

**VERBANDSGEMEINDE RHEIN-MOSEL  
ORTSGEMEINDEN DIEBLICH UND WALDESCH**

**Aufstellung von Bebauungsplänen zur Errichtung einer Freiflächen-  
Photovoltaikanlage in Dieblich/Waldesch**

**ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG**

**Auftraggeber:**

**Ortsgemeinde Dieblich  
Marktplatz 3  
56332 Dieblich**

**und**

**Ortsgemeinde Waldesch  
Rhenser Straße 5  
56323 Waldesch**

**Juni 2025**

**Ginster**  
**Landschaft + Umwelt**

Marktplatz 10a  
53340 Meckenheim  
Tel.: 0 22 25 / 94 53 14  
Fax: 0 22 25 / 94 53 15  
info@ginster-meckenheim.de

**Bearbeitung: M.Sc. Alida Kaiser**



## INHALTSVERZEICHNIS

---

<b>1</b>	<b>ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>RECHTLICHE GRUNDLAGEN DES ARTENSCHUTZES .....</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>ÜBERSICHT ÜBER DEN UNTERSUCHUNGSRAUM .....</b>	<b>3</b>
3.1	Lage des Untersuchungsgebietes.....	3
3.2	Natur- und Landschaftsschutz .....	5
<b>4</b>	<b>BESCHREIBUNG DES VORHABENS NACH ART UND UMFANG .....</b>	<b>9</b>
4.1	Mögliche Auswirkungen auf Tier- und Pflanzenarten .....	10
4.1.1	Baubedingte Wirkfaktoren.....	10
4.1.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren .....	10
4.1.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren .....	11
<b>5</b>	<b>ARTENSCHUTZRECHTLICHE VORPRÜFUNG .....</b>	<b>12</b>
5.1	Potenziell vorkommende Arten .....	12
5.1.1	Abfrage des Informationssystems ARTeFakt .....	12
5.1.2	Sonstige Hinweise auf zu berücksichtigende Arten .....	12
5.2	Beschränkung auf planungsrelevante Arten.....	12
5.3	Berücksichtigung der Lebensraumtypen im Umfeld des Vorhabens .....	13
5.4	Liste der zu untersuchenden planungsrelevanten Arten.....	14
5.5	Beurteilung vor dem Hintergrund der Lebensraumansprüche .....	15
5.5.1	Ausschluss von Arten aufgrund der Habitatausstattung .....	15
5.5.2	Potenziell vorkommende Arten .....	18
5.6	Ergebnis der Vorprüfung.....	21
<b>6</b>	<b>SPEZIELLE ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG .....</b>	<b>21</b>
6.1	Erfassung der Avifauna.....	22
6.1.1	Untersuchungsgebiet.....	22
6.1.2	Untersuchungsmethodik Brutvögel .....	22
6.1.3	Ergebnisse.....	23

6.1.4	Brutvögel und Nahrungsgäste.....	23
6.1.5	Eulen und Rebhuhn .....	25
6.2	Erfassung Tagfalter .....	25
6.2.1	Untersuchungsgebiet.....	25
6.2.2	Untersuchungsmethodik Tagfalter .....	26
6.2.3	Ergebnisse.....	27
6.3	Artenschutzrechtliche Bewertung.....	29
6.4	Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände .....	32
6.5	Ergebnis der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung .....	33
<b>7</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG.....</b>	<b>34</b>
	<b>QUELLEN.....</b>	<b>36</b>

## **TABELLENVERZEICHNIS**

---

Tabelle 1:	Gesetzliche Definition der Geschützten Arten nach BNatSchG.....	2
Tabelle 2:	Erfassungstage Brutvogelkartierung 2025.....	22
Tabelle 3:	Erfassungstage Eulen-, und Rebhuhnkartierung 2025 .....	23
Tabelle 4:	Nachgewiesene Vogelarten im Untersuchungsgebiet .....	24
Tabelle 5:	Ergebnisse Fläche 1, 10:15 – 11:45 Uhr, 12-16°C, bewölkt, 0-5 km/h Wind .....	27
Tabelle 6:	Ergebnisse Fläche 3, 12:00 – 14:00 Uhr, 18°C, bewölkt, 0-5 km/h Wind.....	28
Tabelle 7:	Ergebnisse Fläche 4, 11:45 - 12:00 Uhr, 16°C, sonnig, 0-5 km/h Wind .....	28

## **ABBILDUNGSVERZEICHNIS**

---

Abbildung 1:	Lage des Geltungsbereichs des Bebauungsplans (rot umrandet) und Gemarkungsgrenzen (lila gestrichelt) .....	4
Abbildung 2:	Plangebiet mit Flächen der Tagfaltererfassung (blau markiert) .....	26

## 1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Die Energieversorgung Mittelrhein AG mit Sitz in Koblenz plant die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage.

Der vorgesehene Standort liegt im Rhein-Hunsrück-Raum zwischen Rhein und Mosel und liegt in den Gemarkungen Dieblich und Waldesch.

Das Plangebiet selbst umfasst bislang unbebaute, ackerbaulich genutzte Offenlandflächen, Grünlandflächen und mittig im Planungsgebiet stockende Feldgehölze und Einzelbäume. Es wird nördlich und südlich von zusammenhängenden Waldflächen eingerahmt.

Zur planungsrechtlichen Sicherung der Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage im Bereich der Gemarkungen Dieblich und Waldesch, wurde die Aufstellung entsprechender Bebauungspläne eingeleitet.

Die Beschlüsse zur Aufstellung der Bebauungspläne wurden durch die zuständigen Ortsgemeinderäte in den Sitzungen vom 01. Dezember 2020 (Ortsgemeinde Waldesch) sowie vom 10. Dezember 2020 (Ortsgemeinde Dieblich) gefasst.

Da sich der Flächennutzungsplan (FNP) derzeit in der Neuaufstellung befindet, erfolgt die Planung gemäß § 8 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) im Rahmen vorzeitiger Bebauungspläne. Diese Vorgehensweise dient der zeitnahen Realisierung des Vorhabens und stellt sicher, dass die erforderlichen planungsrechtlichen Voraussetzungen frühzeitig geschaffen werden.

Das vorliegende artenschutzrechtliche Gutachten behandelt die Belange der geschützten Arten im Sinne einer Artenschutzprüfung der Stufen I+II. Im Zuge der hiermit vorgelegten ASP soll überprüft werden, ob die potenziell im Gebiet vorkommenden wildlebenden Tierarten gegebenenfalls vom Vorhaben bzw. den vorhabenspezifischen Wirkfaktoren beeinträchtigt werden. Zunächst wird mit Hilfe des vom Landesamt für Umwelt bereitgestellten Fachinformationssystem in Abstimmung mit den standörtlichen Gegebenheiten eine Liste der potenziell betroffenen planungsrelevanten Arten erstellt. Anschließend wird, basierend auf einer Ortsbegehung, die Liste der potenziell im Plangebiet vorkommenden Arten, überprüft und ggf. ergänzt. Danach werden die für die Erstaufstellung des Bebauungsplans notwendigen Maßnahmen bzw. Eingriffe dargestellt. Abschließend erfolgt eine Beurteilung, ob durch die Umsetzung der aus dem Bebauungsplan resultierenden Maßnahmen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ausgelöst werden.

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung basiert auf einer faunistischen Freilandbefragung der projektrelevanten Artengruppe der Vögel. Die spezielle Methodik richtet sich für die Avifauna nach SÜDBECK et al. (2005).



## 2 RECHTLICHE GRUNDLAGEN DES ARTENSCHUTZES

Das unmittelbar geltende deutsche Artenschutzrecht gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) fordert neben dem allgemeinen Artenschutz (Verbot von mutwilliger Beunruhigung, Fangen, Töten oder Verletzen bzw. der Beeinträchtigung oder Zerstörung von Lebensstätten ohne vernünftigen Grund) einen weitergehenden Schutz besonders geschützter sowie der streng geschützten Arten. Die Einordnung richtet sich nach der Auflistung in den Anhängen der EU-Artenschutzverordnung (EUArtSchV), der EU-Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL), der EU-Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) sowie der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV). Alle streng geschützten Arten werden zugleich als besonders geschützte Arten geführt. Einen Überblick gibt Tabelle 1.

**Tabelle 1: Gesetzliche Definition der Geschützten Arten nach BNatSchG**

Einordnung	Streng geschützte Arten	Besonders geschützte Arten
<b>Bezug</b>	Anhang A der EUArtSchV Anhang IV der FFH-RL Anlage 1, Spalte 3 der BArtSchV	Anhang A oder B der EUArtSchV Anhang IV der FFH-RL Europäische Vogelarten nach VS-RL Anlage 1 Spalte 2 der BArtSchV

Für besonders geschützte Arten gilt gemäß § 44 (1) Nr. 1 u. 3 BNatSchG ein Zugriffsverbot (nachstellen / fangen / verletzen / töten / entnehmen, beschädigen oder zerstören der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten). Der Schutz für streng geschützte Arten und der Europäischen Vogelarten<sup>1</sup> wird in § 44 (1) Nr. 2 um das Verbot der erheblichen Störung während der "Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten" erweitert. Erheblich ist eine Störung, wenn sich dadurch "der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert".

In § 44 (5) Satz 5 BNatSchG werden die nur nach nationalem Recht besonders geschützten Arten, d. h. alle geschützten Arten außer den europäisch geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und den Europäischen Vogelarten, bei Eingriffen und Vorhaben pauschal von den artenschutzrechtlichen Verboten freigestellt.

§ 44 (5) BNatSchG eröffnet weiterhin die Möglichkeit der Freistellung von den Bestimmungen des Artenschutzes für nach § 15 BNatSchG (Eingriffsregelung) zugelassene Eingriffe in Natur und Landschaft. Für die Zulassung nach § 15 BNatSchG sind zunächst Vermeidung, Ausgleich und Ersatz von Beeinträchtigungen zu prüfen.

<sup>1</sup> Europäische Vogelarten sind gemäß Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie sämtliche wildlebenden Vogelarten, die im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten heimisch sind.

Gemäß § 15 (5) BNatSchG ist ein Eingriff zu untersagen, wenn Beeinträchtigungen nicht vermeidbar, ausgleichbar oder ersetzbar sind und die Belange von Natur und Landschaft in der Abwägung vorgehen. Für die Freistellung von den artenschutzrechtlichen Verboten muss über die naturschutzrechtliche Genehmigung hinaus der Nachweis erbracht werden, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiter erfüllt wird.

Soweit Ausweichhabitate im Untersuchungsgebiet zur Verfügung stehen, ist zu prüfen, ob die betroffenen Populationen diese nutzen können und somit in ihrem derzeitigen Erhaltungszustand verbleiben. Kann dies nicht ausreichend und langfristig gewährleistet werden, sind geeignete vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) durchzuführen, deren Wirksamkeit nachzuweisen ist.

Nach § 44 (5) Satz 2, Ziffer 1 liegt "ein Verstoß gegen das 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".

Als signifikant erhöht anzusehen ist das Risiko, wenn es das Risiko im natürlichen Lebensraum der Art übersteigt.

### 3 ÜBERSICHT ÜBER DEN UNTERSUCHUNGSRAUM

#### 3.1 Lage des Untersuchungsgebietes

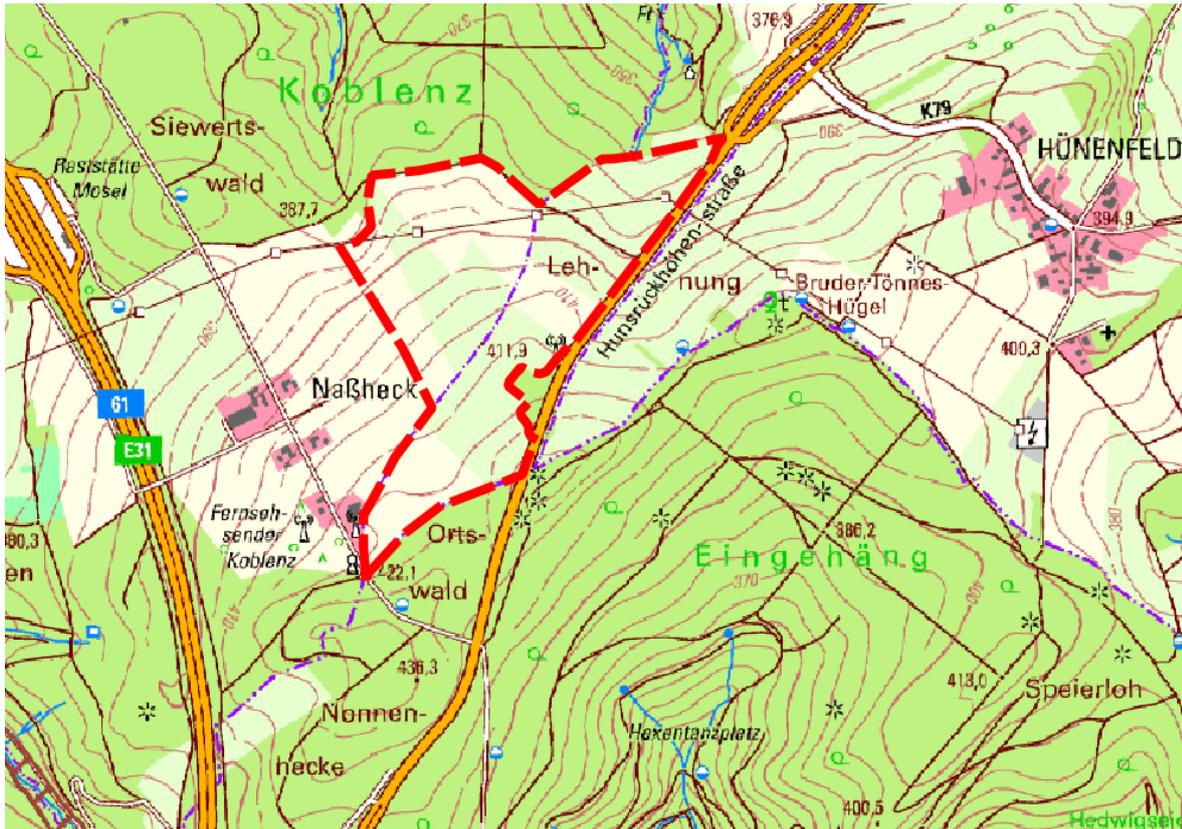
Der vorgesehene Standort für die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage liegt im Rhein-Hunsrück Gebiet, zwischen Rhein und Mosel, in den beiden Gemarkungen Dieblich und Waldesch. Das Plangebiet liegt in einer Rodungsinsel unmittelbar westlich der vielbefahrenen Hunsrückhöhenstraße/ B 327.

