

Faunistische Untersuchung 2022

—

Photovoltaik-Anlage Aach

—

Ergebnisbericht

Stand: 08.12.2022

Im Auftrag von

gutscker & dongus GmbH

Hauptstraße 34

55571 Odernheim am Glan



Projektleitung

Dipl. Forstw. Markus Hanft

Bearbeiter:Innen

Dipl.-Biol. Hans Ondraczek

M.Sc. Naturschutz & Landschaftsökologie Diana Greniuk

Inhalt

1. Einleitung	3
1.1 Anlass	3
1.2 Räumliche Lage des Plangebiets.....	3
2. Methodik.....	5
2.1. Untersuchungsgebiet.....	5
2.2 Methodik.....	6
2.2.1 HPA	6
2.2.2 Avifauna	7
3 Ergebnisse	9
3.1 HPA	9
3.2 Avifauna.....	11
4. Artenschutzrechtliche Konflikte.....	14
4.1 Tötungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG	15
4.2 Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG.....	16
4.3 Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	16
5. Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte... 	18
6. Zusammenfassung	26
7. Literatur	28

1. Einleitung

1.1 Anlass

Die EnBW Solar GmbH plant auf einem Acker- und Grünlandstandort die Errichtung einer Photovoltaik-Anlage bei 78267 Aach (Landkreis Konstanz).

Anlässlich dieser Planung wurde das BÜRO STRIX mit der Kartierung von Brutvögeln sowie einer Habitat-Potenzial-Analyse (HPA) für die erforderlichen Tierartengruppen der Säugetiere, Insekten, Amphibien- und Reptilien als Grundlage für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung des Vorhabens beauftragt. Im Folgenden werden die Ergebnisse der Untersuchung vorgestellt.

1.2 Räumliche Lage des Plangebiets

Der Vorhabenbereich liegt im Süden von Baden-Württemberg im Landkreis Konstanz östlich der Kleinstadt Aach. Geprägt wird das Untersuchungsgebiet vornehmlich durch Acker-, Wald-, und Grünlandflächen (siehe Abbildung 1).

