche Emissionen sowie Wirkungen durch Wartung und Pflege der PV-Anlage. Emissionsquellen können die Wärmeabgabe der Modulflächen und elektrische bzw. elektromagnetische Felder sein. Die zu erwartende Intensität kann jedoch als gering eingestuft werden. Die im laufenden Betrieb üblichen Intervalle sehen in der Regel eine jährliche Wartungsbegehung und bedarfsgerechte Reparatursätze vor. Daneben erfolgt die maximal zweimal jährliche Pflege der Grünflächen (z.B. Mahd).

### artenschutzrechtliche/-fachliche Beurteilung

Für jene Arten, für die das Vorhaben artenschutzrechtlich relevante Wirkungen entfalten kann, wird im Folgenden geprüft, inwieweit eine Verletzung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände stattfindet. Für europäische Vogelarten ist jedoch zumindest eine überschlägige Prüfung durchzuführen.

Dies betrifft die im Untersuchungsgebiet erfassten Arten:

- a) deren (durch fachgutachterliche Einschätzung prognostizierte) lokale Population zu über 1 % vom Vorhaben betroffen ist – landeseinheitlichen Abgrenzung lokaler Populationen nach LfULG (2023): Feldlerche (Gemeinde)
- b) die aufgrund ihrer Bestandrückgänge in die Vorwarnliste bzw. der Roten Liste Sachsen aufgenommen wurden und für die in dieser spezielle Schutzmaßnahmen gefordert werden, plus Arten nach Anhang 1 EU-VSchRL: Feldlerche, Gartenrotschwanz, Weißstorch
- c) die im Untersuchungsgebiet (potentiell) Dauerniststätten nutzen (z.B. Baumhöhlen, Groß- und Greifvogelnester): ---

Durch das Vorhaben können (insbesondere für die Artgruppen Vögel und Fledermäuse) artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgelöst werden:

1. Verstöße gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten):
  - o Durch die Erschließung des Geltungsbereichs gehen zunächst formal durch Überbauung vier Habitate der Feldlerche verloren bzw. werden durch bau- und betriebsbedingte Wirkfaktoren (z.B. Lichtreflexe) entwertet – bei Baufeldberäumung (Bodenbearbeitung) bzw. Arbeiten (Aufstellen von Modulen etc.) während der Brutzeit ist zudem der Verlust besetzter Nester nicht auszuschließen. Das Vorkommen des Gartenrotschwanzes liegt innerhalb der Effektdistanz von 100 m, ist jedoch durch eine Baum-/Gehölzreihe vom Vorhabensort räumlich getrennt (keine Betroffenheit von Lebensstätten).

Das Konfliktpotenzial gegenüber der Feldlerche, insbesondere bei Anlage und Betrieb der Agri-PV, ist im Gegensatz zur Freiflächen-Photovoltaik zum vorliegenden Stand mangels vergleichbarer Studien noch nicht hinreichend und abschließend geklärt. Dem Fachinformationssystem FFH-VP-Info des BfN: „Raumbedarf und Aktionsräume von Arten“ (Stand: 10.02.2022) folgend, hält die Feldlerche zu vertikalen Strukturen (Bäume, Feldgehölze, Siedlungsränder, Freileitungen etc.) zwar einen Mindestabstand von 60 m ein. Dennoch gibt es in

Abhängigkeit des Modulabstandes Brutplätze innerhalb klassischer FF-PVA, siehe exemplarisch z.B. <https://www.naturschutz-energiewende.de/fragenundantworten/85-oekologische-auswirkungen-pv-freiflaechenanlage-zauneidechse-feldlerche/> (aufgerufen am 15.06.2023): Was die anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen angeht, so gibt es unterschiedliche Beobachtungen. Neuling berichtet im Rahmen einer zeitgleich zur Errichtung des brandenburgischen Solarparks Turnow durchgeführten avifaunistischen Untersuchung, dass einige Vogelarten, darunter auch die Feldlerche, in Bezug auf die Modulflächen der Anlage ein massives Meideverhalten zeigten. Neuling spricht hier von einer regelrechten Vergrämungswirkung (Neuling 2009, S. 65). Bei einer Untersuchung in einem anderen Solarpark in Brandenburg konnten diese Ergebnisse jedoch nicht bestätigt werden. Hier schien der Standort für die Feldlerche, die zwischen den Modulreihen Brutplätze besetzte, eher vorteilhaft (Tröltzsch und Neuling 2013, S. 175). Als Grund dafür wird von den Autoren der größere Modulabstand (4,87 Meter in Turnow-Preilack zu 6,75 Meter in Finow 1) gesehen (ebd., S. 176).

Neuling, E. (2009): Auswirkungen des Solarparks „Turnow-Preilack“ auf die Avizönose des Planungsraums im SPA „Spreewald und Lieberoser Endmoräne“. Abschlussarbeit. Fachhochschule Eberswalde: Fachbereich Landschaftsnutzung und Naturschutz. 135 S. Link zum Dokument (letzter Zugriff: 16. September 2016).