Folgende Flurstücke sind von der Planung betroffen:

- Dieblich, Flur 2, Flurstück 585/54 mit einer Fläche von 16,3 ha
- Dieblich, Flur 2, Flurstück 590/59 mit einer Fläche von 0,1 ha
- Waldesch, Flur 5, Flurstück 76/114 mit einer Fläche von 24,2 ha (anteilig 23,6 ha)

Insgesamt umfasst die Vorhabenfläche eine Größe von 40 ha.





**Abbildung 1: Lage des Geltungsbereichs des Bebauungsplans (rot umrandet) und Gemarkungsgrenzen (lila gestrichelt)**

### Naturräumliche Situation und potenzielle natürliche Vegetation

Die durch das Vorhaben in Anspruch genommenen Flächen liegen in der Haupteinheit Nr. 24 "Großlandschaft Hunsrück", in der Haupteinheit 243 „Hunsrückhöhenfläche“ und der Untereinheiten 244.3 "Waldescher Rheinhunsrück" (MUEEF 2025).

Der Hunsrück bildet den südlichen Teil des Rheinischen Schiefergebirges und wird durch tief eingeschnittene Täler von Saar, Mosel und Rhein begrenzt. Die zentrale Hunsrückhochfläche liegt durchschnittlich auf 500 m Höhe, ist im Nordosten landwirtschaftlich geprägt und im Südwesten von bewaldeten Quarzitbergrücken wie dem Erbeskopf (816 m) umgeben. Nach Westen und Norden fällt sie in stark zergliederte Hochflächen mit Kerbtälern ab. Die klimatisch begünstigte, landwirtschaftlich genutzte und relativ dicht besiedelte Simmerner Mulde steht dabei im Kontrast zum bewaldeten Soonwald im Südosten.

Der **Waldescher Rheinhunsrück** bildet die nordöstliche Abdachung der Hunsrückhochfläche hin zu den Terrassenlandschaften von Rhein und Mosel. Während das Relief im zentralen Bereich durch eine sanft modellierte Hochfläche geprägt ist, zeichnen sich die Randzonen durch ein weit verzweigtes Fließgewässernetz aus, das tief eingeschnittene Kerbtäler mit steilen, teils felsdurchsetzten Hängen geschaffen hat. Größere Eingriffe in das Gelände erfolgten

im Zuge des Baus der A 61 sowie im Bereich des ehemaligen Quarzitabbaus bei Waldesch – einer heute stillgelegten Abgrabungsfläche, die sich durch ein Kleingewässer auszeichnet.

### **Potenzielle natürliche Vegetation**

Die heutige potenziell natürliche Vegetation (HpnV) ist der Klimaxzustand, der sich auf einem Standort einstellen würde, wenn die anthropogene Nutzung schlagartig aufhören würde. Dieser Vegetationszustand wäre ausschließlich abhängig von den aktuellen Standortbedingungen an dem jeweiligen Standort. Aus der Zusammensetzung der HpnV lassen sich Rückschlüsse auf die standorttypischen und heimischen Pflanzenarten ziehen.

Die HpnV auf den projektrelevanten Standorten wird von Perlgras-Buchenwäldern (BC) auf sehr frischen (BCi) und lokal basenärmeren Standorten (BCa) dominiert mit Übergängen zu Hainsimsenwäldern (BA) basenreicherer Ausbildungen (Bab) (LfUWG 2014).

Dominierende Baumarten der Perlgras-Buchenwälder sind: Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Winterlinde (*Tilia cordata*) und Eiche (v.a. Traubeneiche *Quercus petraea*). In der Krautschicht dominieren: Wald-Perlgras (*Melica uniflora*), Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*) und Wald-Segge (*Carex sylvatica*).

Dominierende Baumarten der Hainsimsenwälder sind: Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*) und Birken (*Betula pendula*, *Betula pubescens*). In der Krautschicht dominieren: Weiße Hainsimse (*Luzula luzuloides*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Waldsauerklee (*Oxalis acetosella*), Schattenblümchen (*Maianthemum bifolium*) und Draht-Schmieele (*Avenella flexuosa*).

### **3.2 Natur- und Landschaftsschutz**

Die Begehungen des Plangebietes zur Erfassung der Biotoptypen wurden im August 2024 durch einen Mitarbeiter des Büros Ginster Landschaft + Umwelt durchgeführt.

Das Plangebiet setzt sich aus Grünlandflächen, landwirtschaftlich genutzten Flächen, randseitigen und mittig, kleinflächigen Strauchbeständen und Einzelbäumen, Wirtschaftswegen und Waldrändern südlich und nördlich der Planungsfläche zusammen.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb **des Landschaftsschutzgebiets „Moselgebiet von Schweich bis Koblenz“**. Gemeinsam mit dem unmittelbar östlich angrenzenden Landschaftsschutzgebiet „Rheingebiet von Bingen bis Koblenz“ erstrecken sich diese Schutzgebiete über weite Teile des Gebiets der Verbandsgemeinde Rhein-Mosel.

Nur kleinere Bereiche im Nordwesten der Verbandsgemeinde – insbesondere westlich von Dreckenach sowie im Umfeld des „Tönnchenkopfs“ – liegen außerhalb ausgewiesener Landschaftsschutzgebiete. Ebenfalls ausgenommen ist der Verlauf der Hunsrückhöhenstraße (B 327).

Schutzzweck des Landschaftsschutzgebiets Moselgebiet von Schweich bis Koblenz ist:

- die Erhaltung der landschaftlichen Eigenart, der Schönheit und des Erholungswertes des Moseltales und seiner Seitentäler mit den das Landschaftsbild prägenden, noch weitgehend naturnahen Hängen und Höhenzügen sowie
- die Verhinderung von Beeinträchtigungen des Landschaftshaushaltes, insbesondere durch Bodenerosionen in den Hanglagen.

Die geplante Fläche befindet sich, abgegrenzt durch die Hunsrückhöhenstraße im Osten, unmittelbar angrenzend an das **Vogelschutzgebiet „Mittelrheintal“** (VSG-5711-401). Das Vogelschutzgebiet „Mittel- und Untermosel“ (VSG-5809-401) liegt, durch die westlich verlaufende A 61 abgegrenzt in einer Entfernung von rund 700 m westlich des Vorhabens. Aufgrund dieser räumlichen Nähe der beiden Vogelschutzgebiete zu der Vorhabenfläche wurde vom Planungsbüro Ginster Landschaft + Umwelt eine Natura 2000- Vorprüfung durchgeführt (Ginster Landschaft + Umwelt 2022)

Die Vorprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass durch die Errichtung der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage, auch unter Berücksichtigung bestehender oder geplanter Projekte im Umfeld, erhebliche Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete in deren für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen mit Sicherheit ausgeschlossen werden können. Die geplante PV-Freiflächenanlage wird auf Grundlage der Natura 2000-Verträglichkeitsvorprüfung als verträglich bewertet (GINSTER LANDSCHAFT + UMWELT 2022).

### **Vegetationserfassung des Grünlandes**

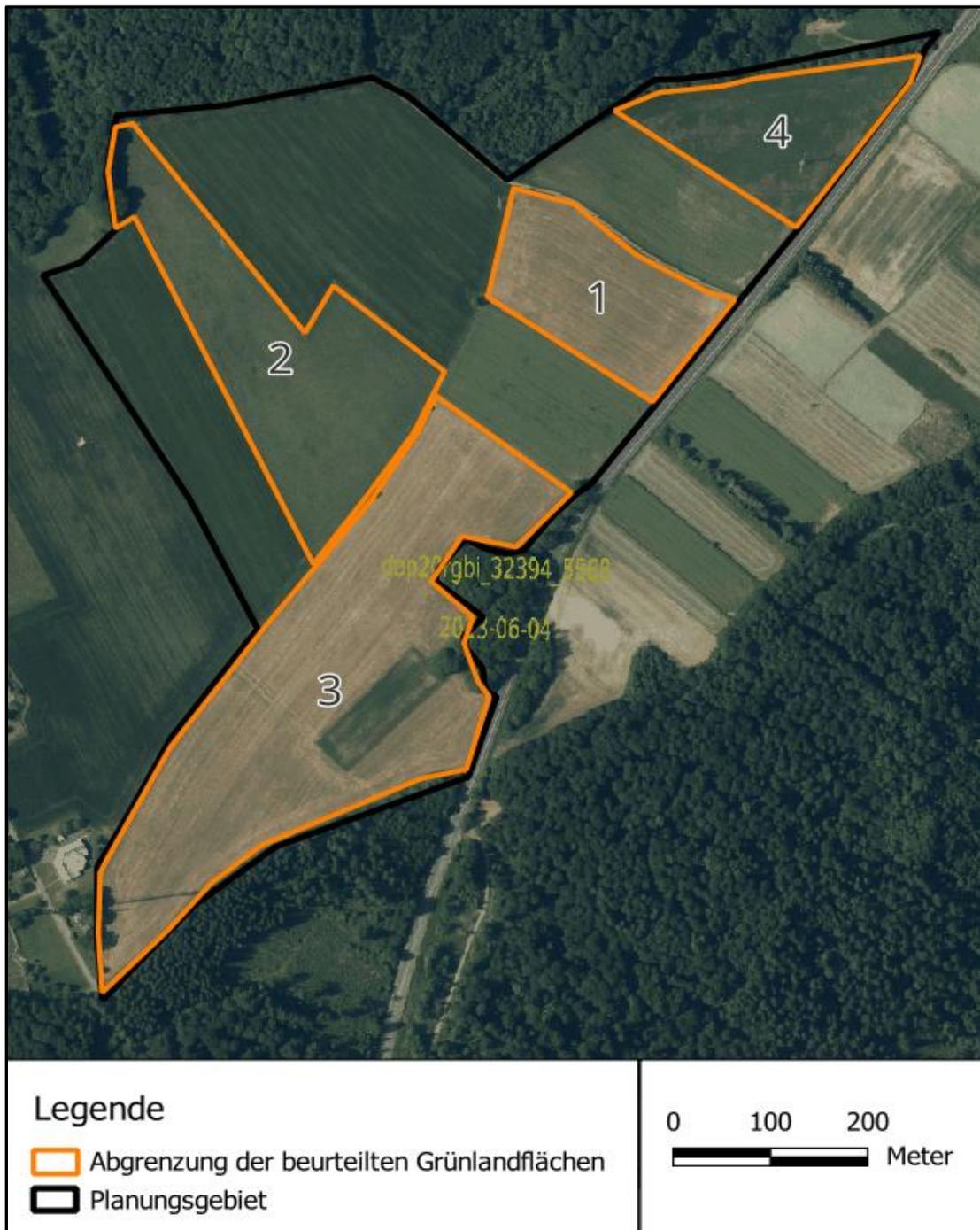
Im Jahr 2024 erfolgte eine tieferegehende Vegetationserfassung mit dem Ziel zu beurteilen, ob die in Anspruch genommenen Biototypen dem Biotopschutz gemäß § 15 LNatSchG bzw. § 30 BNatSchG unterliegen. Auf Grundlage einer flächendeckenden Vegetationskartierung wurden die abgegrenzten Teilflächen nach den Kriterien der Kartieranleitung der gesetzlich geschützten Biotope in RLP (MKUEM 2024) beurteilt. Gemäß Kartieranleitung für Rheinland-Pfalz zur Erfassung der Erhaltungszustände der FFH-Lebensraumtypen wurden diese Flächen bewertet.

