

Bebauungsplan 01/2022 PV-FFA – Solarpark Jänkendorf

Artenschutzbeitrag

Auftraggeber:	SachsenEnergie AG Friedrich-List-Platz 2 <u>01069 Dresden</u>
Auftragnehmer:	PRO Dresden Büro für Landschaftsplanung – Frank Seifert Bienertstraße 32 <u>01187 Dresden</u>
Projektleitung:	Frank Seifert Dipl.-Ing. Gartenbau
Mitarbeit:	Kristin Lehmann M.Sc. Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement
Bearbeitungsstand:	November 2024

Gliederung des Artenschutzbeitrags

1	Anlass und Aufgabenstellung	4
2	Rechtliche Grundlagen	5
3	Methodisches Vorgehen	8
4	Dokumentation der zugrundeliegenden Daten	11
5	Vorprüfung	12
5.1	Faunistischer und floristischer Bestand (Nachweise)	13
5.2	Vorprüfung der Tier- und Pflanzenarten in Sachsen	14
5.2.1	Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen	14
5.2.2	In Sachsen auftretende Vogelarten	24
5.2.3	Zusammenfassung der Vorprüfung	39
6	Beeinträchtigungen durch das Vorhaben	41
6.1	Beschreibung des Vorhabens	41
6.2	Projektspezifische Wirkzonen.....	43
6.3	Relevante Wirkfaktoren	44
6.3.1	Baubedingte Wirkfaktoren	44
6.3.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren	44
6.3.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren	47
6.3.4	Vorhabenimmanente Vermeidungsmaßnahmen.....	48
7	Relevanzprüfung	51
7.1	Relevante Verbotstatbestände	51
7.2	Relevanzprüfung der Tier- und Pflanzenarten	54
7.2.1	Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen	54
7.2.2	In Sachsen auftretende Vogelarten	62
7.2.3	Zusammenfassung der Relevanzprüfung	82
8	Übersicht der artenschutzrechtlichen Maßnahmen	92
9	Zusammenfassung	94
10	Quellenverzeichnis	95

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Vorprüfung Säugetiere (ohne Fledermäuse) (Auszug aus der Tabelle „Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen“, LfULG) 17

Tabelle 2: Vorprüfung Fledermäuse (Auszug aus der Tabelle „Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen“, LfULG) 18

Tabelle 3: Vorprüfung Amphibien und Reptilien (Auszug aus der Tabelle „Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen“, LfULG) 19

Tabelle 4: Vorprüfung Wirbellose (Auszug aus der Tabelle „Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen“, LfULG) 20

Tabelle 5: Vorprüfung Farn- und Samenpflanzen (Auszug aus der Tabelle „Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen“, LfULG) 23

Tabelle 6: Vorprüfung Vögel – Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung (europäische Vogelarten) (Auszug aus der Tabelle „In Sachsen auftretende Vogelarten“, LfULG) 26

Tabelle 7: Vorprüfung Vögel – häufige Brutvogelarten (europäische Vogelarten) (Auszug aus der Tabelle „In Sachsen auftretende Vogelarten“, LfULG) 36

Tabelle 8: Ergebnis der Vorprüfung (streng geschützte Tier- und Pflanzenarten) 39

Tabelle 9: Ergebnis der Vorprüfung (in Sachsen auftretende Vogelarten) 40

Tabelle 10: Relevanzprüfung Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) 56

Tabelle 11: Relevanzprüfung Vögel – Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung (europäische Vogelarten) 63

Tabelle 12: Relevanzprüfung Vögel – häufige Brutvogelarten (europäische Vogelarten) 71

Tabelle 13: Ergebnis der Relevanzprüfung (streng geschützte Tier- und Pflanzenarten und in Sachsen vorkommende Vogelarten) 82

Tabelle 14: Zusammenfassende Übersicht der konfliktvermeidenden Maßnahmen mit Artenschutzbezug 92

Karten

Karte 1: Karte zum Artenschutzbeitrag

1 : 3.000

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Waldhufen im Landkreis Görlitz (Sachsen) hat am 10.03.2022 die Aufstellung des Vorhabens „Bebauungsplan 01/2022 PV-FFA – Solarpark Jänkendorf“ beschlossen, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (PV-FFA) im räumlichen Geltungsbereich zu schaffen.

Der Artenschutzbeitrag ist als eigenständiger Fachteil eine Entscheidungsgrundlage der Genehmigungsbehörde zur Beurteilung eines Vorhabens. Mögliche Betroffenheiten von nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) geschützten Arten sind bei allen genehmigungspflichtigen Planungen abzu prüfen. Die Prüfung des speziellen Artenschutzes ist grundsätzlich Voraussetzung für die Zulassung eines Vorhabens.

Die Realisierung des Bebauungsplans 01/2022 PV-FFA – Solarpark Jänkendorf hat möglicherweise Auswirkungen auf nach § 7 Abs. 2 BNatSchG besonders oder streng geschützte Arten.

Der vorliegende Artenschutzbeitrag soll dabei klären, ob bau-, anlage- und / oder betriebsbedingte Auswirkungen auf diese Arten zu erwarten sind und welche Konsequenzen sich daraus ergeben. Für die erheblich betroffenen Arten werden Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung von Beeinträchtigungen abgeleitet.

Insbesondere werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG und ggf. naturschutzfachliche Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

2 Rechtliche Grundlagen

Die rechtliche Grundlage für den Artenschutzbeitrag bildet das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 25) geändert worden ist.

In Sachsen gilt darüber hinaus das Sächsische Naturschutzgesetz (SächsNatSchG) in der Fassung vom 06. Juni 2013 (SächsGVBl. S 451), das zuletzt durch das Gesetz vom 22. Juli 2024 (SächsGVBl. S 672) geändert worden ist.

Zudem finden die folgenden beiden europäischen Richtlinien Anwendung:

- Richtlinie des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (92/43/EWG) – Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL)
- Richtlinie des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (2009/147/EG) – Vogelschutzrichtlinie (VS-RL)

In § 39 BNatSchG wird der generelle Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten geregelt, während in § 44 BNatSchG ergänzende Vorschriften für besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten getroffen werden. Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG bilden daher die zentralen Vorschriften für den speziellen Artenschutz:

„Es ist verboten:

- 1. wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 2. wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten, während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
- 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 4. wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).“*

Diese Verbote werden in § 44 Abs. 5 BNatSchG für der Eingriffsregelung unterliegenden Vorhaben und damit auch für Vorhaben nach BauGB ergänzt:

„Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

- 1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,*
- 2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wildlebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,*
- 3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.*

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG [FFH-Richtlinie] aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.“

Die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG gelten demnach bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs zulässigen Vorhaben für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie für die europäischen Vogelarten. Ferner liegt bei diesen Eingriffen kein Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten oder der Standorte wildlebender Pflanzen im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Dabei können auch erforderliche vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) berücksichtigt werden.

Werden die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG erfüllt, müssen die naturschutzfachlichen Voraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG für die Erteilung einer Ausnahme von den artenschutzrechtlichen Verboten vorliegen. Für die Gewährung einer Ausnahme bei Bauvorhaben muss als maßgebliche Ausnahmenvoraussetzung nachgewiesen werden, dass

- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art vorliegen oder
- das Vorhaben im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt liegt.

Gleichzeitig darf dazu:

„Eine Ausnahme (...) nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG [FFH-Richtlinie] weitergehende Anforderungen enthält.“

3 Methodisches Vorgehen

Gegenstand der artenschutzrechtlichen Prüfung sind alle nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG besonders und streng geschützten Arten. Bei Eingriffen, die einer naturschutzrechtlichen Genehmigung (§ 14 BNatSchG) bedürfen, reduziert sich unter Berücksichtigung des § 44 Abs. 5 BNatSchG das zu betrachtende Artenspektrum in Bezug auf die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG. Als relevante Arten sind demnach folgende im Planungsraum vorkommende Arten zu ermitteln:

- die in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL) aufgeführten Tier- und Pflanzenarten,
- die europäischen Vogelarten und
- Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG aufgeführt sind (noch nicht existent).

Der Artenschutzbeitrag gliedert sich in folgende Arbeitsschritte:

- Bestandserfassung / Auswahl der zu prüfenden Arten / Vorprüfung,
- Relevanzprüfung in Abhängigkeit von den Wirkfaktoren des Vorhabens,
- Konfliktanalyse und gegebenenfalls die
- Ausnahmeprüfung.

Nachfolgend werden die wesentlichen Arbeitsschritte der artenschutzrechtlichen Prüfung in groben Zügen dargestellt.

Bestandserfassung / Auswahl der zu prüfenden Arten / Vorprüfung

Bestandserfassung / Auswahl der zu prüfenden Arten

In einem ersten Schritt werden anhand der vorliegenden vegetationskundlichen und faunistischen Daten die im Vorhabensbereich vorkommenden und nach § 7 BNatSchG besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten ermittelt.

Vorprüfung

Nachdem in einem ersten Schritt das potenziell vorkommende Artenspektrum festgelegt wurde, erfolgt eine Abschichtung der Arten nach verschiedenen Kriterien. Die Vorprüfung hat Art für Art zu erfolgen. Zunächst entfallen Arten, die entsprechend der Roten Listen Sachsens ausgestorben, verschollen oder nicht vorkommend sind (Status 0). Bei der Artgruppe der Vögel entfällt zudem eine weitere Betrachtung von Gastvogelarten bzw. Vogelarten, die in Sachsen nicht brüten (nach Steffens et al. 2013). Im nächsten Schritt werden solche Arten ausgeschlossen, die im Rahmen der SPA-Verträglichkeitsprüfung bzw. FFH-Verträglichkeitsprüfung für das betrachtete Vorhaben geprüft werden.

Zudem entfallen die Arten, für die ein Vorkommen aufgrund fehlender Habitatstrukturen nachweislich und zweifelsfrei ausgeschlossen werden kann (nach den Arttabellen des LFULG).

Es entfällt das weitere Prüferfordernis für alle übrigen Arten, die in den letzten 20 Jahren im betreffenden Messtischblattquadranten 4754no (MTBQ, nach Rasterverbreitungskarte des LFULG) nicht nachgewiesen worden sind. Ebenso entfällt eine Prüferfordernis sowie für Vogelarten, die im Rahmen der aktuellen faunistischen Erfassung im Untersuchungsgebiet und Umfeld nicht nachgewiesen worden sind.

Für die nach der Abschichtung verbleibenden Arten erfolgt eine genauere Betrachtung im Rahmen der Relevanzprüfung.

Relevanzprüfung

Die Relevanzprüfung schließt an die Vorprüfung an und dokumentiert Art für Art potenzielle Betroffenheiten durch die bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen des geplanten Vorhabens.

Anhand der Auswirkungen des Vorhabens und unter Berücksichtigung der Empfindlichkeiten der geprüften Arten sowie ihres tatsächlichen Vorkommens können Betroffenheiten einzelner Tier- und Pflanzenarten ausgeschlossen werden, weil sie beispielsweise außerhalb des Wirkraumes des Vorhabens liegen oder keine Empfindlichkeiten gegenüber den Projektwirkungen aufweisen. Diese Arten können von der weiteren Prüfung ausgeschlossen werden.

Konfliktanalyse

Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG

In der Konfliktanalyse erfolgen die artbezogene Beschreibung und Prüfung der artenschutzrechtlichen Schädigungs- und Störungstatbestände des § 44 BNatSchG durch das geplante Vorhaben mittels einheitlicher Formblätter.

Anhand der vorliegenden Daten über die Arten zu Verbreitung, Artcharakteristik und Gefährdung sowie anhand der prognostizierten Wirkungen des Vorhabens – unterschieden nach bau-, anlage- und betriebsbedingt – wird geprüft, ob für die betroffenen Arten die spezifischen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG voraussichtlich eintreten.

Dabei können Vermeidungs-, Schadensbegrenzungs- und Schutzmaßnahmen, die bereits im Rahmen anderer Planungen (z. B. LBP, FFH-Verträglichkeitsprüfungen, Sondergutachten) aufgestellt wurden, berücksichtigt werden. Des Weiteren können zusätzlich artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden, die sich eignen, die negativen Auswirkungen des Vorhabens aufzuheben bzw. auf ein tolerierbares Maß zu reduzieren. Nach der Bewertung der Wirksamkeit dieser Maßnahmen erfolgt eine abschließende artenspezifische Einschätzung, ob die Verbotstatbestände für die jeweilige geschützte Art gem. § 44 BNatSchG erfüllt sind.

Ausnahmeprüfung

Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG

Sofern die Prüfung ergibt, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt werden, ist als vierter Schritt das Ausnahmeverfahren nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu durchlaufen.

Basierend auf den Ergebnissen der Konfliktanalyse werden noch einmal die Arten, bei denen die artbezogene Prüfung ergeben hat, dass die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG erfüllt sind, einschließlich des Vorliegens der naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen zusammenfassend dargestellt.

Abbildung 1 zeigt ein Ablaufschema zum Artenschutzbeitrag. Es beinhaltet den Teil 1 Bestandsaufnahme, Relevanzprüfung und Konfliktanalyse mit Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG unter Einbeziehung von artbezogenen Maßnahmen zur Vermeidung bzw. CEF-Maßnahmen. Verbleiben nach der Konfliktanalyse noch relevante Beeinträchtigungen für die einzelne Art, schließt sich der Teil 2 Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen an.

Ablaufschema zur Prüfung des Artenschutzes nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

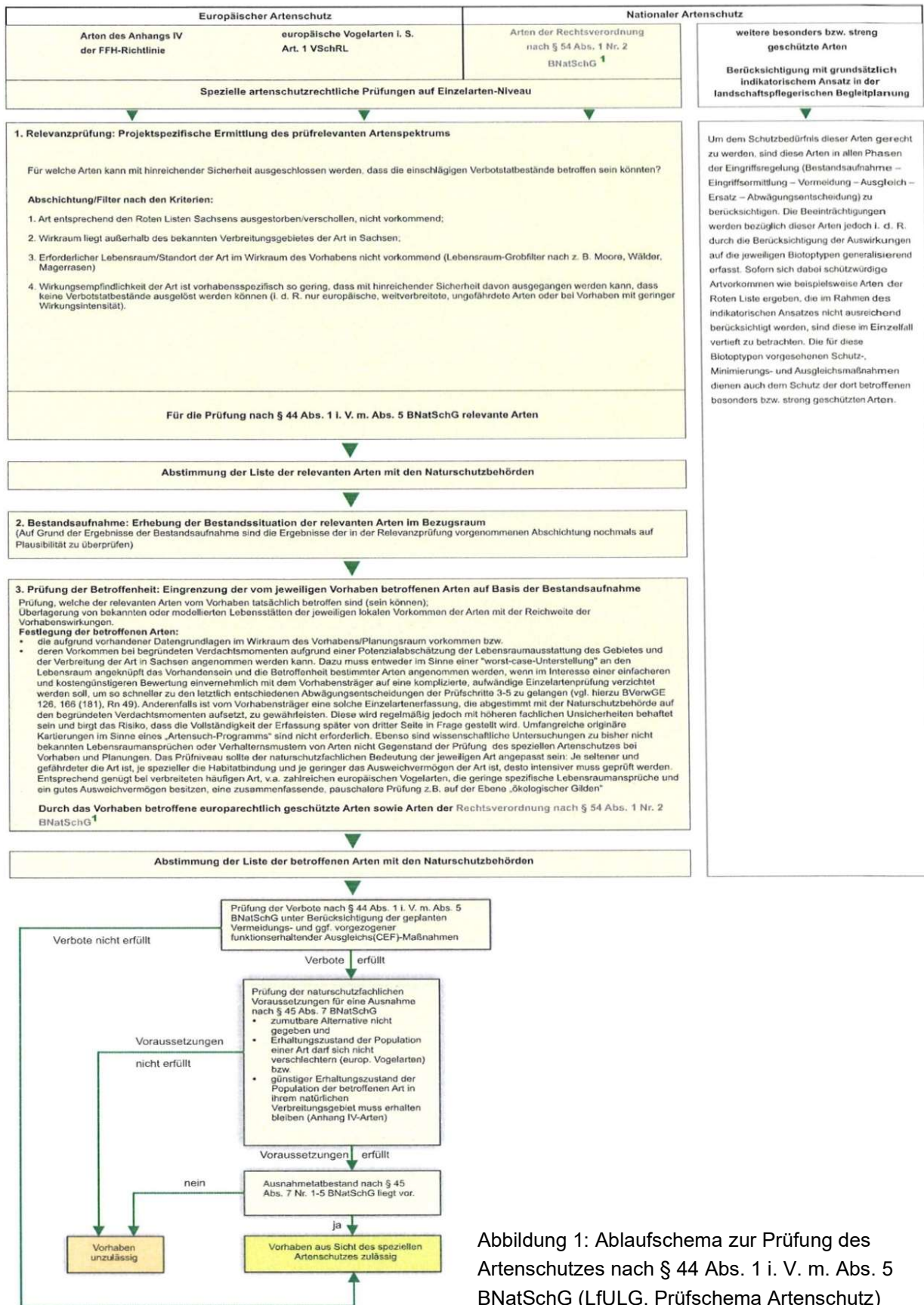


Abbildung 1: Ablaufschema zur Prüfung des Artenschutzes nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (LfULG, Prüfschema Artenschutz)

4 Dokumentation der zugrundeliegenden Daten

Für den vorliegenden Artenschutzbeitrag wurden folgende Datenquellen herangezogen:

- Daten der Zentralen Artdatenbank (ZenA) Sachsen (LfULG):
 - Tabellen „Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen“ (Version 2.0, Stand 12.05.2017) und „In Sachsen auftretende Vogelarten“ (Version 3.3, Stand 09.04.2023)
 - Rasterverbreitungskarte (iDA), Abgleich mit den Messtischblattquadranten (MTBQ) 4754no, Bereinigung um Daten mit einem Alter von über 20 Jahren (zuletzt aufgerufen: 04/2024)
- BIOKART (2023): Biotopkartierung und avifaunistische Erfassungen 2022/2023 im Rahmen der Planung von Photovoltaik-Anlagen bei Jänkendorf (Abschlussbericht).

Zudem wurde u.a. folgende Literatur zur artenschutzrechtlichen Prüfung verwendet:

- Verbreitung und Lebensraumsprüche der „Brutvögel in Sachsen“ (STEFFENS ET AL. 2013)
- „Atlas der Säugetiere Sachsens“ (HAUER ET AL., LFULG 2009)
- „Reptilien in Sachsen“ (TEUFERT ET AL., LFULG 2002)
- „Atlas der Amphibien Sachsens“ (ZÖPHEL UND STEFFENS, LFUG 2002)
- „Atlas der Farn- und Samenpflanzen Sachsens“ (HARDTKE UND IHL, LFUG 2000)
- „Atlas der Fische Sachsens. Rundmäuler – Fische – Krebse“ (FÜLLNER ET AL. 2005)
- „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (SÜDBECK et al. 2005)

5 Vorprüfung

Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet (UG) liegt im Landkreis Görlitz und gehört zur Gemeinde Waldhufen. Das Untersuchungsgebiet (UG) erstreckt sich auf die vorgesehenen Flächen für Solarmodule des Bebauungsplanes 01/2022 PV-FFA – Solarpark Jänkendorf und liegt hauptsächlich auf intensiv genutzten Ackerschlägen (Stand 2023). Diverser sind die randlichen Bereiche um diese Ackerflächen.

Der Untersuchungsraum wird im Norden von einem Waldbereich sowie vom Reichendorfer Damm (gesäumt von einer 2-reihige Allee), begrenzt. Im Osten bilden die Staatsstraße S 122 sowie im östlichen Süden eine freistehende Feldhecke bzw. Ackerflächen die Grenze zur geplanten PV-Anlage. Im südwestlichen Bereich ragt ein Teil der Feldhecke in den Untersuchungsraum hinein.

Westlich der geplanten PV-Anlage bildet eine 20 – 30 m breite Grünlandbrache und der angrenzende dichte gewässerbegleitende Gehölzsaum einen Pufferbereich zum benachbarten Teilstaubecken Reichendorf (FFH-Gebiet).

Durch den nördlichen Vorhabensbereich verläuft eine Stromtrasse mit jeweils einem Horst des Fischadlers auf zwei der Masten.

Das Vorhabengebiet selbst liegt außerhalb von Schutzgebieten. Es wird aber in Richtung West, Nord und Ost vom angrenzenden SPA-Gebiet „Talsperre Quitzdorf“ eingeschlossen. Westlich des Vorhabengebietes befindet sich weiterhin das FFH-Gebiet „Stauwurzel, Teiche und Wälder an der Talsperre Quitzdorf“.

Im Norden des Untersuchungsgebietes grenzt außerdem randlich das Landschaftsschutzgebiet „Talsperre Quitzdorf und Kollmer Höhen“ an.

5.1 Faunistischer und floristischer Bestand (Nachweise)

Säugetiere

Aus der Artengruppe der Säugetiere liegen Nachweise für sieben Fledermausarten aus dem Messtischblattquadranten (MTBQ) 4754no vor. Weitere zwei potenziell im Untersuchungsgebiet vertretene Fledermausarten (Großes Mausohr und Mopsfledermaus) sowie Fischotter und Wolf werden in der FFH-Verträglichkeitsprüfung betrachtet.

Vögel

Für die Auswertung der Artengruppe der Vögel liegen die Daten der faunistischen Kartierung (Biokart 2023) vor, die insg. Nachweise über 55 Arten lieferten. Diese Nachweise wurden in der direkten Vorhabenfläche einschließlich einem Puffer von 50 m für Brutvögel bzw. einschließlich einem Puffer von 200 m für Zug- und Rastvögel erbracht.

In der Karte zum Artenschutzbeitrag werden die Artnachweise aus der Brutvogelkartierung der streng geschützten (Baumfalke, Grünspecht, Drosselrohrsänger) sowie der in den Roten Listen D/SN (1 – 3) (Baumfalke, Kuckuck, Baumpieper, Feldlerche, Star) aufgeführten Arten und des Gelbspötters dargestellt.

Artnachweise nach Anhang I Vogelschutzrichtlinie, die der Brutvogelkartierung entstammen, werden bereits im Rahmen der SPA-Verträglichkeitsprüfung für das betrachtete Vorhaben separat geprüft und sind nicht mehr Gegenstand des vorliegenden Artenschutzbeitrags.

Amphibien, Reptilien und Wirbellose

Aus der Artengruppen der Amphibien und Reptilien liegen Nachweise für die Arten Zauneidechse, Knoblauchkröte sowie Laubfrosch im MTBQ 4754no vor. Kammmolch und Rotbauchunke werden in der FFH-Verträglichkeitsprüfung betrachtet.

Aus der Artgruppe der Wirbellosen konnte der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling im MTBQ 4754no nachgewiesen werden.

Floristischer Bestand

Es liegen keine Nachweise für artenschutzrechtlich relevante Arten der Farn- und Samenpflanzen für die geplante PV-FFA und dessen Umfeld vor. Auch sind diese prüfrelevanten nicht im relevanten MTBQ belegt.

5.2 Vorprüfung der Tier- und Pflanzenarten in Sachsen

In der Vorprüfung erfolgt die Ermittlung des tatsächlich und potenziell vorkommenden Artspektrums. Grundlage für die erfolgte Abschichtung sind die Tabellen „Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen“ (Version 2.0, Stand 12.05.2017) und „In Sachsen auftretende Vogelarten“ (Version 3.3, Stand 09.04.2024) des LfULG.

5.2.1 Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen

Die Tabelle „Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen“ umfasst insgesamt 96 Arten, die auf nationaler Ebene nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt und zugleich nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 besonders geschützt sind. 59 dieser Arten gehören zu den in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Arten und sind damit auch europäisch streng geschützt. Die Tabellen 1 bis 5 unterteilen die 96 Arten nach Artengruppen. Im Rahmen der Vorprüfung erfolgt eine Abschichtung nach vier Kriterien:

- ① Art gilt in Sachsen als ausgestorben, verschollen oder nicht vorkommend (nach Rote Liste Sachsen)
- ② Art ist Gegenstand der FFH-Verträglichkeitsprüfung zum Bebauungsplan „Bebauungsplan 01/2022 PV-FFA – Solarpark Jänkendorf“
- ③ Art findet keine geeigneten Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet (von den in der Tabelle dargestellten ausgewählten Habitatkomplexen sind die durch das Vorhaben betroffenen und randlich angrenzenden orange hinterlegt: Gehölze, Grünland sowie Äcker/Sonderkulturen)
- ④ Art ist im relevanten MTBQ 4754no nicht vorkommend

Die Tabelle 1 enthält sieben Arten aus der Artengruppe der **Säugetiere (ohne Fledermäuse)**. Im relevanten MTBQ wurde keine der Arten nachgewiesen. Zudem sind für zwei Arten keine geeigneten Biotopstrukturen im Bereich des Vorhabens vorhanden und zwei Arten (Fischotter und Wolf) werden in der FFH-Verträglichkeitsprüfung zum Vorhaben schon abgeprüft. Keine der Arten erfüllt somit die Voraussetzung für ein weiteres Prüferfordernis im Rahmen des ASB.

In Tabelle 2 sind die 20 in Sachsen streng geschützten **Fledermausarten** aufgelistet. Alle sieben Arten, für die Nachweise im MTBQ 4754no existieren, finden gleichzeitig geeignete Habitatstrukturen im weiter gefassten Untersuchungsgebiet. Dies betrifft folgende Arten: Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Braunes und Graues Langohr sowie die Zweifarbfledermaus. Die Mopsfledermaus und das Große Mausohr sind FFH-relevante Arten, für die Habitate im FFH-Gebiet „Stauwurzel, Teiche und Wälder an der Talsperre Quitzdorf“ ausgewiesen wurden. Sie werden aus diesem Grund in der FFH-Verträglichkeitsprüfung zur geplanten PV-Freiflächenanlage betrachtet. Für **sieben Arten** besteht daher **weiterer Prüfbedarf** im Rahmen der Relevanzprüfung.

Die Vorprüfung für die Artengruppen der **Amphibien und Reptilien** wird in Tabelle 3 abgehandelt. Aufgeführt sind neun streng geschützte Amphibienarten und drei streng geschützte Reptilienarten. Für die Knoblauchkröte sowie den Laubfrosch existieren jeweils mehrere Nachweise im MTBQ zwischen 2005 und 2019. Kammolch und Rotbauchunke sind FFH-relevante Arten und werden daher bereits in der FFH-Verträglichkeitsprüfung zur geplanten PV-FFA betrachtet.