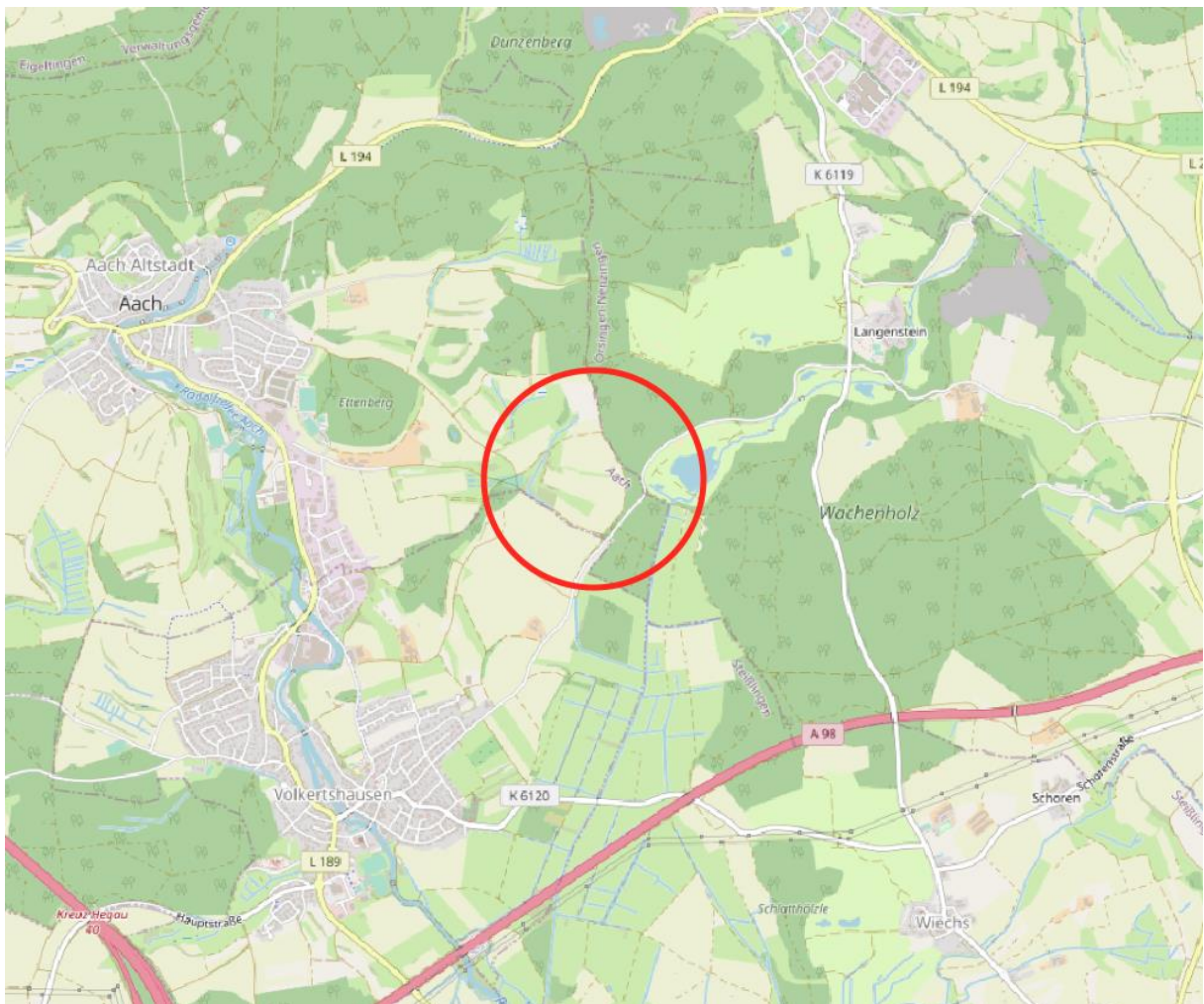


Abbildung 1: Räumliche Lage des Planungsgebietes (rot). Quelle Luftbild genordet, maßstabslos: © OPENSTREETMAP (2022) Zugriff: 20.10. 2022



Abbildung 2: Skizzenhafte Darstellung des Plangebiets (rot schaffiert). Quelle Luftbild genordet, maßstabslos: GOOGLEMAPS Zugriff: 20.10.2022.

2. Methodik

2.1. Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet (UG) umfasst neben dem Plangebiet, das als Acker, Grünland und Grünlandbrache genutzt wird, einen Puffer von 200 m. Hierdurch soll sichergestellt werden, dass auch Wechselwirkungen zwischen Umfeld und / oder Verdrängungseffekte im Umfeld bewertet werden können. Das Untersuchungsgebiet setzt sich überwiegend aus Acker-, Grünlandflächen und Wald zusammen (siehe Abbildung 3). Zudem befinden sich einige Feldgehölze, Heckenreihen und ein Wassergraben (westlich des Plangebiets) im UG.