Tröltzsch, P, E. Neuling (2013): Die Brutvögel großflächiger Photovoltaik-Anlagen in Brandenburg. Vogelwelt 134: S. 155–179. Link zum Dokument (letzter Zugriff: 16. September 2016).

Dass generell die Größen der nicht überbauten Flächen bzw. der Abstand zwischen den Modulen (mind. 6 m) sowie der Randbereiche für die Besiedlung u.a. durch die Feldlerche entscheidend sind, fassen weiterhin Schlegel (2021) und Wydra et al. (2022) zusammen. In diesen Literaturstudien wurde zudem unter Berücksichtigung o.g. Mindestabstände für Mäusebussard, Rohrweihe, Rotmilan, Sperber und Turmfalke die Nutzung als Nahrungshabitat nachgewiesen bzw. für den Weißstorch als wahrscheinlich bis möglich eingeschätzt.

Einzelfallspezifisch wird daher *a priori* postuliert, dass anlage- und betriebsbedingt in Zusammenhang mit der Agri-PV Adorf (geringe Flächeninanspruchnahme, vergleichsweise großer Abstand der Modulreihen mit mind. 13 m Umfahrung) weiterhin geeignete Habitate für die Feldlerchen zur Verfügung stehen. Um der Prognoseunsicherheit entgegen zu wirken, wird nach Bauende bzw. mit Beginn des Betriebes bzw. der Bewirtschaftung ein zweijähriges Monitoring der Feldlerche im Geltungsbereich und angrenzender Räume durchgeführt (siehe obligatorisch V5, *optional* FCS3).

2. Verstöße gegen § 44 Abs.1 Nr.1–2 BNatSchG (Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere der besonders geschützten Arten sowie erhebliche Störung der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten), z.B. durch:
- bei Baufeldberäumung (Bodenbearbeitung) bzw. Arbeiten (Aufstellen von Modulen etc.) während der Brutzeit ist der Verlust besetzter Nester der Feldlerche nicht auszuschließen
  - Beseitigung der Vegetation (u.a. Feldraine) während der Brut- und Fortpflanzungszeit in Verbindung mit dem
  - Entzug essentieller Nahrungshabitate (hier z.B. Turmfalke, Mäusebussard, Rotmilan, Rohrweihe, Weißstorch) durch großflächige Vegetationsbeseitigung (z.B. durch Umwandlung in reine Rasenflächen oder Versiegelung), welches zu Brut-/Reproduktionsaufgabe führen kann

Aquatische bzw. terrestrische Habitate oder Wanderkorridore von Amphibien/Reptilien sind bau-, anlage- und betriebsbedingt vom geplanten Vorhaben weder direkt noch indirekt betroffen. Ein artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial in Verbindung mit diesem Taxon über das bestehende Maß hinaus (technische Vorbelastung) ist kumulativ nicht zu prognostizieren.

Durch ein entsprechendes Maßnahmenkonzept können o.g. artenschutzrechtliche Konflikte vermieden werden. Folgende Maßnahmen sind dafür aus gutachterlicher Sicht geeignet (siehe auch Festsetzungen 8.1–8.4 Vorentwurf Bebauungsplan Sondergebiet „Agri-PV Adorf“, SCZ, Juni 2023):

#### Vermeidungsmaßnahmen:

- V1 – Erhaltung der vorhandenen Gehölze/strukturiertes Grünflächen außerhalb der Baufelder. Die zu erhaltenden Baumbestände sind während der Bauphase zu schützen. Dabei sind die Vorgaben der DIN 18920:2014-07 "Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen" umzusetzen, einzuhalten und zu kontrollieren.
- V2 – Die Beseitigung von Vegetationsbeständen (sofern unvermeidbar) bzw. der Beginn der Baumaßnahmen ist jeweils außerhalb der Brutzeit der Vögel und somit von Oktober bis Februar vorzunehmen. Die Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 Nr. 1 und 2 BNatSchG (Fang, Verletzung, Tötung sowie Störungstatbestand) treten damit nicht

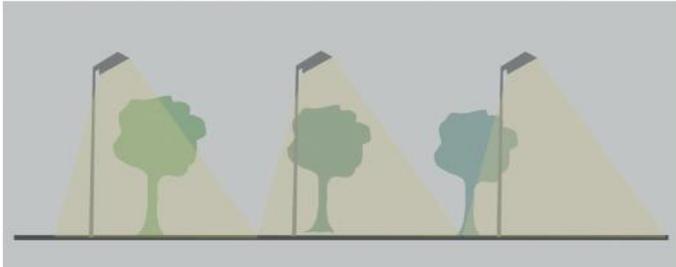
ein (kein Verlust/ Verlassen besetzter Nester aufgrund plötzlich auftretender, starker Störung).