Außerdem gibt es einen potenziellen Nachweis für die Zauneidechse innerhalb des betreffenden MTBQ. **Für die Arten Knoblauchkröte, Laubfrosch und Zauneidechse besteht daher weiterer Prüfbedarf.**

Die Tabelle 4 ist der Vorprüfung für die Wirbellosen gewidmet. Sie enthält zehn **Libellenarten**, 13 **Käferarten**, 22 **Schmetterlingsarten**, eine **Spinnenart**, zwei **Krebstierarten** und eine **Weichtierart**. Die Zwerglibelle gilt in Sachsen als ausgestorben, verschollen oder nicht vorkommend. Von den gelisteten Arten wurde der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling im MTBQ 4754no nachgewiesen (mehrere Nachweise im MTBQ 4754no von 2007 – 2011). **Für die Art Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling besteht daher weiterer Prüfbedarf.**

In Tabelle 5 sind acht streng geschützte **Farn- und Samenpflanzenarten** gelistet. Im relevanten MTBQ wurde keine der Arten nachgewiesen. Zudem sind für sieben Arten keine geeigneten Biotopstrukturen im Bereich des Vorhabens vorhanden. Keine der Arten erfüllt somit die Voraussetzung für ein weiteres Prüferfordernis.


Von den 96 in der Tabelle „Streng geschützten Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen“ kann im Zuge der Vorprüfung für 85 Arten ein weiteres Prüferfordernis ausgeschlossen werden. Weiterer Prüfbedarf im Rahmen der Relevanzprüfung besteht für sieben Fledermausarten, die Zauneidechse, die Knoblauchkröte, den Laubfrosch sowie den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling.

Abkürzungen in den Tabellen 1 bis 5

Gefährdungsstatus nach Rote Liste Sachsen (LFULG der jeweils aktuellen Fassung):

- 0 ausgestorben oder verschollen
- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- R extrem selten
- V Art der Vorwarnliste (kein Gefährdungsstatus)
- D Daten unzureichend (kein Gefährdungsstatus)
- ★ ungefährdet (kein Gefährdungsstatus)
- keine Einschätzung

ausgewählte Habitatkomplexe:

- X** Reproduktionsstätte der Art überwiegend im Hauptlebensraum
- x Art kommt im Hauptlebensraumtyp vor
-  durch das Vorhaben (potenziell) beeinträchtigte Habitatkomplexe

Betrachtungsebene der lokalen Population:

- E Einzelvorkommen
- G Gemeinde
- L Landkreis
- u unbekannt

Ausschlusskriterien:

- ① Art gilt in Sachsen als ausgestorben, verschollen oder nicht vorkommend
- ② Art ist Gegenstand der FFH-Verträglichkeitsprüfung
- ③ Art findet keine geeigneten Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet
- ④ Art ist im relevanten MTBQ 4754no nicht vorkommend

Tabelle 1: Vorprüfung Säugetiere (ohne Fledermäuse) (Auszug aus der Tabelle „Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen“, LfULG)

Artengruppe	Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftlich)	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL (EU)	Erhaltungszustand in Sachsen	ausgew. Habitatkomplexe						lokale Population	Nachweis im MTBQ	weitere Prüf- erfordernis / Ausschlusskriterium
						Wälder	Gehölze	Stillegewässer inkl. Ufer	Grünland, Grünanlagen	Äcker, Sonderkulturen	Ruderalfluren, Brachen			
Säugetiere	Wolf	<i>Canis lupus</i>	2	II* IV	unzureichend	X			x	x		L		entfällt aufgrund ②
Säugetiere	Biber	<i>Castor fiber</i>	V	II IV	günstig			X				G		entfällt aufgrund ③
Säugetiere	Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	1	IV	schlecht					X	X	E	-	entfällt aufgrund ④
Säugetiere	Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	1	IV	unbekannt	X	x		x	x	x	L/E	-	entfällt aufgrund ④
Säugetiere	Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3	II IV	günstig			X				G		entfällt aufgrund ②
Säugetiere	Luchs	<i>Lynx lynx</i>	1	II IV	schlecht	X						L/E		entfällt aufgrund ③
Säugetiere	Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	3	IV	unzureichend	X	X					E	-	entfällt aufgrund ④

Tabelle 2: Vorprüfung Fledermäuse (Auszug aus der Tabelle „Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen“, LfULG)

Artengruppe	Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftlich)	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL (EU)	Erhaltungszustand in Sachsen	ausgew. Habitatkomplexe						lokale Population	Nachweis im MTBQ	weiteres Prüfergebnis / Ausschlusskriterium
						Wälder	Gehölze	Stillgewässer inkl. Ufer	Grünland, Grünanlagen	Äcker, Sonderkulturen	Ruderalfluren, Brachen			
Säugetiere	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	II IV	unzureichend	X	x		x			E		entfällt aufgrund ②
Säugetiere	Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	2	IV	unzureichend	x	x		x			E	-	entfällt aufgrund ④
Säugetiere	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	IV	unzureichend		x		x		x	E	x	Prüfung
Säugetiere	Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcaethoe</i>	R	IV	unbekannt	X		X				E		entfällt aufgrund ③
Säugetiere	Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	II IV	unzureichend	X	x					E	-	entfällt aufgrund ④
Säugetiere	Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	3	IV	unzureichend	X	x	X				E	-	entfällt aufgrund ④
Säugetiere	Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	R	II IV	unbekannt		x	X				E	-	entfällt aufgrund ④
Säugetiere	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	★	IV	günstig	X	x	X				E	-	entfällt aufgrund ④
Säugetiere	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	3	II IV	günstig	x	x		x			E		entfällt aufgrund ②
Säugetiere	Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	2	IV	unzureichend	x	x	X	x			E	-	entfällt aufgrund ④
Säugetiere	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	V	IV	günstig	X	x	X				E	-	entfällt aufgrund ④
Säugetiere	Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	3	IV	unzureichend	X	x					E	-	entfällt aufgrund ④
Säugetiere	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	IV	unzureichend	X	x	X				E	x	Prüfung
Säugetiere	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	3	IV	günstig	X	x	X				E	-	entfällt aufgrund ④
Säugetiere	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	V	IV	günstig	x	x	X	x		x	E	x	Prüfung
Säugetiere	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	3	IV	unzureichend	X	x	X				E	x	Prüfung
Säugetiere	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	IV	günstig	X	x		x			E	x	Prüfung
Säugetiere	Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	IV	unzureichend	x	x		x		x	E	x	Prüfung
Säugetiere	Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	2	II IV	unzureichend	x	x				x	E	-	entfällt aufgrund ④
Säugetiere	Zweifarbige Fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	3	IV	unzureichend	x	x	X	x			E	x	Prüfung

Tabelle 3: Vorprüfung Amphibien und Reptilien (Auszug aus der Tabelle „Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen“, LfULG)

Artengruppe	Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftlich)	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL (EU)	Erhaltungszustand in Sachsen	ausgew. Habitatkomplexe						lokale Population	Nachweis im MTBQ	weiteres Prüf-erfordernis / Ausschlusskriterium
						Wälder	Gehölze	Stillgewässer inkl. Ufer	Grünland, Grünanlagen	Äcker, Sonderkulturen	Ruderalfluren, Brachen			
Amphibien	Rotbauchunke	<i>Bombina bombina</i>	3	II IV	unzureichend			X				E		entfällt aufgrund ②
Amphibien	Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	2	IV	schlecht			x				G		entfällt aufgrund ③
Amphibien	Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	2	IV	schlecht			X				G		entfällt aufgrund ③
Amphibien	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	3	IV	unzureichend	x	x	X			x	E	x	Prüfung
Amphibien	Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	V	IV	günstig			X	x	x	x	G	x	Prüfung
Amphibien	Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	V	IV	günstig	x		X				E		entfällt aufgrund ③
Amphibien	Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	V	IV	günstig	x		X				E		entfällt aufgrund ③
Amphibien	Kleiner Wasserfrosch	<i>Rana lessonae</i>	3	IV	unbekannt	x		X				E		entfällt aufgrund ③
Amphibien	Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	3	II IV	unzureichend	x		X	x	x	x	E		entfällt aufgrund ②
Reptilien	Glattnatter	<i>Coronella austriaca</i>	2	IV	unzureichend	X	X				X	E	-	entfällt aufgrund ④
Reptilien	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	IV	unzureichend				X		X	E	x	Prüfung
Reptilien	Würfelnatter	<i>Natrix tessellata</i>	1	IV	schlecht							E		entfällt aufgrund ③

Tabelle 4: Vorprüfung Wirbellose (Auszug aus der Tabelle „Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen“, LfULG)

Artengruppe	Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftlich)	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL (EU)	Erhaltungszustand in Sachsen	ausgew. Habitatkomplexe						lokale Population	Nachweis im MTBQ	weiteres Prüferfordernis / Ausschlusskriterium
						Wälder	Gehölze	Stilgewässer inkl. Ufer	Grünland, Grünanlagen	Äcker, Sonderkulturen	Ruderalfluren, Brachen			
Libellen	Hochmoor-Mosaikjungfer	<i>Aeshna subarctica</i>	1		schlecht	x						E	-	entfällt aufgrund ③
Libellen	Helm-Azurjungfer	<i>Coenagrion mercuriale</i>	R	II	schlecht				x			E	-	entfällt aufgrund ④
Libellen	Vogel-Azurjungfer	<i>Coenagrion ornatum</i>	1	II	schlecht				x			E	-	entfällt aufgrund ④
Libellen	Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	G	IV	unzureichend							G		entfällt aufgrund ③
Libellen	Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	2	IV	unzureichend			X				E		entfällt aufgrund ③
Libellen	Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	1	IV	schlecht			X				E		entfällt aufgrund ③
Libellen	Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	2	II IV	unzureichend			X				E		entfällt aufgrund ③
Libellen	Zwerglibelle	<i>Nehalennia speciosa</i>	0		schlecht							E		entfällt aufgrund ①
Libellen	Grüne Flussjungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	3	II IV	günstig		X	X				G	-	entfällt aufgrund ④
Libellen	Alpen-Smaragdlibelle	<i>Somatochlora alpestris</i>	1		schlecht			X				E		entfällt aufgrund ③
Käfer	Kurzschröter	<i>Aesalus scarabaeoides</i>	1		unbekannt	x						E		entfällt aufgrund ③
Käfer	Menetries-Laufkäfer	<i>Carabus menetriesi pacholei</i>	1	II*	schlecht							E		entfällt aufgrund ③
Käfer	Heldbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	1	II IV	unzureichend	X	X					E	-	entfällt aufgrund ④
Käfer	Wiener Sandlaufkäfer	<i>Cylindera arenaria viennensis</i>	2		unzureichend							E		entfällt aufgrund ③
Käfer	Scharfzähniger Zahnflügel-Prachtkäfer	<i>Dicerca furcata</i>	-		unbekannt							u		entfällt aufgrund ③
Käfer	Linienhalsiger Zahnflügel-Prachtkäfer	<i>Dicerca moesta</i>	-		unbekannt	x						u		entfällt aufgrund ③
Käfer	Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	II IV	nicht bewertet			X				E		entfällt aufgrund ③
Käfer	Veränderlicher Edelscharrkäfer	<i>Gnorimus variabilis</i>	1		schlecht	X	X					u	-	entfällt aufgrund ④
Käfer	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>	3	II IV	unzureichend			X				E		entfällt aufgrund ③

Tabelle 4: Vorprüfung Wirbellose (Auszug aus der Tabelle „Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen“, LfULG) (Fortsetzung)

Artengruppe	Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftlich)	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL (EU)	Erhaltungszustand in Sachsen	ausgew. Habitatkomplexe						lokale Population	Nachweis im MTBQ	weiteres Prüferfordernis / Ausschlusskriterium
						Wälder	Gehölze	Stillegewässer inkl. Ufer	Grünland, Grünanlagen	Äcker, Sonderkulturen	Ruderalfluren, Brachen			
Käfer	Großer Wespenbock	<i>Necydalis major</i>	2		unbekannt	X	X					u	-	entfällt aufgrund ④
Käfer	Panzers Wespenbock	<i>Necydalis ulmi</i>	1		schlecht	X	X					E	-	entfällt aufgrund ④
Käfer	Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	II* IV	unzureichend	X	X					E	-	entfällt aufgrund ④
Käfer	Großer Goldkäfer	<i>Protaetia speciosissima</i>	1		schlecht	X	X					E	-	entfällt aufgrund ④
Schmetterlinge	Schwarze Hochglanzeule	<i>Amphipyra livida</i>	1		schlecht	x						u		entfällt aufgrund ③
Schmetterlinge	Moor-Bunteule	<i>Anarta cordigera</i>	1		schlecht							E		entfällt aufgrund ③
Schmetterlinge	Östlicher Perlmutterfalter	<i>Argynnis laodice</i>	-		unbekannt							E		entfällt aufgrund ③
Schmetterlinge	Pfaffenhütchen-Wellrandspanner	<i>Artiora evonymaria</i>	1		schlecht	X	X					E	-	entfällt aufgrund ④
Schmetterlinge	Brombeer-Perlmutterfalter	<i>Brenthis daphne</i>	-		unbekannt	x						u		entfällt aufgrund ③
Schmetterlinge	Moosbeerenspanner	<i>Carsia sororiata imbutata</i>	1		schlecht							E		entfällt aufgrund ③
Schmetterlinge	Heidekraut-Fleckenspanner	<i>Dyscia fagaria</i>	1		schlecht							E		entfällt aufgrund ③
Schmetterlinge	Eschen-Scheckenfalter	<i>Euphydryas maturna</i>	1	II IV	schlecht	X	X					E	-	entfällt aufgrund ④
Schmetterlinge	Sandraseneule	<i>Euxoa vitta</i>	R		unbekannt	x						u		entfällt aufgrund ③
Schmetterlinge	Kleiner Waldportier	<i>Hipparchia alcyone</i>	1		schlecht							u		entfällt aufgrund ③
Schmetterlinge	Eisenfarbener Samtfalter	<i>Hipparchia statilinus</i>	1		schlecht	x						E		entfällt aufgrund ③
Schmetterlinge	Hofdame	<i>Hyphoraia aulica</i>	1		unbekannt							u		entfällt aufgrund ③
Schmetterlinge	Fetthennen-Felsflur-Kleinspanner	<i>Idaea contiguaria</i>	2		unzureichend							E		entfällt aufgrund ③
Schmetterlinge	Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	★	II IV	günstig			X				E		entfällt aufgrund ③
Schmetterlinge	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris nausithous</i>	★	II IV	günstig				x			E	x	Prüfung

Tabelle 4: Vorprüfung Wirbellose (Auszug aus der Tabelle „Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen“, LfULG) (Fortsetzung)

Artengruppe	Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftlich)	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL (EU)	Erhaltungszustand in Sachsen	ausgew. Habitatkomplexe						lokale Population	Nachweis im MTBQ	weiteres Prüferfordernis / Ausschlusskriterium
						Wälder	Gehölze	Stillgewässer inkl. Ufer	Grünland, Grünanlagen	Äcker, Sonderkulturen	Ruderalfluren, Brachen			
Schmetterlinge	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris teleius</i>	1	II IV	unzureichend				x			E	-	entfällt aufgrund ④
Schmetterlinge	Weidenglucke	<i>Phyllodesma ilicifolia</i>	1		schlecht	x						E		entfällt aufgrund ③
Schmetterlinge	Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	2	IV	günstig						x	u		entfällt aufgrund ③
Schmetterlinge	Fetthennen-Bläuling	<i>Scolitantides orion</i>	1		schlecht							E		entfällt aufgrund ③
Schmetterlinge	Sandthymian-Kleinspanner	<i>Scopula decorata</i>	1		schlecht							E		entfällt aufgrund ③
Schmetterlinge	Ginsterheiden-Wellenstriemenspanner	<i>Scotopteryx coarctaria</i>	1		unbekannt							u		entfällt aufgrund ③
Schmetterlinge	Ungeringeltes Kronwicken-Widderchen	<i>Zygaena angelicae</i>	1		schlecht							E		entfällt aufgrund ③
Spinnen	Sand-Wolffspinne	<i>Arctosa cinerea</i>	1		schlecht			x				E		entfällt aufgrund ③
Krebstiere	Edelkrebs	<i>Astacus astacus</i>	-	V	schlecht			x				E		entfällt aufgrund ③
Krebstiere	Sommer-Feenkrebs	<i>Branchipus schaefferi</i>	-		schlecht							E		entfällt aufgrund ③
Weichtiere	Flussperlmuschel	<i>Margaritifera margaritifera</i>	1	II V	schlecht							E		entfällt aufgrund ③

Tabelle 5: Vorprüfung Farn- und Samenpflanzen (Auszug aus der Tabelle „Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen“, LfULG)

Artengruppe	Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftlich)	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL (EU)	Erhaltungszustand in Sachsen	ausgew. Habitatkomplexe						lokale Population	Nachweis im MTBQ	weiteres Prüf- erfordernis / Ausschlusskriterium
						Wälder	Gehölze	Stillegewässer inkl. Ufer	Grünland, Grünanlagen	Äcker, Sonderkulturen	Ruderalfluren, Brachen			
Farn- und Samenpflanzen	Braungrüner Streifenfarn	<i>Asplenium adnigrum</i>	1	II IV	unzureichend							E		entfällt aufgrund ③
Farn- und Samenpflanzen	Ästige Mondraute	<i>Botrychium matricariifolium</i>	1		schlecht	x						E		entfällt aufgrund ③
Farn- und Samenpflanzen	Gelber Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	1	II IV	unbekannt		x				x	E	-	entfällt aufgrund ④
Farn- und Samenpflanzen	Scheidenblütgras	<i>Coleanthus subtilis</i>	R	II IV	günstig			x				E		entfällt aufgrund ③
Farn- und Samenpflanzen	Karpaten-Fransenenzian	<i>Gentianella lutescens</i>	1		schlecht							E		entfällt aufgrund ③
Farn- und Samenpflanzen	Liegendes Büchsenkraut	<i>Lindernia procumbens</i>	R	IV	unzureichend							E		entfällt aufgrund ③
Farn- und Samenpflanzen	Froschkraut	<i>Luronium natans</i>	1	II IV	schlecht			x				E		entfällt aufgrund ③
Farn- und Samenpflanzen	Prächtiger Dünnfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	3	II IV	unzureichend							E		entfällt aufgrund ③

5.2.2 In Sachsen auftretende Vogelarten

In der Tabelle „In Sachsen auftretende Vogelarten“ sind insgesamt 251 Arten gelistet, die nach Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung (europäische Vogelarten, 181 Arten), häufige Brutvogelarten (europäische Vogelarten, 66 Arten) und sonstige Brutvogelarten (keine europäische Brutvogelarten, vier Arten) unterschieden werden können. Alle europäischen Vogelarten sind nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt und zum Teil darüber hinaus nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 streng geschützt. Für diese Vogelarten ist eine Vorprüfung im Rahmen des Artenschutzbeitrags notwendig (siehe Tabelle 6 und Tabelle 7). Die Abschichtung erfolgt chronologisch nach folgenden Kriterien:

- ① Art gilt in Sachsen als ausgestorben, verschollen oder nicht vorkommend (nach Rote Liste Sachsen)
- ② Art tritt in Sachsen nur als Gastvogel auf bzw. brütet in Sachsen nicht
- ③ Art ist Gegenstand der SPA-Verträglichkeitsprüfung zum „Bebauungsplan 01/2022 PV-FFA – Solarpark Jänkendorf“
- ④ Art konnte im Rahmen der faunistischen Erfassung nicht nachgewiesen werden

In diesem Prüfschritt kann für 196 Vogelarten ein weiteres Prüferfordernis ausgeschlossen werden. Fünf Arten gelten in Sachsen als ausgestorben, verschollen oder nicht vorkommend (①). 51 der gelisteten Vogelarten brüten in Sachsen nicht und / oder treten nur als Gastvogel auf (②). 30 Arten werden im Rahmen der SPA-Verträglichkeitsprüfung abgeprüft (③). 106 Arten konnten innerhalb der faunistischen Untersuchung nicht dokumentiert werden (④). Für die vier gelisteten nicht europäischen Vogelarten besteht gemäß RLBP kein Prüfbedarf.


Für 22 Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung sowie für 33 häufige Brutvogelarten verbleibt weiterer Prüfbedarf im Rahmen der Relevanzprüfung.

Abkürzungen in den Tabellen 6 bis 7

Gefährdungstatus nach Rote Liste Sachsen (LFULG 2015):

- 0 ausgestorben oder verschollen
- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- R extrem selten
- V Art der Vorwarnliste (kein Gefährdungstatus)
- D Daten unzureichend (kein Gefährdungstatus)
- ★ ungefährdet (kein Gefährdungstatus)
- keine Einschätzung

ausgewählte Habitatkomplexe:

- X** Hauptproduktionsstätte der Art
- x Art kommt in diesem Habitatkomplex vor
-  durch das Vorhaben (potenziell) beeinträchtigte Habitatkomplexe

Betrachtungsschwerpunkt:

- B VRL-I
- G Gastvogelvorkommen
- J Jahresvogel / Art ganzjährig auftretend

Schutzstatus in Deutschland:

- sg streng geschützt
- bg besonders geschützt

Ausschlusskriterien:

- ① Art gilt in Sachsen als ausgestorben, verschollen oder nicht vorkommend
- ② Art tritt in Sachsen nur als Gastvogel auf bzw. brüdet in Sachsen nicht
- ③ Art ist Gegenstand der SPA-Verträglichkeitsprüfung
- ④ Art konnte im Rahmen der faunistischen Erfassung nicht nachgewiesen werden

Bei den durch ein * gekennzeichneten häufigen Wasservogelarten bezieht sich die Hervorhebung als Art mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung auf große und regelmäßige Ansammlungen.

Tabelle 6: Vorprüfung Vögel – Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung (europäische Vogelarten) (Auszug aus der Tabelle „In Sachsen auftretende Vogelarten“, LFULG)

Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftlich)	Rote Liste Sachsen	Betrachtungsschwerpunkt	Vogelschutzrichtlinie Anhang I (EU)	Schutzstatus in Deutschland	Erhaltungszustand in Sachsen (Gesamt) 2022	ausgew. Habitatkomplexe						Nachweis im Untersuchungsgebiet	Nachweis in der Umgebung	weiteres Prüferfordernis / Ausschlussgrund
							Wälder	Gehölze	Stillegewässer inkl. Ufer	Grünland, Grünanlagen	Äcker, Sonderkulturen	Ruderalfluren, Brachen			
Alpenstrandläufer	<i>Calidris alpina</i>	-	G		sg	Gastvogel			x						entfällt aufgrund ②
Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>	0	J	VRL-I	sg	nicht bewertet									entfällt aufgrund ①
Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	R	B+G		bg	nicht bewertet			X						entfällt aufgrund ④
Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	R	B		bg	günstig			X						entfällt aufgrund ④
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	3	B		sg	günstig	X	X	x	x	x	-	x		Prüfung
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	3	B		bg	unzureichend	nicht bewertet						-	x	Prüfung
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	B		sg	schlecht			x	x	x				entfällt aufgrund ③
Bergente	<i>Aythya marila</i>	-	G		bg	Gastvogel			x						entfällt aufgrund ②
Bergpieper	<i>Anthus spinoletta</i>	-	G		bg	Gastvogel			x		x	x			entfällt aufgrund ②
Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	V	B		bg	unzureichend	nicht bewertet								entfällt aufgrund ④
Bienenfresser	<i>Merops aplaster</i>	R	B		sg	günstig		x	x	x		x			entfällt aufgrund ④
Birkhuhn	<i>Tetrao tetrix</i>	1	J	VRL-I	sg	schlecht	x	x		X	x				entfällt aufgrund ④
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	-	G		bg	Gastvogel			x	x	x				entfällt aufgrund ②
Blässralle	<i>Fulica atra</i>	★	J		bg	unzureichend			X						entfällt aufgrund ④
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	R	B	VRL-I	sg	günstig			X						entfällt aufgrund ④
Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	2	B	VRL-I	sg	schlecht					x	X			entfällt aufgrund ④
Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	R	B		bg	nicht bewertet			X						entfällt aufgrund ④
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	2	B		bg	schlecht				X	x	X			entfällt aufgrund ④
Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>	-	G	VRL-I	sg	Gastvogel			x		x				entfällt aufgrund ②

Tabelle 6: Vorprüfung Vögel – Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung (europäische Vogelarten) (Auszug aus der Tabelle „In Sachsen auftretende Vogelarten“, LFULG) (Fortsetzung)

Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftlich)	Rote Liste Sachsen	Betrachtungsschwerpunkt	Vogelschutzrichtlinie Anhang I (EU)	Schutzstatus in Deutschland	Erhaltungszustand in Sachsen (Gesamt) 2022	ausgew. Habitatkomplexe						Nachweis im Untersuchungsgebiet	Nachweis in der Umgebung	weiteres Prüferfordernis / Ausschlussgrund
							Wälder	Gehölze	Stilgewässer inkl. Ufer	Grünland, Grünanlagen	Äcker, Sonderkulturen	Ruderalfluren, Brachen			
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	3	B		bg	unzureichend	X	X		x	x	x	-	x	Prüfung
Doppelschnepfe	<i>Gallinago media</i>	-	G	VRL-I	sg	Gastvogel			x	x					entfällt aufgrund ②
Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	★	B		sg	günstig			X					x	Prüfung
Dunkler Wasserläufer	<i>Tringa erythropus</i>	-	G		bg	Gastvogel			x						entfällt aufgrund ②
Eiderente	<i>Somateria mollissima</i>	-	G		bg	Gastvogel			x						entfällt aufgrund ②
Eisente	<i>Clangula hyemalis</i>	-	G		bg	Gastvogel			x						entfällt aufgrund ②
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	3	J	VRL-I	sg	unzureichend			X						entfällt aufgrund ③
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	V	B		bg	unzureichend				X	X	X	x	x	Prüfung
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	R	B	VRL-I	sg	günstig			x						entfällt aufgrund ③
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	★	B		sg	unzureichend			X		X	x			entfällt aufgrund ④
Flusseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	2	B	VRL-I	sg	unzureichend									entfällt aufgrund ③
Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	2	B		sg	schlecht			X						entfällt aufgrund ④
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	R	B+G		bg	günstig			X						entfällt aufgrund ④
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	B		bg	günstig	nicht bewertet							entfällt aufgrund ④	
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	V	B		bg	unzureichend	nicht bewertet						-	x	Prüfung
Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	-	G	VRL-I	sg	Gastvogel			x	x	x				entfällt aufgrund ②
Graumammer	<i>Miliaria calandra</i>	V	J		sg	günstig				X	X	X			entfällt aufgrund ③
Graugans*	<i>Anser anser*</i>	★	B+G		bg	günstig			X	x	x		-	x	Prüfung
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	★	B+G		bg	günstig	X	X	X	x	x		x	x	Prüfung