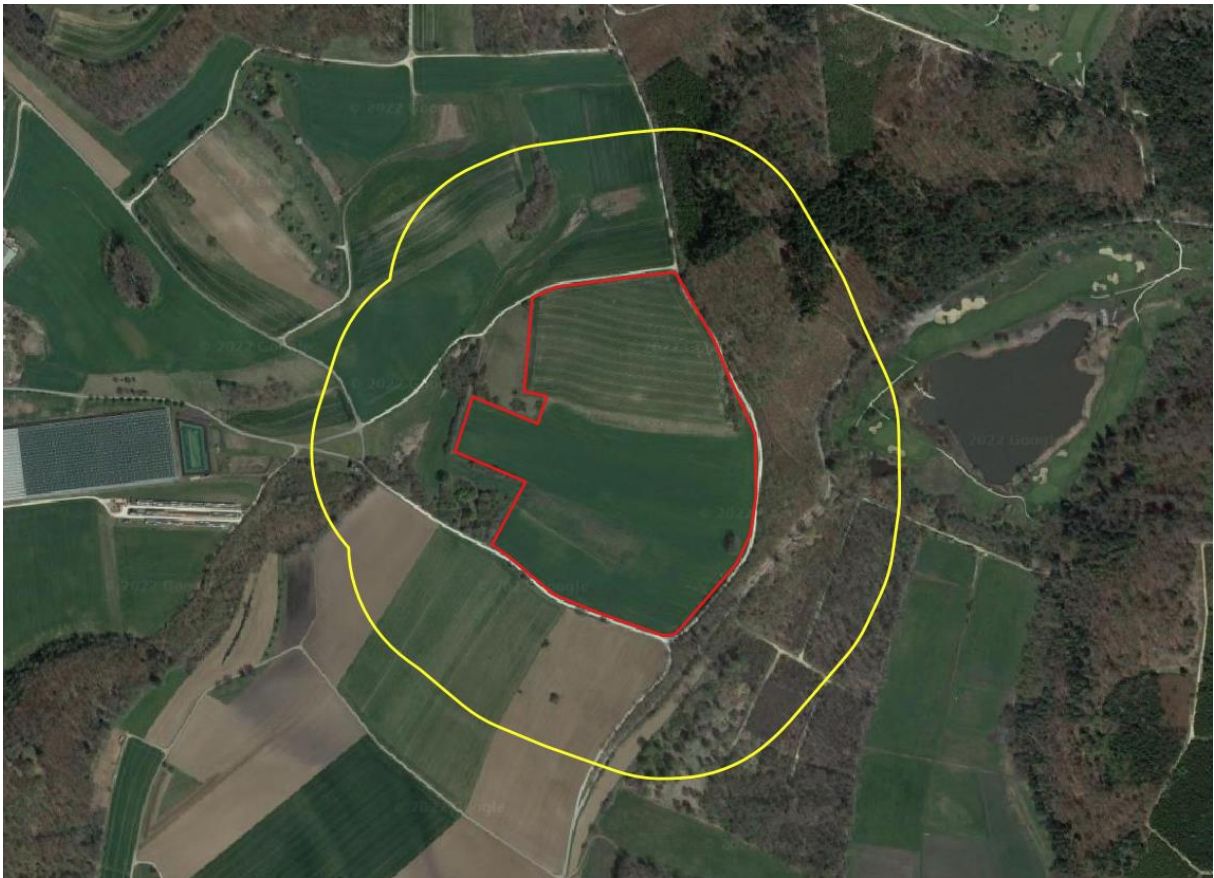


Abbildung 3: Darstellung des Standortes der Photovoltaik-Anlage (rot = Eingriffsbereich bzw. Plangebiet) und 200 m-Radius (gelb = Untersuchungsgebiet). Quelle Luftbild genordet, maßstabslos:
GOOGLEMAPS Zugriff: 20.10.2022

Die Vorhabenfläche wird größtenteils als Acker bewirtschaftet. Im Jahr 2022 wurden auf den unteren 2/3 der Fläche Mais und auf dem oberen 1/3 Gerste angebaut. Die Vorhabenfläche steigt von Süden nach Norden von ca. 450 mNN auf ca. 485 mNN an. Der Anstieg erfolgt ungleichmäßig. Auf einer stärker geneigten Teilfläche im südlichen Drittel besteht eine Intensiv-Grünlandfläche von rd. einem Hektar (vergleiche Abbildung 4). Etwas nördlich der Hälfte der Vorhabenfläche ist eine steile Böschung, mit einer Magergrünlandbrache mit Vorkommen von (u.a. Halbtrockenrasen-) Arten wie Margerite, Wiesen-Salbei, Karthäusernelke, Sonnenröschen und Dost sowie mit Initialstadien von Gebüsch (Potenzial

Zauneidechse). Nahe dem Ostrand der Vorhabenfläche stocken an zwei Stellen Baumreihen, die nördliche besteht aus neun Eichen mit BHD 30-50 cm, die südliche aus vier Eichen und Eschen BHD 30-55 cm.

Photovoltaik-Anlagen sind nicht im gesamten Eingriffsbereich geplant, die Böschung und der westlichste Teil des Eingriffsbereichs, welcher „nasenförmig“ nach Westen zeigt, soll nach derzeitigem Kenntnisstand (Stand 17.11.2022) nicht durch Modultische überprägt werden.