- V3 – Ab April bis in den Juli erstreckt sich die Brutzeit der Feldlerche, sodass bei einem Baubeginn (je bei Maßnahmen der Bodenbearbeitung) in diesem Zeitraum Bruten verloren gehen können. Um den Verlust besetzter Nester zu vermeiden, ist der Baubeginn auf der überplanten Fläche (Baufeldberäumung, Oberbodenabtrag usw.) auf einen Zeitpunkt außerhalb der Brutsaison der Feldlerche zu legen (Anfang September bis Ende Februar) bzw. sind alternativ vor Ankunft der Feldlerche im möglichen Brutgebiet (d.h. bis März) und während der Bauzeit, durch den Vorhabensträger entsprechende Vergrämuungsmaßnahmen zu ergreifen, z.B. durch Überspannen der Aufstellflächen mit flatterndem Absperr-Warnband. Bei andauernden Störungen durch den Baubetrieb in die Brutphase hinein, werden sich keine Brutpaare ansiedeln. Bei längeren Ruhephasen auf der Baustelle innerhalb der Brutsaison hingegen ist allerdings nicht gänzlich auszuschließen, dass dann ggf. wieder Vögel mit einer Brut im Baubereich beginnen. Um dieses zu vermeiden, ist der Baubetrieb innerhalb der Brutsaison kontinuierlich fortzuführen. Sollte dieses nicht möglich sein, und es entstehen in der Brutzeit längere Pausen in denen sich wieder Tiere ansiedeln können, so ist mit einer Wiederaufnahme der Arbeiten entweder wieder bis zum Ende der Brutsaison (ab August) abzuwarten, oder es ist eine ökologische Baubegleitung (ökoBB) durchzuführen. Im Rahmen dieser ökoBB wäre dann der Nachweis zu erbringen, dass zum Zeitpunkt des Baubeginns keine besetzten Nester vorhanden sind. Diesbezüglich ist allerdings darauf hinzuweisen, dass die ökologische Baubegleitung einen reibungslosen Ablauf dann jedoch nicht *a priori* garantieren kann. Für den Fall, dass der o.g. Nachweis nicht erbracht werden kann – also besetzte Nester vorhanden sind – kann es zu Erschwernissen beim Bau kommen (zusätzliche rechtliche Erfordernisse wie Ausnahme nach § 45 [7] BNatSchG oder Befreiung nach § 67 [2] BNatSchG oder zeitliche Verzögerungen/ zusätzliche Sicherungsmaßnahmen).
- V4 – Beleuchtungskonzept für Fledermäuse: Reduzierung der Beleuchtung von Gebäude und Verkehrsflächen auf ein Mindestmaß (räumlich) bzw. eine bedarfsbezogene Mindestzeit (zeitlich); Abstrahlung nach unten in geringem Winkel (keine Fassadenbeleuchtung/Anstrahlung); geringe Leuchtpunkthöhe; Leuchtmittel mit geringem Ultraviolett- und Blauanteil im Lichtspektrum Natriumdampf-Niederdrucklampen (NA), Natriumdampfhochdrucklampen (NAV) oder LED-Lampen. Die Vorgaben des § 41a [noch nicht in Kraft] BNatSchG sind zu beachten! beispielhafte Umsetzung ►

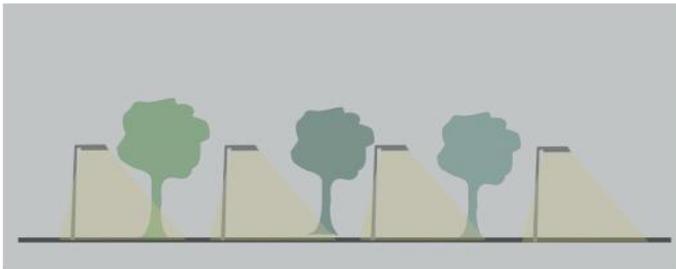


Kombinierte Wirkung von abgeschirmten Leuchten und kurzen Masten zur Begrenzung der störenden Lichtausbreitung in angrenzende Räume.

Erstes Bild: nicht abgeschirmte Leuchten,



Zweites Bild: abgeschirmte Leuchten.



Drittes Bild: abgeschirmte Leuchten auf kurzen Masten, die die ungewollte Lichtausbreitung verhindern und somit benachbarte Bereiche dunkel halten (© H. Limpens).

Abb. 4: Angepasste Beleuchtung, Quelle: EUROBATS Nr. 8, "Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten", Bonn 2019

- V5 – Monitoring Feldlerche: Mit der ersten vollständigen Brutsaison, die dem Bauende folgt bzw. mit Beginn des Betriebes/der Bewirtschaftung, wird ein zweijähriges Brutvogel-Monitoring der Feldlerche durchgeführt:
  - Untersuchungsgebiet: Geltungsbereich und angrenzende Räume (Offenland zwischen Bahntrasse Linie C11 der City-Bahn Chemnitz GmbH und Jahnsdorfer Straße)
  - Methodik: Revierkartierung nach Südbeck et al. (2005) mit je drei Terminen pro Jahr (1. Anfang April bis Mitte April, 2. Ende April, 3. Anfang Mai)
  - Übermittlung der Ergebnisse (Protokoll, fotografische Dokumentation, Karte mit Papierrevieren) ab dem III. Quartal jedes Jahres an die Genehmigungsbehörde
  - *werden im Ergebnis der zweijährigen Erfassungen keine oder eine verminderte Anzahl von Revieren der Feldlerche im Vergleich zur Saison 2023 festgestellt, so ist die zum vorliegenden Stand optionale FCS-Maßnahme 2 (Feldlerchen-Fenster) dann verpflichtend umsetzen*