Tabelle 6: Vorprüfung Vögel – Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung (europäische Vogelarten) (Auszug aus der Tabelle „In Sachsen auftretende Vogelarten“, LFULG) (Fortsetzung)

Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftlich)	Rote Liste Sachsen	Betrachtungsschwerpunkt	Vogelschutzrichtlinie Anhang I (EU)	Schutzstatus in Deutschland	Erhaltungszustand in Sachsen (Gesamt) 2022	ausgew. Habitatkomplexe						Nachweis im Untersuchungsgebiet	Nachweis in der Umgebung	weiteres Prüferfordernis / Ausschlussgrund
							Wälder	Gehölze	Stillgewässer inkl. Ufer	Grünland, Grünanlagen	Äcker, Sonderkulturen	Ruderalfluren, Brachen			
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	★	J	VRL-I	sg	günstig	X	X	x						entfällt aufgrund ③
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	0	B+G		sg	nicht bewertet			x	x	x				entfällt aufgrund ①
Grünlaubsänger	<i>Phylloscopus trochiloides</i>	R	B		bg	nicht bewertet	X	X							entfällt aufgrund ④
Grünschenkel	<i>Tringa nebularia</i>	-	B+G		bg	nicht bewertet			x		x				entfällt aufgrund ④
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	★	J		sg	günstig	X	X		x		-	x		Prüfung
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	★	J		sg	günstig	X	x	x			-	x		Prüfung
Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	R	B	VRL-I	sg	nicht bewertet	X	x							entfällt aufgrund ③
Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	J		sg	schlecht				X	X	X			entfällt aufgrund ④
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	★	B+G		bg	günstig			X						entfällt aufgrund ④
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	3	B	VRL-I	sg	unzureichend	X				x				entfällt aufgrund ③
Heringsmöwe	<i>Larus fuscus</i>	R	B+G		bg	unzureichend			x		x				entfällt aufgrund ② (sehr seltener Brutvogel mit nur einer Ansiedlung bei Delitzsch)
Höckerschwan*	<i>Cygnus olor*</i>	★	J		bg	günstig			x	x	x	-	x		Prüfung
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	★	B		bg	günstig	X	X			x				entfällt aufgrund ④
Kampfläufer	<i>Philomachus pugnax</i>	-	G	VRL-I	sg	Gastvogel			x	x	x				entfällt aufgrund ②
Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	R	B		sg	nicht bewertet		X	x						entfällt aufgrund ④
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	1	B+G		sg	schlecht			X	X	X	x			entfällt aufgrund ③
Kiebitzregenpfeifer	<i>Pluvialis squatarola</i>	-	G		bg	Gastvogel			x		x				entfällt aufgrund ②
Kleinralle	<i>Porzana parva</i>	R	B	VRL-I	sg	nicht bewertet			X						entfällt aufgrund ④
Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	1	B+G		sg	schlecht			X	x					entfällt aufgrund ③

Tabelle 6: Vorprüfung Vögel – Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung (europäische Vogelarten) (Auszug aus der Tabelle „In Sachsen auftretende Vogelarten“, LFULG) (Fortsetzung)

Artname (deutsch)	Artname (wissenschaftlich)	Rote Liste Sachsen	Betrachtungsschwerpunkt	Vogelschutzrichtlinie Anhang I (EU)	Schutzstatus in Deutschland	Erhaltungszustand in Sachsen (Gesamt) 2022	ausgew. Habitatkomplexe						Nachweis im Untersuchungsgebiet	Nachweis in der Umgebung	weiteres Prüferfordernis / Ausschlussgrund
							Wälder	Gehölze	Stillgewässer inkl. Ufer	Grünland, Grünanlagen	Äcker, Sonderkulturen	Ruderalfluren, Brachen			
Knutt	<i>Calidris canutus</i>	-	G		bg	Gastvogel			x						entfällt aufgrund ②
Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	R	B+G		bg	nicht bewertet			X						entfällt aufgrund ④
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	V	B+G		bg	günstig		X	x			-	x		Prüfung
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	1	B	VRL-I	sg	nicht bewertet				x	x				entfällt aufgrund ④
Kranich	<i>Grus grus</i>	★	B+G	VRL-I	sg	günstig	x		X	x	x				entfällt aufgrund ③
Krickente	<i>Anas crecca</i>	1	J		bg	schlecht			X						entfällt aufgrund ④
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	3	B		bg	unzureichend	X	X	X			X	-	x	Prüfung
Kurzschnabelgans	<i>Anser brachyrhynchus</i>	-	G		bg	Gastvogel			x	x	x				entfällt aufgrund ②
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	V	B+G		bg	schlecht			X	x	x				entfällt aufgrund ④
Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	1	B+G		bg	schlecht			X	x					entfällt aufgrund ③
Mantelmöwe	<i>Larus marinus</i>	-	G		bg	Gastvogel			x						entfällt aufgrund ②
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	★	B		sg	günstig	X	X		x	x	x		x	Prüfung
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	3	B		bg	unzureichend	nicht bewertet						x		Prüfung
Merlin	<i>Falco columbarius</i>	-	G	VRL-I	sg	Gastvogel				x	x	x			entfällt aufgrund ②
Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	R	B+G		bg	unzureichend			X		x				entfällt aufgrund ④
Mittelsäger	<i>Mergus serrator</i>	-	G		bg	Gastvogel			x						entfällt aufgrund ②
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	V	J	VRL-I	sg	günstig	X	X							entfällt aufgrund ④
Moorente	<i>Aythya nyroca</i>	1	B	VRL-I	sg	nicht bewertet			X						entfällt aufgrund ④

Tabelle 6: Vorprüfung Vögel – Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung (europäische Vogelarten) (Auszug aus der Tabelle „In Sachsen auftretende Vogelarten“, LFULG) (Fortsetzung)

Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftlich)	Rote Liste Sachsen	Betrachtungsschwerpunkt	Vogelschutzrichtlinie Anhang I (EU)	Schutzstatus in Deutschland	Erhaltungszustand in Sachsen (Gesamt) 2022	ausgew. Habitatkomplexe						Nachweis im Untersuchungsgebiet	Nachweis in der Umgebung	weiteres Prüferfordernis / Ausschlussgrund
							Wälder	Gehölze	Stilgewässer inkl. Ufer	Grünland, Grünanlagen	Äcker, Sonderkulturen	Ruderalfluren, Brachen			
Mornellregenpfeifer	<i>Charadrius morinellus</i>	-	G	VRL-I	sg	Gastvogel					x				entfällt aufgrund ②
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	★	B	VRL-I	bg	günstig		X		x	x	X			entfällt aufgrund ③
Odinswassertreter	<i>Phalaropus lobatus</i>	-	G	VRL-I	sg	Gastvogel			x						entfällt aufgrund ②
Ohrentaucher	<i>Podiceps auritus</i>	-	G	VRL-I	sg	Gastvogel			x						entfällt aufgrund ②
Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	3	B	VRL-I	sg	unzureichend		x			X	X			entfällt aufgrund ③
Pfeifente	<i>Anas penelope</i>	-	G		bg	nicht bewertet			X	x					entfällt aufgrund ②
Pfuhlschnepfe	<i>Limosa lapponica</i>	-	G	VRL-I	bg	Gastvogel			x						entfällt aufgrund ②
Prachtaucher	<i>Gavia arctica</i>	-	G	VRL-I	bg	Gastvogel			x						entfällt aufgrund ②
Purpurreiher	<i>Ardea purpurea</i>	-	B+G	VRL-I	sg	nicht bewertet			X						entfällt aufgrund ④
Raubseeschwalbe	<i>Sterna caspia</i>	-	G	VRL-I	sg	Gastvogel			x						entfällt aufgrund ②
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	2	J		sg	unzureichend		X		x	x	x			entfällt aufgrund ③
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	B		bg	unzureichend			x	x	x		x		Prüfung
Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	★	J	VRL-I	sg	günstig									entfällt aufgrund ④
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	1	J		bg	schlecht					X	X	X		entfällt aufgrund ④
Regenbrachvogel	<i>Numenius phaeopus</i>	-	G		bg	Gastvogel			x		x				entfällt aufgrund ②
Reiherente*	<i>Aythya fuligula*</i>	★	J		bg	unzureichend			X						entfällt aufgrund ④
Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	1	B		bg	schlecht	X	X		x	x	x			entfällt aufgrund ④
Ringelgans	<i>Branta bernicla</i>	-	G		bg	Gastvogel			x	x	x				entfällt aufgrund ②
Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	2	J	VRL-I	sg	günstig			X						entfällt aufgrund ③

Tabelle 6: Vorprüfung Vögel – Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung (europäische Vogelarten) (Auszug aus der Tabelle „In Sachsen auftretende Vogelarten“, LFULG) (Fortsetzung)

Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftlich)	Rote Liste Sachsen	Betrachtungsschwerpunkt	Vogelschutzrichtlinie Anhang I (EU)	Schutzstatus in Deutschland	Erhaltungszustand in Sachsen (Gesamt) 2022	ausgew. Habitatkomplexe						Nachweis im Untersuchungsgebiet	Nachweis in der Umgebung	weiteres Prüferfordernis / Ausschlussgrund
							Wälder	Gehölze	Stillegewässer inkl. Ufer	Grünland, Grünanlagen	Äcker, Sonderkulturen	Ruderalfluren, Brachen			
Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	R	B		sg	günstig			X						entfällt aufgrund ④
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	★	B	VRL-I	sg	unzureichend			X	x	x	x			entfällt aufgrund ③
Rotfußfalke	<i>Falco vespertinus</i>	-	G	VRL-I	sg	Gastvogel			x	x	x	x			entfällt aufgrund ②
Rothalgans	<i>Branta ruficollis</i>	-	G	VRL-I	sg	Gastvogel			x	x	x				entfällt aufgrund ②
Rothalstaucher	<i>Podiceps grisegena</i>	1	B		sg	schlecht			X						entfällt aufgrund ③
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	★	B	VRL-I	sg	günstig	X	X	x	x	x	x			entfällt aufgrund ③
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	1	B+G		sg	schlecht			x						entfällt aufgrund ③
Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	-	G		bg	Gastvogel			x						entfällt aufgrund ②
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	2	B+G		bg	unzureichend				x	x				entfällt aufgrund ④
Säbelschnäbler	<i>Recurvirostra avosetta</i>	-	G	VRL-I	sg	Gastvogel			x						entfällt aufgrund ②
Samtente	<i>Melanitta fusca</i>	-	G		bg	Gastvogel			x						entfällt aufgrund ②
Sanderling	<i>Calidris alba</i>	-	G		bg	Gastvogel			x						entfällt aufgrund ②
Sandregenpfeifer	<i>Charadrius hiaticula</i>	-	G		sg	Gastvogel			x						entfällt aufgrund ②
Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	★	J		bg	günstig	x	x	x						entfällt aufgrund ④
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	3	B		sg	unzureichend			X						entfällt aufgrund ③
Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	★	B		bg	günstig		X							entfällt aufgrund ④
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	2	J		sg	unzureichend				x	x	x			entfällt aufgrund ④
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	3	B+G		bg	unzureichend			X						entfällt aufgrund ④

Tabelle 6: Vorprüfung Vögel – Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung (europäische Vogelarten) (Auszug aus der Tabelle „In Sachsen auftretende Vogelarten“, LFULG) (Fortsetzung)

Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftlich)	Rote Liste Sachsen	Betrachtungsschwerpunkt	Vogelschutzrichtlinie Anhang I (EU)	Schutzstatus in Deutschland	Erhaltungszustand in Sachsen (Gesamt) 2022	ausgew. Habitatkomplexe						Nachweis im Untersuchungsgebiet	Nachweis in der Umgebung	weiteres Prüferfordernis / Ausschlussgrund
							Wälder	Gehölze	Stillgewässer inkl. Ufer	Grünland, Grünanlagen	Äcker, Sonderkulturen	Ruderalfluren, Brachen			
Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	1	B+G		sg	schlecht			X						entfällt aufgrund ③
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	★	B		bg	günstig				x	x	X			entfällt aufgrund ④
Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	R	B+G	VRL-I	bg	unzureichend			X		x				entfällt aufgrund ③
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	★	B	VRL-I	sg	günstig	X	X	x	x	x	x			entfällt aufgrund ③
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	★	J	VRL-I	sg	günstig	X	X							entfällt aufgrund ③
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	V	B	VRL-I	sg	unzureichend	X	X	x	X					entfällt aufgrund ④
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	V	J	VRL-I	sg	günstig	X	X	x		x		x		Prüfung
Sichelstrandläufer	<i>Calidris ferruginea</i>	-	G		bg	Gastvogel			x						entfällt aufgrund ②
Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	R	B+G		bg	unzureichend			X		x				entfällt aufgrund ④
Silberreiher	<i>Egretta alba</i>	-	G	VRL-I	sg	Gastvogel			x	x	x				entfällt aufgrund ②
Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	R	B+G	VRL-I	sg	günstig			X	x	x		-	x	Prüfung
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	★	J		sg	günstig	X	x	x	x	x		x		Prüfung
Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	V	B	VRL-I	sg	unzureichend		X		x	x	X			entfällt aufgrund ③
Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	★	J	VRL-I	sg	günstig									entfällt aufgrund ④
Spießente	<i>Anas acuta</i>	-	G		bg	Gastvogel			X						entfällt aufgrund ②
Sprosser	<i>Luscinia luscinia</i>	R	B		bg	nicht bewertet	X	X	x			x			entfällt aufgrund ④
Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	1	J		sg	schlecht		X		x	x	x			entfällt aufgrund ④
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	B		bg	schlecht					x	X			entfällt aufgrund ④

Tabelle 6: Vorprüfung Vögel – Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung (europäische Vogelarten) (Auszug aus der Tabelle „In Sachsen auftretende Vogelarten“, LFULG) (Fortsetzung)

Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftlich)	Rote Liste Sachsen	Betrachtungsschwerpunkt	Vogelschutzrichtlinie Anhang I (EU)	Schutzstatus in Deutschland	Erhaltungszustand in Sachsen (Gesamt) 2022	ausgew. Habitatkomplexe						Nachweis im Untersuchungsgebiet	Nachweis in der Umgebung	weiteres Prüferfordernis / Ausschlussgrund
							Wälder	Gehölze	Stillgewässer inkl. Ufer	Grünland, Grünanlagen	Äcker, Sonderkulturen	Ruderalfluren, Brachen			
Steinwälzer	<i>Arenaria interpres</i>	-	G		sg	Gastvogel			x						entfällt aufgrund ②
Stelzenläufer	<i>Himantopus himantopus</i>	-	B+G	VRL-I	sg	nicht bewertet			x						entfällt aufgrund ④
Steppenmöwe	<i>Larus cachinnans</i>	R	B+G		bg	unzureichend			X						entfällt aufgrund ④
Sterntaucher	<i>Gavia stellata</i>	-	G	VRL-I	bg	Gastvogel			x						entfällt aufgrund ②
Stockente*	<i>Anas platyrhynchos*</i>	★	J		bg	günstig		X	X	x		-	x		Prüfung
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	★	B+G		bg	unzureichend			X		x				entfällt aufgrund ④
Sumpfläufer	<i>Limicola falcinellus</i>	-	G		bg	Gastvogel			x						entfällt aufgrund ②
Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	R	B+G		sg	nicht bewertet				x	x	X			entfällt aufgrund ④
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	3	J		bg	schlecht			X						entfällt aufgrund ④
Tannenhäher	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	★	J		bg	günstig	x	x							entfällt aufgrund ④
Teichralle (-huhn)	<i>Gallinula chloropus</i>	V	J		sg	günstig			X						entfällt aufgrund ④
Temminckstrandläufer	<i>Calidris temminckii</i>	-	G		bg	Gastvogel			x						entfällt aufgrund ②
Trauerente	<i>Melanitta nigra</i>	-	G		bg	Gastvogel			x						entfällt aufgrund ②
Trauerseeschwalbe	<i>Chlidonias niger</i>	0	B+G	VRL-I	sg	nicht bewertet	nicht bewertet							entfällt aufgrund ①	
Tüpfelralle	<i>Porzana porzana</i>	1	B	VRL-I	sg	schlecht			X						entfällt aufgrund ③
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	★	J		sg	günstig	X	X		x	x	x	x	x	Prüfung
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	3	B		sg	schlecht	X	X				x			entfällt aufgrund ④
Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	0	G		sg	nicht bewertet			x						entfällt aufgrund ① (ehem. BV)
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	★	B		sg	günstig			x						entfällt aufgrund ④

Tabelle 6: Vorprüfung Vögel – Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung (europäische Vogelarten) (Auszug aus der Tabelle „In Sachsen auftretende Vogelarten“, LFULG) (Fortsetzung)

Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftlich)	Rote Liste Sachsen	Betrachtungsschwerpunkt	Vogelschutzrichtlinie Anhang I (EU)	Schutzstatus in Deutschland	Erhaltungszustand in Sachsen (Gesamt) 2022	ausgew. Habitatkomplexe						Nachweis im Untersuchungsgebiet	Nachweis in der Umgebung	weiteres Prüferfordernis / Ausschlussgrund
							Wälder	Gehölze	Stillgewässer inkl. Ufer	Grünland, Grünanlagen	Äcker, Sonderkulturen	Ruderalfluren, Brachen			
Uhu	<i>Bubo bubo</i>	V	J	VRL-I	sg	günstig	X	x	x	x	x	x			entfällt aufgrund ④
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	★	B		bg	günstig				X	X	X			entfällt aufgrund ④
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	2	B	VRL-I	sg	unzureichend				X	x	X			entfällt aufgrund ④
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	★	J		sg	günstig	X	x		x	x				entfällt aufgrund ④
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	★	J		sg	günstig	X	X		x	x	x			entfällt aufgrund ④
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	V	B		bg	günstig	X	x							entfällt aufgrund ④
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	R	B		sg	günstig			X		x				entfällt aufgrund ④
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	3	B	VRL-I	sg	günstig	x	x	x	x	x				entfällt aufgrund ④
Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	V	J		bg	günstig									entfällt aufgrund ④
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	V	B		bg	günstig			X						entfällt aufgrund ④
Weißbart-Seeschwalbe	<i>Chlidonias hybridus</i>	-	G	VRL-I	bg	Gastvogel			x						entfällt aufgrund ②
Weißflügel-Seeschwalbe	<i>Chlidonias leucopterus</i>	-	G		sg	Gastvogel			x						entfällt aufgrund ②
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	V	B+G	VRL-I	sg	unzureichend		x	x	x	x				entfällt aufgrund ③
Weißwangengans	<i>Branta leucopsis</i>	-	G	VRL-I	bg	Gastvogel			x	x	x				entfällt aufgrund ②
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	3	B		sg	unzureichend	X	X							entfällt aufgrund ③
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	B	VRL-I	sg	unzureichend	X	X		x	x	x			entfällt aufgrund ③
Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	2	B		sg	unzureichend		X		x		x			entfällt aufgrund ④
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	2	B+G		bg	schlecht				x	x	X			entfällt aufgrund ④
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	V	B		bg	günstig			x	X	X	X	x	x	Prüfung

Tabelle 6: Vorprüfung Vögel – Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung (europäische Vogelarten) (Auszug aus der Tabelle „In Sachsen auftretende Vogelarten“, LFULG) (Fortsetzung)

Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftlich)	Rote Liste Sachsen	Betrachtungsschwerpunkt	Vogelschutzrichtlinie Anhang I (EU)	Schutzstatus in Deutschland	Erhaltungszustand in Sachsen (Gesamt) 2022	ausgew. Habitatkomplexe						Nachweis im Untersuchungsgebiet	Nachweis in der Umgebung	weiteres Prüferfordernis / Ausschlussgrund
							Wälder	Gehölze	Stillgewässer inkl. Ufer	Grünland, Grünanlagen	Äcker, Sonderkulturen	Ruderalfluren, Brachen			
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	2	B	VRL-I	sg	nicht bewertet				x	X				entfällt aufgrund ④
Würgfalke	<i>Falco cherrug</i>	-	B	VRL-I	sg	nicht bewertet									entfällt aufgrund ④
Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	2	B	VRL-I	sg	günstig	X								entfällt aufgrund ④
Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	2	B	VRL-I	sg	unzureichend			X						entfällt aufgrund ④
Zwerggans	<i>Anser erythropus</i>	-	G	VRL-I	bg	Gastvogel			x	x	x				entfällt aufgrund ②
Zwergmöwe	<i>Larus minutus</i>	-	G	VRL-I	bg	Gastvogel			x						entfällt aufgrund ②
Zwergsäger	<i>Mergus albellus</i>	-	G	VRL-I	bg	Gastvogel			x						entfällt aufgrund ②
Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	R	B	VRL-I	sg	unzureichend									entfällt aufgrund ④
Zwergschnepfe	<i>Lymnocyptes minimus</i>	-	G		sg	Gastvogel			x	x	x	x			entfällt aufgrund ②
Zwergschwan	<i>Cygnus columbianus</i>	-	G	VRL-I	bg	Gastvogel			x	x	x				entfällt aufgrund ②
Zwergseeschwalbe	<i>Sterna albifrons</i>	0	B	VRL-I	sg	nicht bewertet			X						entfällt aufgrund ①
Zwergstrandläufer	<i>Calidris minuta</i>	-	G		bg	Gastvogel			x						entfällt aufgrund ②
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	V	B+G		bg	günstig			X						entfällt aufgrund ④

Tabelle 7: Vorprüfung Vögel – häufige Brutvogelarten (europäische Vogelarten) (Auszug aus der Tabelle „In Sachsen auftretende Vogelarten“, LFULG)

Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftlich)	Rote Liste Sachsen	Betrachtungsschwerpunkt	Vogelschutzrichtlinie Anhang I (EU)	Schutzstatus in Deutschland	Erhaltungszustand in Sachsen (Gesamt) 2022	ausgew. Habitatkomplexe						Nachweis im Untersuchungsgebiet	Nachweis in der Umgebung	weiteres Prüferfordernis / Ausschlussgrund
							Wälder	Gehölze	Stillegewässer inkl. Ufer	Grünland, Grünanlagen	Äcker, Sonderkulturen	Ruderalfluren, Brachen			
Aaskrähe	<i>Corvus corone</i>	★	B		bg	günstig	nicht bewertet						x	Prüfung	
Amsel	<i>Turdus merula</i>	★	B		bg	günstig	nicht bewertet						x	x	Prüfung
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	★	B		bg	günstig	nicht bewertet						x	x	Prüfung
Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	★	B		bg	günstig	nicht bewertet								entfällt aufgrund ④
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	★	B		bg	günstig	nicht bewertet							x	Prüfung
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	V	B		bg	günstig	nicht bewertet							x	Prüfung
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	★	B		bg	günstig	nicht bewertet							x	Prüfung
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	★	B		bg	günstig	nicht bewertet							x	Prüfung
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	B		bg	günstig	nicht bewertet						x	x	Prüfung
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	★	B		bg	günstig	nicht bewertet							x	Prüfung
Elster	<i>Pica pica</i>	★	B		bg	günstig	nicht bewertet								entfällt aufgrund ④
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	★	B		bg	günstig	nicht bewertet							x	Prüfung
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	-	B		bg	nicht bewertet	nicht bewertet								entfällt aufgrund ④
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	★	B		bg	unzureichend	nicht bewertet								entfällt aufgrund ④
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	★	B		bg	günstig	nicht bewertet								entfällt aufgrund ④
Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>	★	B		bg	günstig	nicht bewertet								entfällt aufgrund ④
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	V	B		bg	günstig	nicht bewertet								entfällt aufgrund ④
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	★	B		bg	günstig	nicht bewertet								entfällt aufgrund ④
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	V	B		bg	günstig	nicht bewertet								entfällt aufgrund ④
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	★	B		bg	günstig	nicht bewertet								entfällt aufgrund ④
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	★	B		bg	günstig	nicht bewertet								entfällt aufgrund ④
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	★	B		bg	günstig	nicht bewertet							x	Prüfung
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	★	B		bg	günstig	X	X		x	x	X	x	x	Prüfung
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	★	B		bg	günstig	nicht bewertet								entfällt aufgrund ④

Tabelle 7: Vorprüfung Vögel – häufige Brutvogelarten (europäische Vogelarten) (Auszug aus der Tabelle „In Sachsen auftretende Vogelarten“, LFULG) (Fortsetzung)

Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftlich)	Rote Liste Sachsen	Betrachtungsschwerpunkt	Vogelschutzrichtlinie Anhang I (EU)	Schutzstatus in Deutschland	Erhaltungszustand in Sachsen (Gesamt) 2022	ausgew. Habitatkomplexe						Nachweis im Untersuchungsgebiet	Nachweis in der Umgebung	weiteres Prüferfordernis / Ausschlussgrund
							Wälder	Gehölze	Stillegewässer inkl. Ufer	Grünland, Grünanlagen	Äcker, Sonderkulturen	Ruderalfluren, Brachen			
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	★	B		bg	günstig	nicht bewertet						x		Prüfung
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	★	B		bg	günstig	nicht bewertet							x	Prüfung
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	★	B		bg	günstig	nicht bewertet								entfällt aufgrund ④
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	B		bg	günstig	nicht bewertet								entfällt aufgrund ④
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	★	B		bg	günstig	nicht bewertet								entfällt aufgrund ④
Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	-	k.A.		bg	nicht bewertet				x	x				entfällt aufgrund ④
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	★	B		bg	günstig	nicht bewertet								entfällt aufgrund ④
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	V	B		bg	günstig	nicht bewertet							x	Prüfung
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	★	B		bg	günstig	nicht bewertet							x	Prüfung
Kleinspecht	<i>Dendrocopos minor</i>	★	B		bg	günstig	nicht bewertet								entfällt aufgrund ④
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	★	B		bg	günstig	nicht bewertet							x	Prüfung
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	★	B		bg	günstig	nicht bewertet						x	x	Prüfung
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	★	B		bg	günstig	nicht bewertet								entfällt aufgrund ④
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	★	B		bg	günstig	nicht bewertet						x	-	Prüfung
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	★	B		bg	günstig	nicht bewertet						x	x	Prüfung
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	★	B		bg	günstig	nicht bewertet							x	Prüfung
Nebelkrähe	<i>Corvus corone cornix</i>	★	B		bg	günstig	nicht bewertet								entfällt aufgrund ④
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	B		bg	günstig	nicht bewertet							x	Prüfung
Rabenkrähe	<i>Corvus corone corone</i>	★	B		bg	günstig	nicht bewertet								entfällt aufgrund ④
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	★	B		bg	günstig	nicht bewertet						x	x	Prüfung
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	★	B		bg	günstig*	nicht bewertet						-	x	Prüfung
Rostgans	<i>Tadorna ferruginea</i>	-	k.A.		bg	nicht bewertet									entfällt aufgrund ④

Tabelle 7: Vorprüfung Vögel – häufige Brutvogelarten (europäische Vogelarten) (Auszug aus der Tabelle „In Sachsen auftretende Vogelarten“, LFULG) (Fortsetzung)

Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftlich)	Rote Liste Sachsen	Betrachtungsschwerpunkt	Vogelschutzrichtlinie Anhang I (EU)	Schutzstatus in Deutschland	Erhaltungszustand in Sachsen (Gesamt) 2022	ausgew. Habitatkomplexe					Nachweis im Untersuchungsgebiet	Nachweis in der Umgebung	weiteres Prüferfordernis / Ausschlussgrund
							Wälder	Gehölze	Stilgewässer inkl. Ufer	Grünland, Grünanlagen	Äcker, Sonderkulturen			
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	★	B		bg	günstig	nicht bewertet						x	Prüfung
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	★	B		bg	günstig	nicht bewertet					x		Prüfung
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	★	B		bg	günstig	nicht bewertet							entfällt aufgrund ④
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	★	B		bg	günstig	nicht bewertet						x	Prüfung
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	★	B		bg	günstig	nicht bewertet					-	x	Prüfung
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	★	B		bg	günstig	nicht bewertet					x	x	Prüfung
Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	-	B		bg	günstig*	nicht bewertet							entfällt aufgrund ④
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	★	B		bg	günstig	nicht bewertet						x	Prüfung
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	★	B		bg	günstig	nicht bewertet							entfällt aufgrund ④
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	★	B		bg	günstig	nicht bewertet							entfällt aufgrund ④
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	★	B		bg	günstig	nicht bewertet							entfällt aufgrund ④
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	V	B		bg	günstig	nicht bewertet							entfällt aufgrund ④
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	★	B		bg	günstig	nicht bewertet							entfällt aufgrund ④
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	★	B		bg	günstig	nicht bewertet					x	x	Prüfung
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	★	B		bg	günstig	nicht bewertet						x	Prüfung
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	V	B		bg	günstig	nicht bewertet							entfällt aufgrund ④
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	★	B		bg	günstig	nicht bewertet							entfällt aufgrund ④
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	V	B		bg	günstig*	nicht bewertet							entfällt aufgrund ④
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	★	B		bg	günstig	nicht bewertet							entfällt aufgrund ④
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	★	B		bg	günstig	nicht bewertet						x	Prüfung

5.2.3 Zusammenfassung der Vorprüfung

Im Zuge der Vorprüfung kann für 85 von 96 Arten der Tabelle „Streng geschützten Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen“ ein weiteres Prüferfordernis ausgeschlossen werden. Weiterer Prüfbedarf im Rahmen der Relevanzprüfung besteht für sieben Fledermausarten, den Laubfrosch, die Knoblauchkröte, die Zauneidechse sowie den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling.

Außerdem kann für 196 von 251 Vogelarten der Tabelle „In Sachsen auftretende Vogelarten“ ein weiteres Prüferfordernis ausgeschlossen werden. Für 22 Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung sowie für 33 häufige Brutvogelarten verbleibt weiterer Prüfbedarf im Rahmen der Relevanzprüfung.

Tabelle 8: Ergebnis der Vorprüfung (streng geschützte Tier- und Pflanzenarten)

Arten- gruppe	Σ	Rote Liste Status 0 ①	FFH ②	fehlende Habitat- struktur ③	kein Nachweis im MTBQ ④	weiteres Prüf- erfor- dernis
Säugetiere (ohne Fle- dermäuse)	7	0	2	2	3	0
Fleder- mäuse	20	0	2	1	10	7
Amphibien	9	0	2	5	0	2
Reptilien	3	0	0	1	1	1
Libellen	10	1	0	6	3	0
Käfer	13	0	0	7	6	0
Schmetter- linge	22	0	0	18	3	1
Krebstiere	2	0	0	2	0	0
Weichtiere	1	0	0	1	0	0
Spinnen	1	0	0	1	0	0
Pflanzen	8	0	0	7	1	0
Summe	96	1	6	51	27	11

Tabelle 9: Ergebnis der Vorprüfung (in Sachsen auftretende Vogelarten)

Artengruppe	Σ	Rote Liste Status 0 ①	Gast- vogel ②	SPA ③	kein Nachweis im UG ④	weiteres Prüferfor- dernis
Vogelarten mit hervorgeho- bener arten- schutz- rechtlicher Bedeutung (europäisch)	181	5	51	30	73	22
Häufige Brutvogelarten (europäisch)	66	0	0	0	33	33
Sonstige Brutvogelar- ten* (nicht europäisch)	4	-	-	-	-	-
Summe	251	5	51	30	106	55

*) Brautente, Nilgans, Mandarinente und Schwarzkopfruderente

6 Beeinträchtigungen durch das Vorhaben

6.1 Beschreibung des Vorhabens

Das Plangebiet des Bebauungsplanes „01/2022 PV-FFA – Solarpark Jänkendorf“ befindet sich im Ortsteil Jänkendorf an der Staatsstraße S 122 bzw. der Zufahrt zum Stausee Quitzdorf und umfasst eine Größe von ca. 56 ha. Es stellt sich als weitgehend homogene, intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche dar.

Innerhalb des Plangebietes ist die Errichtung einer großflächigen Photovoltaik-Freiflächenanlage zur Stromerzeugung mit einer nach vorläufiger Planung installierten Leistung der Gesamtanlage von ca. 42,6 Megawatt Peak (MWp) beabsichtigt. Durch die Solarmodule wird Sonnenlicht direkt in elektrische Energie umgewandelt, die in das öffentliche Netz eingespeist wird.

Die Anlage besteht im Wesentlichen aus den aufgeständerten Photovoltaikmodulreihen mit (String)-Wechselrichtern, Trafostationen und ggf. einem Monitoringcontainer sowie eines Speichers und den Zaunanlagen, die die Vorhabenteilflächen jeweils vollständig umschließen. Je nach Stand der Technik ist auch der Einsatz von separaten Zentralwechselrichtern möglich.

Photovoltaikmodule / -modulreihen

Die Photovoltaik-Module werden nach Süden ausgerichtet und mit einem Aufstellungswinkel von ca. 15° – 20° fest aufgestellt, so dass die Modulreihen von Ost nach West verlaufen. Um eine Verschattung der Module untereinander zu reduzieren, ist die Konstruktionshöhe auf maximal 3 m über Geländeoberkante begrenzt. Gleichzeitig ist in Abhängigkeit von der Aufständersart ein Reihenabstand zwischen 4 und 10 m (Vorderkante zu Vorderkante) erforderlich.

Für die Aufständers der Photovoltaikmodule sind zur Verankerung der Metallkonstruktion im Untergrund Stützpfähle mit Rammprofilen (ohne Fundamenten) vorgesehen.

Die Flächen zwischen und unter den Solarmodulen werden als Gras- und Krautflur entwickelt. Die vordere Modulunterkante liegt mindestens 0,80 m über dem Boden, um einerseits eine Untergrünung der Solarflächen zu ermöglichen und andererseits eine Verschattung der Modulflächen durch den Bewuchs zu minimieren. Zwischen den einzelnen Modulreihen werden keine Wege angelegt.

Um die durch die Module erzeugte elektrische Energie in das öffentliche Netz einspeisen zu können, muss der Gleichstrom der Solarzellen in Wechselstrom umgewandelt werden. Diese Aufgabe übernehmen (String)-Wechselrichter, die in der Regel hinter den Solarmodulreihen angeordnet werden. Alternativ können separate Zentralwechselrichter zum Einsatz kommen.

Gebäude

Der durch die Anlage erzeugte Strom muss vor der Einspeisung in das öffentliche Stromnetz von Niederspannung auf Mittelspannung hoch transformiert werden. Dies wird mittels Trafostationen erreicht, die vorzugsweise entlang von Erschließungswegen eingeordnet werden. Insoweit separate Zentralwechselrichter eingesetzt werden, so ist auch deren Einordnung im Bereich von Erschließungswegen vorgesehen.

Des Weiteren kann bei Bedarf im Gelände ein Speicher oder ein Monitoringcontainer eingeordnet werden, in dem sich Überwachungsgeräte befinden. Gleichzeitig dient der Monitoringcontainer als Unterstellmöglichkeit für Geräte, etc.

Einzäunung

Zum Schutz der Photovoltaikanlage vor unbefugtem Betreten und Fremdeinwirkungen wird das Gelände durch einen Sicherheitszaun mit einer Höhe von ca. 2,50 m inklusivem Übersteigschutz eingefriedet.

Verkehrerschließung

Die äußere Verkehrerschließung des Standortes ist im Norden entlang des Reichendorfer Damms sowie über den durch das südliche Plangebiet verlaufenden Feldweg gesichert, der östlich des Plangebiets an die S 122 anbindet.

Die innere Erschließung der Photovoltaikanlage ist über wasserdurchlässige befestigte Wege vorgesehen. Die Modulbelegungsflächen lassen sich vom jeweiligen Erschließungsweg aus über unbefestigte Flächen erreichen.

Entwässerung

Bodenversiegelung erfolgt kleinflächig lediglich durch die Modultischpfosten und im Bereich der Trafostationen, ggf. separaten Zentralwechselrichter, Speicher und Monitoringcontainer sowie der teilbefestigten Wegeflächen.

Durch die Festsetzung von wasser- und luftdurchlässigem Aufbau von neu anzulegenden Wegen, Stellflächen und sonstigen Nebenflächen wird das Maß der Bodenversiegelung deutlich begrenzt und die Regenwasserableitung so weit wie möglich minimiert.

Das innerhalb der Vorhabenfläche anfallende unbelastete Niederschlagswasser soll innerhalb der Sondergebietsfläche breitflächig zur Versickerung gelangen. Aufgrund des geringen überbaubaren Flächenanteils steht hierfür ausreichend Fläche zur Verfügung. Eine gesonderte Wasserhaltung ist nicht erforderlich. (GEMEINDE WALDHUFEN 09/2023)

6.2 Projektspezifische Wirkzonen

Für die Abgrenzung des Untersuchungsgebiets wurde die voraussichtliche Wirkungsbereichsweite des Vorhabens „Bebauungsplan 01/2022 PV-FFA – Solarpark Jänkendorf“ berücksichtigt.

Bezugnehmend auf die Ergebnisse der faunistischen Kartierung werden für die Wirkungen des Vorhabens der Vorhabenbereich (Grundfläche der PV-Anlage) und ein 50 m Randstreifen (Untersuchungsgebiete) betrachtet. Für wertgebende Arten und die Beurteilung des Zug- und Rastgeschehens wird ein größerer Raum der Betrachtung zugrunde gelegt.

Eingriffsort

Der Eingriffsort ist die Fläche, welche direkt bau- und anlagebedingt in Anspruch genommen wird. Dieser Bereich unterliegt einer hohen Wirkintensität durch Flächenversiegelung, Teilversiegelung, Überformung und Baufeld. Die Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätte geht für anlagebedingte Flächenversiegelungen und Teilversiegelungen gänzlich verloren.

Bei der betrachteten PV-Anlage erfolgte eine flächige Nutzungsänderung von Ackerfläche in Fläche für PV (mit einer Untergrünung der PV-Modulflächen). Diese begrünten PV-Flächen lassen kurzfristig für Offenland- und Halboffenlandarten Lebensraumflächen entstehen.

Bei den bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen kann mit der Wiederzuweisung der vorherigen Flächennutzung die ehemals diesen Bereichen innewohnende Habitataignung sich wieder einstellen.

Wirkraum

Der Wirkraum des Vorhabens ist der Raum, in dem bau- und betriebsbedingte Auswirkungen Beeinträchtigungen bzw. Störungen von Lebensstätten auslösen können. Diese reichen über eine direkte Inanspruchnahme von Flächen hinaus (z.B. Lärm, Licht, Bewegung, Zerschneidung) und sind von den zu prüfenden Arten und deren Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben abhängig.

Effektdistanzen

Die Grundeinschätzung von Betroffenheiten für die Avifauna erfolgt u.a. durch die „Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr“ (BMVBS 2010). Da sich diese Arbeitshilfe auf Straßenbauvorhaben mit einer relevanten betriebsbedingten Beeinträchtigung bezieht, der vorliegender Artenschutzbeitrag jedoch die Auswirkungen einer PV-Freiflächenanlage untersucht, liefert die Arbeitshilfe demnach lediglich Hinweise für eine Betroffenheitsabschätzung.

6.3 Relevante Wirkfaktoren

Die Grundlage für die Ermittlung und Beschreibung der umweltrelevanten Projektwirkungen bilden die technische Planung und die ausführliche Vorhabensbeschreibung in Kapitel 6.1. Aus diesen lassen sich die voraussichtlichen Wirkfaktoren, die zu Beeinträchtigungen von Arten führen können, nach Art, Intensität, Reichweite und Dauer des Auftretens ableiten.

Im Folgenden werden die wesentlichen relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens – unterteilt in anlage-, bau- und betriebsbedingt – genannt und beschrieben. Die Relevanz der Wirkfaktoren ist dabei abhängig von der Wirkintensität einerseits und der Empfindlichkeit der potenziell betroffenen Arten andererseits.

6.3.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Beeinträchtigungen wirken in der Regel zeitlich begrenzt während der baulichen Umsetzung des Vorhabens.

Die bauzeitlich begrenzte Flächeninanspruchnahme kann reversible Auswirkungen (z. B. bei Ackerfluren) nach sich ziehen, aber auch zu einem nachhaltigen Verlust führen (z. B. bei höherwertigen Gehölzstrukturen, Gewässern, Mooren etc.). Die an höherwertige Strukturen gebundenen Funktionen und Lebensräume sind nach der temporären Inanspruchnahme erst mittel- oder langfristig wiederherstellbar.

Zeitlich begrenzte Flächeninanspruchnahme

Im Rahmen der Baumaßnahmen (Baufelder, Baustelleneinrichtungen) können zeitlich begrenzte Flächenverluste bzw. Flächeninanspruchnahmen stattfinden und zu einer zeitweiligen funktionalen Beeinträchtigung von im Gebiet vertretenen Biotoptypen und Habitatflächen führen.

Zeitlich begrenzte Veränderung des Bodens/Untergrundes; Schadstoffemissionen, Verlärmungen und visuelle Störungen

Insbesondere auf Flächen für Baustoffe, Baustellenzuwegungen, -einrichtungen und Lagerplätzen ist mit Verdichtung, Bodenaufschüttungen bzw. -abgrabungen und Belastungen mit Schadstoffen (Öl, Benzin, Staub, Abgase) durch den Baubetrieb zu rechnen. Temporär wirken hier auch visuelle oder akustische Störreize mit Vergrämungswirkung für Individuen der Umgebung. Diese führen neben der Flächeninanspruchnahme und Flächenumwandlung zu potentiellen bzw. temporären Lebensraumverlusten für die Tier- und Pflanzenwelt.

6.3.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Das Konfliktpotenzial für Pflanzen und Lebensräume hängt maßgeblich von der Wertigkeit der in Anspruch genommenen Flächen ab. Bei PV-FFA, die auf hochwertigen extensiven Grünland- oder Offenflächen (z.B. auf militärischen Konversionsflächen) errichtet werden, sind vor allem mögliche Konflikte durch Flächeninanspruchnahme (Versiegelung), Beschattung sowie durch Überschirmung von Flächen (Veränderung der Niederschlagsmenge unter den Modulen) von Bedeutung.

Diese Faktoren können zur Beeinträchtigung von Niststätten oder Rastplätzen führen (z.B. für empfindliche Wiesenvogelarten oder rastende Wasservögel). Weiterhin sind Isolierungseffekte und Trennwirkungen als dauerhafte, anlagebedingte Wirkgrößen aufzuführen.

Flächeninanspruchnahme/ Flächenänderungen stellen die primären Effekte der durch bauliche Anlagen einer PV-FFA und deren Nebenlagen (Wechselrichtergebäude, Zuwegungen, Einzäunungen) verursachten Beeinträchtigungen dar.

- Verlust und funktionale Beeinträchtigung von im Gebiet vertretenen Vegetation / Flächennutzung durch Versiegelung und Überformung,
- Verlust oder Teilverlust von Lebensräumen der im Gebiet vertretenen Habitate durch Flächenversiegelung und Überformung.

Veränderung charakteristischer Dynamik sowie von Vegetations- / Biotopstrukturen

Bei der Errichtung von PV-FFA kann es je nach Ausgangssituation zu Veränderungen der für den betroffenen Standort charakteristischen Dynamik kommen. Dies kann im Sinne der Förderung der Biodiversität von Vorteil sein, wenn die Ausgangssituation eine konventionelle landwirtschaftliche Nutzung darstellt, aber eben auch negativ im Fall der Betroffenheit bisher wenig intensiv genutzter Offenlandbereiche.

Die Ausbildung von Vegetation ist abhängig von lichtem Abstand zwischen Geländeoberfläche und Modultischen, dem Abstand der Modultische untereinander sowie von Besonnung, Verschattung und Bodenfeuchtigkeit. Je nach vorangegangener Nutzung und Standortbedingungen können sich auch trocken-warme oder feuchte Standorte und somit veränderte Vegetationsstrukturen bilden.

Unter der Traufkante der PV-FFA-Module können sich erosionsgeschädigte Bereiche bilden.

Auswirkungen auf die Biodiversität (BNE 2019)

Die mit einer technischen Überprägung einhergehende Errichtung einer PV-Freiflächenanlage wird primär mit negativen Auswirkungen verbunden. Diese negativ wahrgenommenen Auswirkungen von PV-Freiflächenanlagen stehen die Ergebnisse der Studie des BNE (2019) gegenüber. Demnach sind bei etwa 70 % der untersuchten Standorte eine Erhöhung der Diversität sowie bei 85 % eine gleichbleibende oder erhöhte Abundanz (Brutvogeldichte) zu konstatieren.

Es konnte eine Zunahme bzw. sogar Einwanderung seltener Arten, wie beispielsweise Steinschmätzer, Wiedehopf, Heidelerche sowie Haubenlerche, beobachtet werden. Weitere Arten wie die Grauammer finden in den störungsarmen Lebensräumen der Anlagen bisweilen zusagende Bedingungen, dass ihre Revierdichte hier gegenüber der Ausgangssituation bzw. des Umlandes signifikant erhöht sein kann.

Auch kleinere PVA können angesichts ihrer verhältnismäßig großen Randeffekte für die Brutvogelfauna insbesondere innerhalb strukturschwacher Lebensräume als Biotopinseln fungieren und insofern bedeutsam sein. Beispielsweise benötigen oder nutzen viele Arten vertikale Strukturen (z.B. Module, Anlagenzäune) als Ansitzwarten und verlagern deshalb ihre Reviere in die Grenzbereiche der Anlagen, die sie sonst nicht besiedeln würden (Neuntöter, Goldammer, Grasmücken, Schwarzkehlchen, Braunkehlchen).

Einem auf die Änderung der Gebietscharakteristik zurückzuführenden und hiermit bisweilen einhergehenden Rückgang anderer Arten (Frei-, Höhlen- und Nischenbrüter) kann durch Strukturerrhöhung (Gehölzpflanzungen, Installation künstlicher Nisthilfen sowie von Habitatelementen) in Verbindung mit angepasstem Pflegemanagement begegnet werden. Weiterhin wird in vielen weiteren Studien eine Bedeutung der Anlagen als Nahrungshabitat für Rast- und Gastvögel herausgestellt. Infolge der heterogenen Strukturen (verschiedene Vegetationshöhen und -ausprägungen) sowie der im Winter lange schneefrei bleibenden Bereiche weisen PVA ein vielfältiges Nahrungsangebot auf.

Die Abstände der Modulreihen zueinander haben erheblichen Einfluss auf die Individuenzahl und auf die erreichten Populationsdichten. Besonnene Streifen von 3 m und mehr führen zu einem spürbaren Bestandsanstieg, schmalere Reihenabstände zu geringen Artenzahlen und Populationsgrößen.

Gefährdete Arten der Grünländer bzw. Trockenrasen können mit einem Pflegeregime, das geeignete Bedingungen dauerhaft zur Verfügung stellt, in Abhängigkeit von der Bodenbeschaffenheit im Bereich von PV-FFA dauerhaft geeignete Lebensräume finden.

Veränderungen hydrologischer Verhältnisse

Die Bauarbeiten bedingen eine punktuelle Versiegelung, außerdem Verschattung und Überschirmung von Flächen, was eine Änderung der Wasserversorgung des Bodens und folglich entweder eine oberflächliche Erosion oder Überschwemmung zur Folge haben kann.

Je nach Größe der Modultische und Art der Ableitung von Regenwasser kann es kleinräumig zur stärkeren Austrocknung oder Vernässung des Bodens gegenüber dem vorherigen Zustand kommen. Ebenfalls sind kleinräumig Boden-Erosionen aufgrund der geänderten Wasserabführung möglich.

Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust

Die Anlagen begünstigen Landschaftszerschneidung durch den Bau von Wegen, Stellflächen und technischen Einrichtungen. Durch die Sicherung des Geländes durch Zäune entsteht insbesondere für Großsäuger (z.B. Wolf, Fischotter, Rotwild) eine unüberwindbare Barriere.

Beeinträchtigung von Niststätten / Rastplätzen

Durch Flächeninanspruchnahme, die veränderte Nutzung der Vegetation und auch durch Silhouetteneffekte sind jedoch Habitatverluste oder Minderung des Habitatwerts auch in angrenzenden Flächen für offenlandnutzende Vögel (z.B. Wiesenvögel, rastende Gänse oder Kraniche) zu erwarten.

visuelle Störungen

Durch PV-FFA kommt es regelmäßig zu visuellen Reizen. Als Vertikalstrukturen stellen die Anlagen Kulissen dar, die eine gewisse Störwirkung gegenüber bestimmten empfindlichen Vogelarten des Offenlandes erzeugen können.

Bei großen Anlagen können Flächeninanspruchnahme und im geringen Maße von PV-FFA ausgehende Spiegelungen zur Veränderung des Landschaftscharakters beitragen (Technisierung). Die Intensität der Auswirkung hängt hierbei u. a. von der Lage im Relief ab. Ebenso kann es unter Umständen aufgrund der von PV-FFA ausgehenden Reflexion zur Anlockung von Insekten kommen, die polarisiertes Licht wahrnehmen können (z. B. Wasserkäfer- oder Mücken- und Fliegenarten).

6.3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen entstehen durch den Betrieb und die Instandhaltung der PV-FFA sowie deren Nebenanlagen. Wirkgrößen sind hierbei visuelle und akustische Störungen sowie die Bekämpfung von Organismen z.B. durch Pestizide.

Dauerhafte Beeinträchtigung durch Verlärmung und visuelle Störungen

Es können visuelle und akustische Störungen durch die regelmäßige Überprüfung und Wartung der Anlagen durch Personal erfolgen. Die Empfindlichkeit der Lebensraumtypen bzw. Arten auf diese Beeinträchtigungen ist dabei lebensraumtyp-/artspezifisch unterschiedlich.

Bekämpfung von Organismen (u.a. Pestizide)

Bei PV-FFA kann es zur Verminderung des Unterwuchses der Anlagen betriebsbedingt zur Bekämpfung von Organismen mit Hilfe von Pestiziden kommen. Der Einsatz von Pestiziden sollte allerdings im Bereich von PV-FFA grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Für das geplante Vorhaben „Bebauungsplan 01/2022 PV-FFA – Solarpark Jänkendorf“ sind bezüglich des Artenschutzbeitrages vor allem bau- und betriebsbedingte Wirkfaktoren zu erwarten.

6.3.4 Vorhabenimmanente Vermeidungsmaßnahmen

Im Rahmen der Erarbeitung des Vorentwurfes Teil C-1 Begründung zum Bebauungsplan wurden zahlreiche Vermeidungsmaßnahmen ergriffen (GEMEINDE WALDHUFEN 09/2023). Nachfolgend werden diese z. T. allgemeingültigen Vermeidungsmaßnahmen mit habitaterhaltendem bzw. artenschutzrechtlichem Bezug aufgelistet.

Diese Maßnahmen werden im Rahmen der Relevanzprüfung bereits berücksichtigt, da sie lediglich verbindlich auf die Einhaltung / Umsetzung allgemeiner Regelungen des BNatSchG verweisen.

Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Mit der Maßnahme zur Begrenzung der Bodenversiegelung wird die Sicherung der natürlichen Bodenfunktionen (insbesondere der Retentionsfunktion) und der Grundwasserneubildung gemäß § 39 Abs. 1 SächsWG gewährleistet. Damit wird eine ortsnahe Versickerung ermöglicht und der Sicherung des mengenmäßigen Grundwasserdargebots Rechnung getragen. Eine gesonderte Wasserhaltung ist nicht erforderlich.