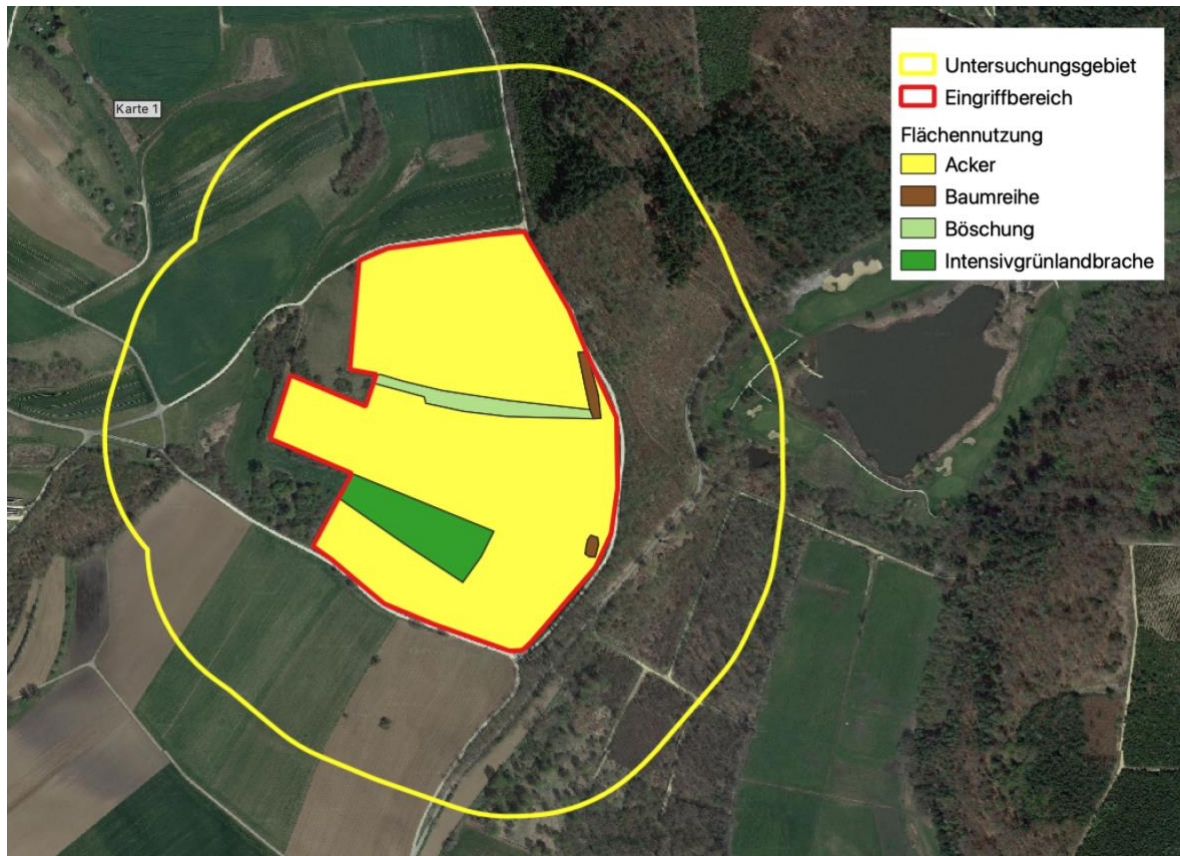


Abbildung 4: Darstellung der Flächennutzung des Plangebiets bzw. Eingriffsbereichs (rot). Quelle Luftbild genordet, maßstabslos: GOOGLEMAPS Zugriff: 20.10.2022

2.2 Methodik

Die Aufgabenstellung ergibt sich aus den gesetzlichen Grundlagen. Notwendig wird eine Bestandsaufnahme artenschutzrechtlich relevanter Tierarten, sofern diese durch das Vorhaben beeinträchtigt werden könnten. Auf dieser Grundlage kann die Erstellung eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrags erfolgen, indem die artenschutzrechtlichen Konflikte dargestellt und bewertet werden. Daraus ergeben sich folgende Erfassungsmethoden:

2.2.1 HPA

Zur Abschätzung des Vorkommens von in Baden-Württemberg als planungsrelevant geltenden Säugetier-, Insekten-, Amphibien- und Reptilienarten wurde das Plangebiet inklusive eines 200 m-Radius hinsichtlich seiner Eignung für relevante Arten untersucht. Dabei wurde abgeschätzt, ob die vorhandenen Habitate eine Eignung für Reptilien (v.a.

Zauneidechse), Amphibien, Hirschkäfer, Haselmaus und Fledermäuse aufweisen, da das UG für diese eine Eignung als potenzielles Habitat besitzt.