## Kompensationsmaßnahmen

- FCS 1 – Gestaltung von Grünflächen: Im Sinne eines multifunktionalen Ansatzes gilt unter Nutzung von Synergieeffekten mit Verweis auf Festsetzungen 8.1–8.4 Vorentwurf Bebauungsplan Sondergebiet „Agri-PV Adorf“, SCZ, Juni 2023:
  - Zur Aufwertung der Habitatflächen sind beidseitig der bifacialen Solarmodule im nicht landwirtschaftlich genutzten Bereich jeweils ein ca. 0,5 m breiter Blühstreifen zu entwickeln. Für die Ansaat ist eine standortgerechte Saatgutmischung mit hohem Anteil an Blühpflanzen zu verwenden. Alternativ ist der vorhandene Altgrasstreifen entlang der Modulreihen zu erhalten. Im ersten Betriebsjahr erfolgt keine Mahd der Blühstreifen / Altgrasstreifen, in den Folgejahren werden die Blühstreifen / Altgrasstreifen alternierend im jährlichen Wechsel gemäht (pro Jahr jeweils ein Drittel der Fläche, Mahd ab August). Auf den Einsatz von synthetischen Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist zu verzichten.
  - Auf der festgesetzten privaten Grünfläche entlang der nördlichen Grenze des Geltungsbereiches (Teile des Flurstücks 557/5 der Gemarkung Adorf) ist zur Randeingrünung der Agri-PV heimische und standortgerechte Gehölzarten geringer Wuchshöhe der Pflanzenliste vorzusehen. Zur Verwendung empfohlene Arten (Sträucher mind. 2xv, Höhe 60-100 cm, 3 Triebe) sind unter den textlichen Hinweisen im B-Plan genannt. Die Gehölzpflanzung ist fachgerecht auszuführen und durch den Eigentümer der Fläche dauerhaft zu erhalten. Zur Vermeidung einer Beschattung der Agri-PV-Anlage ist eine regelmäßige Pflege außerhalb der Brutzeit erforderlich.
  - Südwestlich des vorhandenen Grabens ist auf einem 10,0 m breiten Streifen eine Extensivwiese mit standortgerechtem, gebietseigenem Biotopsaatgut anzusäen und mit zeitlicher Staffelung maximal 2x pro Jahr zu mähen (frühestens Anfang Juli jeden Jahres). Das Mahdgut ist zu entfernen. Auf den Einsatz von synthetischen Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist zu verzichten. Der Wiesenstreifen ist gruppenweise mit standortgerechten, einheimischen Gehölzen zu bepflanzen. Die Gehölze sind durch den Eigentümer des Grundstücks dauerhaft zu erhalten und bei Abgang durch Neupflanzungen entsprechender Art zu ersetzen.
  - Die festgesetzten Bepflanzungsmaßnahmen sind spätestens in der ersten Vegetationsperiode nach Errichtung der Photovoltaikanlage einschließlich Nebenanlagen und sonstigen Anlagen umzusetzen und für die Dauer der Betriebszeit fachgerecht zu pflegen. Für die Anpflanzungen gilt eine 3-jährige

Herstellungs- und Entwicklungspflege. Bei der Verwendung des Pflanzenmaterials ist gemäß § 40 Abs. 1 Satz 4 Nr. 4 BNatSchG darauf zu achten, dass ausschließlich gebietseigene Gehölze des Vorkommensgebiets III "Südost-deutsches Hügel- und Bergland" sowie Saatgut des Ursprungsgebietes 8 "Erz- und Elbsandsteingebirge" zulässig sind. Sollte dies in begründeten Fällen nicht möglich sein, ist meine alternative Begründung mittels Mahdgutübertragung oder Heudruschverfahren von geeigneten Spenderflächen erforderlich.

- Mit Umsetzung dieser Maßnahme können insekten- und samenreiche (sowie dadurch bedingt kleinsäugerreiche) Nahrungshabitate für o.g. Vogelarten (insbesondere Greifvögel und Eulen) und potenziell für Fledermäuse geschaffen werden. Ergänzend sind in diesem Zusammenhang die Module als geeignete Ansitzwarten für Greifvögel positiv zu bewerten. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen verschlechtert sich nicht.
  