Die Auswahl der Flächen zur Beurteilung der Grünlandvegetation erfolgte auf Grundlage ihres Potenzials, dem naturnahen oder natürlichen Grünland gemäß dem Natura-2000-Code 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen) zu entsprechen. Die übrigen, im Untersuchungsgebiet nicht

bewerteten Bereiche sind hingegen als intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen einzustufen.

Im Ergebnis ist bei den in der Planung in Anspruch genommenen Teilbereichen der Untersuchungsflächen der gesetzliche Biotopschutz nur in einem Bereich (Fläche 1) zu beachten. Mit 45 Arten ist Fläche 1 sehr artenreich. Der Kräuteranteil (ohne Störzeiger) wurde auf 25 %, der Anteil der Störzeiger auf (GINSTER LANDSCHAFT + UMWELT 2024a). Fläche 1 ist daher als geschütztes Biotop nach § 15 LNatSchG RLP bzw. § 30 BNatSchG einzuordnen. Alle weiteren Flächen sind artenarm (Fläche 2) bis artenreich (Flächen 3 und 4), erfüllen aber nicht die Mindestkriterien zur Einstufung als Geschütztes Biotop nach § 15 LNatSchG RLP bzw. § 30 BNatSchG.

Folgende Abbildung gibt einen Überblick über die, im Zuge der Bewertung des Grünlandes, kartierten Flächen.



**Abbildung 2: Beurteilung der Grünlandvegetation bezüglich des Biotopschutzes nach §15 LNatschG bzw. § 30 BNatschG**

#### 4 BESCHREIBUNG DES VORHABENS NACH ART UND UMFANG

Für die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage ist eine Anpassung des Flächennutzungsplans erforderlich, einschließlich der Ausweisung als „Sondergebiet Solarenergie“. Das Vorhaben betrifft Flächen in den Gemarkungen Waldesch und Dieblich, deren bisherige Darstellung als landwirtschaftliche Nutzung geändert werden muss. Da das Gebiet im planungsrechtlichen Außenbereich liegt, ist zudem die Aufstellung zweier Bebauungspläne notwendig. Die entsprechenden Aufstellungsbeschlüsse wurden bereits im Dezember 2020 gefasst, erste Entwürfe liegen seit Anfang 2025 vor. Gemäß Flächennutzungsplan befinden sich auch naturschutzrechtliche Schutzobjekte, ein Wasserschutzgebiet, ein Kulturdenkmal, archäologische Fundstellen sowie technische Infrastruktur, wobei das Wasserschutzgebiet nur nachrichtlich dargestellt wird.

Geplant ist die Errichtung einer Photovoltaikanlage mit einer installierten Leistung von rund 34 MWp – dies entspricht in etwa der Kapazität von 6.800 typischen Einfamilienhausanlagen mit je 5 kWp.

Innerhalb des etwa 40,5 ha großen Plangebiets sollen, nach aktuellem Planungsstand, ca. 36,5 ha real für die Freiflächen-Photovoltaikanlage und zugehörige Nebenanlagen genutzt werden. Zur Errichtung der Photovoltaik-Anlage ist dabei folgende Modultischkonfiguration vorgesehen:

45 x Modultisch kurz: 2 mal 10 Module im Hochformat, 15° Neigung, H: 4,78 m, L: 11,52 m

66 x Modultisch mittel: 2 mal 15 Module im Hochformat, 15° Neigung, H: 4,78 m, L: 17,29 m

1.274 x Modultisch lang: 2 mal 20 Module im Hochformat, 15° Neigung, H: 4,78 m L: 23,06 m

Technisch ist der Einsatz von monokristallinen Solarmodulen vorgesehen, die in Reihen zu sogenannten Strings verschaltet werden. Jeweils zwei Module werden hochkant auf Modultischen mit einer Neigung von ca. 15° montiert und durchgehend nach Süden ausgerichtet. Diese Tische stehen auf zweireihigen, verzinkten Stahlrammfundamenten.

Zu den Modultischen kommen insgesamt 12 Speicher hinzu, sowie 7 Trafostationen. Der Solarpark wird von einem Zaun umgeben, der zum jetzigen Zeitpunkt der Planung eine Länge von 3.530 m betragen wird.

Der von den Modulen erzeugte Gleichstrom wird über Wechselrichter in Wechselstrom umgewandelt sowie anschließend in dezentral platzierten Transformatorstationen gesammelt und auf 20 kV transformiert. Der erzeugte Strom wird vollständig in das öffentliche Netz eingespeist.

Der Netzanschluss soll über ein Erdkabel an das rund 1 km (Luftlinie) entfernte Umspannwerk Hünenfeld erfolgen. Die Erschließung der Fläche ist über bestehende Wirtschaftswege gewährleistet, sowie über flächenintern geplante Wege, die eine Anbindung an die B 327 (Hunsrückhöhenstraße) ermöglichen.

#### **4.1 Mögliche Auswirkungen auf Tier- und Pflanzenarten**

Mit der Errichtung von Photovoltaikanlagen kann eine Inanspruchnahme von Lebensräumen planungsrelevanter Tier- und Pflanzenarten verbunden sein. Flächen können durch den Bau der Anlagen selbst inkl. Nebenanlagen, durch die Erschließung oder temporär für bauliche Tätigkeiten beansprucht werden, darüber hinaus sind weitere negative Auswirkungen, wie Störungen durch die Errichtung der Anlagen und durch den Wartungsverkehr, möglich.

Die Wirkfaktoren werden unterteilt in

- mit den Bauarbeiten verbundene Wirkungen = baubedingte Auswirkungen,
- durch zu errichtende Bauwerke verursachte Wirkungen = anlagebedingte Auswirkungen und
- durch den Betrieb der Anlagen verursachte Wirkungen = betriebsbedingte Auswirkungen.

##### **4.1.1 Baubedingte Wirkfaktoren**

Durch den Einsatz schwerer Baumaschinen findet eine Bodenverdichtung statt. Die Verlegung von Erdkabeln sowie potenziell notwendige Geländemodellierungen bedingen eine Bodenumlagerung und -durchmischung. Aus den baulichen Tätigkeiten resultieren zudem Lärmemissionen, Erschütterungen und stoffliche Emissionen, die jedoch in ihrer Wirkung ausschließlich auf die Bauphase beschränkt sind.

Daraus kann eine Inanspruchnahme von Habitaten und Teilhabitaten wildlebender Tiere und Pflanzen der besonders- und streng geschützten Arten resultieren. Die Inanspruchnahme reicht aufgrund nicht-stofflicher Emissionen, wie Lärm und Erschütterungen, über die Grenzen des Plangebietes hinaus.

##### **4.1.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren**

Anlagebedingt resultieren aus dem Vorhaben eine geringfügige Bodenversiegelung und Befestigung durch Fundamente, Zufahrtswege und Modul-, sowie Zaunpfosten. Die Modulflächen bedingen zudem eine Überdeckung des Bodens, aus der eine Beschattung und eine Veränderung der strandörtlichen Gegebenheiten resultiert. Die Anlage bewirkt zudem Lichtreflexe und Spiegelungen, die sich optisch auf das Plangebiet und die Umgebung auswirken. Die Absorption des Sonnenlichtes bedingt, dass die Reflexion auf ein Minimum reduziert ist. Durch



die Einzäunung entsteht ein Flächenentzug bzw. eine Barrierewirkung für in ihrer Mobilität eingeschränkte Arten.

Für Arten mit geringem Aktionsradius kann es zu einer unüberwindbaren Zerschneidung von Lebensräumen kommen, die den genetischen Austausch von Population unterbindet. Die Bodenversiegelung beschränkt sich aufgrund der Art des Vorhabens auf ein Minimum und hat nur geringfügige Auswirkungen auf wildlebende Tierarten. Im Gegensatz dazu bewirkt die Überdeckung des Bodens und der Entzug von Sonnenlicht eine veränderte Vegetation unter den Modulflächen. Des Weiteren reduzieren die Module den Niederschlag, der auf dem Oberboden ankommt und versickert. Infolgedessen ist der Standort nach Umsetzung des Vorhabens trockener, was wiederum Auswirkungen auf Flora und Fauna hat.

Gemäß dem BfN (2009) konnten von Vögeln „[...] keine Verhaltensbeobachtung gemacht werden [...], die als eine „negative“ Reaktion auf die PV-Module interpretiert werden könnten.“ Ein Verletzungs- und Tötungsrisiko kann ebenfalls ausgeschlossen werden, da gemäß BfN (2009) „[...] keine Kollisionsereignisse beobachtet wurden. Auch Totfunde, die auf Kollision zurückgehen könnten, gelangen nicht. Kollisionsereignisse würden, zumindest bei größeren Vögeln, außerdem zu einer Beschädigung der Module führen.

#### **4.1.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren**

Betriebsbedingt kann eine Aufheizung der Module eine Wärmeabgabe in die Umgebung bewirken, die sich auf die standörtlichen Gegebenheiten auswirkt. Die Oberflächen der Module können in Ausnahmefällen bis zu 60 °C erreichen. Als periodischer Wirkfaktor schließt der anthropogene Einfluss aufgrund der Wartung der Module eine Ansiedlung störungsempfindlicher Arten des Offenlands aus, besonders auf Grünlandflächen, die derzeit bereits einer extensiven Nutzung unterliegen.

Um einen unerwünschten Aufwuchs und eine daraus resultierende Beschattung zu vermeiden, werden die Flächen häufig extensiv beweidet; eine Düngung der Flächen bleibt hingegen aus, wodurch der Bestand zunehmend vermagert und sich ein reiches Artenspektrum, insbesondere unter den Insekten, einstellen kann. Davon können wiederum ausgewählte Arten der Vögel und Fledermäuse profitieren. Die ökologische Qualität nimmt, besonders auf Grünlandflächen zu, die derzeit einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen.



## 5 ARTENSCHUTZRECHTLICHE VORPRÜFUNG

### 5.1 Potenziell vorkommende Arten

#### 5.1.1 Abfrage des Informationssystems ARTeFakt

Um Informationen über Artvorkommen im Bereich der geplanten Maßnahmen zu erhalten, wurde zunächst auf die Daten zurückgegriffen, die das Informationssystem ARTeFakt – Arten und Fakten im Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung des Landes Rheinland-Pfalz - zur Verfügung stellt (<https://artefakt.naturschutz.rlp.de/>). Dort sind für jedes Mess-tischblatt Arten aufgelistet, für die besondere rechtliche Vorschriften in Rheinland-Pfalz gelten. Sie sind entweder nach § 7 BNatSchG geschützt oder in der europäischen Fauna-Flora-Habi-tat-Richtlinie (Anhänge II, IV oder V) bzw. Vogelschutzrichtlinie (Artikel 4, Absatz 1 und 2) erfasst.

Die geplante Maßnahme liegt im TK 25-Blatt 5711 "Boppard", für das die Arten abgerufen wurden.

#### 5.1.2 Sonstige Hinweise auf zu berücksichtigende Arten

Gemäß den Angaben des Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rhein-land-Pfalz (LANIS RLP), liegt das nächstgelegene NSG, das NSG-7100-044 "Reiherschussin-sel bei Lehmen", in rund 5 km Entfernung westlich des geplanten Vorhabens. Dort vorkom-mende Arten sind für das Vorhaben irrelevant.

Im Geltungsbereich beider Bebauungspläne liegen keine schutzwürdigen Biotope

### 5.2 Beschränkung auf planungsrelevante Arten

Die umfassende, durch die Abfrage der LANIS- / ARTeFakt-Daten erzeugte Artenliste umfasst alle geprüften Artvorkommen im relevanten Betrachtungsraum. Sie wird im Folgenden einge-schränkt, um eine Liste der tatsächlich rechtlich zu berücksichtigenden Arten zu erhalten, die in den konkret vor Ort betroffenen Lebensräumen vorkommen können. Dazu sind zunächst die rechtlichen Vorgaben des BNatSchG zu berücksichtigen.

#### Freistellung der nur national geschützten Arten im BNatSchG

In § 44 (5) Satz 5 BNatSchG werden die nur nach nationalem Recht besonders geschützten Arten, d. h. alle geschützten Arten außer den europäisch geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und Europäischen Vogelarten, von den artenschutzrechtlichen Verboten pauschal freigestellt (s. Kapitel 2). Diese Arten sind daher in der artenschutzrechtlichen

Untersuchung nicht zu berücksichtigen. Sofern jedoch konkrete Hinweise auf bedeutende Vorkommen dieser Arten im Bereich des Vorhabens vorliegen oder in Anhang II der FFH-Richtlinie geführt sind, werden sie in angemessener Form beachtet.