Die Maßnahme zur Wiederherstellung natürlicher Bodenfunktionen nach der Bauzeit bzw. nach Nutzungsaufgabe der Photovoltaikanlage entspricht den Anforderungen von § 4 BBodSchG. Zwar ist das Maß an Versiegelung und Verdichtung prozentual gering, jedoch soll der Eingriff in das Schutzgut Boden auf den bauzeitlich beanspruchte Flächen sowie nach Aufgabe der Nutzung für die Photovoltaik rückgängig gemacht werden. Demnach sind die Flächen nach Beendigung der Baumaßnahmen in Orientierung am Ausgangszustand zu rekultivieren und wieder in den standörtlichen Zustand zurückzusetzen. Nach Nutzungsaufgabe durch die PV-FFA muss die Rekultivierungsschicht den Anforderungen nach §§ 9 und 12 BBodSchV für eine landwirtschaftliche Nutzung entsprechen, um die festgesetzte Folgenutzung zu ermöglichen. Durch die Maßnahme werden wieder weitgehend natürliche Bodenverhältnisse und Bodenfunktionen hergestellt und günstige Bedingungen für die Entwicklung ähnlicher Pflanzenbestände geschaffen.

Die Maßnahme zur Entwicklung einer geschlossenen, erosionsstabilen Vegetationsdecke dient der Vermeidung bzw. Verminderung der Eingriffe in das Schutzgut Arten/Biotop und Boden. Für den Arten- und Biotopschutz ist das Habitatpotenzial der Vegetationsflächen, welche dann durch die regelmäßig extensive Mahd oder durch Beweidung einen Offenlandcharakter aufweisen, von großer Bedeutung. Es wird ein Lebensraumkomplex geschaffen, der insbesondere den Vogelarten der Halboffenlandschaft dienlich ist. Es ist nachgewiesen, dass die großen störungsarmen Offenlandflächen unter den Photovoltaikanlagen als Lebensraum und Brutstätte von Vogelarten (Bodenbrüter) der Halboffenlandschaft und Offenlandschaft sowie von Reptilien und Kleinsäugetern sowie von Wirbellosen angenommen werden. Die Begrünung der Fläche wird durch regionales (gebietsheimisches) Saatgut festgesetzt.

Vorgaben zum Bewirtschaftungsregime sind erforderlich, um erhebliche Beeinträchtigungen der sich auf der Fläche ansiedelnden Fauna zu vermeiden (z. B. Störung und Verletzung während der Fortpflanzungszeit). Um Beeinträchtigungen der Avifauna zu vermeiden, ist eine ein- bis zweimalige Mahd pro Jahr außerhalb der Fortpflanzungszeit von Offenlandbrütern (im Herbst ab September und/oder im zeitigen Frühjahr) durchzuführen. Der Boden des Plangebiets ist durch den langjährigen Nährstoffeintrag der intensiven Landwirtschaft geprägt. Zur Aushagerung ist daher innerhalb der ersten drei Jahre das Mahdgut zu entfernen.

Die Bewirtschaftungsart Beweidung bietet mehrere Vorteile, unter anderem werden dadurch die Biodiversität und die Vernetzung von Lebensräumen gefördert. So wird durch eine erleichterte Nahrungssuche von Vögeln, Laufkäfern und Heuschrecken auf kurzrasigen Flächen sowie durch Mosaikbildung

aus kurz- und langgrasigen Flächen und das Verbleiben von Dung auf den Flächen die Artenvielfalt begünstigt und insbesondere Lebensräume für Insekten gefördert.

Weiterhin fungieren die Schafe als Saatgutträger, wodurch regionale Pflanzenbestände gesichert bzw. vermehrt werden. Jedoch befindet sich das Plangebiet innerhalb eines bzw. mehrerer Wolfreviere. Daher ist eine wolfsichere Einzäunung notwendig, welche eine Minderung der Durchlässigkeit der Zäune für Kleintiere mit sich bringt.

Um die Begrünung unter den Solarflächen durch die festgesetzte Entwicklung und Pflege der ausdauernden Gras- und Krautflur zu gewährleisten, damit Lebensräume für Flora und Fauna in Licht-, Halbschatten- und Schattenbereichen entstehen können, ist bei der Anlagengestaltung ein Mindestabstand zwischen den Modulreihen von 3,0 m einzuhalten. Darüber hinaus muss dieser Bereich einen besonnten Streifen von 2,50 m gewährleisten. Als Grundlage der Berechnungen ist dabei der Sonnenhöchststand um 13:00 Uhr zwischen dem 01.05. und dem 15.08. maßgeblich.

Zahlreiche Vogelarten frequentieren die Zwischenräume und Randbereiche von PV-FFA als Jagd-, Nahrungs- und Brutgebiet und nutzen die Solarmodule als Ansitz- oder Singwarte. Mit dieser Maßnahme werden insbesondere Beeinträchtigungen von Vogelarten vermieden, indem geeignete Brut- und Nahrungshabitate für Offenlandvogelarten erhalten bzw. entwickelt werden sowie Lebensräume für Insektenarten geschaffen werden, die wiederum als Nahrungsgrundlage für andere Tierarten dienen. Darüber hinaus wird für die Modultische ein Mindestabstand zum Boden von 0,80 m festgesetzt, um einerseits Wandlungsmöglichkeiten und Beweidung zu ermöglichen und andererseits die Erreichung der Zielbiotope sicherzustellen.

Mit der Schaffung von mindestens 20 cm Bodenfreiheit in allen Zaunfeldern oder der Einhaltung einer ausreichenden Maschenweite im bodennahen Bereich sowie dem Verzicht auf durchgängige Zaunsockel sowie den Einsatz von Stacheldraht und anderen scharfkantigem Metallspitzenband im bodennahen Bereich gemäß des gemeinsamen Papieres des NABU und des Bundesverbandes Solarwirtschaft e.V. (BSW) „Kriterien für naturverträgliche Photovoltaik-Freiflächenanlagen“ (BSW & NABU 2021) wird die Durchlässigkeit für alle kleineren sich bodengebunden fortbewegenden Tierarten (u.a. Vögel, Kleinsäuger, Amphibien, Reptilien, Wirbellose) gewährleistet. Im Falle einer Beweidung der extensiven Vegetationsflächen ermöglichen die zum Schutz der Weidetiere vor Wolfsriss erforderlichen Weidezäune mit Untergrabschutz durch regelmäßig angeordnete wolfsichere Durchlässe (20 x 20 cm je 30 m Zaunlänge) eine Passierbarkeit für Kleintiere. Da die wolfsichere Einzäunung der Beweidungsfläche eine Minderung der Durchlässigkeit der Zäune für Kleintiere mit sich bringt, ist ein Mahdregime zu bevorzugen. Mit der Mahd kann zudem weiterhin gezielt die Entwicklung hinsichtlich zum Zielbiotop gesteuert werden.

Die Maßnahme zur Aufstellung der Transformatoren in Auffangwannen dient dem Grundwasserschutz, da gemäß § 47 Abs. 1 Nr. 1 WHG eine Verschlechterung des mengenmäßigen und chemischen Zustands des Grundwassers zu vermeiden ist.

Mit den Maßnahmen M1 und M2 zur Entwicklung von extensiven Blühstreifen bzw. extensiv genutztem Grünland wird ebenfalls der Eingriff in den Boden- und Naturhaushalt vermindert. Durch die Einsaat von blüh-, gräser- und krautreichem Saatgut wird eine deutliche Biotopaufwertung der ehemaligen Ackerlandstreifen erreicht und die mit der geschlossenen Vegetationsdecke geschaffenen Lebensraumkomplexe werden weiter gestärkt, sodass sich ein Zugewinn für die Artenvielfalt und Biodiversität auf der Fläche ergibt. Zudem können die aus Sicherheitsgründen freizuhaltenen Wald- und Leitungsabstandsflächen mit krautigem und blühreichem Bewuchs zur Erhöhung der Biodiversität und der Artenvielfalt beitragen. Außerdem dienen die im Rahmen der Maßnahme M3 vorgesehenen Wildwanderkorridore

und Wildäsungsflächen dem Biotopverbund und als Nahrungshabitate, da sie außerhalb der eingezäunten PV-Fläche liegen und somit von den umgebenden Wäldern aus weiterhin zugänglich bleiben.

Für das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion bringt die Aufwertung von wegbegleitenden Bereichen durch die Entwicklung von extensiven Wiesenflächen ebenfalls einen hohen Mehrwert mit, da sich die Maßnahmenflächen fast ausschließlich randlich bzw. entlang des vorhandenen Feldweges befinden.

Vorgaben zum Bewirtschaftungsregime sind erforderlich, um erhebliche Beeinträchtigungen der sich auf der Fläche ansiedelnden Fauna zu vermeiden (z. B. Störung und Verletzung während der Fortpflanzungszeit). Eine Mulchmahd der Flächen ist nur durchzuführen, falls sich durch ein zu geringes Nährstoffangebot der Biotopzustand der Blühstreifen ändert.

Bindungen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Alle innerhalb des Plangebietes vorhandenen Gehölzflächen übernehmen eine wichtige Funktion für den Biotopverbund, da es sich in Bezug auf die umliegenden Wald- und Landwirtschaftsflächen um wichtige Trittsteinbiotope bzw. Teillebensräume handelt, welche die Landschaftsstruktur bereichern. Deshalb werden die vorhandenen Biotopverbundstrukturen durch Erhaltungsbindung gesichert.

Der Schutz von Gehölzen nach DIN 18920 während der Baumaßnahmen dient gleichzeitig der Vermeidung des Verletzungs- und Tötungsrisikos nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG.

Solarmodule

Zur Vermeidung von Blendwirkungen und Orientierungsschwierigkeiten für Vögel (Verwechslung von Solarflächen mit Wasserflächen) sowie zur Abschwächung der Fernwirkung im Landschaftsbild sind Standard-PV-Module mit antireflexiver Oberflächenbeschichtung sowie reflexionsarme Metallrahmen zu verwenden.

Dächer

Glänzende Bedachungsmaterialien werden zum Schutz der Vögel (Vermeidung der Verwechslung von Dachflächen mit Wasserflächen) ausgeschlossen.

Einfriedungen

Zum Schutz vor unbefugtem Betreten und Fremdeinwirkungen sind Einfriedungen durch einen Sicherheitszaun zulässig. Zur Vermeidung negativer Auswirkungen der Einfriedung auf das Landschaftsbild wird die Höhe auf 2,50 m begrenzt.

7 Relevanzprüfung

Anhand der abgeschätzten bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen des Vorhabens und unter Berücksichtigung der Empfindlichkeiten der geprüften Arten sowie ihres tatsächlichen Vorkommens können Betroffenheiten einzelner Tier- und Pflanzenarten von vornherein ausgeschlossen werden, weil sie beispielsweise außerhalb des Wirkraumes des Vorhabens liegen oder keine Empfindlichkeiten gegenüber den Projektwirkungen aufweisen.

Ist eine Relevanz für einzelne Arten erkennbar, d.h. kann eine Betroffenheit (potenzielle Störung, Verlust) der Art nicht sicher ausgeschlossen werden, wird die Art im Rahmen der Konfliktanalyse noch detaillierter betrachtet.

7.1 Relevante Verbotstatbestände

Nachfolgend sollen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG in Verbindung mit dem auf Eingriffsvorhaben bezogenen § 44 Abs. 5 BNatSchG ausgehend von der Rechtsprechung und dem aktuellen Stand der Fachdiskussion näher erläutert und inhaltlich konkretisiert werden.

Wie an anderer Stelle schon dargelegt, sind hinsichtlich zulässiger Eingriffe in Natur und Landschaft die „nur national“ besonders geschützten Arten von den artenschutzrechtlichen Verboten pauschal freigestellt. Die nachfolgenden Erläuterungen beziehen sich folglich nur auf die Arten des Anhang IV FFH-RL und die europäischen Vogelarten bzw. die Arten des § 54 BNatSchG.

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- Fang, Verletzung und Tötung wildlebender Tiere der besonders geschützten Arten
- Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

Hinsichtlich des Schädigungsverbots (Verletzung, Tötung) ist zu prüfen, ob die Schädigungen mit Beeinträchtigungen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sind, z. B. bei der Baufeldfreimachung / Baudurchführung (§ 44 Abs. 5 S. 2 BNatSchG). Ist dies der Fall, wird die Verbotsfolge nicht ausgelöst, wenn die Beeinträchtigungen unvermeidbar sind und die ökologische Funktion, der vom Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Die Bezugsebene hierbei sind Fortpflanzungs- und Ruhestätten des lokalen Artbestands. Ein Verstoß liegt demnach vor, wenn die Beeinträchtigungen vermeidbar wären oder es zu einer signifikanten Verschlechterung des Erhaltungszustands des lokalen Bestandes kommt (BAYSMI 2008).

Weiterhin können sich z.B. bei Straßenbauvorhaben direkte Tötungen von Tieren mobiler Arten (wie Fledermäuse und Vögel) v. a. durch betriebsbedingte Kollisionen mit Kraftfahrzeugen ergeben. Gemäß der Begründung zum Gesetzentwurf der Bundesregierung zur Änderung des BNatSchG fallen unvermeidbare Tierkollisionen nicht unter diesen Verbotstatbestand.

Dies bedeutet, dass der Tötungsverbotstatbestand bei äußerst seltenen Ereignissen wie z.B. dem zufälligen Hineinfliegen in den Verkehrsraum mit Kollision nicht erfüllt ist. Anders sieht es aus, wenn ausgeprägte Wanderwege und Wechselbeziehungen (z. B. Fledermausflugrouten, Amphibienwanderwege, Jagdhabitats in der Umgebung von Reproduktionsstätten etc.) durch stark befahrene Straßen zerschnitten werden und dadurch regelmäßig Verluste durch Kollisionen, also über das allgemeine Lebensrisiko hinaus, zu erwarten sind. Mit dem Unterlassen planerischer Gegenmaßnahmen wäre in solchen Fällen der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG erfüllt.

Störungsverbot von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- erhebliche Störung wildlebender Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Das Störungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG stellt auf bestimmte Zeiten ab, die folgende Zeiträume umfassen:

Fortpflanzungszeiten	Balz / Werbung, Paarung, Nestwahl, Nestbau sowie Eiablage bzw. Reproduktion
Aufzuchtzeiten	Jungenaufzucht und -entwicklung
Mauserzeiten	jahreszeitlicher Wechsel des Federkleides bei Vögeln bzw. der Haarwechsel bei Säugetieren
Überwinterungszeiten	Phase der Inaktivität (gewöhnlich im Winter)
Wanderungszeiten	periodische Bewegung zwischen Gebieten als Teil des Lebenszyklus (gewöhnlich in Abhängigkeit von Jahreszeit oder veränderter Nahrungsgrundlage)

Die genannten Zeiten bedeuten faktisch ein ganzjähriges Störungsverbot, da die genannten Lebensphasen nahezu den gesamten individuellen Lebenszyklus abdecken (KIEL 2007a).

Gemäß § 44 Abs. 2 BNatSchG liegt eine Störung nur vor, wenn diese erheblich ist, d. h. wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Nicht jede Störung löst somit den Verbotstatbestand aus, sondern nur eine relevante, die zu einem negativen Effekt auf Populationsniveau führt. Dies ist insbesondere dann anzunehmen, wenn sich die Überlebenschancen, der Bruterfolg oder die Reproduktionsfähigkeit vermindern, wobei die Beurteilung einzelartbezogen zu erfolgen hat. Störungen, denen die betroffenen Individuen ausweichen können, ohne dass dies Auswirkungen auf die lokale Population mit sich bringt, sind demnach nicht relevant. Für das Zustandekommen eines Verbotstatbestands sind daher die Intensität der Störwirkung (temporär, dauerhaft) und die artspezifische Differenzierung in Abhängigkeit von der Bestandssituation der jeweiligen Arten entscheidend (vgl. BAYSMI 2008, KIEL 2007a).

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur

Unter Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind alle Teilareale des Gesamtlebensraums einer Art bzw. lokalen Population zu verstehen, die eine ökologisch-funktionale Bedeutung für die Fortpflanzung bzw. für das Überleben der Tiere während spezieller Ruhephasen haben (KIEL 2007a). Nach LANA können die Fortpflanzungsstätten (Nist- und Brutstätten) und Ruhestätten (Wohn- und Zufluchtsstätten) auch zusammenfassend als Lebensstätten bezeichnet werden (LANA 2006).

Welche Habitatbestandteile unter Schutz fallen, ist artspezifisch und einzelfallbezogen zu bestimmen. Nahrungs- und Jagdbereiche, Flugrouten und Wanderkorridore fallen zunächst nicht in den Schutzbereich, solange sie nicht für den Funktionserhalt der Lebensstätte bedeutend sind und keinen essenziellen Habitatbestandteil darstellen (KIEL 2007b, LANA 2006).

Von einer Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist auszugehen, wenn essenzielle Bestandteile dieser Lebensstätten verloren gehen und durch die Schädigung die Funktion dieser nicht mehr aufrechterhalten werden kann. Die Zerstörung von Lebensstätten nicht standorttreuer Arten mit regelmäßigem Lebensstättenwechsel (viele Vogelarten) stellt außerhalb der Nutzungszeiten bei Nachweis geeigneter Ausweichmöglichkeiten keinen Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Vorschriften dar (KIEL 2007b). Auch eine Zerstörung von Nahrungsrevieren und allgemeinen Lebensräumen löst den Verbotstatbestand nicht aus, wenn die Beseitigung bzw. Beeinträchtigung solcher Teilhabitate sich nicht auf die Population der betroffenen Art auswirkt (LANA 2006).

Gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG ist das Störungsverbot nicht tatbestandsmäßig, wenn die ökologische Funktion der vom Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang auch unter dem Ansatz von Vermeidungsmaßnahmen oder vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) weiterhin erfüllt wird.

7.2 Relevanzprüfung der Tier- und Pflanzenarten

7.2.1 Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen

Die Relevanzprüfung befasst sich mit den Arten, für die in der Vorprüfung ein weiteres Prüferfordernis festgestellt worden ist. Bei den Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) betrifft dies sieben Fledermausarten, den Laubfrosch, die Knoblauchkröte, die Zauneidechse sowie den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling.

In der nachfolgenden Tabelle 10 wird Art für Art abgeprüft, ob Beeinträchtigungen durch das Vorhaben zu erwarten sind. Dabei werden bei Arten, für die ein konkreter Nachweis im Umkreis des Untersuchungsgebiets (UG) vorliegt, der oder die konkreten Nachweisorte abgeprüft. Bei Arten ohne konkreten Nachweis im Untersuchungsgebiet, die lediglich potenziell im Untersuchungsgebiet vorkommen können, werden die im Untersuchungsgebiet vorhandenen, geeigneten Habitatstrukturen geprüft.

Können bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen auf die jeweilige Art begründet ausgeschlossen werden, ist die Prüfung für diese Art beendet. Falls Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden können, bedarf es einer detaillierteren Betrachtung der Beeinträchtigungen auf die jeweilige Art im Rahmen der Konfliktsanalyse.

Für die **sieben** potenziell anzunehmenden **Fledermausarten entfällt ein weiteres Prüferfordernis**. Beeinträchtigungen durch die geplante PV-Freiflächenanlage auf Fledermäuse sind aufgrund fehlender geeigneter Quartierbäume und -Gebäude sowie überwiegend strukturgebundenen Jagdverhaltens der Arten auszuschließen. Die Feldhecke als Leitlinie und potenzielles Teiljagdhabitat für einige Fledermausarten bleibt im südlichen Bereich des Vorhabens erhalten.

Für die **Zauneidechse besteht kein weiteres Prüferfordernis**. Für die Art gibt es keine aktuellen Nachweise. Außerdem existieren keine artspezifischen Habitatstrukturen im Bereich des betrachteten Vorhabens (Mosaik aus Gehölzen, Büschen, Grasflächen, offenen Bereichen und insbesondere Steinhäufen; Wald-/Gehölzränder an Bahngleisen).

Auch die **Knoblauchkröte** und der **Laubfrosch** erfüllen **keine Kriterien für ein weiteres Prüferfordernis**. Für beide Arten gibt es keine primären Reproduktionslebensräume im Bereich betrachteten Vorhabens. Äcker als Landhabitat haben maximal in Zusammenhang mit einem Reproduktionshabitat eine relevante Bedeutung. Aus diesem Grunde können erhebliche Beeinträchtigungen für beide Arten ausgeschlossen werden.

Für den **Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling** entfällt ebenfalls ein **weiteres Prüferfordernis**, da keine Habitate und keine Habitatstrukturen im unmittelbaren Bereich der geplanten PV-Freiflächenanlage vorhanden sind, die seinen speziellen Lebensraumanforderungen entsprechen. Die Art ist auf den Großen Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) als Wirtspflanze und das Vorhandensein von Wiesenameisen als Zwischenwirt angewiesen. Ein weiteres Prüferfordernis für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling besteht nicht.

Im Zuge der Relevanzprüfung der in Sachsen auftretenden gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) ergibt sich **kein weiterer Prüfbedarf** im Rahmen der Konfliktanalyse.

Abkürzungen in Tabelle 100

Gefährdungsstatus nach Rote Liste Sachsen (LFULG, in der jeweils gültigen Fassung):

- 0 ausgestorben oder verschollen
- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- R extrem selten
- V Art der Vorwarnliste (kein Gefährdungsstatus)
- D Daten unzureichend (kein Gefährdungsstatus)
- ★ ungefährdet (kein Gefährdungsstatus)
- keine Einschätzung

Tabelle 10: Relevanzprüfung Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel)

Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftlich)	Nachweis im Untersuchungsgebiet	potenzielles Vorkommen im Vorhabengebiet	Rote Liste Sachsen	wesentliche Empfindlichkeiten gegenüber Wirkfaktoren des Vorhabens	Beeinträchtigung durch das Vorhaben			weiteres Prüferfordernis / Ausschlusskriterium
						baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt	
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>		x	2	Gefährdung durch Zerstörung von Leitstrukturen	-	-	-	Nachweise im MTBQ 4754no (2007 – 2018); Gebäudebewohnende, stationäre, wenn auch wanderfähige Art; Jagd in Siedlungsgebieten und Parks, an Straßenlaternen sowie auf Weideland und an Gehölzrändern; freier, aber auch strukturgebundener Flug in mittlerer Höhe mit kleinem Aktionsradius. Die geplante PV-FFA beinhaltet keine Eingriffe in Quartiergebäude. Die Feldhecke als potenzielles Teiljagdhabitat im Süden des Plangebietes wird durch das Vorhaben nicht in Anspruch genommen. Die Ackerflächen des Vorhabens haben eine untergeordnete Bedeutung als Nahrungshabitat. Die Umwandlung in eine begrünte PV-Fläche ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen verbunden. – Prüfung abgeschlossen
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>		x	V	Gefährdung durch Rodung von Jagdhabitaten	-	-	-	Nachweise im MTBQ 4754no (2003 – 2017); Baumbewohnende, seltener gebäudebewohnende Art; Fernwanderer; Jagd im freien Luftraum (nicht strukturgebunden), oft Orientierung an Gewässern; freier Flug in großer Höhe mit großem Aktionsradius. Die geplante PV-FFA beinhaltet weder Eingriffe in Quartierbäume noch -Gebäude. Im Vorhabensbereich potenziell vorhandene artspezifische Teiljagdgebiete ohne Gewässerbezug spielen lediglich eine untergeordnete Rolle. – Prüfung abgeschlossen

(Fortsetzung Tabelle 10)

Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftlich)	Nachweis im Untersuchungsgebiet	potenzielles Vorkommen im Vorhabengebiet	Rote Liste Sachsen	wesentliche Empfindlichkeiten gegenüber Wirkfaktoren des Vorhabens	Beeinträchtigung durch das Vorhaben			weiteres Prüferfordernis / Ausschlusskriterium
						baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt	
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		x	V	Gefährdung durch Zerstörung von Leitstrukturen	-	-	-	Nachweis Zwerg-/Mückenfledermaus im MTBQ 4754no (2004); Gebäudebewohnende, seltener baumbewohnende, stationäre Art; Jagd überall, außer auf ausgeräumter Ackerflur; bedingt strukturgebundener Flug in niedriger Höhe mit kleinem Aktionsradius. Die geplante PV-FFA beinhaltet weder Eingriffe in Quartiergebäude noch -Bäume. Die Feldhecke als potenzielles Teiljagdhabitat im Süden des Plangebietes wird durch das Vorhaben nicht in Anspruch genommen. Die Ackerflächen des Vorhabens haben eine untergeordnete Bedeutung als Nahrungshabitat. Die Umwandlung in eine begrünte PV-Fläche ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen verbunden – Prüfung abgeschlossen
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>		x	3	Gefährdung durch Zerstörung von Leitstrukturen	-	-	-	Nachweis Zwerg-/Mückenfledermaus im MTBQ 4754no (2004); Gebäude- und baumbewohnende Art; Jagd v.a. in Gewässernähe entlang von Gehölzen, ferner Wälder, Waldränder, Parks; Flug sowohl strukturgebunden als auch frei in niedriger bis mittlerer Höhe. Die geplante PV-FFA beinhaltet weder Eingriffe in Quartiergebäude noch -Bäume. Die Ackerflächen des Vorhabens haben eine untergeordnete Bedeutung als Nahrungshabitat. Die Umwandlung in eine begrünte PV-Fläche ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen verbunden – Prüfung abgeschlossen

(Fortsetzung Tabelle 10)

Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftlich)	Nachweis im Untersuchungsgebiet	potenzielles Vorkommen im Vorhabengebiet	Rote Liste Sachsen	wesentliche Empfindlichkeiten gegenüber Wirkfaktoren des Vorhabens	Beeinträchtigung durch das Vorhaben			weiteres Prüferfordernis / Ausschlusskriterium
						baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt	
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>		x	V	Gefährdung durch Zerstörung von Leitstrukturen	-	-	-	Nachweise Braunes/Graues Langohr im MTBQ 4754no (2018 – 2019); Baum- und gebäudebewohnende, stationäre Art; Jagd im Wald und in gehölzreichen bis halboffenen Landschaften, auf Extensivgrünland sowie in Siedlungen; Flug strukturgebunden in niedriger Höhe mit geringem Aktionsradius. Die geplante PV-FFA beinhaltet weder Eingriffe in Quartiergebäude noch -Bäume. Die Feldhecke als potenzielles Teiljagdhabitat im Süden des Plangebietes wird durch das Vorhaben nicht in Anspruch genommen. Die Ackerflächen des Vorhabens haben eine untergeordnete Bedeutung als Nahrungshabitat. Die Umwandlung in eine begrünte PV-Fläche ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen verbunden – Prüfung abgeschlossen
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>		x	2	Gefährdung durch Zerstörung von Jagdgebieten und Leitstrukturen	-	-	-	Nachweise im MTBQ 4754no (2016 und 2019); Nachweise Braunes/Graues Langohr im MTBQ 4754no (2018 – 2019); Gebäudebewohnende, stationäre Art; Jagd in Siedlungen und über extensiven Ackerflächen; meist freier Flug, seltener strukturgebunden in niedriger bis mittlerer Höhe mit geringem Aktionsradius. Die geplante PV-FFA beinhaltet keinen Eingriff in Quartiergebäude. Extensive Ackerflächen als artspezifische potenzielle Teiljagdgebiete werden durch das die geplante PV-FFA nicht betroffen. – Prüfung abgeschlossen