- *optional FCS 2 – Feldlerchen-Fenster*: Werden im Rahmen von V5 (Brutvogelmonitoring Feldlerche) keine oder eine verminderte Anzahl von Revieren der Feldlerche im Vergleich zur Saison 2023 festgestellt, so gilt verpflichtend: Um den Verlust der o.g. Fortpflanzungsstätten zu kompensieren sind an geeigneter Stelle für die Feldlerche Ersatzhabitate zu schaffen. Im vorliegenden Einzelfall ergibt sich nach Vorabstimmung zwischen dem AG und dem Flächenbewirtschafter unter den praktikabelsten und technisch sowie ökonomisch umsetzbaren Maßnahmen die Anlage von Lerchenfenstern. Aufgrund bereits umliegender besetzter Reviere ist ein Ausweichen der kritischen Revierpaare in das Umfeld ohne Erhöhung der Kapazität dieser Lebensräume nicht zu prognostizieren. In der Umgebung des Plangebiets (Gemeinde als Bezugsraum für die artspezifische lokale Population) sind in Summe acht Lerchenfenster (auf 4 ha) innerhalb vorhandener Ackerflächen, zwei Lerchenfenster je Hektar (in gleichmäßiger Verteilung) anzulegen. Dazu sind Schläge zu nutzen, die mit Wintergetreide oder Raps bestellt werden. Aufgrund des schnellen und dichten Aufwachsens solcher Kulturen, findet die Feldlerche in derartigen Beständen nicht genügend Brutplätze. Da die Feldlerche in dichten Beständen unterrepräsentiert ist, können hier im Zuge der Maßnahme zusätzliche Brutpaare angesiedelt werden. Zu bevorzugen sind Schläge ab einer Größe von 5 ha (keine feuchten oder nassen Areale, primär in Kuppenlage). Die Fenster sollen einen Abstand von mind. 25 m zum Feldrand, mind. 50 m zu vertikalen Elementen, wie Gehölzen, Gebäuden bzw. Freileitungen usw. und mind. 100 m zum Fahrbahnrand von Straßen haben. Außerdem ist der maximal mögliche Abstand zu Fahrgassen einzuhalten (zum Schutz vor Prädatoren, wie z.B. Füchsen). Im Lerchenfenster wird nicht eingesät, dazu ist die Sämaschine für einige Meter anzuheben. Die Größe des Fensters beträgt gemäß LfULG (2015) ca. 20 m<sup>2</sup>

bei Wintergetreide (z. B. bei 3 Meter-Sämaschine für 7 Meter anheben) oder 40 m<sup>2</sup> bei Winterraps. Nach der Aussaat wird das Fenster ansonsten ganz normal weiter, wie der Rest des Schlages, bewirtschaftet (aber Verzicht auf mechanische Unkrautbekämpfung ab 31.3. bis Ernte). Sie können auch wie der übrige Acker mit Pflanzenschutzmitteln behandelt werden, sodass nur wenige Unkräuter aufkommen. Sie wirken sich nicht negativ auf die Fruchtfolge aus. Der prognostizierte Ernteausfall ist mit weniger als 5 € pro Hektar niedrig und der Arbeitsaufwand gering. Aufgrund wechselnder Fruchtfolge über die zukünftigen Jahre der Bewirtschaftung hinweg können zum Stand des vorliegenden Gutachtens keine konkreten Flurstücke als Ort der Maßnahmedurchführung benannt werden. Die Maßnahmen und deren Kontrollmöglichkeit sind zwischen den Landwirtschaftsbetrieben und dem Vorhabenträger vertraglich abzustimmen und zu sichern. Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang wird weiterhin erfüllt, wenn die angeführte Maßnahme umgesetzt wird.

Um dem generellen Rückgang von Fortpflanzungsstätten in der Normallandschaft entgegenzuwirken, wird fachgutachterlich empfohlen *höchst vorsorglich* bei Neubauten (hier: Trafohäuschen, Modultische, Aufständering) geeignete Nistmöglichkeit für Vögel, Fledermäuse und Insekten neu zu schaffen und dauerhaft zu erhalten, z.B.:

- FCS 3 – Anbringung künstlicher Quartiere:
  - jede dritte ungerade Modulreihe: 1x Nisthöhle für Star mit Marder-/Katzenschutz (z.B. Nisthöhle 3SV Ø 45 mm der Firma Schwegler oder typgleich), Mindestabstand von 10 m zu typgleichen Nistkästen einhalten, Ausrichtung Flugloch nach Ost oder Südost
  - jede dritte gerade Modulreihe: 1x Nisthöhle für Meisen/Sperlinge mit Marder-/Katzenschutz (z.B. Nisthöhle 3SV Ø 34 mm der Firma Schwegler oder typgleich), Mindestabstand von 10 m zu typgleichen Nistkästen einhalten, Ausrichtung Flugloch nach Ost oder Südost
  - in Summe 12x Insektenhotel (z.B. Insektennistwand der Firma Schwegler oder typgleich) regengeschützt an den Modulreihen mit größtmöglichem Abstand zueinander aufhängen

**Die artenschutzrechtliche Zulässigkeit des Vorhabens kann aus fachgutachterlicher Sicht bei Anwendung des o.g. Maßnahmekonzeptes erreicht werden.**

## 6. Zusammenfassung

In Neukirchen OT Adorf soll auf ca. 17 ha Intensivgrünland eine Agri-PV-Anlage entwickelt werden. Für den Bebauungsplan des Sondergebiets zeichnet sich das Ingenieur- und Architekturbüro Sachsen Consult Zwickau (Fr. Erhard, Am Fuchsgrund 37, 09337 Hohenstein-Ernstthal) verantwortlich. Die Module haben eine Höhe von maximal 4.0 m. Die Umfahrung wird mit 13.0 m–15.0 m geplant.