### **Naturschutzfachliche Auswahl der planungsrelevanten Arten**

Für die große Gruppe der Europäischen Vogelarten erfolgt in Anlehnung an die Vorgehensweise des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) des Landes Nordrhein-Westfalen eine naturschutzfachlich begründete Auswahl der Arten, die bei der artenschutzrechtlichen Prüfung einzeln zu bearbeiten sind (vgl. KIEL 2015). In Nordrhein-Westfalen werden diese Arten "planungsrelevante Arten" genannt. Sie stehen auf der Roten Liste des Landes oder des Bundes, sind streng geschützt oder ihre Brutkolonien genießen speziellen Schutz.

Zunächst werden nur die heimischen Arten berücksichtigt, die beständige rezente Vorkommen in Rheinland-Pfalz haben. Unter den Durchzüglern und Wintergästen werden nur die Arten berücksichtigt, die in Rheinland-Pfalz regelmäßig angetroffen werden (z. B. Großer Abendsegler, Rauhautfledermaus, Kornweihe). Nur sporadisch vorkommende Arten oder Irrgäste (z. B. Zwergseeschwalbe, Küstenseeschwalbe) sowie eingeschleppte und sich ausbreitende Arten werden nicht behandelt.

Von den europäischen Vogelarten müssen die Arten berücksichtigt werden, für die nach der Vogelschutzrichtlinie (VRL) besondere Vogelschutzgebiete auszuweisen sind (z. B. Arten des Anhang I VRL und Zugvogel-Arten nach Art. 4 (2) VRL). Koloniebrüter werden grundsätzlich einbezogen, da für deren Populationen bereits kleinräumige Eingriffe zu erheblichen Beeinträchtigungen führen können. Darüber hinaus werden alle streng geschützten Vogelarten bei der artenschutzrechtlichen Prüfung berücksichtigt.

Bei allen übrigen europäischen Vogelarten im Land Rheinland-Pfalz, z. B. Blaumeise, Amsel, Rotkehlchen, Buchfink, wird davon ausgegangen, dass sie sich in einem günstigen Erhaltungszustand befinden. Diese Arten sind nicht von populationsrelevanten Beeinträchtigungen bedroht, eine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion der Lebensstätten (vgl. § 44 (5) Satz 2 und 4 BNatSchG) ist nicht zu erwarten.

### **5.3 Berücksichtigung der Lebensraumtypen im Umfeld des Vorhabens**

Eine weitere Einschränkung der von der Planung möglicherweise betroffenen Arten erfolgt dadurch, dass nur Arten der Lebensraumtypen einbezogen werden, die von dem geplanten Vorhaben direkt oder durch mögliche Auswirkungen betroffen sein können. Entscheidend ist, dass die betroffenen Lebensräume für die Arten essenzielle Habitatstrukturen bereitstellen, z. B. Brut- und Nistplätze, Quartiere, Balz- und Paarungshabitate, Rastbiotope für ziehende



Arten, spezielle Nahrungshabitate oder Verbindungselemente zwischen essenziellen Habitatkomponenten darstellen.

Die Biotoptypen des Plangebietes werden von Grünland- und Ackerflächen dominiert. Im zentralen Bereich stocken Gebüschstrukturen und Einzelbäume aus standorttypischen Arten.

Zusammenfassend kommen in diesem Bereich die folgenden Biotoptypen vor:

- Feldweg (unbefestigt) (VB1)
- Acker (intensiv) (HA0)
- Fettwiese (mäßig artenreich) (EA1)
- Feldgehölz aus einheimischen Baumarten (mittlere Ausprägung) (BA1)
- Magerwiese (artenreich) (ED2)
- Eichen-Buchen-Mischwald (Anteil nicht standortheimischer Baumarten unter 10%) (AA1)
- Lärchenwald (Anteil standortheimischer Baumarten über 20%)

Die Begehungen des Plangebietes zur Erfassung der Biotoptypen wurde im August 2024 durch einen Mitarbeiter des Büros Ginster Landschaft + Umwelt durchgeführt.

Der Geltungsbereich der Bebauungspläne setzt sich aus intensiv genutztem Grünland, einer nach § 15 geschützten Grünfläche, Ackerflächen, randseitigen Waldbeständen, mittig der Flächen stockenden Feldgehölzen und Einzelbäumen zusammen.

Da für Vögel und Tagfalter Erfassungen durchgeführt wurden (s. Kapitel 6), wird diese Artengruppe in der Vorprüfung nicht näher behandelt.

#### 5.4 Liste der zu untersuchenden planungsrelevanten Arten

In der folgenden Liste werden als planungsrelevante Arten die in den MTB 5711 "Boppard" nachgewiesenen Arten aufgeführt, die von der Umsetzung des Bebauungsplans betroffen sein können.

- **Säugetiere:** Breitflügelfledermaus, Bechsteinfledermaus, Große Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Raufhautfledermaus, Zwergfledermaus, Braunes Langohr, Graues Langohr, Zweifarbfledermaus, Wildkatze, Luchs, Haselmaus
- **Vögel** (nicht aufgelistet, da vor Ort erhoben)
- **Schmetterlinge:** (nicht aufgelistet, da vor Ort erhoben)
- **Lurche:** Laubfrosch, Geburtshelferkröte, Gelbbauchunke, Wechselkröte
- **Kriechtiere:** Mauereidechse, Zauneidechse, Schlingnatter, Westliche Smaragdeidechse, Würfelnatter
- **Käfer:** Eremit, Großer Eichenbock

- **Libellen:** Asiatische Keiljungfer

Die Abfrage der relevanten Artengruppen im Artdatenportal ergab keine zusätzlichen Artvorkommen im Plangebiet und dem relevanten Umfeld.

Da sich die aufgelisteten Vorkommen planungsrelevanter Arten auf die benannten Lebensraumtypen im gesamten Messtischblatt beziehen, ist jeweils vor dem Hintergrund der konkreten Lebensraumausstattung auf den betroffenen Flächen und des räumlichen Zusammenhanges zu prüfen, ob die möglicherweise betroffenen Arten im konkreten Einzelfall tatsächlich betroffen sein können (Plausibilitätsprüfung).

## 5.5 Beurteilung vor dem Hintergrund der Lebensraumsprüche

### 5.5.1 Ausschluss von Arten aufgrund der Habitatausstattung

Das regelmäßige Vorkommen und eine potenzielle Betroffenheit folgender Arten bzw. ihrer Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- oder Ruhestätten kann aufgrund ihrer Habitatsprüche (vgl. PETERSEN et al. 2004, PETERSEN et al. 2003, SETTELE et al. 2009, Informationssystem ARTEFAKT des Landes Rheinland-Pfalz - <http://www.artefakt.rlp.de/>) und der habituellen und strukturellen Ausprägung der Biotope im Plangebiet und im Umfeld ausgeschlossen werden. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 (1) Nr. 1-4 BNatSchG sind damit für diese Arten nicht erfüllt.

### Schmetterlinge

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung der Stufe II wurde am 23.05.2024 eine faunistische Erfassung der in den überplanten Flächen vorkommenden planungsrelevanten Artengruppe der Tagfalter durch Fachkräfte des Büros Ginster Landschaft + Umwelt durchgeführt. (GINSTER LANDSCHAFT + UMWELT Stand 2024: Photovoltaik-Freiflächenanlage (PV-FFA) am Standort Waldesch-Dieblisch Erfassungsergebnisse der Tagfalterkartierung).

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung wurden die von der direkten Inanspruchnahme betroffenen Flächen auf das vorkommende Tagfalterinventar untersucht.

Die zum Erhalt festgesetzten Gehölzbestände, die in den Bebauungsplänen festzusetzenden Pflanzungen (mehrrеihige Strauchhecken) und die Extensivierung der Grünlandflächen tragen bei gleichzeitiger Durchführung der in Kapitel 6.4 aufgezählten Maßnahmen zu einer Qualitätssteigerung des Habitatkomplexes bei. Die anlagebedingten Wirkungen haben zum jetzigen Zeitpunkt der Erfassungen keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG zur Folge.

## Kriechtiere

Die **Würfelnatter** ist in Mitteleuropa die Schlange mit der stärksten Bindung an den Lebensraum Wasser. Die Art besiedelt klimatisch begünstigte Seen und langsam fließende Flussläufe mit hohen Fischbeständen. Nur zum Sonnenbaden, zur Fortpflanzung und zur Überwinterung verlässt sie das Gewässer. Die Uferzonen sollten naturnah strukturiert sein und neben krautiger Vegetation auch offene Spülsäume und Bänke aus Kies oder Schotter aufweisen. Wichtig sind ferner in Ufernähe Hänge mit Trockenrasen und Totholz oder an Unterschlupfen reichen Felsen, Trockenmauern oder ähnlichem. Winterquartiere sind frostsichere, sonnenexponierte Spaltenräume und Höhlungen an Uferhängen. Diese werden in Rheinland-Pfalz meist gegen Ende September, bei milder Witterung auch erst Ende Oktober aufgesucht und Mitte bis Ende April wieder verlassen. Da im Untersuchungsgebiet keine Oberflächengewässer betroffen sind, kann ausgeschlossen werden, dass das Untersuchungsgebiet ein geeignetes Habitat für die Würfelnatter darstellt.

Die **westliche Smaragdeidechse** bevorzugt ein Habitatkomplex aus sonnenerwärmten, süd-/südwest-/südostronierten Geländehänge mit einem ausreichenden Feuchtegrad und einer Mischung aus offenen Strukturen und mosaikartiger Vegetation. Trockenere Waldränder, vergaste Weinberge, Halbtrockenrasen, Ginsterheiden, Brombeerdickichte, Bahn- und Wegdämme, Wiesen mit Schlehengebüschen und schütterer Streuobstwiesen sind besonders geeignet. Ansammlungen von Steinen mit erreichbarbarem Lückensystem (z. B. Lesesteinhaufen und Trockenmauern) werden ebenfalls bevorzugt.

Die **Mauereidechse** ist ein typischer Bewohner von südexponierten, felsig-steinigen Lebensräumen mit Spalten und Hohlräumen. Der präferierte Habitatkomplex ist weitgehend vegetationsfrei oder nur schütter bewachsen. Die Überwinterung findet in frostfreien Verstecken in Felsspalten oder natürlichen Hohlräumen statt. In seltenen Fällen gräbt sich die Art ihr Winterquartier. Das Sekundärhabitat ist im Bereich von Bahnanlagen, Steinschüttungen und Böschungen zu finden. Primär besiedelt die Mauereidechse u.a. natürliche Felsen, felsige Uferbereiche oder felsige Wegeanschnitte.

Entsprechende Habitatkomplexe sind weder für die westliche Smaragdeidechse noch für die Mauereidechse im Untersuchungsgebiet gegeben, wodurch ein Vorkommen beider Arten auszuschließen ist.

## Libellen

Die **Asiatische Keiljungfer** ist fast ausschließlich in Fließgewässern, bevorzugt in den Mittel- und Unterläufen großer Flüsse und Ströme zu finden. Die Lebensräume der Larven finden sich in strömungsberuhigten Bereichen, wo sich auf der Gewässersohle besonders feine



Materialien aus Feinsand, Lehm und Schlamm ablagern. Als sehr hoch für das Vorkommen der Art ist die Bedeutung von Totholz einzustufen, da im Strömungsschatten derartiger Hindernisse Verwirbelungen auftreten und hier Feinsedimente abgelagert werden. Die ursprünglichen Lebensräume finden sich in strömungsarmen Bereichen natürlicher oder naturnaher Gewässer. In wasserbaulich stark veränderten Flüssen besiedeln die Larven z.B. die Bereiche zwischen Buhnen, wo die Strömungsgeschwindigkeit stark herabgesetzt ist und feinkörnige Bodenmaterialien abgelagert werden. Da im Untersuchungsgebiet keine Oberflächengewässer betroffen sind, kann ausgeschlossen werden, dass das Untersuchungsgebiet ein geeignetes Habitat für die Würfelnatter darstellt.

### Käfer

Der natürliche Lebensraum des **Eremiten** sind wärmegeprägte Wälder mit altem Laubbaumbestand. Wichtiger als die Baumart sind für das Vorkommen ein auch in der Vergangenheit beständiges Angebot alter Höhlenbäume. Charakteristisch ist das Vorkommen in Wäldern mit Baumveteranen als Relikt alter Nutzungsformen wie Mittel- und Hudewäldern, in denen für die Art günstige Bedingungen herrschten. Sekundär können auch außerhalb der Wälder gelegene Baumbestände wie Parkanlagen, Alleen oder Kopfbäume besiedelt werden.

Die Käferart **Großer Eichenbock** besiedelt locker gegliederte, lichte Wälder mit einem hohen Eichenanteil bei geringer Baumdichte. Habitate wie Hartholzauenwälder entlang großer Flüsse bieten der Art diese Bedingungen, da die natürliche Strömungsdynamik durch Hochwasser eine lockere Bestandsgliederung fördert. Alternativ werden vom Menschen gepflanzte Alleen, Solitärbäume, angelegte Parks, Tiergärten, o.ä. besiedelt. Geschlossene Waldbestände werden dagegen weitgehend gemieden.