Falls ein Vorkommen nicht auszuschließen ist, erfolgt eine Bewertung, ob und in welcher Form die Arten von dem Vorhaben im Sinne einer Worst-Case-Betrachtung betroffen sein können (Konfliktabschätzung).

2.2.2 Avifauna

Zur Abschätzung des Bestandes planungsrelevanter Arten im Vorhabenbereich, wurde im Jahr 2022 eine Brutvogelerfassung veranlasst. Als planungsrelevant werden solche Vogelarten angesehen, die entweder nach § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG einem strengen Schutz unterstehen und / oder gemäß den Roten Listen in Baden-Württemberg oder in Deutschland mindestens als gefährdet gelten (keine Arten der Vorwarnliste) bzw. besonders geschützte Arten, für die nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie der EU besondere Maßnahmen ergriffen werden müssen (z.B. Neuntöter). Die untersuchte Fläche umfasste den geplanten Standort der Photovoltaik-Anlage sowie einen 200 m-Radius (Brutvogelerfassung). Die Brutvogelerfassung fand an neun Terminen in der Zeit von März bis Juli 2022 nach den Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2005) statt. Zudem wurde eine Horstsuche im 200 m-Radius durchgeführt.

Im Rahmen der einzelnen Untersuchungen wurden auch Zufallsbeobachtungen berücksichtigt und dokumentiert.

Die Termine der Erfassungen sowie die vorherrschenden Witterungsbedingungen sind in Tabelle 1 aufgeführt.

Brutvogelerfassung im 200 m-Radius

- Sechs Tagbegehungen: Begangen wurden das gesamte Plangebiet sowie das unmittelbare Umfeld in einem Radius von 200 m um die geplanten Photovoltaik-Anlagen, sodass eine flächendeckende Bestandsaufnahme der Brutvögel aus dem Jahr 2022 vorliegt. Die Geländebegehungen erfolgten bei günstiger Witterung und in den frühen Morgenstunden (i.d.R. ab Sonnenaufgang) im Zeitraum von Anfang März bis Anfang Juli 2022.
- Drei Abendbegehungen: Im Zeitraum März bis Mitte Juni 2022. Die Wachtel-Untersuchung erfolgte eine Stunde vor Sonnenuntergang bis eine Stunde nach Sonnenuntergang bei günstiger Witterung mithilfe einer Klangatrappe. Anschließend erfolgte eine nächtliche Kontrolle der Eulen, teils unter Anwendung einer Klangatrappe.
- Horstkartierung: Im Zeitraum März bis Mitte Juni 2022 Horstsuche und Besatzkontrolle für die Erfassung von Greifvogelvorkommen im 200 m-Radius.

Tabelle 1: Begehungstermine und Witterung der avifaunistischen Untersuchungen im Untersuchungsgebiet Aach 2022.

Begehung	Datum	Witterung (Temperatur, Bewölkung, Niederschlag, Windstärke)
Horstkartierung	06.03.2022	0°C, 100% Sonne, 30-50% Wolken, 0% Regen, 0-2 bft
Brutvogel Tag 1	06.03.2022	0°C, 50% Wolken, 0% Regen, 1-2 bft
Brutvogel Tag 2	20.03.2022	8°C, 0% Wolken, 0% Regen, 1-2(3) bft
Brutvogel Tag 3	11.04.2022	25°C, 50% Wolken, 0% Regen, 1 bft
Brutvogel Tag 4	30.04.2022	0°C, 100% Sonne, 30-50% Wolken, 0% Regen, 0-2 bft
Brutvogel Tag 5	30.05.2022	1-6°C, 100% Sonne, 30% Wolken, 0% Regen, 1-2(3) bft
Brutvogel Tag 6	17.06.2022	0°C, 100% Sonne, 20% Wolken, 0% Regen, 0-2 bft
Brutvogel 1 Nacht	05.03.2022	8-12°C, 5% Sonne, 90-100% Wolken, 0% Regen, 0-2 bft
Brutvogel 2 Nacht	19.03.2022	18°C, 80% Sonne, 60% Wolken, 0% Regen, 0-1 bft
Brutvogel 3 Nacht	16.06.2022	20-24°C, 80% Sonne, 50-80% Wolken, 0% Regen, 1-2 bft

3 Ergebnisse

3.1 HPA

Für die artenschutzrechtliche Bewertung wurden die Habitate im Plangebiet hinsichtlich ihrer Eignung für dort möglicherweise vorkommende und relevante Artengruppen untersucht.