Zum geplanten Vorhaben liegt vom Landratsamt Erzgebirgskreis, Abteilung 3 Umwelt, Verkehr und Sicherheit, Stabsstelle Kreisentwicklung, eine Stellungnahme vor (Az.: 614.521-23(221)-30010(Wa), Datum: 23.08.2023)

Um darzulegen, inwiefern die Verbote des § 44 BNatSchG zutreffen, der Verbotstatbestand durch geeignete Maßnahmen vermieden werden kann oder Ausnahmemöglichkeiten zu prüfen sind, ist nach dem Urteil C-98/03 EuGH vom 10.01.2006 und seit Änderung des Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) am 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 08.12.2022 (BGBl. I S. 2240) m.W.v. 14.12.2022, Stand: 01.02.2023 aufgrund Gesetzes vom 20.07.2022 (BGBl. I S. 1362, ber. S. 1436), für alle Vorhaben bei denen streng und besonders geschützte Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und Arten der Vogelschutzrichtlinie in ihren Lebensräumen berührt sind, zur Bewältigung der Schutzbelange dieser benannten Tierarten die Erarbeitung einer speziellen Artenschutzprüfung erforderlich (auch außerhalb von europäischen Schutzgebieten). Innerhalb der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sind insbesondere die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für die Abwendung der Verbote des § 44 BNatSchG im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG oder für eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG bzw. Befreiung nach § 67 Abs. 2 BNatSchG zu prüfen. Dazu zählen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) sowie Kompensationsmaßnahmen (FCS-Maßnahmen), die zur Vermeidung oder zum Ausgleich der Beeinträchtigungen der geschützten Arten notwendig sind.

Zur Einschätzung des vorhandenen Artenbestandes (Vögel, Herpetofauna) fanden im Erfassungszeitraum 2023 drei Kartierungen im Geltungsbereich sowie unmittelbar angrenzenden Räumen statt. Aufgrund des Fehlens jeweils geeigneter Habitats im Plangebiet gab es u.a. für folgende Taxa keine gezielten bzw. separaten Erfassungen: Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*), Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*), xylobionte Käfer, Libellen, Tag- und Nachfalter. In Ergänzung dessen wurden bei der Naturschutzbehörde Erzgebirge sowie der Steuerungsgruppe ornitho.de Sachsen Fremd-/Altdaten recherchiert. Das Vorhabensgebiet wurde des Weiteren bezüglich der „relevanten Multifunktionsräume für Fleder-

mäuse“ im Entwurf des Regionalplans Region Chemnitz (Planungsverband Region Chemnitz, 2015) geprüft sowie mit der Biotoptypen- und Landnutzungskartierung (BTLNK) des Freistaat Sachsens abgeglichen.

Im Erfassungszeitraum 2023 wurden im Untersuchungsgebiet bzw. unmittelbar angrenzend 23 Vogelarten dokumentiert (qualitative Erfassung). Im Geltungsbereich befanden sich vier Reviere der Feldlerche. Das artenarme Intensivgrünland des Geltungsbereichs mit geringer Dichte von Insekten anlockenden Blütenpflanzen ist lediglich als pessimales Nahrungshabitat für Fledermäuse einzuordnen. Im Vergleich dazu, weist das sich südlich anschließende mesophile Grünland eine günstigere Eignung als Nahrungsraumrequisite auf. Die strukturierten Rand- und Übergangsbereiche zur Siedlung östlich des Plangebiets sind als potentielles Jagdhabitat für am Wald oder strukturgebundene fliegende einzustufen. Mögliche Quartiere (Sommer-, Zwischen-, Winter-, Wochenstuben-, Paarungsquartiere) sind im Geltungsbereich nicht vorhanden. Amphibien und Reptilien wurden nicht festgestellt.

Durch das Vorhaben können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgelöst werden. Folgende Maßnahmen sind geeignet artenschutzrechtliche Konflikte zu vermeiden:

- V1 – Erhaltung der vorhandenen Gehölze/strukturierter Grünflächen außerhalb der Baufelder
- V2 – Die Beseitigung von Vegetationsbeständen (sofern unvermeidbar) bzw. der Beginn der Baumaßnahmen ist jeweils außerhalb der Brutzeit der Vögel durchzuführen
- V3 – Bauzeitenregelung in Verbindung mit der Feldlerche
- V4 – Beleuchtungskonzept für Fledermäuse
- V5 – Monitoring Feldlerche
- FCS 1 – Gestaltung von Grünflächen
- FCS 2 – optional Feldlerchen-Fenster (in Verbindung bzw. im Ergebnis von V5)
- FCS 3 – Anbringung künstlicher Quartiere

**Die artenschutzrechtliche Zulässigkeit des Vorhabens kann aus fachgutachterlicher Sicht bei Anwendung des o.g. Maßnahmekonzeptes erreicht werden.**

## 7. Fotodokumentation



Foto 1: Blick von Südwest über das Plangebiet in Richtung Adorf, 04.04.2023.