(Fortsetzung Tabelle 10)

Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftlich)	Nachweis im Untersuchungsgebiet	potenzielles Vorkommen im Vorhabengebiet	Rote Liste Sachsen	wesentliche Empfindlichkeiten gegenüber Wirkfaktoren des Vorhabens	Beeinträchtigung durch das Vorhaben			weiteres Prüferfordernis / Ausschlusskriterium
						baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt	
Zweifarbfliege- maus	<i>Vespertilio murinus</i>		x	3	-	-	-	-	Nachweis im MTBQ 4754no (2010); Felsspalten- und gebäudebewohnende; Jagd im freien Luftraum über Gewässer, ferner über Acker und in Siedlungen; Flug in großer Höhe. Die geplante PV-FFA beinhaltet keine Eingriffe in Quartiergebäude. Die Ackerflächen des Vorhabens haben eine untergeordnete Bedeutung als Nahrungshabitat. Die Umwandlung in eine begrünte PV-Fläche ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen verbunden. – Prüfung abgeschlossen
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>		x	3	Verlust von Lebensraum	-	-	-	Nachweise im MTBQ 4754no (2005 – 2019); Besiedelt kleinräumig reich strukturierte Landschaften mit hohem Grundwasserstand. Gut besonnte Laichgewässer mit reich verkrauteten Flachwasserzonen, Reproduktionsgewässer im mittleren bis fortgeschrittenen Sukzessionsstadium, auch vegetationsärmere Temporärgewässer, u.a. auch auf Äckern, Sommerlebensraum: insektenreiche Saumbiotop (Waldränder, Hecken), Hochstaudenfluren und verbuschte Feuchtgrünländer in bis zu mehreren 100 m Entfernung verbunden mit entsprechenden Biotopenelementen Keine konkreten Artnachweise im UG, keine artspezifischen Reproduktionshabitate im Vorhabensbereich (sandiger Boden ohne Senken). – Prüfung abgeschlossen

(Fortsetzung Tabelle 10)

Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftlich)	Nachweis im Untersuchungsgebiet	potenzielles Vorkommen im Vorhabengebiet	Rote Liste Sachsen	wesentliche Empfindlichkeiten gegenüber Wirkfaktoren des Vorhabens	Beeinträchtigung durch das Vorhaben			weiteres Prüferfordernis / Ausschlusskriterium
						baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt	
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>		x	V	Verlust von Lebensraum	-	-	-	Nachweise im MTBQ 4754no (2005 – 2019); Sonnensexponierte bis halbschattige ausdauernde vegetationsreiche Gewässer als Laich-Habitatstrukturen, Landlebensräume: Gärten, Äcker, Wiesen, lichte Wälder, Ruderalflächen; Vorhandensein grabbarer Böden als Winterquartier; Keine Artnachweise im UG, keine artspezifischen Reproduktionshabitate im Vorhabensbereich, Äcker als Landhabitat haben nur in Zusammenhang mit Reproduktionshabitaten eine Bedeutung. – Prüfung abgeschlossen
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>		x	3	Verlust von Lebensraum	-	-	-	Nachweise im MTBQ 4754no (2003 – 2023); Vorkommen der sonnenliebenden Art auf reich strukturierten Flächen mit einem Mosaik aus Gehölzen, Büschen, Grasflächen, offenen Bereichen und insbesondere Steinhäufen; Wald-/Gehölzränder an Bahngleisen bieten oftmals gute Bedingungen; Keine Artnachweise im UG, artspezifische Reproduktionshabitate sind im unmittelbaren Vorhabensbereich (ausschließlich intensiv bewirtschaftete Ackerfläche) nicht vorhanden, – Prüfung abgeschlossen

(Fortsetzung Tabelle 10)

Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftlich)	Nachweis im Untersuchungsgebiet	potenzielles Vorkommen im Vorhabengebiet	Rote Liste Sachsen	wesentliche Empfindlichkeiten gegenüber Wirkfaktoren des Vorhabens	Beeinträchtigung durch das Vorhaben			weiteres Prüferfordernis / Ausschlusskriterium
						baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt	
Dunkler Wiesenkopf- Ameisenbläuling	<i>Phengaris nausithous</i>		x	★	Verlust von Lebensräumen; Gefährdung durch Zerschneidung und Verinselung der Lebensräume durch neue Verkehrswege	-	-	-	Nachweise im MTBQ 4754no (2007 – 2011); potenziell mögliches Vorkommen auf Grünlandbereichen östlich der S 122, Vorkommen auf Grünland mit enger Bindung an Bestände des Großen Wiesenkopfes und an die Anwesenheit von Wiesenameisen (als Zwischenwirt); Es erfolgen keine Beeinträchtigungen der Habitatflächen östlich der S 122 durch die PV Anlage. Das Vorhaben umfasst ausschließlich intensiv bewirtschaftete Ackerflächen westlich der S 122, diese Flächen besitzen auch potenziell keine Habitateignung. – Prüfung abgeschlossen

7.2.2 In Sachsen auftretende Vogelarten

Die Relevanzprüfung der Vogelarten befasst sich mit den Arten, für die in der Vorprüfung ein weiteres Prüferfordernis festgestellt worden ist. Bei den in Sachsen auftretenden Vogelarten betrifft dies 22 Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung sowie für 33 häufige Brutvogelarten.

In Tabelle 11 (Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung) und Tabelle 12 (häufige Brutvogelarten) wird Art für Art abgeprüft, ob Beeinträchtigungen durch das geplante Vorhaben zu erwarten sind. Dabei werden die konkreten Nachweise im Untersuchungsgebiet bzw. dessen unmittelbarer Umgebung (bei Brutnachweisen innerhalb eines 50m-Puffers gemäß Brutvogelkartierung BOKART 2023) abgeprüft. Im Rahmen der Zug-/Rastvogelkartierung wurde durch BOKART (2023) ein 200m-Puffer herangezogen. Können bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen auf die jeweilige Art ausgeschlossen werden, ist die Prüfung für diese Art beendet. Falls Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden können, bedarf es einer detaillierteren Betrachtung der Beeinträchtigungen für die jeweilige Art im Rahmen der Konfliktanalyse.

Die PV-Freiflächenanlage wird ausschließlich auf intensiv bewirtschafteter Ackerfläche realisiert. Mit einer extensiven Untergrünung und Bewirtschaftung werden avifaunistisch nutzbare Habitatstrukturen neu entstehen.

Im Zuge der Relevanzprüfung der in Sachsen auftretenden Vogelarten ergibt sich für die **Feldlerche weiterer Prüfbedarf** im Rahmen der Konfliktanalyse.

Abkürzungen in den Tabellen 11 und 12

Gefährdungstatus nach Rote Liste Sachsen (LFULG 2015):

- 0 ausgestorben oder verschollen
- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- R extrem selten
- V Art der Vorwarnliste (kein Gefährdungstatus)
- D Daten unzureichend (kein Gefährdungstatus)
- ★ ungefährdet (kein Gefährdungstatus)
- keine Einschätzung

Tabelle 11: Relevanzprüfung Vögel – Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung (europäische Vogelarten)

Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftlich)	Nachweis im UG	Nachweis in der Umgebung	potenziell Vorkommen im Untersuchungsge-	Rote Liste Sachsen	Anhang I VSchRL	wesentliche Empfindlichkeiten	Beeinträchtigung durch das Vorhaben			weitere Prüferfordernis / Ausschlusskriterium
								baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt	
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>		X		3		200 m Fluchtdistanz	(x)	-	-	Brutnachweis im Waldbereich an UG angrenzend (innerhalb 50m-Puffer); bewohnt (halb-)offene, strukturierte Landschaften, oft mit Fließ-/Stillgewässern und Röhrichten. Brut in lichtem Altholz an Bestandsrändern von Wäldern zur offenen Landschaft sowie in Feldgehölzen, Jagd oft auch in/über Ortslagen, erhöhte Fluchtdistanz; Eine Inanspruchnahme von Horststandorten im direkten Vorhabenbereich erfolgt nicht, eine Beeinträchtigung infolge einer bauzeitliche Vergrämung der Brutstätten im Umfeld des Vorhabens kann durch die Bauzeitenregelung V 1 ausgeschlossen werden – Prüfung abgeschlossen
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>		X		V	-	200 m Effektdistanz	(x)	-	-	2 Brutpaare außerhalb des UG (innerhalb 50m-Puffer); Brutvogel in Feldgehölzen und Baumgruppen offener Landschaften sowie in lichten Wäldern, Bodenbrüter; Eine Inanspruchnahme / Beeinträchtigung von Brutstätten im direkten Vorhabenbereich kann aufgrund fehlender Habitatstrukturen (auf Ackerflächen) ausgeschlossen werden, artspezifische Bruthabitate (Umfeld zu Waldrand, Feldgehölze Feldhecke) werden durch das Vorhaben nicht in Anspruch genommen – Prüfung abgeschlossen

(Fortsetzung Tabelle 11)

Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftlich)	Nachweis im UG	Nachweis in der Umgebung	potenziell Vorkommen im Untersuchungsge-	Rote Liste Sachsen	Anhang I VSchRL	wesentliche Empfindlichkeiten	Beeinträchtigung durch das Vorhaben			weitere Prüferfordernisse / Ausschlusskriterium
								baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt	
Dohle	<i>Corvus monedula</i>		X		3	-	100 m Effektdistanz	-	-	-	Nahrungssuche eines Trupps außerhalb des UG (Zug-/Rastvogelkartierung Biokart); Koloniebrüter an hohen Bauwerken, insbesondere mit Spalten oder Nischen, aber auch in Baumhöhlen und an Felswänden; Keine Brutnachweise im UG; Beeinträchtigung artspezifischer Brutstätten im Bereich des Vorhabens aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen ausgeschlossen; Ackerflächen als Nahrungshabitat sind für die Art untergeordnet bedeutsam - Prüfung abgeschlossen
Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>		X		★		30 m Fluchtdistanz, 52 dB(A) tags	-	-	-	3 BP in gewässerbegleitendem Gehölzsaum westlich des UG; besiedelt Röhrichte stehender Gewässer, selten Fließgewässer (z.B. Altarme); Keine Brutnachweise im UG; artspezifische Brutstätten im Bereich des Vorhabens aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen nicht betroffen; baubedingte (temporäre) Beeinträchtigungen können im Rahmen der Bauzeitenregelung V 1 erheblich gemindert werden - Prüfung abgeschlossen

(Fortsetzung Tabelle 11)

Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftlich)	Nachweis im UG	Nachweis in der Umgebung	potenziell Vorkommen im Untersuchungsge-	Rote Liste Sachsen	Anhang I VSchRL	wesentliche Empfindlichkeiten	Beeinträchtigung durch das Vorhaben			weitere Prüferfordernis / Ausschlusskriterium
								baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt	
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	X	X		V	-	500 m Effektdistanz	x	-	x	10 Brutpaare im UG sowie weitere angrenzend (innerhalb 50 m-Puffer); Lebensraum in großräumig offenen, gehölzarmen Fluren mit zu Brutbeginn niedriger Vegetation (Bodenbrüter v. a. in Acker etc.), eine Inanspruchnahme von Brutstätten des Bodenbrüters innerhalb der Ackerflur und eine Betroffenheit seines Habitats kann nicht ausgeschlossen werden - weiterer Prüfbedarf
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>		X		V	-	200 m Effektdistanz	(x)	-	-	Brutnachweis in Gehölzen angrenzend an das UG im Nordwesten (innerhalb 50 m-Puffer); Brutvogel lichter, gebüschreicher Laub-/Mischgehölze, Gehölzbrüter; artspezifische Brutstätten selbst sind durch das geplante Vorhaben nicht betroffen, eine bauzeitliche Vergrämung naheliegender Brutstätten kann durch die Bauzeitenregelung V 1 ausgeschlossen werden - Prüfung abgeschlossen
Graugans	<i>Anser anser*</i>		X		★	-	100 m Effektdistanz	-	-	-	700 Ex. im August 2023 Nahrung suchend am Teilbecken Reichendorf (Zug-/Rastvogelkartierung Biokart); Brut an Stillgewässern in Röhrichten bzw. Verlandungs-/Uferzonen oder auf Inseln. Keine Brutnachweise im UG; artspezifische Brutstätten sind durch das geplante Vorhaben nicht betroffen, ausreichend Ackerflächen verbleiben als Nahrungshabitate im Umfeld bestehen - Prüfung abgeschlossen

(Fortsetzung Tabelle 11)

Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftlich)	Nachweis im UG	Nachweis in der Umgebung	potenziell Vorkommen im Untersuchungsge-	Rote Liste Sachsen	Anhang I VSchRL	wesentliche Empfindlichkeiten	Beeinträchtigung durch das Vorhaben			weitere Prüferfordernis / Ausschlusskriterium
								baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt	
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	X	X		★	-	200 m Störradius der Kolonie	-	-	-	Nahrung suchend in UG und Umgebung (Zug-/Rastvogelkartierung Biokart); Nester auf Bäumen, meist in Altbeständen und in Gewässernähe. Kolonien u. a. in Teichgebieten; Störungsarmut, stabiler Baumbestand und gute Nahrungsbedingungen für Kolonieansiedlung notwendig. Nahrungssuche an Gewässern, z.T. auf Grünland und Feldern; Keine Brutnachweise im UG; artspezifische Brutstätten aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen im Bereich des Vorhabens nicht vorhanden; Ackerflächen als Nahrungshabitat sind für die Art untergeordnet bedeutsam - Prüfung abgeschlossen
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>		X		★	-	200 m Effektdistanz	-	-	-	Brutnachweis außerhalb UG; Brutvogel halboffener Landschaften mit Laubbaum-Restwäldern und Flurgehölzen, insbesondere in Fließgewässersauen; Brutstätten in höhlenreichen Altholzbäumen; Keine Brutnachweise im UG; artspezifische Brutstätten sind durch das geplante Vorhaben nicht betroffen - Prüfung abgeschlossen
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>		X		★	-	200 m Fluchtdistanz	-	-	-	Das UG überfliegend (Zug-/Rastvogelkartierung Biokart); Brutvogel größerer Wälder, seltener in Feldgehölzen oder Stadtrandlagen; Keine Brutnachweise im UG; Beeinträchtigung artspezifischer Brutstätten im UG ist aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen unwahrscheinlich - Prüfung abgeschlossen

(Fortsetzung Tabelle 11)

Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftlich)	Nachweis im UG	Nachweis in der Umgebung	potenziell Vorkommen im Untersuchungsge-	Rote Liste Sachsen	Anhang I VSchRL	wesentliche Empfindlichkeiten	Beeinträchtigung durch das Vorhaben			weitere Prüferfordernis / Ausschlusskriterium
								baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt	
Höckerschwan	<i>Cygnus olor*</i>		X		★	-	100 m Effektdistanz	-	-	-	Nachweise außerhalb UG (Nahrung suchend auf Acker und Teichen sowie Überflug; Zug-/Rastvogelkartierung Biokart); stark an Gewässer gebundene Art; Beeinträchtigung artspezifischer Brutstätten aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen im Bereich des Vorhabens ausgeschlossen werden - Prüfung abgeschlossen
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>		X		V		Störradius der Kolonie 200 m	-	-	-	Nachweise außerhalb UG (Nahrung suchend auf Teichen sowie Überflug; Zug-/Rastvogelkartierung Biokart); Brut an möglichst großen Stillgewässern mit für die Nestanlage geeignetem Baumbestand an deren Ufern oder auf Inseln; Eine Beeinträchtigung artspezifischer Brutstätten ist im Bereich des Vorhabens nicht anzunehmen (unwahrscheinlich) - Prüfung abgeschlossen
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>		X		V	-	300 m Effektdistanz, 58 dB (A) tags	-	-	-	Brutnachweis in Waldschneise außerhalb des UG (innerhalb 50m-Puffer); Vorkommen in Gebieten mit sehr diverser Struktur; artspezifische Brutstätten sind durch das geplante Vorhaben (ausschließlich auf Ackerflächen) nicht betroffen - Prüfung abgeschlossen

(Fortsetzung Tabelle 11)

Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftlich)	Nachweis im UG	Nachweis in der Umgebung	potenziell Vorkommen im Untersuchungsge-	Rote Liste Sachsen	Anhang I VSchRL	wesentliche Empfindlichkeiten	Beeinträchtigung durch das Vorhaben			weitere Prüferfordernisse / Ausschlusskriterium
								baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>		X		★	-	200 m Fluchtdistanz	-	-	-	Nachweise in Forstfläche sowie einigen Feldgehölzen im unmittelbaren Umfeld des UG (Zug-/Rastvogelkartierung Biokart); Brutvogel in Wäldern aller Art und Gehölzen in der freien Landschaft; Keine Brutnachweise im UG; art-spezifische Brutstätten nicht vorhanden, eine erhebliche Betroffenheit im Bereich des Vorhabens unwahrscheinlich - Prüfung abgeschlossen
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	X			3	-	100 m Effektdistanz	-	-	-	Ca. 40 Individuen Nahrung suchend im UG (Zug-/Rastvogelkartierung Biokart); Kolonie- und Einzelbrüter an Gebäuden, sofern Baumaterial in Form von lehmigen Pfützen oder schlammigen Ufern vorhanden ist; artspezifische Brutstätten sind im Bereich des Vorhabens nicht betroffen, das Potenzial der Nahrungsflächen im Vorhabensbereich wird nach Vorhabenrealisierung durch Untergrünung der Solarflächen gleich bleiben bzw. erhöht - Prüfung abgeschlossen
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	X			V	-	100 m Effektdistanz	-	-	-	Ca. 100 Individuen Nahrung suchend im UG (Zug-/Rastvogelkartierung Biokart); Kolonie- und Einzelbrüter an Gebäuden, insbesondere Großviehanlagen, sofern Baumaterial in Form von lehmigen Pfützen oder schlammigen Ufern vorhanden ist; artspezifische Brutstätten sind im Bereich des Vorhabens nicht betroffen, das Potenzial der Nahrungsflächen im Vorhabensbereich wird nach Vorhabenrealisierung durch Untergrünung der Solarflächen gleich bleiben bzw. erhöht - Prüfung abgeschlossen

(Fortsetzung Tabelle 11)

Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftlich)	Nachweis im UG	Nachweis in der Umgebung	potenziell Vorkommen im Untersuchungsge-	Rote Liste Sachsen	Anhang I VSchRL	wesentliche Empfindlichkeiten	Beeinträchtigung durch das Vorhaben			weitere Prüferfordernisse / Ausschlusskriterium
								baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt	
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>		X		V	x	500 m Fluchtdistanz	-	-	-	Das UG überfliegend sowie außerhalb UG (Zug-/Rastvogelkartierung Biokart); Brutplätze gern in Altholzbeständen in meist großen Waldstücken mit nahen nahrungsreichen Gewässern. Keine Brutnachweise im UG, Beeinträchtigung artspezifischer Brutstätten im UG aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen unwahrscheinlich - Prüfung abgeschlossen
Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>		X		☼	x	k.A.	-	-	-	Nahrung suchend südlich UG sowie überfliegend (Zug-/Rastvogelkartierung Biokart); Brut in störungsarmen Fischteichen mit ausgeprägtem Röhrichtbestand, Unterwasservegetation, Flachwasser- und Verlandungszonen, Nahrungssuche außerhalb der Brutzeit auf Ackerflächen; Keine Brutnachweise im UG, artspezifische Brutstätten im Bereich des Vorhabens sind aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen unwahrscheinlich; ausreichend Ackerflächen verbleiben als Nahrungshabitate im Umfeld bestehen - Prüfung abgeschlossen
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>		X		3	-	150 m Fluchtdistanz	-	-	-	In Gehölzen außerhalb UG (Zug-/Rastvogelkartierung Biokart); Brutvogel reich gegliederter Landschaften mit Nadelwaldanteil, aber auch in Ortsrandnähe; Keine Brutnachweise im UG, artspezifische Brutstätten im Bereich des Vorhabens sind aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen unwahrscheinlich - Prüfung abgeschlossen

(Fortsetzung Tabelle 11)

Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftlich)	Nachweis im UG	Nachweis in der Umgebung	potenziell Vorkommen im Untersuchungsge-	Rote Liste Sachsen	Anhang I VSchRL	wesentliche Empfindlichkeiten eschichtslehrpfades	Beeinträchtigung durch das Vorhaben			weitere Prüferfordernis / Ausschlusskriterium
								baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt	
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>		X		V	-	100 m Effektdistanz	-	-	-	Nahrung suchend auf Gewässerflächen außerhalb UG (Zug-/Rastvogelkartierung Biokart); stark an Gewässer gebundene Art; Keine Brutnachweise im UG, artspezifische Brutstätten im Bereich des Vorhabens aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen ausgeschlossen - Prüfung abgeschlossen
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	X	X		★	-	100 m Fluchtdistanz	-	-	-	UG überfliegend sowie innerhalb jagend (Zug-/Rastvogelkartierung Biokart); Nester an hohen Gebäuden, sehr selten an Bäumen oder Felsen; Keine Brutnachweise im UG, lediglich als Nahrungsgast das UG nutzend, artspezifische Brutstätten im Bereich des Vorhabens nicht vorhanden - Prüfung abgeschlossen
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	X	X		V	-	100 m Effektdistanz	x	-	x	3 BP im UG sowie weitere 2 außerhalb (innerhalb 50m-Puffer); Brutvogel halboffener Landschaften, Ackerschläge und Wiesen / Weiden mit Sträuchern und Gebüschgruppen als Ansitzwarten, Bodenbrüter (bevorzugt feuchter Bereiche); eine Inanspruchnahme von Brutstätten des Bodenbrüters innerhalb der Ackerflur und eine Betroffenheit seines Habitats kann nicht ganz ausgeschlossen werden - weiterer Prüfbedarf

Tabelle 12: Relevanzprüfung Vögel – häufige Brutvogelarten (europäische Vogelarten)

Artname (deutsch)	Artname (wissenschaftlich)	Nachweis im UG	Nachweis in der Umgebung	potenziell Vorkommen im Untersuchungsge-	Rote Liste Sachsen	Anhang I VSchRL	wesentliche Empfindlichkeiten	Beeinträchtigung durch das Vorhaben			weitere Prüferfordernis / Ausschlusskriterium
								baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt	
Aaskrähe	<i>Corvus corone</i>		X		★	-	k.A.	(x)	-	-	Brutnachweis außerhalb UG (innerhalb 50m-Puffer); Brutvogel offener bis halboffener Landschaften mit höheren Vertikalstrukturen (auch Gittermasten) zur Nestanlage und einem hinreichenden Nahrungsangebot, insb. in gehölzreichen Flussauen, aber auch in ländlichen Siedlungsbereichen; keine Brutnachweise im UG; eine Vergrämung potenzieller Brutstätten (auf Masten) kann durch die Bauzeitenregelung V 1 ausgeschlossen werden – Prüfung abgeschlossen
Amsel	<i>Turdus merula</i>	X	X		★	-	100 m Effektdistanz	-	-	-	Ein Brutpaar randlich des UG sowie 3 weitere außerhalb (innerhalb 50m-Puffer), Lebensraum in unterholzreichen Baumbeständen mit vegetationsfreien Bodenpartien, aber auch in waldähnlichen, lichten Baumbeständen und an Waldrändern; Vorkommen auch in städtischen Siedlungsgebieten und direkt an Straßen, Gehölzbrüter; artspezifische Brutstätten (Waldrand, Feldhecke) werden durch das Vorhaben nicht in Anspruch genommen – Prüfung abgeschlossen
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	X	X		★	-	200 m Effektdistanz	(x)	-	-	Ein Brutpaar randlich des UG sowie 2 weitere außerhalb (innerhalb 50m-Puffer); Brutvogel der offenen / halboffenen Landschaft, der ländlichen Siedlungen und der Bergbaulandschaften, Brutstätten sehr divers an Gebäuden, in Felsnischen, an Uferböschungen, auch am Boden in spärlicher Vegetation, auf Bäumen, oft in Gewässernähe; eine Inanspruchnahme von potenziellen Brutstätten kann durch die Bauzeitenregelung V 1 ausgeschlossen werden. Mit Anlage der PV-Anlage ist keine erhebliche Veränderung der Habitate für die Bachstelze verbunden. – Prüfung abgeschlossen

(Fortsetzung Tabelle 12)

Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftlich)	Nachweis im UG	Nachweis in der Umgebung	potenziell Vorkommen im Untersuchungsge-	Rote Liste Sachsen	Anhang I VSchRL	wesentliche Empfindlichkeiten	Beeinträchtigung durch das Vorhaben			weitere Prüferfordernis / Ausschlusskriterium
								baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt	
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>		X		★	-	100 m Effektdistanz	-	-	-	Brutnachweise außerhalb UG (innerhalb 50m-Puffer); Vorkommen in Wäldern aller Art sowie in Flurgehölzen; Keine Brutnachweise im UG, potenzielle artspezifische Brutstätten im Bereich des Vorhabens (Wald, Hecke) wer- den durch das Vorhaben nicht in Anspruch genommen - Prüfung abgeschlossen
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>		X		V	-	200 m Effektdistanz	-	-	-	Nachweise nördlich des UG (Zug-/Rastvogelkartierung Biokart); Brutstätten in niedrigen Hecken und Gebüsch; Keine Brutnachweise im UG, potenzielle artspezifische Brutstätten (Feldhecke) werden durch das Vorhaben nicht in Anspruch genommen - Prüfung abgeschlossen
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>		X		★	-	100 m Effektdistanz	-	-	-	Brutnachweise außerhalb UG (innerhalb 50m-Puffer); Vorkommen in Wäldern aller Art, aber auch in Siedlungs- bereichen mit Großgrün; insbesondere auch Fichtenforste im Stangenholzalder mit wenig ausgeprägter Strauch- und Krautschicht, Gehölzbrüter; Keine Brutnachweise im UG, artspezifische Brutstätten im Bereich des Vorhabens (Ackerflächen) aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen unwahrscheinlich - Prüfung abgeschlossen