Das Untersuchungsgebiet ist sowohl nördlich als auch südlich von großen Waldbeständen eingefasst, die durch das Vorhaben nicht betroffen sind. Demnach ist im Geltungsbereich der geplanten Bebauungspläne das Vorkommen beider Käferarten auszuschließen.

### Lurche

Die Lebensräume der **Geburtshelferkröte** sind in den deutschen Mittelgebirgsregionen vor allem Abgrabungsbereiche wie Steinbrüche oder Tongruben. Der Sommerlebensraum wird in sonnenexponierten Böschungen sowie in Geröll- und Blockschutthalden nahe der Abgrabungen aufgesucht. Die Geröll- und Blockschutthalden weisen spalten- und hohlraumreiche, steinige Substrate mit geringem Bewuchs vor und sind sonnenexponiert. Die Gewässer besitzen eine möglichst ausdauernde Wasserführung und eine besonnte Lage. Der Aktionsradius um das Gewässer beschränkt sich auf 25 – 100 m.

Der **Laubfrosch** nutzt strukturreiche, feuchte Landschaften wie extensiv genutzte Wiesen, Gebüschsäume und Waldränder als Nahrungshabitate, in denen er sich von Insekten und anderen Kleintieren ernährt. Für die Fortpflanzung ist er auf sonnige, fischfreie Stillgewässer mit flachen, vegetationsreichen Uferzonen angewiesen, in denen er seine Laichballen ablegt.

Die **Wechselkröte** ist eine Pionierart, die vermehrt in den großen Abgrabungsflächen der Kölner Bucht auftritt. Präferierte Sommerlebensräume setzen sich aus offenen, trockenwarmen, sonnenexponierten Bereichen mit grabfähigen Böden zusammen. Das Fortpflanzungshabitat befindet sich in größeren Tümpeln und kleineren Abgrabungsgewässern mit sonnenexponierten Flachwasserzonen. Die Art nutzt sowohl temporäre als auch dauerhafte Gewässer mit geringem Vegetationsanteil und ohne Vorkommen von Fischen. Die Überwinterung findet in Erdhöhlen, Kleinsäugerbauten, Steinhaufen sowie in Blockschutt- und Bergehalden statt.

Als typische Pionierart dynamischer Lebensräume besiedelt die **Gelbbauchunke** naturnahe Flussauen, Sand- und Kiesabgrabungen, Steinbrüche und Truppenübungsplätze. Die meist temporären Laichgewässer sind klein, sonnenexponiert, vegetations- und fischfrei. Die Art nutzt sekundäre Wasserlachen, Pfützen oder mit Wasser gefüllte Wagenspuren während primär Bachkolke, Quelltümpel, Überschwemmungstümpel oder Wildschweinsuhlen als Laichgewässer fungieren. Der Landlebensraum wird in lichten Feuchtwäldern, Röhrichtern, feuchten Wiesen, Hochstaudenfluren und Feldern aufgesucht. Innerhalb der Landlebensräume vorhandene Gewässer werden als Aufenthaltsgewässer genutzt. Die Überwinterung findet in frostfreien Steinhaufen, Nagerbauten oder Wurzelgängen statt, die ohne Grabaktivität zugänglich sein müssen.

Die aufgeführten Lurcharten benötigen in ihrem Habitatkomplex Stillgewässer unterschiedlicher Ausprägung, die im Plangebiet und dem relevanten Umfeld fehlen.

Das Plangebiet ist zudem vollumfänglich mit extensiven Grünlandflächen oder intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen bedeckt; Rohbodenstellen, Geröll- oder Blockschutthalden, die als Sommerlebensraum für spezifische Arten fungieren, fehlen. Laub- und Laubmischwälder mit Totholz oder alternativen Versteckmöglichkeiten werden ebenfalls nicht beansprucht.

### 5.5.2 Potenziell vorkommende Arten

Das regelmäßige Vorkommen und eine potenzielle Betroffenheit folgender Arten bzw. ihrer Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- oder Ruhestätten kann aufgrund ihrer Habitatansprüche (vgl. PETERSEN et al. 2004, LANUV 2014, SETTELE et al. 2009, Informationssystem ARTeFAKT des Landes Rheinland-Pfalz - <http://www.artefakt.rlp.de/>) und der habituellen und strukturellen Ausprägung der Biotope auf den beplanten Flächen und im Umfeld nicht ausgeschlossen werden. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG können für diese Arten eintreten.

## Säugetiere

Der **Luchs** und die **Wildkatze** besiedeln große und zusammenhängende, strukturreiche Waldgebiete mit Windwurfflächen, Lichtungen, hohem Totholzanteil sowie Wald-Offenland-Verzahnungen. Die Wildkatze zeigt dabei eine Tendenz zu alten Laub- und Mischwäldern. Ein Vorkommen beider Arten ist im Untersuchungsgebiet möglich. Beide Arten benötigen große Reviere, wobei der Luchs einen deutlich höheren Anspruch an die Reviergröße stellt als die Wildkatze (Luchs bis zu 760 km<sup>2</sup>; Wildkatze bis zu 2.000 ha).

Der Luchs wanderte nach der Ausrottung Mitte des 18. Jahrhunderts seit den frühen 1980er Jahren kurzzeitig vermutlich aus Frankreich über die Vogesen ein. Seit 2015 wird im Rahmen eines EU-LIFE+Projektes die Auswilderung im deutsch-französischen Biosphärenreservat Pfälzerwald-Nordvogesen betrieben (LUWG 2015). Seit 1997 liegen vereinzelte Hinweise auf den Luchs aus der Eifel vor (LANUV 2015).

Ein Vorkommen der Wildkatze und des Luchses ist im Plangebiet nicht auszuschließen, da die Grünlandflächen eine Funktion als Nahrungshabitat für potenziell im Umfeld reproduzierende bzw. vorhandene Individuen besitzen. Die Offenlandflächen sind jedoch, besonders für den Luchs nur von untergeordneter Bedeutung und es ist davon aus zu gehen, dass es sich bei der Vorhabenfläche um ein Nahrungshabitat mit einer niedrigen Präferenz durch Wildkatzen und Luchse handelt. Mit der Umsetzung des Vorhabens geht eine extensivierte Nutzung der bislang ackerbaulich genutzten Flächen einher. Tiefgründige Bodenarbeiten bleiben aus wodurch das Vorkommen von Nagetieren zunehmen wird. Die Habitatqualitäten nehmen aufgrund des erhöhten Nahrungsangebots zu. Um die Erreichbarkeit der Fläche dauerhaft zu gewährleisten und einen Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. Nr. 1 und 3 BNatSchG zu vermeiden, sind Maßnahmen anzuwenden, die in Kapitel 6.4 erläutert werden.

Bewaldete Mittelgebirgsregionen wie die Eifel gehören zu den Hauptverbreitungsgebieten der **Haselmaus** in Deutschland. Die in den Mittelgebirgen Südwestdeutschlands nicht seltene Art besiedelt alle Waldgesellschaften in sämtlichen Altersstufen, auch reine Fichtenwälder, Parklandschaften und Auenwälder, Hecken und Gebüsche. Bevorzugte Lebensräume sind Laub- und Laubmischwälder, gut strukturierte Waldränder sowie gebüschreiche Lichtungen und Kahlschlagflächen mit einer hohen Struktur- und Artenvielfalt. Außerhalb geschlossener Waldgebiete werden in Siedlungsnähe auch Obstgärten aufgesucht (PETERSEN et al. 2004). Haselmaus-Habitate sind durch eine hohe Artenvielfalt fruchttragender Sträucher wie Hasel, Holunder, Faulbaum, Brombeere und Weißdorn gekennzeichnet. In struktureller Hinsicht benötigt die Haselmaus einen dichten Aufwuchs mit vielen Versteckmöglichkeiten, denn Bodenkontakt meidet sie soweit möglich (PETERSEN et al. 2004). Ein Vorkommen der Art ist im Un-

tersuchungsgebiet bevorzugt an Waldrändern möglich. Die mittig auf der Vorhabenfläche liegenden Feldgehölze und Einzelbäume stellen kein geeignetes Habitat für Haselmäuse dar, da sie isoliert, ohne Anbindung an größere Gehölzbestände vorliegen.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich Gehölzbestände, die potenziell als Habitat für die Art in Frage kommen. Diese Strukturen bleiben im Rahmen der geplanten Maßnahme vollständig erhalten; es sind weder Rodungen noch Eingriffe in den Gehölzaufwuchs vorgesehen. Eine Beeinträchtigung dieser potenziellen Habitatstrukturen ist somit auszuschließen. Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG werden vermieden.

Aufgrund ihrer artspezifischen Habitatansprüche ist das Vorkommen der aufgeführten **Fledermausarten** im Geltungsbereich grundsätzlich möglich. Potenzielle Sommerquartiere könnten sich insbesondere in Einzelbäumen und Gehölzstrukturen sowohl am Rand als auch im zentralen Bereich der Fläche befinden. Da im Rahmen der geplanten Baumaßnahme keine Gehölzbestände in Anspruch genommen oder entfernt werden, kann eine erhebliche Beeinträchtigung potenzieller Quartierstrukturen ausgeschlossen werden. Durch die Extensivierung bisher ackerbaulich genutzter Flächen kann es zu einem erhöhten Insektenvorkommen kommen und somit zu einem gesteigerten Nahrungsangebot für Fledermäuse. Eine Betroffenheit der genannten Fledermausarten durch das Vorhaben ist daher aus artenschutzrechtlicher Sicht nicht zu erwarten.

### Kriechtiere

Der Habitatkomplex der **Schlingnatter** setzt sich aus einem Wechsel von Einzelbäumen, lockeren Gehölzgruppen sowie grasigen und vegetationsfreien Flächen zusammen. Die wärmeliebende Art präferiert lockere und trockene Substrate oder besonnte Hanglagen mit Steinschutt und Felspartien. Liegendes Totholz und Baumstubben erhöhen die Habitatqualität. Innerhalb des Aktionsraumes der Art sollten geeignete Winterquartiere in Form von spaltenreichen Stein- und Felsstrukturen vorhanden sein.

Die wärmeliebende **Zauneidechse** kommt in reich strukturierten, offenen Lebensräumen vor, die sich aus kleinflächig vorhandenen vegetationsfreien und grasigen Flächen, Gehölzen, verbuchten Bereichen und Hochstaudenfluren zusammensetzen. Elementare Habitatbestandteile sind sonnenexponierte Bereiche, Schattenplätze, vegetationsreiche Versteckmöglichkeiten, Totholz und Winterquartiere in einem eng verzahnten Komplex. Das Winterquartier wird in frostfreien Verstecken, wie z.B. natürlichen Hohlräumen oder Kleinsäugerbauten, aufgesucht.

Im Grenzbereich des Geltungsbereiches und mittig auf der Fläche stocken Gebüschbestände, die in einem Komplex mit dem Wirtschaftsweg und den wegbegleitenden Saumstrukturen als

potenzielles Habitat für die aufgeführten Kriechtiere fungieren kann. Die genutzten Grünlandflächen weisen hingegen nur eine untergeordnete Eignung als Habitatbestandteil der aufgeführten Arten vor. Mit der Umsetzung des Vorhabens, der Extensivierung des Grünlands und der zunehmenden Habitatqualität ist ein erhöhtes Insekten- und Kleinsäugervorkommen im Plangebiet anzunehmen. Dies wirkt sich positiv auf weitere trophische Ebenen, wie die aufgeführten Reptilienarten, aus, da die Nahrungsgrundlage im Plangebiet verbessert wird.

Die Gehölzbestände, die im Plangebiet stocken, werden gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans erhalten. Eine Beeinträchtigung ist für diesen Teilbereich durch die Umsetzung des Bebauungsplans ausgeschlossen. Baubedingt kann ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG eintreten, indem bspw. auf dem Wirtschaftsweg sonnende Individuen durch den Baustellenverkehr einer signifikant erhöhten Verletzungs- oder Tötungsgefahr unterliegen. Die Überbauung der Flächen durch PV-Module führt zu einer Verschattung von Bodenfläche. Zwischen den Modulreihen ist ein Abstand von 3,5 m ein zu halten um weiterhin ausreichend sonnenexponierte Flächen für Reptilien zur Verfügung zu stellen. Zur Vermeidung dieses Verbotstatbestands ist eine Maßnahme anzuwenden, die in Kapitel 6.4 erläutert wird.

## **5.6 Ergebnis der Vorprüfung**

Die Vorprüfung bezieht sich auf die Arten, die nicht erfasst wurden, weil ihr Vorkommen aufgrund der Habitatausstattung entweder nicht zu erwarten ist oder weil sie das Plangebiet ausschließlich randlich in geringem flächigem Ausmaß bzw. als Nahrungshabitat nutzen. Im Ergebnis lassen sich für diese Arten bei Anwendung von Maßnahmen zur Vermeidung (s. Kap. 6.4) artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausschließen, so dass über die erforderlichen Untersuchungen für Vögel hinaus keine speziellen Erhebungen notwendig sind.