Foto 2: Temporär wasserführender Graben an der Westgrenze des Plangebiets, 04.04.2023.



Foto 3: östlicher Bereich des Plangebiets, 04.04.2023.



Foto 4: Detailaufnahme temporär wasserführender Graben, 26.04.2023.



Foto 5: Kleingartenverein (KGV) „Adorfer Straße“ e.V. südlich des Plangebiets, 26.04.2023.



Foto 6: Gebietskulisse Geltungsbereich zum 26.04.2023.



Foto 7: Gebietskulisse Geltungsbereich mit tlw. schütterer Vegetation, 26.04.2023.



Foto 8: Gebietskulisse südlich des Geltungsbereichs, 26.04.2023.



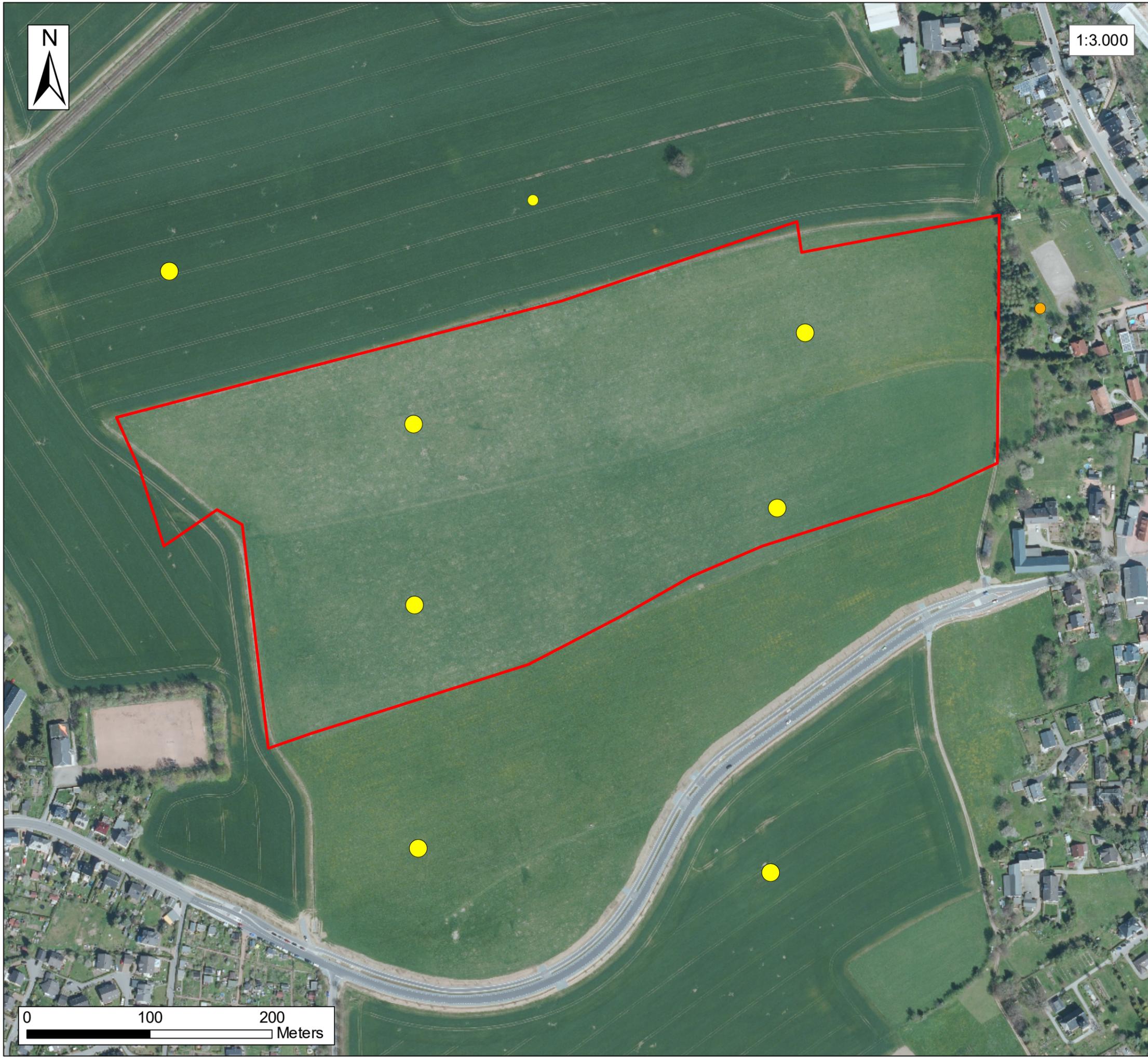
Foto 9: Blick von Ost auf die Grenze zwischen mesophilem Grünland (linke Bildhälfte) und Ansaat-/Intensivgrünland des Geltungsbereichs (rechte Bildhälfte), 08.05.2023.