(Fortsetzung Tabelle 12)

Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftlich)	Nachweis im UG	Nachweis in der Umgebung	potenziell Vorkommen im Untersuchungsge-	Rote Liste Sachsen	Anhang I VSchRL	wesentliche Empfindlichkeiten	Beeinträchtigung durch das Vorhaben			weitere Prüferfordernisse / Ausschlusskriterium
								baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt	
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>		X		★	-	300 m Effektdistanz; kritischer Schallpegel 58 dB (A) tags	-	-	-	Brutpaar außerhalb UG (innerhalb 50m-Puffer); Vorkommen in Wäldern aller Art, insbesondere in Laub- und Mischwäldern und Waldresten, Brutstätten in höhlenreichen Altholzbäumen; Keine Brutnachweise im UG, artspezifische Brutstätten im Bereich des Vorhabens aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen (höhlenreiche Bäume) ausgeschlossen - Prüfung abgeschlossen
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	X	X		V	-	200 m Effektdistanz	-	-	-	Brutpaar im UG sowie ein weiteres außerhalb; Brutvogel der offenen Landschaft mit Hecken und Laubholzgebüsch, Gehölzbrüter in dornigen Gehölzen; artspezifische Brutstätten (Feldhecke) werden durch das Vorhaben nicht in Anspruch genommen - Prüfung abgeschlossen
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>		X		★	-	100 m Effektdistanz	-	-	-	Brutpaar außerhalb UG (innerhalb 50m-Puffer); Besiedelt Wälder aller Art sowie Flurgehölze, insb. reich gegliederter und halboffener Art, Gehölzbrüter; Keine Brutnachweise im UG, potenzielle artspezifische Brutstätten (Baumreihen, Waldrand, Feldhecke) werden durch das Vorhaben nicht in Anspruch genommen - Prüfung abgeschlossen

(Fortsetzung Tabelle 12)

Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftlich)	Nachweis im UG	Nachweis in der Umgebung	potenziell Vorkommen im Untersuchungsge-	Rote Liste Sachsen	Anhang I VSchRL	wesentliche Empfindlichkeiten	Beeinträchtigung durch das Vorhaben			weitere Prüferfordernisse / Ausschlusskriterium
								baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt	
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>		X		★	-	200 m Effektdistanz	-	-	-	Nachweise außerhalb UG (Forstfläche sowie Allee; Zug-/Rastvogelkartierung Biokart); Brut insb. in hohen Fichten; Keine Brutnachweise im UG; Brutstätten im UG aufgrund fehlender Habitatstrukturen (hohe Nadelbäume) unwahrscheinlich und daher nicht anzunehmen - Prüfung abgeschlossen
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>		X		★	-	200 m Effektdistanz	-	-	-	Brutpaar außerhalb UG (innerhalb 50m-Puffer); Brutvogel des städtischen und ländlichen Siedlungsraumes mit lockerem Baumbestand und Staudenbewuchs, aber auch in Feldgehölzen und an Waldrändern, Gehölzbrüter; Keine Brutnachweise im UG, potenzielle artspezifische Brutstätten (Waldrand, Gehölze, Hecken) werden durch das Vorhaben nicht in Anspruch genommen - Prüfung abgeschlossen
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	X	X		★	-	100 m Effektdistanz	(x)	-	-	3 Brutnachweise randlich des UG sowie 6 weitere außerhalb (innerhalb 50m-Puffer); Brutplätze in Gebüsch mit gut ausgeprägter Krautschicht innerhalb (halb-)offener Landschaften, Boden-/Gehölzbrüter; eine Inanspruchnahme von potenziellen Brutstätten kann durch die Bauzeitenregelung V 1 ausgeschlossen werden. Mit Anlage der PV-Anlage ist keine erhebliche Veränderung der Habitate für die Goldammer verbunden. - Prüfung abgeschlossen

(Fortsetzung Tabelle 12)

Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftlich)	Nachweis im UG	Nachweis in der Umgebung	potenziell Vorkommen im Untersuchungsge-	Rote Liste Sachsen	Anhang I VSchRL	wesentliche Empfindlichkeiten	Beeinträchtigung durch das Vorhaben			weitere Prüferfordernisse / Ausschlusskriterium
								baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt	
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	X			★	-	200 m Effektdistanz	-	-	-	Nahrung suchend im UG (Zug-/Rastvogelkartierung Bio-kart); besiedelt Grenzbereiche von Siedlungen und Offenland zu Wald, Feldgehölzen, Baumalleen, aufgelockerten Gebüschzonen, Obstgärten sowie Ruderalfluren, selten lückige Fichtenbestände, Gehölzbrüter; Keine Brutnachweise im UG, lediglich Nahrungssuche, potenzielle artspezifische Brutstätten (Gehölze, Hecken, Saumstrukturen) werden durch das Vorhaben nicht in Anspruch genommen - Prüfung abgeschlossen
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>		X		★	-	100 m Effektdistanz	-	-	-	Brutpaar außerhalb UG (innerhalb 50m-Puffer); stark auf Nadelgehölze angewiesene Art, Höhlenbrüter; Keine Brutnachweise im UG, artspezifische Brutstätten (Bäume mit Höhlen) sind durch das geplante Vorhaben nicht betroffen - Prüfung abgeschlossen
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>		X		V	-	100 m Effektdistanz	-	-	-	Brutpaar außerhalb UG (innerhalb 50m-Puffer); Brutvogel der (halb)offenen Landschaft mit Gehölzen, auch Waldränder mit Dickicht, Gehölzbrüter; Keine Brutnachweise im UG, potenzielle artspezifische Brutstätten (Waldrand, Gehölze, Hecken) werden durch das Vorhaben nicht in Anspruch genommen - Prüfung abgeschlossen

(Fortsetzung Tabelle 12)

Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftlich)	Nachweis im UG	Nachweis in der Umgebung	potenziell Vorkommen im Untersuchungsge-	Rote Liste Sachsen	Anhang I VSchRL	wesentliche Empfindlichkeiten	Beeinträchtigung durch das Vorhaben			weitere Prüferfordernisse / Ausschlusskriterium
								baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt	
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>		X		★	-	200 m Effektdistanz	-	-	-	Brutpaar außerhalb UG (innerhalb 50m-Puffer); Brutstätten in höhlenreichen Wäldern mit hohem Altholzanteil; Keine Brutnachweise im UG, artspezifische Brutstätten im Bereich des Vorhabens aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen ausgeschlossen (höhlenreiche Wälder) - Prüfung abgeschlossen
Kohlmeise	<i>Parus major</i>		X		★	-	100 m Effektdistanz	-	-	-	Brutnachweise außerhalb UG (innerhalb 50m-Puffer); Vorkommen in Wäldern aller Art sowie in Flurgehölzen, Höhlenbrüter; Keine Brutnachweise im UG, artspezifische Brutstätten im Bereich des Vorhabens (höhlenreiche Gehölze) sind aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen ausgeschlossen - Prüfung abgeschlossen
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	X	X		★	-	500 m Fluchtdistanz	(x)	-	-	Nahrung suchend im UG (Zug-/Rastvogelkartierung Bio-kart); besiedelt werden Wald-Offenland-Komplexe in allen Naturräumen, Nahrungssuche überwiegend in der Feldflur; Nestbau variabel auf Bäumen, in Felswänden oder auf Hochspannungsmasten. Keine Brutnachweise im UG; eine bauzeitliche Vergrämung potenzieller Brutstätten (auf Masten) kann durch die Bauzeitenregelung V 1 ausgeschlossen werden, das Nahrungsspektrum ist sehr variabel, daher ist die Art nicht auf die betroffene Ackerflächen angewiesen - Prüfung abgeschlossen

(Fortsetzung Tabelle 12)

Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftlich)	Nachweis im UG	Nachweis in der Umgebung	potenziell Vorkommen im Untersuchungsge-	Rote Liste Sachsen	Anhang I VSchRL	wesentliche Empfindlichkeiten	Beeinträchtigung durch das Vorhaben			weitere Prüferfordernisse / Ausschlusskriterium
								baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt	
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	X			★	-	100 m Effektdistanz	-	-	-	Nahrung suchend im UG (Zug-/Rastvogelkartierung Bio-kart); waldgebundene Art, insbesondere Nadelwälder; keine Brutnachweise im UG; Vorhandensein artspezifischer Brutstätten aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen ausgeschlossen - Prüfung abgeschlossen
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	X	X		★	-	200 m Effektdistanz	-	-	-	Ein Brutpaar im Randbereich des UG sowie 5 weitere außerhalb (innerhalb 50m-Puffer); Vorkommen in gut entwickelten Gehölzen, naturnahen Auwäldern, in geringer Dichte auch in strukturarmen Nadelforsten, Gehölzbrüter; Vorhandensein artspezifischer Brutstätten aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen ausgeschlossen - Prüfung abgeschlossen
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>		X		★	-	200 m Effektdistanz	(x)	-	x	Brutnachweise außerhalb UG (innerhalb 50m-Puffer); Brutvogel offener bis halboffener Landschaften, insbesondere gehölzreicher Flussauen, aber auch in ländlichen Siedlungsbereichen und Grünanlagen, seltener auch gebäudebrütend in Großstädten, Bodenbrüter (bevorzugt feuchter Bereiche); keine Brutnachweise im UG, eine potenzielle Inanspruchnahme von Brutstätten kann aufgrund fehlender Bruthabitat-eignung der Ackerflächen ausgeschlossen werden - Prüfung abgeschlossen

(Fortsetzung Tabelle 12)

Artname (deutsch)	Artname (wissenschaftlich)	Nachweis im UG	Nachweis in der Umgebung	potenziell Vorkommen im Untersuchungsge-	Rote Liste Sachsen	Anhang I VSchRL	wesentliche Empfindlichkeiten	Beeinträchtigung durch das Vorhaben			weitere Prüferfordernis / Ausschlusskriterium
								baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt	
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>		X		V	-	400 m Effektdistanz, kritischer Schallpegel 58 dB(A) tags	-	-	-	Brutpaar außerhalb UG (innerhalb 50m-Puffer); besiedelt Waldränder, lichte, unterholzreiche Laubmischwälder und Waldreste, Parks u.ä. Vorkommen auch in Kiefernwäldern und -forsten der Heidegebiete mit Laubbaumgruppen bzw. wenigstens einzelnen Eichen oder Birken, Gehölzbrüter; keine Brutnachweise im UG; artspezifische Brutstätten werden durch das Vorhaben nicht in Anspruch genommen - Prüfung abgeschlossen
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	X	X		★	-	100 m Effektdistanz	-	-	-	Nahrung suchend u.a. im UG (Zug-/Rastvogelkartierung Biokart), Vorkommen in Wäldern aller Art, insbesondere in Randbereichen zur offenen Flur und in Siedlungen, Gehölzbrüter; Keine Brutnachweise im UG, artspezifische Brutstätten sind durch das geplante Vorhaben nicht betroffen - Prüfung abgeschlossen
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>		X		★	-	100 m Effektdistanz	-	-	-	Nachweise außerhalb des UG (Zug-/Rastvogelkartierung Biokart); Vorkommen in Uferbereichen von Still- und Fließgewässern; keine Brutnachweise im UG; artspezifische Brutstätten sind aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen im Bereich des Vorhabens ausgeschlossen - Prüfung abgeschlossen

(Fortsetzung Tabelle 12)

Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftlich)	Nachweis im UG	Nachweis in der Umgebung	potenziell Vorkommen im Untersuchungsge-	Rote Liste Sachsen	Anhang I VSchRL	wesentliche Empfindlichkeiten	Beeinträchtigung durch das Vorhaben			weitere Prüferfordernisse / Ausschlusskriterium
								baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt	
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>		X		★	-	100 m Effektdistanz	-	-	-	Brutnachweise außerhalb UG (innerhalb 50m-Puffer); Vorkommen in Wäldern und Gehölzen aller Art, insb. in feuchten Gebieten, Voraussetzungen sind Strauchschichten sowie vegetationslose Stellen; auch direkt an Straßen, meist Bodenbrüter, auch in Halbhöhlen; keine Brutnachweise im UG; potenzielle artspezifische Brutstätten (Waldrand, Gehölze, Hecken) werden durch das Vorhaben nicht in Anspruch genommen - Prüfung abgeschlossen
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	X			★	-	100 m Effektdistanz	-	-	-	Nahrung suchend im UG (Zug-/Rastvogelkartierung Bio-kart); Vorkommen in lichten, reich strukturierten Mischwäldern; Nester oft in Fichtengehölzen; Keine Brutnachweise im UG, lediglich Nahrungsgast, artspezifische Brutstätten sind aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen im Bereich des Vorhabens unwahrscheinlich (nicht anzunehmen) - Prüfung abgeschlossen
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>		X		★	-	100 m Effektdistanz	-	-	-	Brutpaar außerhalb UG (innerhalb 50m-Puffer); Nadel- und Mischwälder sowie Parks bewohnende Art, Gehölzbrüter; Keine Brutnachweise im UG, artspezifische Brutstätten sind aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen im Bereich des Vorhabens ausgeschlossen - Prüfung abgeschlossen

(Fortsetzung Tabelle 12)

Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftlich)	Nachweis im UG	Nachweis in der Umgebung	potenziell Vorkommen im Untersuchungsge-	Rote Liste Sachsen	Anhang I VSchRL	wesentliche Empfindlichkeiten	Beeinträchtigung durch das Vorhaben			weitere Prüferfordernisse / Ausschlusskriterium
								baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>		X		★	-	100 m Effektdistanz	(x)	-	-	Brutnachweise außerhalb UG (innerhalb 50m-Puffer); waldbewohnende Art, Brutplätze v.a. in von höhlenreichen Laubbäumen dominierten Gehölzen; keine Brutnachweise im UG; artspezifische Brutstätten können aufgrund fehlender geeigneter Brut-Habitatstruk- turen (Brutstätten in höhlenreichen Gehölzen) für den direkten Bereich des Vorhabens ausgeschlossen werden. – Prüfung abgeschlossen
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	X	X		★	-	100 m Effektdistanz	-	-	-	Ein Brutpaar im Randbereich des UG, weitere außerhalb (innerhalb 50m-Puffer); Brutvogel der halboffenen Landschaft mit höheren Laub- bäumen und Baumgruppen, Brutstätten in Alleen, Obst- gärten und Feldgehölzen, aber auch in Innenstädten und an verkehrsreichen Straßen, geschlossene Wälder mei- dend, Gehölzbrüter; artspezifische Brutstätten (Gehölze, Feldhecke) werden durch das Vorhaben nicht in Anspruch genommen – Prüfung abgeschlossen
Sumpfmehle	<i>Parus palustris</i>		X		★	-	100 m Effektdistanz	-	-	-	Brutpaar außerhalb UG (innerhalb 50m-Puffer); Vorkommen in Wäldern aller Art, sofern höhlenreiche Alt- holzbäume vorhanden sind; keine Brutnachweise im UG; artspezifische Brutstätten sind aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen im Bereich des Vorhabens ausgeschlossen – Prüfung abgeschlossen

(Fortsetzung Tabelle 12)

Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftlich)	Nachweis im UG	Nachweis in der Umgebung	potenziell Vorkommen im Untersuchungsge-	Rote Liste Sachsen	Anhang I VSchRL	wesentliche Empfindlichkeiten	Beeinträchtigung durch das Vorhaben			weitere Prüferfordernis / Ausschlusskriterium
								baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt	
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	X	X		★	-	200 m Effektdistanz	-	-	-	Nachweise innerhalb und außerhalb UG (Zug-/Rastvogelkartierung Biokart); Gehölzbrüter der halboffenen und offenen Landschaft in Nähe feuchter Wiesen und Weiden; Brutplätze an Laubbaumbestockungen, Ufer- und Feldgehölzen; geschlossene Waldgebiete meidend; Keine Brutnachweise im UG; potenzielle artspezifische Brutstätten (Ufersaum, Gehölze, Feldhecke) werden durch das Vorhaben nicht in Anspruch genommen - Prüfung abgeschlossen
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>		X		★	-	100 m Effektdistanz	-	-	-	Brutpaar außerhalb UG (innerhalb 50m-Puffer); Vorkommen in Wäldern aller Art, insbesondere mit Altholz oder Fichtenstangenholz; keine Brutnachweise im UG; artspezifische Brutstätten sind aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen im Bereich des Vorhabens ausgeschlossen - Prüfung abgeschlossen
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>		X		★	-	200 m Effektdistanz	-	-	-	Brutnachweise außerhalb UG (innerhalb 50m-Puffer); Vorkommen in lichten / jungen Vorwäldern und in Flurgehölzen; keine Brutnachweise im UG; artspezifische Brutstätten sind unwahrscheinlich bzw. werden durch das Vorhaben nicht in Anspruch genommen - Prüfung abgeschlossen

7.2.3 Zusammenfassung der Relevanzprüfung

In die Relevanzprüfung gingen alle in der Vorprüfung nicht ausgeschlossenen Arten ein.

Es wurden 11 Tierarten (außer Vögel) und 55 Vogelarten betrachtet.

Im Ergebnis der Relevanzprüfung wurde festgestellt, dass für zwei europäische Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung bau- bzw. betriebsbedingte Auswirkungen bei Anlage der PV-Anlagen auf der Fläche des Solarpark Jänkendorf nicht gänzlich ausgeschlossen werden können.

Für diese Arten (Feldlerche und Wiesen-Schafstelze) sind in einem nächsten Prüfschritt – der Konfliktanalyse – die einzelnen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände abzu prüfen.

Tabelle 13: Ergebnis der Relevanzprüfung (streng geschützte Tier- und Pflanzenarten und in Sachsen vorkommende Vogelarten)

Artengruppe	Σ	weiteres Prüferfordernis
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	0	0
Fledermäuse	7	0
Reptilien	1	0
Amphibien	2	0
Schmetterlinge	1	0
Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung	20	2
häufige Brutvogelarten	33	0
Summe	64	2

8 Konfliktanalyse

In einer artbezogenen Wirkprognose ist zu prüfen, ob für die relevanten Arten Feldlerche und Wiesen-Schafstelze die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG eintreten.

In nachfolgender Tabelle sind die artenschutzrechtlich eingehender zu prüfenden Arten dargestellt.

Tabelle 14: In der Konfliktanalyse zu prüfende Arten

Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftlich)	Nachweis im UG	Nachweis in der Umgebung	potenzielles Vorkommen im Vorhabengebiet	Rote Liste Sachsen	Beeinträchtigung durch das Vorhaben		
						baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	X	X		V	x	-	x
Wiesen-Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	X	X		V	x		x

8.1 Methodik der artbezogenen Wirkprognose

In der artbezogenen Wirkprognose sind die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG abzu prüfen. Die Prüfung der Verbotstatbestände erfolgt für jede Art einzeln anhand einheitlicher Artenbögen. Dadurch können die artenschutzrechtlichen Sachverhalte artbezogen übersichtlich dargestellt werden.

Nach Eintragung des Schutzstatus wird die Art charakterisiert. Neben allgemeinen Lebensraumanprüchen und Verhaltensweisen wird die Verbreitung in Deutschland bzw. in Sachsen beschrieben (nach STEFFENS ET AL. 2013). Weiterhin folgen Angaben, ob die Art im Untersuchungsraum nachgewiesen wurde oder ob potenziell mit ihrem Vorkommen gerechnet werden muss. Anschließend werden die Empfindlichkeit der Art und mögliche Gefährdungsfaktoren dargestellt.

Innerhalb der eigentlichen Konfliktanalyse werden die Beeinträchtigungen ermittelt, denen die Art ausgesetzt ist. Dabei werden die projektspezifischen Wirkfaktoren den spezifischen Empfindlichkeiten der jeweiligen Art gegenübergestellt. Es wird geprüft, welche der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG für die Arten zutreffen bzw. zu erwarten sind.

8.2 Prüfung der Verbotstatbestände

8.2.1 Feldlerche

Projektbezeichnung <i>Bebauungsplan 01/2022 PV-FFA – Solarpark Jänkendorf</i>	Vorhabenträger <i>SachsenEnergie AG</i>	Betroffene Art Feldlerche <i>(Alauda arvensis)</i>
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
Schutzstatus		
<input type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IV FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV		
Gefährdungsstatus		Einstufung des Erhaltungszustandes
<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland 3 (<i>gefährdet</i>) <input type="checkbox"/> Rote Liste Sachsen 3 (<i>Vorwarnliste</i>)		<input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
<p>Die Feldlerche brütet im offenen Gelände mit weitgehend freiem Horizont auf trockenen bis wechselfeuchten Böden. Sie favorisiert niedrige sowie vielfältig strukturierte Vegetation mit offenen Stellen.</p> <p>Die Feldlerche ernährt sich im Frühjahr/Sommer von Wirbellosen und deren Larven und Puppen, im Winter vor allem von Pflanzenteilen, Sämereien und Keimlingen.</p> <p>Die Feldlerche hat in den zurückliegenden Jahrzehnten einen erheblichen Bestandsrückgang zu erleiden. Lokal sind die Bestände bis zu 95 % zurückgegangen. Ganz besonders ist die Population auf den extensiv genutzten Flächen eingebrochen (Stallhaltung von Kühen, 4-wöchige Mahdfrequenz von Wiesen zwischen April und Oktober, daraus folgend ist der Reproduktionszyklus der Insekten schwer möglich, Güllebewirtschaftung, extrem artenarme Pflanzenausstattung).</p> <p>Die Feldlerche hat eine hohe Reproduktionsrate, in der Regel erfolgen zwischen April und Juli 2 (3) Bruten pro Jahr. Das Gelege des Bodenbrüters wird in der Vegetation versteckt angelegt und besteht aus 2 bis 5 (6) Eiern, die Jungvögel werden nach 15 – 20 Tagen flügge. Die Familienbindung wird bis in den Herbst aufrecht erhalten. Die Feldlerche ist ein Zugvogel, der zunehmend in Mitteleuropa überwintert.</p>		
Artspezifische Empfindlichkeit		
<p>Sukzessive Entwertung von Lebensräumen sowie Gefährdung von Bruten im Zuge der Intensivierung, Chemisierung und Technisierung der Landwirtschaft sowie Prädation durch Raubsäuger. Lebensraumverluste wegen zunehmender Flächeninanspruchnahme durch Bebauung und Flächenversiegelung.</p> <p>Wichtige Schutzmaßnahmen sind die Wiederherstellung der standortstypischen Mosaikstruktur im Offenland, mit kleinräumiger Kulturarten- und Fruchtfolgenvielfalt, Feldrainen, Ackerrandstreifen, Ruderalflächen, Grün- und Schwarzbrachen sowie reduziertem Dünger- und Biozideinsatz auf diesen Flächen. Darüber hinaus können durch Belassen von Fehlstellen bzw. künstliche Erzeugung solcher Fehlstellen (Feldlerchenfenster) sowie streifenweise reduzierter Aussaatdichte auch in großflächigen Monokulturen gewisse Effekte für die Feldlerche erzielt werden.</p>		

Projektbezeichnung <i>Bebauungsplan 01/2022</i> <i>PV-FFA – Solarpark Jänkendorf</i>	Vorhabenträger <i>SachsenEnergie AG</i>	Betroffene Art Feldlerche <i>(Alauda arvensis)</i>
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)		
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten projektbedingt erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V 1, V 2)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Die Feldlerche nutzt die Ackerflächen als Bruthabitat. Um erhebliche Störungstatbestände für die Art auszuschließen, werden die Vermeidungsmaßnahmen V 1 und V 2 bei Errichtung und späterer Bewirtschaftung der PV-Anlage ergriffen:</p> <p>V 1 Bauzeitenregel: Errichtung baulicher Anlagen im Winterhalbjahr außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit</p> <p>Die Vermeidungsmaßnahme V 1 beinhaltet eine verbindliche Bauzeitenregelung für die Errichtung baulicher Anlagen außerhalb der Brutzeit der im Gebiet vorkommenden Brutvogelarten (ca. M September bis E März). Die Maßnahme V 1 verhindert erhebliche bauzeitliche Beeinträchtigungen für die Feldlerchen und weitere Offenland-Avifauna-Arten.</p> <p>V 2 Unterhaltung der Flächen im Bereich der PV-Anlagen außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit</p> <p>Die Vermeidungsmaßnahme V 2 legt die Bewirtschaftung der Flächen im Bereich der Solarmodule insbesondere im Sinne der Feldlerche und weiterer Offenland-Avifauna-Arten fest. Die vorgesehene einschürige Mahd findet außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit statt und dient u.a. dem Schutz der Art vor betriebsbedingten Beeinträchtigungen. Ggf. kann ergänzend eine Beweidung der Flächen unter den PV-Anlagen erfolgen.</p> <p>Eine Freiflächen PV-Anlage bietet bei ausreichendem Abstand zwischen den Modulreihen eine eingeschränkte Habitateignung. Weiterhin können breitere Randstreifen, Abstandsflächen und Wildwechselkorridore der PV-Anlage als Brut- und Habitatflächen für die Feldlerche fungieren.</p> <p>Die Vermeidungsmaßnahmen V 2 stellt sicher, dass während der Brutzeit der Feldlerche keine erhebliche betriebsbedingte Beeinträchtigung für die Art infolge der Bewirtschaftung der PV-Anlage ausgelöst werden kann.</p> <p>Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>		