## **6 SPEZIELLE ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG**

Im Jahr 2024 und 2025 wurden faunistische Erhebungen der relevanten Artengruppen der Vögel und Tagfalter durch eigene Fachkräfte (Biolog:innen/Landschaftsplaner:innen) des Büros GINSTER LANDSCHAFT + UMWELT durchgeführt. Zum aktuellen Zeitpunkt kann im Folgenden lediglich eine vorläufige Fassung der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) dargestellt werden, da noch ausstehende avifaunistische Erhebungstermine eine abschließende Bewertung derzeit nicht zulassen.

## 6.1 Erfassung der Avifauna

### 6.1.1 Untersuchungsgebiet

Die Grundlage zur Abgrenzung des Untersuchungsgebietes für die artenschutzrechtliche Prüfung sind die Geltungsbereiche der Entwürfe der Bebauungspläne „Solarpark Dieblich“ und „Solarpark Waldesch“. Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung wird das Plangebiet auf ein Vorkommen wildlebender Vogelarten untersucht. Zudem wird über die Grenzen des Geltungsbereiches hinaus die umgebende Landschaft aufgrund eines zu erwartenden Vorkommens von Arten mit größeren Aktionsradien miteinbezogen.

### 6.1.2 Untersuchungsmethodik Brutvögel

Die spezielle Erfassungsmethodik folgt den Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2005). Alle Termine sind in Tabelle 2 dokumentiert.

Die allgemeine Brutvogelerfassung erfolgte im Geltungsbereich des Bebauungsplans und direktem Umfeld, bei günstigen Witterungsbedingungen an 3 Tagen. Das Gebiet wurde ab Sonnenaufgang von wechselnden Startpunkten aus abgegangen. Weitere Termine zur Erfassung der Brutvogelfauna werden nach aktuellem Planungsstand noch durchgeführt. Sie werden im Verlauf des Verfahrens in einer abschließenden artenschutzrechtlichen Prüfung entsprechend berücksichtigt und dokumentiert.

**Tabelle 2: Erfassungstage Brutvogelkartierung 2025**

Datum	Uhrzeit	Wetter
14.03.2025	06:50-8:30	3°C, bedeckt, Wind 0-10 km/h
01.04.2025	07:15-8:30	5°C, sonnig, Wind 0-10 km/h
25.04.2021	8:00-9:30	10°C, bedeckt, 0-10 km/h

Die Brutvogelerfassung erfolgte überwiegend vom bestehenden Wegenetz aus, besonders geeignete Strukturen wie Gebüschstrukturen wurden intensiver begangen. Erfasst wurden Revier anzeigende (singende) Männchen, rufende Vögel und beflogene Nisthöhlen (z. B. Spechte). Bei späteren Kartiergängen wurde auch auf Brutnachweise durch Auffinden von Nestern, flüggen Jungvögeln oder Futter tragenden Altvögeln geachtet. Eine Darstellung der Brutorte erfolgte für alle streng geschützten Vogelarten. Für alle anderen Arten erfolgte lediglich eine qualitative Erfassung in Form von Artenlisten.

## Eulen-, und Rebhuhnerfassung

Zusätzlich zur Erfassung von Brutvögeln wurden Erfassungen von Rebhühnern der Eulenarten:

- Waldohreule
- Waldkauz
- Steinkauz
- Uhu

durchgeführt. Die Erfassung erfolgte zur Dämmerungszeit mittels Klangtrappe, unter geeigneten Witterungsbedingungen. Eine Übersicht der Erfassungstermine gibt die folgende Tabelle:

**Tabelle 3: Erfassungstage Eulen-, und Rebhuhnkartierung 2025**

Datum	Uhrzeit	Ordnung/Gattung	Wetter
20.03.2025	18:00-20:45	Eulen/Rebhuhn	17°C, bedeckt, Wind 0-10 km/h
09.04.2025	19:30-21:45	Eulen/Rebhuhn	15°C, bedeckt, Wind 0-10 km/h

Die angewandte Erfassungsmethodik orientiert sich an dem im Anhang 4 des Methodenhandbuchs zur Artenschutzprüfung des MLUNV (2021) beschriebenen Methodensteckbrief.

Die Erfassung der Eulenarten erfolgte überwiegend an Gehölzbeständen und Waldrändern. Die Rebhuhnerfassung wurde rund um die Äcker und Grünlandflächen durchgeführt. Erfasst wurden die Standorte von auf den Schall antwortenden Individuen.

### 6.1.3 Ergebnisse

#### 6.1.4 Brutvögel und Nahrungsgäste

Im Rahmen der im Jahr 2025 durchgeführten **Brutvogelkartierung** wurden insgesamt 26 Vogelarten im Bereich der geplanten Bebauungspläne erfasst (s. Tabelle 4). Zum jetzigen Zeitpunkt der Erfassungen von Brutvögeln lässt sich nicht mit Sicherheit eine Unterteilung der Arten in Brutvögel und Nahrungsgäste vornehmen. Die Kategorisierung der Vogelarten in die Wahrscheinlichkeit ihres Bruthabitates innerhalb des Geltungsbereiches der Bebauungspläne erfolgt in der abschließenden artenschutzrechtlichen Prüfung nach Abschluss aller Erfassungstermine.

**Tabelle 4: Nachgewiesene Vogelarten im Untersuchungsgebiet**

Artnamen		RLP	D	VRL	Schutz
Deutsch	wissenschaftlich (BARTHEL U. HELBIG 2005)				
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*		§
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	V		§
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	*		§
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*		§
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*		§
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3		§
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*		§
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	*		§
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*		§
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*		§
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	V	*		§
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*		§
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*		§
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	*	*	I	§§
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*		§
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*		§
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*		§
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	3 w	I	§§§
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	*	V	sZ	§
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*		§
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	*	*		§
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	V	*		§
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	*	*		§
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	1	V	B	§
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*		§
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*		§

Unter den nachgewiesenen Vogelarten gelten gemäß der Roten Liste Brutvögel Rheinland-Pfalz (RLP) und / oder Deutschland (D) (MULEWF 2014) die Arten **Baumpieper** (RLP: 2 u. D: V), **Feldlerche** (RLP: 3 u. D: 3), und **Wiesenpieper** (RLP: 1 u. D: V), als bedroht. Der Rotmilan unterliegt keiner Gefährdungskategorie, ist jedoch nach Anhang 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie streng geschützt. Auf der Vorwarnliste der RL RLP stehen Klappergrasmücke, Rotmilan und Star.

Die Kartenanlagen, die entsprechende Papierreviere der Brutvogelarten aufzeigen, werden in der Finalen Fassung der Artenschutzrechtlichen Prüfung, nach Abschluss der Erfassungstermine beigelegt.

### **6.1.5 Eulen und Rebhuhn**

Während der Schallung konnten keine akustischen Reaktionen von Rebhühnern und Eulen festgestellt werden. Auch visuelle Beobachtungen blieben aus. Damit liegen zum Zeitpunkt der Untersuchung keine Hinweise auf ein aktuelles Vorkommen des Rebhuhns und Eulenarten im Untersuchungsraum vor.

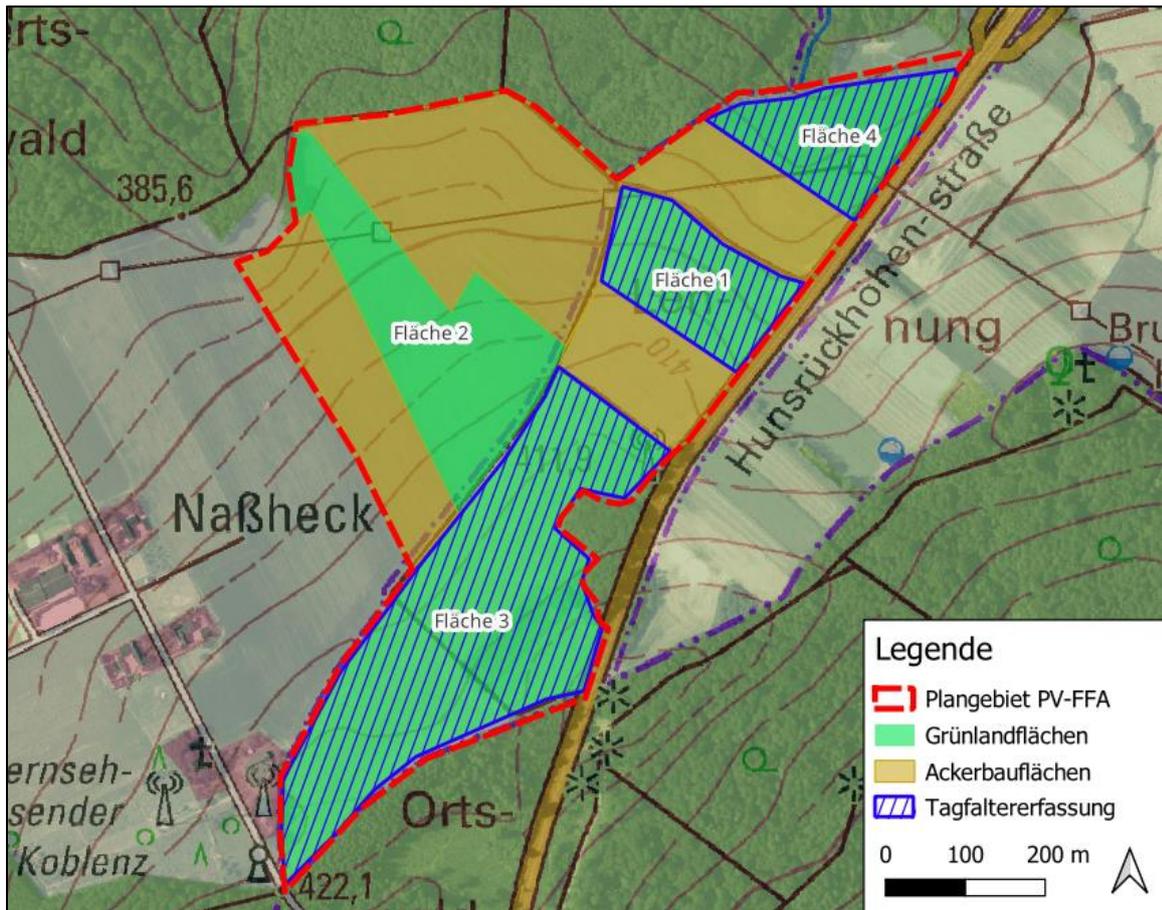
Aufgrund der ausbleibenden Nachweise ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art im Untersuchungsgebiet auszugehen. Eine Beeinträchtigung von Individuen oder relevanten Habitatstrukturen gemäß § 44 BNatSchG ist daher nicht zu erwarten.

## **6.2 Erfassung Tagfalter**

### **6.2.1 Untersuchungsgebiet**

Grundlage für die Abgrenzung des Untersuchungsgebietes für die artenschutzrechtliche Prüfung ist der Geltungsbereich des geplanten Vorhabens. Bei den Projektflächen handelt es sich um landwirtschaftlich genutzte Ackerbau- und Grünlandflächen. Die Grünlandflächen wurden zum Zeitpunkt der Erfassung als Mahdwiesen genutzt und zeigten auf einigen Teilflächen einen starken Blühaspekt. Im Rahmen der Erfassung der Tagfalter wurden die in Abbildung 2 dargestellten Grünlandflächen auf das vorkommende Tagfalterinventar untersucht (siehe Abbildung 2). Die Fläche 2 konnte aufgrund des Mahdzustandes am 23.05.2024 nicht auf das Tagfaltervorkommen untersucht werden. Auf den ackerbaulich genutzten Flächen war zum Zeitpunkt der Erfassung aufgrund des Anbaus von Getreide kein Habitatpotenzial für planungsrelevante Tagfalterarten vorhanden, sodass diese Flächen aus der Erfassung exkludiert wurden.





**Abbildung 2: Plangebiet mit Flächen der Tagfaltererfassung (blau markiert)**

### 6.2.2 Untersuchungsmethodik Tagfalter

Für eine flächendeckende Übersichtskartierung der Tagfalterfauna wurden die Grünlandflächen bei günstigen Witterungsverhältnissen (keine bis geringe Bewölkung, Temperaturen mind. 18°C, Windgeschwindigkeiten max. 12-19 km/h) durchgeführt. Dafür wurden am 23.05.2024 zwischen 10 Uhr und 14 Uhr die Flächen von zwei Kartierenden in Transekten abgelaufen, dessen Längen in Relation zur Flächengröße standen. Die Erfassung erfolgte durch Sichtbeobachtung, Kescherfang und durch die Suche nach Wirtspflanzen der planungsrelevanten Arten. Die Erfassung ermöglicht eine Einschätzung des gesamten Habitatpotenzials für Tagfalter auf den überplanten Flächen. Weiterhin liefert sie relative Vergleichswerte der einzelnen Teilflächen über ihre ökologische Bedeutung für Tagfalterarten und ihre jeweiligen Populationen. Als planungsrelevant gelten innerhalb der Artengruppen der Tagfalter und Nachtfalter alle Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie.