Foto 10: Gebietskulisse nördlich des Geltungsbereichs, 08.05.2023.

## 8. Literatur

- Barthel PH, Bezzel E, Krüger T, Päckert M, Steinheimer FD (2018): Artenliste der Vögel Deutschlands 2018 – Aktualisierung und Änderung. Vogelwarte 56, 205–224.
- Garniel A, Mierwald U (2012): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“ der Bundesanstalt für Straßenwesen. 140 S
- Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) (2015): Das Bodenbrüterprojekt im Freistaat Sachsen 2009 – 2013. Zusammenfassender Ergebnisbericht. Schriftenreihe des LfULG 4, 60 S.
- Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) (2023): Tabelle „In Sachsen auftretende Vogelarten 3.2“ (Stand 28.02.2023).
- Ryslavy T, Bauer HG, Gerlach B, Hüppopp O, Stahmer J, Südbeck, Sudfeldt C (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – 6.Fassung, 30. September 2020, Ber. Vogelschutz 57, 13–112.
- Schlegel J (2021): Auswirkungen von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf Biodiversität und Umwelt. Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen, S. 72.
- Wydra K, Vollmer V, Schmidt S, Prichta S, Kunze R, Aulich H (2022): Potential der Agri-Photovoltaik in Thüringen, S. 193.
- Steffens R, Nachtigall W, Rau S, Trapp H, Ulbricht J (2013): Brutvögel in Sachsen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden, 656 S.
- Südbeck P, Andretzke H, Fischer S, Gedeon K, Schikore T, Schröder K, Sudfeldt C (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell, 792 S.



1:3.000



### Kartografische Darstellung bemerkenswerter Arten und artenschutzrechtlich relevanter Strukturen im Erfassungszeitraum 2023

#### Vogelart mit Brutzeitcode

- Feldlerche (A2)
- Feldlerche (B4)
- Gartenrotschwanz (A2)

#### Sonstiges

- Geltungsbereich (grob)

Kartengrundlage:  
Teile dieses Dokuments enthalten geistiges Eigentum von Esri und dessen Lizenz-gebern und werden hierin mit deren Genehmigung verwendet. Copyright © 2023 ADV-WMS-DE-SN-DOP-RGB: "https://geodienste.sachsen.de/wms\_geosn\_dop-rgb/guest?" Esri und dessen Lizenzgeber. Alle Rechte vorbehalten

Artenschutzgutachten inkl. Kartierungen 2023 zum Vorhaben Bebauungsplan "Sondergebiet Agri-PV Adorf"

### Anlage 1: Kartografische Darstellung relevanter Arten im Erfassungszeitraum 2023

**igc** Ingenieurgruppe Chemnitz GbR  
Dipl.-Ing. Amin Wittber (†), Dipl.-Ing. N. Sigmund (LA) und Dipl.-Ing. (FH) E. Fuchs  
Hohensteiner Straße 45  
09117 Chemnitz

Tel.: 0 371/28 38 000      Mail: info@igc-chemnitz.de

Bearbeiter: Sigmund, Spangenberg, Datum: 12.06.2023

0      100      200  
Meters



# Kartografische Darstellung bemerkenswerter Arten im Ergebnis der Datenrecherchen

**Art mit Fundpunkt**  
 (Erläuterungen zur Häufig- und Stetigkeit siehe Textteil)

- Dohle
- Graureiher
- Grünspecht
- Habicht
- Kornweihe
- Mäusebussard
- Raubwürger
- Rohrweihe
- Rotmilan
- Schwarzmilan
- Silberreiher
- Sperber
- ▲ Turmfalke
- ▲ Waldohreule
- △ Weißstorch
- ▲ Wiesenpieper
- Zweifarbfledermaus

- Sonstiges**
- ▭ Geltungsbereich (grob)
  - ⋯ Abfrageraum (500 m-Umfeld)
  - Nahrungsgast
  - Mögliches Brüten
  - Sicheres Brüten

Kartengrundlage:  
 Teile dieses Dokuments enthalten geistiges Eigentum von Esri und dessen Lizenz-gubern und werden hierin mit deren Genehmigung verwendet. Copyright © 2023 ADV-WMS-DE-SN-DOP-RGB: "https://geodienste.sachsen.de/wms\_geosn\_dop-rgb/guest?" Esri und dessen Lizenzgeber. Alle Rechte vorbehalten

Artenschutzgutachten inkl. Kartierungen 2023 zum Vorhaben Bebauungsplan "Sondergebiet Agri-PV Adorf"

## Anlage 2: Kartografische Darstellung relevanter Arten aus den Datenrecherchen

**igc** Ingenieurgruppe Chemnitz GbR  
 Dipl.-Ing. Amin Wittber (†), Dipl.-Ing. N. Sigmund (LA) und Dipl.-Ing. (FH) E. Fuchs  
 Hohensteiner Straße 45  
 09117 Chemnitz

Tel.: 0 371/28 38 000      Mail: info@igc-chemnitz.de  
 Bearbeiter: Sigmund, Spangenberg, Datum: 20.07.2023