Projektbezeichnung <i>Bebauungsplan 01/2022</i> <i>PV-FFA – Solarpark Jänkendorf</i>	Vorhabenträger <i>SachsenEnergie AG</i>	Betroffene Art Feldlerche <i>(Alauda arvensis)</i>
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)		
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Die Feldlerche nutzt die Ackerflächen (in Abhängigkeit von der Vegetation und Fruchtfolge) als Nahrungs- und Bruthabitat. Mit der Umwandlung von Ackerflächen in eine PV-Anlage verändern sich Grundflächen und damit auch ihre Eignung und Bedeutung als Habitatfläche für die Feldlerche.</p> <p>Eine Freiflächen PV-Anlage bietet bei ausreichendem Abstand zwischen den Modulreihen weiterhin eine eingeschränkte Habitateignung. Ergänzend dazu können breitere Randstreifen, Abstandsflächen und Wildwechselkorridore der PV-Anlage als Brut- und Habitatflächen für die Feldlerche fungieren.</p> <p>Neben den beiden Vermeidungsmaßnahmen V 1 und V 2 wird eine artspezifische Ausgleichsmaßnahme A 1_{CEF} für die Habitatabwertung der bisherigen Ackerflächen für die Feldlerche ergriffen.</p> <p>V 1 Bauzeitenregel: Errichtung baulicher Anlagen im Winterhalbjahr außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit</p> <p>V 2 Unterhaltung der Flächen im Bereich der PV-Anlagen außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit</p> <p>A 1_{CEF} Anlage von 10 Feldlerchenfenstern auf externen Flächen</p> <p>Da eine gleichwertige Habitatnutzung der Feldlerche auf der geplanten PV-Fläche nicht mit Sicherheit garantiert werden kann, wird eine zusätzliche artspezifische Ausgleichsmaßnahme A 1_{CEF} auf externen Flächen der Jänkendorfer Agrar GmbH ergriffen.</p> <p>Im Rahmen der Maßnahme A 1_{CEF} sind 10 Feldlerchenfenster mit jeweils 2 Fenster pro Hektar und einer Grundfläche von 20 – 40 m² anzulegen. Dabei ist ein Mindestabstand von 50 m zu Vertikalstrukturen bzw. Straßen zu berücksichtigen. Die Feldlerchenfenster sollen jährlich rotierend auf Flächen mit Wintergetreide der Jänkendorfer Agrar GmbH realisiert werden. Der Einsatz von Herbiziden nicht zulässig.</p> <p>Die Maßnahme A 1_{CEF} gewährleistet, dass die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs-/Ruhestätten insb. der Feldlerche auf landwirtschaftlich genutzten Flächen im Umfeld des Vorhabens weiterhin erfüllt ist.</p> <p>Durch die Vermeidungsmaßnahmen V1 und V 2 und die artspezifische Ausgleichsmaßnahme A 1_{CEF} kann gewährleistet werden, dass die betroffenen Fortpflanzungsstätten für die Feldlerche bestehen bleiben.</p> <p>Die Voraussetzung für den Erhalt der lokalen Population ist damit weiterhin gegeben.</p> <p>Kann die ökologische Funktion, der vom Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden?</p> <p>Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>		
d) Abschließende Bewertung		
<p>Das Eintreten mindestens eines Verbotstatbestandes <input checked="" type="checkbox"/> kann ausgeschlossen werden, Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.</p> <p><input type="checkbox"/> kann nicht ausgeschlossen werden, Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.</p>		
4. Prüfung der fachlichen Ausnahmebedingungen nach § 45 BNatSchG		
entfällt		

8.2.2 Wiesen-Schafstelze

Projektbezeichnung <i>Bebauungsplan 01/2022 PV-FFA – Solarpark Jänkendorf</i>	Vorhabenträger <i>SachsenEnergie AG</i>	Betroffene Art Wiesen-Schafstelze <i>(Motacilla flava)</i>
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
Schutzstatus		
<input type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IV FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV		
Gefährdungsstatus		Einstufung des Erhaltungszustandes
<input type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Sachsen 3 (<i>Vorwarnliste</i>)		<input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
<p>Die Wiesen-Schafstelze ist Brutvogel der Feldflur des sächsischen Tieflandes unterhalb 200 m ü. NN.</p> <p>Die Art ist ein Brutvogel offener, gehölzarter Kulturlandschaften und besiedelt stark zunehmend Ackergebiete (insb. Raps, Getreide, Klee und Hackfrüchte). Im Grünland kommt die Art bevorzugt auf extensiv genutzten Weiden vor. Sonstige Bruthabitate sind feuchte oder trockene Wiesen, Ödland, Ruderalflächen, aufgelassene Kiesgruben und Tagebaugelände. Die Brutreviere konzentrieren sich oft entlang von Grenzlinien wie Gewässeruferrn, Gräben, Fließen, Rainen, Weg- und Straßenrändern. Die Art benötigt Sitzwarten wie Koppelpfähle, Sträucher, Gebüsche oder Hochstauden. Das Nest ist fast immer auf dem Boden in dichter Kraut- und Grasvegetation gebaut.</p> <p>Die Eiablage beginnt Ende April, der Brutzeitschwerpunkt reicht von Mai bis Anfang Juli (fütternd bis spätestens Mitte August). Es kommt zu 1 – 2 Jahresbruten mit meist 5 – 6 Eiern. Die Nestreviere sind meist < 0,5 ha groß und die Nahrungshabitate liegen davon z. T. weit entfernt (bis ca. 1 km).</p> <p>Der Wegzug beginnt im August, erreicht seinen Höhepunkt Ende August/September und klingt im Oktober aus (einzelne noch bis November/Dezember).</p> <p>Zur Nahrungssuche hält sich die Schafstelze gern zwischen Weidetieren, an Viehtränken oder Futterstellen, an Misthaufen, an Gewässeruferrn, in vegetationsarmen Ruderalflächen und Säumen sowie auf frisch gemähten Wiesen auf.</p>		
Artspezifische Empfindlichkeit		
<p>Vor allem Lebensraumverluste und -entwertungen im Brutgebiet durch Entwässerung und Nutzungsintensivierung von Moor- und Feuchtwiesen sowie generelle Strukturverarmung im Agrarraum.</p> <p>Wichtige Schutz- bzw. Vorsorgemaßnahmen sind die Restrukturierung des Agrarraumes (Schlagverkleinerung, Ackerrandstreifen, Zulassen von Nass- u. a. Fehlstellen, Ruderalflächen, Brachen etc.) sowie ein reduzierter Biozideinsatz, die zugleich anderen Offenlandarten (z. B. Feldlerche) zugute kommen.</p>		
Verbreitung		
Verbreitung in Deutschland Die Wiesenschafstelze ist in Deutschland weit verbreitet. Flächendeckend besiedelt ist das Norddeutsche Tiefland. Die höchsten Dichten werden im Wendland und in der Altmark erreicht. Die Art fehlt vor allem in den höheren, waldreichen Mittelgebirgen (z.B. Eifel, Schwarzwald, Schwäbische Alb, Allgäu, Alpen, Bayerischer und Böhmerwald, Harz, Thüringer Wald, Erzgebirge).		Verbreitung in Sachsen Regelmäßiger Brutvogel des Agrarraumes und der Bergbaufolgelandschaften im Tiefland und dem angrenzenden Hügelland, in armen, trockenen Teilen des Lausitzer Heidelandes nur spärlich bzw. lückenhaft. Zum Bergland hin endet das geschlossene Verbreitungsgebiet etwa bei 200 – 250 m ü. NN.

Projektbezeichnung <i>Bebauungsplan 01/2022</i> <i>PV-FFA – Solarpark Jänkendorf</i>	Vorhabenträger <i>SachsenEnergie AG</i>	Betroffene Art Wiesen-Schafstelze <i>(Motacilla flava)</i>
Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich 3 Brutnachweise im Randbereich der Vorhabenfläche und ca. 5 Brutnachweise in der Umgebung im Jahr 2023 (jeweils ohne konkrete Verortung); auf Acker und Grünland mit Grenzstrukturen als Lebensraum angewiesene Art, im Umfeld von Feuchttflächen		
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)		
Werden Tiere unvermeidbar bau- und anlagebedingt gefangen, verletzt oder getötet? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen Die Wiesen-Schafstelze nutzt u.a. auch Ackerflächen als Bruthabitat. Bei der Errichtung der PV-Anlage ist deshalb ein baubedingtes Verletzungs-/Tötungsrisiko der Art nicht ganz auszuschließen. V 1 Bauzeitenregel: Errichtung baulicher Anlagen im Winterhalbjahr außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit Die Vermeidungsmaßnahme V 1 beinhaltet eine verbindliche Bauzeitenregelung für die Errichtung baulicher Anlagen. Die Baumaßnahme (Errichtung von PV-Modulen) darf nur außerhalb der Brutzeit der im Gebiet vorkommenden Brutvogelarten durchgeführt werden (ca. M September bis E März). Die Maßnahme V 1 verhindert erhebliche bauzeitliche Beeinträchtigungen für die Wiesen-Schafstelze und weitere Offenland-Avifauna-Arten. Das bau- und anlagebedingte Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos)? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen Mit der Umwandlung von Ackerflächen in eine PV-Anlage verändern sich die Grundflächen und auch die Bewirtschaftung. Sowohl die Bewirtschaftung der Landwirtschaftsfläche als auch die Unterhaltung einer Freiflächen-Solaranlage ist jeweils mit betriebsbedingten Beeinträchtigungen verbunden, welche für die Brutzeit der Wiesen-Schafstelze und weitere bodenbrütende Offenlandarten ggf. erhebliche Auswirkungen haben kann. V 2 Unterhaltung der Flächen im Bereich der PV-Anlagen außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit Die Vermeidungsmaßnahme V 2 legt die Bewirtschaftung der Flächen im Bereich der Solarmodule im Sinne von Offenland-Avifauna-Arten fest. Die vorgesehene einschürige Mahd findet außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit statt und dient u.a. dem Schutz der Wiesen-Schafstelze vor betriebsbedingten Beeinträchtigungen. Ggf. kann ergänzend eine Beweidung der Flächen unter den PV-Solarmodulen erfolgen. Die Vermeidungsmaßnahmen V 2 stellt sicher, dass während der Brutzeit der Wiesen-Schafstelze keine erhebliche betriebsbedingte Beeinträchtigung für die Art infolge der Bewirtschaftung der PV-Anlage ausgelöst werden kann. Das betriebsbedingte Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		

Projektbezeichnung <i>Bebauungsplan 01/2022</i> <i>PV-FFA – Solarpark Jänkendorf</i>	Vorhabenträger <i>SachsenEnergie AG</i>	Betroffene Art Wiesen-Schafstelze <i>(Motacilla flava)</i>
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)		
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten projektbedingt erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V 1, V 2)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Die Wiesen-Schafstelze nutzt u.a. auch Ackerflächen als Bruthabitat. Um erhebliche Störungstatbestände für die Art auszuschließen, werden die Vermeidungsmaßnahmen V 1 und V 2 bei Errichtung und späterer Bewirtschaftung der PV-Anlage ergriffen:</p> <p>V 1 Bauzeitenregel: Errichtung baulicher Anlagen im Winterhalbjahr außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit Die Vermeidungsmaßnahme V 1 beinhaltet eine verbindliche Bauzeitenregelung für die Errichtung baulicher Anlagen außerhalb der Brutzeit der im Gebiet vorkommenden Brutvogelarten (ca. M September bis E März). Die Maßnahme V 1 verhindert erhebliche bauzeitliche Beeinträchtigungen für die Wiesen-Schafstelze und weitere Offenland-Avifauna-Arten.</p> <p>V 2 Unterhaltung der Flächen im Bereich der PV-Anlagen außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit Die Vermeidungsmaßnahme V 2 legt die Bewirtschaftung der Flächen im Bereich der Solarmodule für Offenland-Arten der Avifauna fest. Die vorgesehene einschürige Mahd findet außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit statt und dient u.a. dem Schutz der Wiesen-Schafstelze vor betriebsbedingten Beeinträchtigungen. Ggf. kann ergänzend eine Beweidung der Flächen unter den PV-Anlagen erfolgen.</p> <p>Die Anlage einer Freiflächen-PV-Anlage auf einer intensiv bewirtschafteten Ackerfläche kann sich auf die Art positiv auswirken. Die Freiflächen-PV-Anlage ermöglicht bei entsprechender extensiv genutzter Untergrünung weiterhin eine Habitategnung. Ergänzend dazu können auch Grenzstrukturen der PV-Anlage als geeignete Habitatflächen für die Wiesen-Schafstelze fungieren.</p> <p>Die Vermeidungsmaßnahmen V 2 stellt sicher, dass während der Brutzeit der Wiesen-Schafstelze keine erhebliche betriebsbedingte Beeinträchtigung für die Art infolge der Bewirtschaftung der PV-Anlage ausgelöst werden kann.</p> <p>Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>		

Projektbezeichnung <i>Bebauungsplan 01/2022 PV-FFA – Solarpark Jänkendorf</i>	Vorhabenträger <i>SachsenEnergie AG</i>	Betroffene Art Wiesen-Schafstelze <i>(Motacilla flava)</i>
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)		
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Die Wiesen-Schafstelze nutzt u.a. auch Ackerflächen als Bruthabitat. Mit der Umwandlung von Ackerflächen in eine PV-Anlage verändern sich Grundflächen und damit auch ihre Eignung und Bedeutung als Habitatfläche für die Wiesen-Schafstelze.</p> <p>Eine Freiflächen PV-Anlage wirkt sich in Summe der damit verbundenen Habitat- und Grenzstrukturen positiv auf die Art aus. Die Freiflächen PV-Anlage bietet bei entsprechender extensiv genutzter Untergrünung weiterhin eine Habitateignung. Ergänzend dazu können Grenzstrukturen der PV-Anlage als Habitatflächen für die Wiesen-Schafstelze fungieren.</p> <p>Die beiden Vermeidungsmaßnahmen V 1 und V 2 werden ergriffen, um erhebliche Beeinträchtigungen der Wiesen-Schafstelze bei Anlage und Betrieb der PV-Anlage zu verhindern.</p> <p>V 1 Bauzeitenregel: Errichtung baulicher Anlagen im Winterhalbjahr außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit</p> <p>V 2 Unterhaltung der Flächen im Bereich der PV-Anlagen außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit</p> <p>Die Voraussetzung für den Erhalt der lokalen Population der Wiesen-Schafstelze ist mit den ergriffenen Vermeidungsmaßnahmen und aufgrund der mit dem Vorhaben entstehenden Habitat- und Grenzstrukturen (mit Habitateignung für die Art), weiterhin gegeben.</p> <p>Kann die ökologische Funktion, der vom Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden?</p> <p>Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>		
d) Abschließende Bewertung		
<p>Das Eintreten mindestens eines <input checked="" type="checkbox"/> kann ausgeschlossen werden, Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.</p> <p><input type="checkbox"/> kann nicht ausgeschlossen werden, Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.</p>		
4. Prüfung der fachlichen Ausnahmebedingungen nach § 45 BNatSchG		
entfällt		

9 Übersicht der artenschutzrechtlichen Maßnahmen

In die Beurteilung des Vorliegens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind sowohl Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, die direkt am Vorhaben ansetzen, als auch gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG (vorgezogene) artspezifische Ausgleichsmaßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) einzubeziehen (LANA 2006).

Diese Maßnahmen sind zum Teil bereits durch andere Planungen (SPA-VP des betrachteten Vorhabens) aufgrund festgestellter erheblicher Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft bzw. der Schutz- und Erhaltungsziele festgesetzt worden.

Bei der Prüfung der Verbotstatbestände wurden folgende artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt:

Tabelle 15: Zusammenfassende Übersicht der konfliktvermeidenden Maßnahmen mit Artenschutzbezug

Nr.	Maßnahmenbeschreibung und Ziel	Zielarten
Vermeidungsmaßnahmen mit Artenschutzbezug (im Rahmen der SPA-Verträglichkeitsprüfung begründet)		
V 1	<p>Bauzeitenregel: Errichtung baulicher Anlagen im Winterhalbjahr außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit</p> <p>Die Vermeidungsmaßnahme V 1 beinhaltet insbesondere für den Fischadler eine verbindliche Bauzeitenregelung für die Errichtung baulicher Anlagen (Photovoltaikmodulreihen mit Trafostationen, Zaunanlagen, ggf. Monitoringcontainer, Speicher und Zentralwechselrichtern).</p> <p>Die Errichtung der baulichen Anlagen darf nur außerhalb der Brutzeit der im Gebiet vorkommenden Brutvogelarten durchgeführt werden (ca. Mitte September bis Ende März).</p>	Avifauna (insb. Fischadler und Feldlerche)
V 2	<p>Unterhaltung der Flächen im Bereich der PV-Anlagen außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit</p> <p>Die Vermeidungsmaßnahme V 2 legt u.a. die Bewirtschaftung der Flächen im Bereich der Solarmodule im Sinne der bodenbrütenden Offenlandarten / v.a. der Feldlerche fest. Dazu zählen ein einschüriger maschineller Pflegegang außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit sowie ggf. ergänzend eine Beweidung durch Schafe.</p> <p>Mit der Vermeidungsmaßnahme V 2 wird der Erhalt der Habitatfunktion für die Feldlerche sowie weitere bodenbrütende Avifaunaarten des Offen- und Halboffenlandes gewährleistet.</p>	Feldlerche und weitere bodenbrütende Offenland- und Halb- offenlandarten der Avifauna

Artspezifische Ausgleichsmaßnahme des vorliegenden ASB		
A 1_{CEF}	<p>Anlage von 10 Feldlerchenfenstern auf externen Flächen</p> <p>Zur Sicherung der dauerhaften ökologischen Funktion sind mit der artspezifischen Ausgleichsmaßnahme A 1_{CEF} 10 Feldlerchenfenster auf externen Flächen der Jänkendorfer Agrar GmbH jährlich rotierend anzulegen.</p> <p>Dazu sind jeweils 2 Fenster pro Hektar mit einer Grundfläche von 20 – 40 m² sowie flächenmäßig eine jährliche Rotation in Winterweizen, Wintergerste oder Winterraps vorgesehen.</p> <p>Zur Anlage der Feldlerchenfenster geben die Vorgaben des Bodenbrüterprojektes Sachsen (LFULG 2014) eine Orientierungshilfe. Die Fenster sind durch Anheben der Saatmaschine mittig zwischen den Fahrstreifen anzulegen. Dabei ist stets ein Mindestabstand von 50 m zu Vertikalstrukturen (Gehölzen, Waldbereichen und Strommasten – u.a. Schutz vor Prädatoren) bzw. Straßen einzuhalten. Der Einsatz von Herbiziden nicht zulässig.</p> <p>Die Ausgleichsmaßnahme A 1_{CEF} gewährleistet, dass die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs-/Ruhestätten für die Feldlerche und weitere bodenbrütende Offenlandarten auf landwirtschaftlich genutzten Flächen im Umfeld des Vorhabens weiterhin gegeben ist.</p>	<p>Feldlerche und weitere bodenbrütende Offenlandarten der Avifauna</p>

10 Zusammenfassung

Die Gemeinde Waldhufen im Landkreis Görlitz (Sachsen) hat die Aufstellung des Vorhabens „Bebauungsplan 01/2022 PV-FFA – Solarpark Jänkendorf“ beschlossen.

Der vorliegende Artenschutzbeitrag untersucht die Auswirkungen dieses Vorhabens auf die europarechtlich geschützten Arten (Richtlinie 2009/147/EG – Vogelschutzrichtlinie und RL 92/43/EWG – Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) und durch nationales Recht geschützte Arten (BNatSchG).

Die Prüfung bezüglich des Eintretens der Verbotstatbestände erfolgt in den drei Schritten:

- Vorprüfung
- Relevanzprüfung
- Konfliktanalyse

Vor- und Relevanzprüfung

Von den 347 zu prüfenden Arten konnte im Rahmen der Vorprüfung für 281 Arten das Eintreten von Verbotstatbeständen ausgeschlossen werden.

Im Zuge der Relevanzprüfung konnten von den verbleibenden 66 Arten für weitere 64 Arten keine relevante Beeinträchtigung festgestellt werden. Grundlage für diesen Ausschluss waren die zu berücksichtigende artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen.

Für die Konfliktanalyse verblieben zwei Arten aus der Gruppe der Vögel, für die eine detailliertere Prüfung mittels des Formblatts Artenschutz durchgeführt wurde. Da für die Feldlerche eine gleichwertige Habitatnutzung auf der geplanten PV-Fläche nicht mit Sicherheit garantiert werden kann, wird eine zusätzliche artspezifische Ausgleichsmaßnahme A_{1CEF} (10 Feldlerchenfenster) auf externen Flächen der Jänkendorfer Agrar GmbH verbindlich festgelegt.

Die Artenschutzbelange werden mit folgenden Maßnahmen bewältigt:

- V 1** Bauzeitenregel: Errichtung baulicher Anlagen im Winterhalbjahr außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit
- V 2** Unterhaltung der Flächen im Bereich der PV-Anlagen außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit
- A 1_{CEF}** Anlage von 10 Feldlerchenfenstern auf externen Flächen

Für alle Arten kann unter Berücksichtigung der ergriffenen Vermeidungsmaßnahmen sowie der artenschutzrechtlichen Schutzmaßnahmen ein Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Die Voraussetzung zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes bleibt für die europäisch geschützten Arten im Betrachtungsraum vollständig gewahrt.

Artenschutzrechtliche Belange stehen der Umsetzung des Vorhabens „Bebauungsplan 01/2022 PV-FFA – Solarpark Jänkendorf“ nicht entgegen.

11 Quellenverzeichnis

Gesetze, Normen, Richtlinien

- BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BARTSCHV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.
- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSCHG) in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 25) geändert worden ist.
- FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE (FFH-RL) – Richtlinie des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (92/43/EWG).
- LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (LFULG) (2015): Rote Liste der Wirbeltiere Sachsens
- SÄCHSISCHES NATURSCHUTZGESETZ (SÄCHSNATSCHG) in der Fassung vom 06. Juni 2013 (SächsGVBl. S 451), das zuletzt durch das Gesetz vom 22. Juli 2024 (SächsGVBl. S 672) geändert worden ist.
- VOGELSCHUTZRICHTLINIE (VS-RL) – Richtlinie des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (2009/147/EG).

Literatur

- BAYRISCHES STAATSMINISTERIUM DES INNERN (BAYSMI) (Hrsg.) (2008): Hinweise zur Aufstellung der naturschutzrechtlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP).
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (BMVBS) (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr.
- BUNDESVERBAND NEUE ENERGIEWIRTSCHAFT E.V. (BNE) (2019): Solarparks – Gewinne für die Biodiversität. Stand November 2019
- BUNDESVERBAND SOLARWIRTSCHAFT E. V. UND NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND E.V. (BSW & NABU) (2021): Kriterien für naturverträgliche Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Gemeinsames Papier, Stand April 2021
- FELDMEIER, DR. S.; FOLZ, S., KONRAD, J., MÜLLER, D., SEIBERT, M. (2024): Möglichkeiten und Grenzen des artenschutzrechtlichen Ausgleichs in Solarparks Fachgutachten im Auftrag des KNE
- FÜLLNER, G.; PFEIFER, M.; VÖLKER, F.; ZARSKE, A. (FÜLLNER et al.) (2005): Atlas der Fische Sachsens. Rundmäuler – Fische – Krebse. Geschichte, Verbreitung, Gefährdung, Schutz. Herausgegeben von der Sächsischen Landesanstalt für Landwirtschaft und den Staatlichen Naturhistorischen Sammlungen Dresden.
- GARNIEL, A.; MIERWALD, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.
- HARDTKE, H.-J. & A. IHL: Atlas der Farn- und Samenpflanzen Sachsens. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.) – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Dresden 2000.
- HAUER, S.; ANSORGE, H.; ZÖPHEL, U. (2009): Atlas der Säugetiere Sachsens. Herausgegeben vom Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG).

- KIEL, E.-F. (2007a): Fachliche Grundlagen des Artenschutzes. Vortrag auf dem Seminar "Artenschutzrechtliche Vorschriften der FFH- und V-RL" am 14.08.2007 der Architektenkammer NRW.
- KIEL, E.-F. (2007b): Stufe I bis III - Naturschutzfachliche Auslegung der "neuen" Begriffe. Vortrag auf der Veranstaltung "Werkstattgespräch - Artenschutzgutachten nach dem neuen BNatSchG" am 07.11.2007 des Landesbetriebes Straßenbau NRW in Zusammenarbeit mit dem Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV).
- BUND/LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG (LANA) (2006): Hinweise der LANA zur Anwendung des europäischen Artenschutzrechts bei der Zulassung von Vorhaben und bei Planungen. Beschlossen auf der 93. LANA-Sitzung am 29.05.2006 und gemäß dem Beschluss der 67. UMK vom 26./26. Oktober ergänzt.
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (LFULG): Prüfschema Artenschutz. Arbeitshilfen Artenschutz.
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (LFULG) (2014): Das Bodenbrüterprojekt im Freistaat Sachsen 2009 – 2013.
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (LFULG) (2017): Tabellen „Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen“ (Version 2.0, Stand 12.05.2017). Arbeitshilfen Artenschutz.
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (LFULG) (2024a): Rasterverbreitungskarten (MTBQ 4754no) (iDA). Arbeitshilfen Artenschutz. Bereinigung um Daten mit einem Alter von über 20 Jahren; Stand April 2024.
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (LFULG) (2024b): Tabelle „In Sachsen auftretende Vogelarten“ (Version 3.3, Stand 09.04.2023). Arbeitshilfen Artenschutz.
- STEFFENS, R.; NACHTIGALL, W.; RAU, S.; TRAPP, H.; ULBRICHT, J. (2013): Brutvögel in Sachsen. Herausgegeben vom Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG), Dresden.
- SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell. 792 S.
- TEUFERT, S.; BERGER, H.; KUSCHKA, V. & GROSSE, W.-R., (2022): Reptilien in Sachsen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden, 184 S (LfULG), Dresden.
- ZÖPHEL, U.; STEFFENS, R. (2002): Atlas der Amphibien Sachsens. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Herausgegeben vom Sächsischen Landesamt für Umwelt und Geologie (LfUG).

Gutachten und Planungen

- BIOKART (2023): Biotopkartierung und avifaunistische Erfassungen 2022/2023 im Rahmen der Planung von Photovoltaik-Anlagen bei Jänkendorf (Abschlussbericht).