### 6.2.3 Ergebnisse

Während der Erfassung am 23.05.2024 wurden auf den untersuchten Flächen insgesamt vier verschiedene Tagfalterarten und eine tagaktive Nachfalterart aus der Unterfamilie der Grünwiderchen mittels Fangs oder Sichtbeobachtung festgestellt (siehe Tabellen 5-7). Auf der Fläche 1 wurden insgesamt 13 adulte Individuen festgestellt, von denen 12 Individuen auf die Art Wiesenvögelchen (*Coenonympha pamphilus*) und 1 Exemplar auf die Art des Grünaderweißlings (*Pieris napi*) zurückzuführen sind. Auf der Fläche 3 wurden insgesamt fünf adulte Individuen der Tagfaltergruppe und ein Exemplar eines tagaktiven Nachfalters aus der Unterfamilie der Grünwiderchen festgestellt. Neben dem Wiesenvögelchen (*Coenonympha pamphilus*) und dem Grünaderweißling (*Pieris napi*) wurden die Arten Grüner Zipfelfalter (*Callophrys rubi*) und Brauner Feuerfalter (*Lycaena tityrus*) nachgewiesen. Das Grünwiderchen wurde der Art des Ampfer-Grünwiderchens (*Adscita statices*) zugeordnet. Auf der Fläche 4 wurden während der Erfassung drei Individuen gefunden, die alle der Art des Wiesenvögelchens (*Coenonympha pamphilus*) zugehörten.

**Tabelle 5: Ergebnisse Fläche 1, 10:15 – 11:45 Uhr, 12-16°C, bewölkt, 0-5 km/h Wind**

Biotop	Uhrzeit	Art	Stadium	Geschlecht (x: keine Unterscheidung möglich)	Fang (F) / Sicht (S)	Bemerkung
Saum	10:25	Wiesenvögelchen	Imago	x	F	
Saum	10:26	Wiesenvögelchen	Imago	x	F	
Saum	10:30	Wiesenvögelchen	Imago	x	F	
Saum	10:35	Wiesenvögelchen	Imago	x	F	
Wiese	10:40	Wiesenvögelchen	Imago	x	F	
Feuchte Wiese	10:47	Grünaderweißling	Imago	w.	F	
Feuchte Wiese	10:55	Wiesenvögelchen	Imago	x	F	
Feuchte Wiese	10:56	Wiesenvögelchen	Imago	x	F	
Feuchte Wiese	10:59	Wiesenvögelchen	Imago	x	S	
Feuchte Wiese	11:00	Wiesenvögelchen	Imago	x	F	
Feuchte Wiese	11:20	Wiesenvögelchen	Imago	x	S	
Feuchte Wiese	11:30	Wiesenvögelchen	Imago	x	F	

Feuchte Wiese	11:40	Wiesenvögelchen	Imago	x	F	
---------------	-------	-----------------	-------	---	---	--

**Tabelle 6: Ergebnisse Fläche 3, 12:00 – 14:00 Uhr, 18°C, bewölkt, 0-5 km/h Wind**

Biotop	Uhrzeit	Art	Stadium	Geschlecht (x: keine Unterscheidung möglich)	Fang (F) / Sicht (S)	Bemerkung
Feuchter Waldrand	12:15	Wiesenvögelchen	Imago	w.	F	
Feuchter Waldrand	12:40	Grüner Zipfelfalter	Imago	x	F	
Wiese	13:00	Wiesenvögelchen	Imago	x	F	
Wiese	13:05	Brauner Feuerfalter	Imago	x	F	
Wiese	13:45	Grünaderweißling	Imago	w.	F	
Wiese	13:50	Ampfer-Grünwiderchen	Imago	x	F	

**Tabelle 7: Ergebnisse Fläche 4, 11:45 - 12:00 Uhr, 16°C, sonnig, 0-5 km/h Wind**

Biotop	Uhrzeit	Art	Stadium	Geschlecht (x: keine Unterscheidung möglich)	Fang (F) / Sicht (S)	Bemerkung
Waldrand	11:45	Wiesenvögelchen	Imago	x	F	
Wiese	11:47	Wiesenvögelchen	Imago	x	F	
Wiese	12:00	Wiesenvögelchen	Imago	x	F	

Die erfassten Arten sowie potenziell weitere den Planungsraum nutzende Tagfalterarten können nach der geplanten Errichtung der PV-FFA das Plangebiet weiterhin nutzen. Zum Ausgleich negativer Auswirkungen der durch den Eingriff entstehenden, geringfügigen Versiegelungsfläche sowie der Teilflächenbeschattung durch die Module ist die Festsetzung von Maßnahmen, wie die extensive Pflege der Flächen und ein Verzicht auf jegliche Dünge- und Pflanzenschutzmittel, sowie ein ausreichend großer Reihenabstand der PV-Module notwendig (siehe Kapitel 6.4).

### 6.3 Artenschutzrechtliche Bewertung

In der artenschutzrechtlichen Bewertung ist zu prüfen, ob es durch die Umsetzung der Bebauungspläne zu Verbotstatbeständen gemäß § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG kommen kann. Die artenschutzrechtliche Bewertung erfolgt auf Grundlage der 2024 und 2025 durchgeführten avifaunistischen Kartierungen.

Ergänzend zu den Ergebnissen der Feldkartierungen fließen auch aktuelle Informationen zu Artvorkommen aus Datenabfragen bei zuständigen Fachbehörden sowie aus Rückmeldungen lokaler Naturschutzakteure in die Bewertung ein. In diesem Zusammenhang wurde am 13.05.2025 eine Anfrage an den NABU Koblenz hinsichtlich vorliegender Artnachweise im Bereich der geplanten Bebauungspläne gestellt. Noch am selben Tag erfolgte eine Rückmeldung mit dem Hinweis, dass dem NABU für den betreffenden Geltungsbereich derzeit keine relevanten Artendaten vorliegen.

#### **Verletzungs- und Tötungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG**

Verletzungs- und Tötungstatbestände im Zusammenhang mit bau-, anlage- oder betriebsbedingten Wirkungen durch die geplanten PV-Anlagen können aus Maßnahmen im Zuge der Baufeldfreimachung resultieren. Die Mehrheit der Allerweltsarten (Ubiquisten) weist nur eine indirekte Beeinträchtigung vor, da unter ihnen Heckenbrüter dominieren und Gehölze im Zuge des Vorhabens nicht betroffen sein werden. Bodenbrütende Vogelarten, wie die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten Feldlerche, Wiesenpieper und Baumpieper könnten durch Bauarbeiten in der Bauphase der PV-Anlage gestört werden. Eine Beeinträchtigung der Bodenbrüter lässt sich durch eine Bauzeitenregelung vermeiden, d. h. um Tötungsverbote gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu vermeiden, muss die Baufeldfreimachung in dem Zeitraum zwischen dem 01.10. und 15.01. des Folgejahres erfolgen. Dieser Zeitraum orientiert sich an den Vorgaben gemäß § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG (s. Kapitel 6.4).

#### **Erhebliche Störungen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG / Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG**

Nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist es verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten, während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Betriebsbedingt können Störungen für die im Plangebiet nachgewiesene Feldlerche, Wiesenpieper und Baumpieper eintreten. Aufgrund der großen Überschneidungsbereiche findet folgend eine gemeinsame Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2-3 BNatSchG statt.

Im Zusammenhang mit bau-, anlage- oder betriebsbedingten Wirkungen von PV-Anlagen kann eine Zerstörung von Fortpflanzungsstätten zum einen aus einer Baufeldfreimachung während der Brutzeit resultieren, was sich durch eine Bauzeitenregelung vermeiden lässt (siehe Kapitel 6.4). Zum zweiten können durch die PV-Anlagen verursachte Störungen und Meidungsreaktionen dazu führen, dass Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht mehr genutzt werden. Dies gilt im artenschutzrechtlichen Sinne insbesondere dann, wenn im Umfeld keine geeigneten Ausweichhabitate zur Verfügung stehen und wenn die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang (§ 44 Abs. 5 BNatSchG) nicht mehr erfüllt werden kann.

TRÖLTZSCH & NEULING (2013) haben potenzielle Artverschiebungen und Verdrängungseffekte durch den Bau von Solarparks untersucht und einen Vergleich mit umliegenden unbeeinflussten Flächen durchgeführt. Dabei wurde die Feldlerche auf sechs von sieben Photovoltaik-Flächen als Brutvogel nachgewiesen; die Art wurde als einzige Art in den zentralen Bereichen der PV-Fläche erfasst.<sup>2</sup>

HERDEN et al. (2006) beobachteten in drei Projektgebieten, dass die Module durch die Feldlerche als Singwarte genutzt werden; LIEDER & LUMPE (2011) machten vergleichbare Beobachtungen in einem großflächigen Solarpark. In einer Studie von BADELDT et. al. (2020) wurde nachgewiesen, dass Freiflächen-Solaranlagen nachweislich als Bruthabitat durch die Feldlerche genutzt werden. Dies deutet darauf hin, dass die Art die Module nicht als Störfaktor wahrnimmt. Die Art wurde durch HERDEN et al. (2006) regelmäßig brütend sowie während des Zugs in zwei von drei Projektgebieten nachgewiesen. Zusammenfassend wird den Flächen mit PV-Anlagen ein positiver Effekt für die Art zugesprochen, der sich in der pestizidfreien, ungedüngten und extensiv genutzten Vegetation im Bereich der PV-Anlagen begründet (ebd.).

LIEDER & LUMPE (2011) haben in dem untersuchten Solarpark eine Siedlungsdichte von 2,4 Brutpaaren der Feldlerche pro 10 Hektar nachgewiesen. Im Vergleich zu einem 28 km<sup>2</sup> großen benachbarten Gebiet (0,3 BP pro 10 ha) ist die Siedlungsdichte im Bereich des Solarparks um den Faktor 8 erhöht.

RAAB (2015) hat in Untersuchungen der biologischen Vielfalt auf fünf PV-Flächen vier Nachweise der Feldlerche erbracht, ohne weitere quantitative- oder Statusangaben zu machen. Im Vergleich zu der ursprünglichen ackerbaulichen Nutzung konnte in vier der fünf untersuchten Flächen eine generelle Aufwertung der faunistischen Artvorkommen nachgewiesen werden.

---

<sup>2</sup> Im Rahmen dieser Untersuchung wurden jedoch Flächen begutachtet, deren Vegetation im Ausgangszustand bereits einen hohen naturschutzfachlichen Wert besaßen, während in dem Geltungsbereich des Bebauungsplans eine Verbesserung mit der Umsetzung des Vorhabens eintritt.

Die aufgeführten Untersuchungsergebnisse weisen darauf hin, dass eine Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Feldlerche durch die Umsetzung des Bebauungsplans bzw. die Errichtung einer Photovoltaikanlage ausgeschlossen werden kann, sofern die in Kapitel 6.4. aufgeführten Maßnahmen eingehalten werden. Vielmehr ist davon auszugehen, dass die mit der Errichtung einhergehende Extensivierung der Grünlandflächen einen positiven Effekt auf die Art haben wird.

Eine Metakurzstudie von ZAPLATA UND STÖFER (2022) über Solarparks und Offenlandvögel zeigt, dass das Brutvorkommen des Baumpiepers in einem untersuchten Solarpark im Westen Deutschlands über die Jahre zugenommen hat. Die installierten Photovoltaikmodule schaffen erhöhte Strukturen, die dem Baumpieper als Ansitz und Startpunkt für Singflüge dienen. Dieses vielfältige Angebot an geeigneten Strukturen wirkt sich positiv auf die Art aus und fördert ihre Präsenz als Brutvogel im Gebiet. Der Einfluss eines Solarparks auf den Baumpieper wird durch eine Studie von LIEDER UND LUMPE (2011) untermauert. In einem Solarpark in Thüringen konnte die Art dort als Brutvogel nachgewiesen werden. Die Baumpieper nutzten dabei nicht nur die Bereiche zwischen und unter den Photovoltaikmodulen, sondern auch die Solarmodule selbst als Ansitzwarte.

In der Studie von LIEDER UND LUMPE (2012) konnte der Wiesenpieper in einem von drei Untersuchungsjahren nach dem Bau der Anlage als Brutvogel in den randlich gelegenen Freiflächen nachgewiesen werden. Ähnliche Strukturen sind auch im Solarpark Dieblich-Waldesch vorgesehen: Zwischen den Photovoltaikmodulen und dem umlaufenden Zaun verbleiben unversiegelte Grünlandbereiche. Auch die als § 15-Fläche ausgewiesene Grünlandzone bleibt unbebaut und bietet somit potenziell geeignete Bruthabitate für sowohl den Baumpieper als auch den Wiesenpieper. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Lokalpopulation von Allerweltsvogelarten (Ubiquisten) kann für bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren aufgrund der individuenstarken Populationen ausgeschlossen werden.

Da sich die nachgewiesenen Allerweltsarten (Ubiquisten) aus Arten zusammensetzen, die das projektbedingt beanspruchte Grünland ausschließlich als Nahrungshabitat nutzen, ist eine unmittelbare Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen. Eine vorhabenbedingte Störung, die indirekt zu einer Beeinträchtigung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte führt, ist ebenfalls nicht anzunehmen (vgl. RAAB 2015).

Im Ergebnis können für die Feldlerche, Wiesenpieper und Baumpieper und die nachgewiesenen Allerweltsarten Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG, bei Einhaltung der in Kapitel 6.4 aufgeführten Maßnahmen, ausgeschlossen werden.



## 6.4 Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände

Bei der Umsetzung des geplanten Vorhabens können zunächst Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG nicht ausgeschlossen werden. Durch die folgenden Maßnahmen können diese vermieden werden.

### AS 1 Zeitraum für den Baubeginn

Der Baubeginn inklusive Baufeldfreimachung ist in dem Zeitraum zwischen dem 01.10. und 15.01. des Folgejahres durchzuführen, um eine Beeinträchtigung wildlebender Tierarten, insbesondere nachgewiesener Vogelarten, ausschließen zu können. Dieser Zeitraum orientiert sich an den Vorgaben gemäß § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG und wird durch die Anwesenheitsphase der Feldlerche in ihrem Fortpflanzungshabitat gemäß SÜDBECK et al. (2005) (Ankunft im Brutgebiet: Ende Januar) eingeschränkt.

Eine weitere Einschränkung des Zeitraums für den Baubeginn und die Baufeldfreimachung ist durch die potenzielle Anwesenheit von Kriechtieren notwendig. Zum Schutz der potenziell vorkommenden Kriechtiere sollte die Bauphase während der Winterruhe bzw. außerhalb der Aktivitätsphase der Zauneidechse und Schlingnatter durchgeführt werden. Die Ermittlung des Zeitraums, in dem alle drei aufgeführten Arten Inaktiv sind, wird unter der Annahme eines warmen Herbstes und eines früh einsetzenden Frühlings (worst-case) gemäß den Angaben in PETERSEN et al. (2004) durchgeführt. Folgende artspezifische Zeiträume für die Winterruhe wurden ermittelt:

- Zauneidechse Anfang Oktober - Ende Februar
- Schlingnatter Mitte November – Anfang März

Die Bauphase sollte demnach zwischen Ende November und Mitte Januar des Folgejahres begonnen werden, um zu vermeiden, dass die Feldlerche, Allerweltsarten und potenziell vorkommende Kriechtiere einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko unterliegen.

Betriebsbedingte Wartungsfahrten finden in einem Ausmaß statt, dass das daraus resultierende Verletzungs- und Tötungsrisiko sich unterhalb der Signifikanzschwelle gemäß § 44 (5) Nr. 1 BNatSchG bewegt.

### AS 2 Vorgabe zur Errichtung des umlaufenden Zauns

Um die Erreichbarkeit der Fläche für den Luchs und besonders die Wildkatze dauerhaft zu gewährleisten, ist der Zaun so zu installieren, dass zwischen dem Bodenniveau und dem unteren Abschluss des Zauns eine Lücke von rund 20 cm verbleibt. Diese Maßnahme verringert auch das Verletzungs- und Tötungsrisiko, welches dadurch entsteht, dass Wildkatzen den Zaun Überklettern und sich zwischen den Maschen verkeilen.

### **AS 3 Vermeidung nächtlicher Bautätigkeiten**

Um Störungen der Fledermäuse und anderer wildlebender, nachtaktiver Tierarten (z. B. Wildkatze) zu vermeiden, ist auf eine nächtliche Beleuchtung der Agri-PV-Anlage während der Bautätigkeiten sowie des späteren Betriebs zu verzichten.

### **AS 4 Abstandseinhaltung zwischen den PV-Reihen**

Um bodenbrütenden Vogelarten wie Baumpieper, Wiesenpieper und Feldlerche sowie den potenziell im Untersuchungsgebiet vorkommenden Reptilienarten ausreichend geeigneten Lebensraum zu bieten, ist ein Mindestabstand von 3,5 Metern zwischen den Reihen der PV-Module einzuhalten. Diese Maßnahme gewährleistet ausreichend sonnenexponierte Flächen für Reptilien und schafft zugleich geeignete Brutareale sowie ungehinderte Anflugschneisen für bodenbrütende Vogelarten.

### **AS 5 Verzicht auf Pestizide und Düngemittel**

Die unterhalb der Photovoltaikmodule befindlichen Grünflächen sind dauerhaft extensiv zu bewirtschaften. Die Pflege hat in Form von Mahd oder Beweidung zu erfolgen. Eine Düngung jeglicher Art ist unzulässig. Ebenso ist der Einsatz von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln, Herbiziden oder anderen bioziden Substanzen ausgeschlossen.

Diese Maßnahme dient dem Schutz und der Förderung der biologischen Vielfalt auf der Fläche. Durch den Verzicht auf Düngemittel wird die Ausbildung nährstoffarmer, blütenreicher Vegetationsbestände begünstigt. Solche Standorte zeichnen sich durch eine hohe Struktur- und Artenvielfalt aus und bieten geeignete Lebensräume insbesondere für blütenbesuchende Insektenarten wie denen auf der Fläche nachgewiesenen Tagfalterarten.

## **6.5 Ergebnis der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung**

Die spezielle Prüfung für die Artengruppen der Vögel und Tagfalter kommt zu dem Ergebnis, dass durch die Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange bei der Standortplanung und unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände (s. Kap. 6.4) artenschutzrechtliche Verbotstatbestände für diese Artengruppen ausgeschlossen werden können. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind nach dem derzeitigen, vorläufigen Erfassungsstand auch für die Artengruppen der Vögel und Tagfalter nicht erforderlich.

Das Vorhaben ist somit unter Vorbehalt der abschließenden Erfassungsergebnisse für die avifaunistischen Erfassungen artenschutzrechtlich zulässig.



## 7 ZUSAMMENFASSUNG

Die Energieversorgung Mittelrhein AG mit Sitz in Koblenz plant die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage.

Der vorgesehene Standort liegt im Rhein-Hunsrück-Raum zwischen Rhein und Mosel und erstreckt sich über die Gemarkungen Dieblich und Waldesch.

Zur planungsrechtlichen Sicherung der Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage im Bereich der Gemarkungen Dieblich und Waldesch, wurde die Aufstellung entsprechender Bebauungspläne eingeleitet.

Die Beschlüsse zur Aufstellung der Bebauungspläne wurden durch die zuständigen Ortsgemeinderäte in den Sitzungen vom 01. Dezember 2020 (Ortsgemeinde Waldesch) sowie vom 10. Dezember 2020 (Ortsgemeinde Dieblich) gefasst.

Da sich der Flächennutzungsplan (FNP) derzeit in der Neuaufstellung befindet, erfolgt die Planung gemäß § 8 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) im Rahmen vorzeitiger Bebauungspläne. Diese Vorgehensweise dient der zeitnahen Realisierung des Vorhabens und stellt sicher, dass die erforderlichen planungsrechtlichen Voraussetzungen frühzeitig geschaffen werden.

Im Zuge der Neuaufstellung der Bebauungspläne ist eine artenschutzrechtliche Prüfung (ASP) gemäß § 44 BNatSchG zu erarbeiten.

Im vorliegenden artenschutzrechtlichen Gutachten werden zunächst die rechtlichen Grundlagen erläutert. Aufbauend auf der Darstellung des Bestandes, des geplanten Vorhabens und einer zusammenfassenden Erläuterung der durchgeführten Erhebungen werden die artenschutzrechtliche Vorprüfung und die spezielle Prüfung für die Artengruppe der Vögel durchgeführt.

Im Ergebnis der Vorprüfung (Überprüfung der planungsrelevanten Arten außer Vögel und Tagfalter) können Verbotstatbestände aus dem Artenschutzrecht aufgrund der Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet und mit der Anwendung von Maßnahmen für die potenziell vorkommenden Arten ausgeschlossen werden. CEF-Maßnahmen sind für die in der Vorprüfung behandelten Artengruppen nicht erforderlich.

Die spezielle Prüfung für die Artengruppe der Vögel (unter Vorbehalt abschließender Erfassungsergebnisse) und Tagfalter kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände (s. Kap. 6.4) artenschutzrechtliche Verbotstatbestände auch für diese Artengruppe ausgeschlossen werden können.

Das Vorhaben ist somit nach derzeitigem Erfassungsstand artenschutzrechtlich zulässig.



Meckenheim, im Juni 2025

**Ginster**  
**Landschaft + Umwelt**

Marktplatz 10a  
53340 Meckenheim  
Tel.: 0 22 25 / 94 53 14  
Fax: 0 22 25 / 94 53 15  
info@ginster-meckenheim.de



**(M.Sc. Alida Kaiser)**

## QUELLEN

- ALBRECHT, K., T. HÖR, F. W. HENNING, G. TÖPFER-HOFFMANN, & C. GRÜNFELDER (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014
- BADEL, O., NIEPELT, R., WIEHE, J., MATTHIES, S., GEWOHN, T., STRATMANN, M., BRENDEL, R., HAAREN, C. 2020: Integration von Solarenergie in die niedersächsische Energielandschaft. Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz, Hannover.
- BARTHEL, P. H. u. HELBIG, A. J. 2005: Artenliste der Vögel Deutschlands. Limicola Zeitschrift für Feldornithologie 19 (2): 89-111
- BfN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen - Endbericht - Stand Januar 2006, BfN-Skripten 247.
- GINSTER LANDSCHAFT + UMWELT 2022: Photovoltaik-Freiflächenanlage (PV-FFA) am Standort Dieblich-Waldesch. Natura 2000 – Vorprüfung. Februar 2022
- GINSTER LANDSCHAFT + UMWELT 2024a: Beurteilung der Grünlandvegetation bezüglich des Biotopschutzes nach §15 LNatschG bzw. § 30 BNatschG. August 2024
- GINSTER LANDSCHAFT + UMWELT 2024b: Erfassungsergebnisse der Tagfalterkartierung. September 2024
- Herden, C.; Rasmus, J. u. Gharadjedaghi, B. 2006: Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. Stand: Januar 2006. Bonn
- LANUV - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (Hrsg.) 2015: Artinformationen aus dem FIS Geschützte Arten. Luchs (*Lynx lynx* (L., 1758) <http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/saeugetiere/kurzbeschreibung/6570>.
- LFUWG – LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUF SICHT 2014: Vegetationskundliche Standortkarte Rheinland-Pfalz; Erläuterungen zur Karte der heutigen potenziellen natürlichen Vegetation. Stand Januar 2014.
- LIEDER, K. & LUMPE, J. 2011: Vögel im Solarpark – eine Chance für den Artenschutz? Auswertung einer Untersuchung im Solarpark Ronneburg „Süd I“.
- LUWG - LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ (Hrsg.) 2015: Steckbrief zur Art 6105 der FFH-Richtlinie Luchs (*Lynx lynx*). <http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe//index.php?a=s&b=a&c=ffh&pk=1361>.
- MUEEF - MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN 2022: Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung. Landschaften in Rheinland-Pfalz. [https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste\\_naturschutz/](https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/). Aufruf am 06.05.2025
- MULNV - Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz 2021: Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW – Anhang 4: Artspezifisch geeignete Kartiermethoden (Methodensteckbriefe). Stand: 19.08.2021
- PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BLESS, R.; BOYE, P.; SCHRÖDER, E. u. SSYMANK, A. 2004: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenr. f. Landschaftspf. u. Naturschutz 69 Bd. 2. Bonn Bad-Godesberg
- PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BLESS, R.; BOYE, P.; SCHRÖDER, E. u. SSYMANK, A. 2004: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenr. f. Landschaftspf. u. Naturschutz 69 Bd. 2. Bonn Bad-Godesberg

- RAAB, B. 2015: Erneuerbare Energien und Naturschutz – Solarparks können einen Beitrag zur Stabilisierung der biologischen Vielfalt leisten
- SETTELE, J.; STEINER, R.; REINHARDT, R.; FELDMANN, R.; HERMANN G. 2009: Schmetterlinge – Die Tagfalter Deutschlands. Ulmer Naturführer (2 Auflage). Stuttgart
- SÜDBECK, P.; ANDREZKE, H.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K. u. SUDFELDT, C. (Hrsg.) 2005: Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- TRÖLTZSCH, P. & NEULING, E. (2013): Die Brutvögel großflächiger Photovoltaikanlagen in Brandenburg. Vogelwelt 134: S. 155-179
- ZAPLATA, M. & STÖFER, M. (2022): Metakurzstudie zu Solarparks und Vögeln des Offenlands. [https://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/energie/solarenergie/220318\\_solarparkvogelstudie\\_offenland.pdf](https://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/energie/solarenergie/220318_solarparkvogelstudie_offenland.pdf)