Mögliche Habitate für die **Zauneidechse** im Plangebiet befinden sich im Bereich der oberen Böschung (vergleiche Abbildung 4), welche aus Magergrünland mit Halbtrockenrasenrelikten besteht und südexponiert ist. Östlich der Böschung schließt eine Eichenreihe parallel zum Waldrand an, beides stellen Strukturen da, die durch Zauneidechsen genutzt werden können. Weitere geeignete Habitate befinden sich überall an den Gehölzen und Waldrändern, die direkt an das Plangebiet angrenzen. Insofern die für die Zauneidechse geeigneten Habitatstrukturen nicht durch den Bau überprägt werden bzw. eine Verschattung durch Module durch einen genügend großen Abstand zu relevanten Strukturen ausgeschlossen wird, ist nicht von einem anlagebedingten Eintreten artenschutzrechtlicher Konflikte auszugehen. Sofern der Bau der Photovoltaik außerhalb der Aktivitätsphase von Reptilien im Winter durchgeführt wird, ist ein baubedingtes Eintreten artenschutzrechtlicher Konflikte auszuschließen. Von dieser Maßnahme profitieren auch weitere (besonders geschützte) Reptilienarten.

Im Plangebiet gibt es keine Gewässer, jedoch befindet sich im UG westlich der Eingriffsfläche ein Quellsumpf, der einen kleinen nach Südwesten verlaufenden Graben speist sowie ein Kleingewässer am östlichen Rand des 200 m-Radius. Weiterhin gibt es ein größeres Gewässer außerhalb des UG im Osten etwa 250 m vom Plangebiet entfernt. Sowie einen Quellsumpf nördlich des UG auch in etwa 250 m Entfernung. Ein Vorkommen von **Spring- und Grasfrosch** kann in den Quellsümpfen nicht ausgeschlossen werden. Kleine Röhrichbestände westlich an das Plangebiet angrenzend stellen für **weitere** besonders geschützte **Amphibienarten** einen potenziellen Landlebensraum dar. Das Plangebiet hingegen weist für Amphibien keine geeigneten Habitatstrukturen auf, könnte aber als Wanderkorridor genutzt werden. Insofern sollten der Bau der Photovoltaik-Anlage außerhalb der Aktivitätsphase von Amphibien im Winter durchgeführt und sichergestellt werden, dass die Landhabitate westlich des Plangebietes erhalten bleiben, um ein baubedingtes Eintreten artenschutzrechtlicher Konflikte auszuschließen.

Die **Haselmaus** findet in den Feldgehölzen, Baumreihen und im Wald geeignete Strukturen im Untersuchungsgebiet. Sofern die Gehölze westlich der Eingriffsfläche und die Eichenbaumreihe im östlichen Teil des Eingriffsbereichs bestehen bleiben, ist nicht mit einem artenschutzrechtlichen Konflikt zu rechnen.

Höhlenbäume für baumbewohnende **Fledermausarten** konnten in den Eichenreihen im Plangebiet nicht festgestellt werden. Eine Beeinträchtigung von Fledermäusen durch den Bau

und Betrieb der Photovoltaik-Anlage kann daher mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Ein Vorkommen des **Hirschkäfers** kann nicht ausgeschlossen werden. Dieser findet in der Eichenreihe östlich der oberen Böschung (vergleiche Abbildung 4) notwendige Strukturen vor. Sollten diese Eichen während der Umsetzung des Vorhabens erhalten bleiben, ist nicht mit einem baubedingten Konflikt zu rechnen.

3.2 Avifauna

Im Rahmen der Brutvogelerfassung 2022 wurden im 200 m-Radius **neun planungsrelevante Vogelarten** (Feldlerche, Grünspecht, Kuckuck, Neuntöter, Star, Turteltaube, Wendehals, Waldohreule und Waldkauz) angetroffen, die ein Brutrevier besitzen (siehe Tabelle 2 und Abbildung 5).

Planungsrelevanten Vogelarten, die als **Rastvogel** im Untersuchungsgebiet vorkamen, gab es nicht. Die Arten Mäusebussard, Rotmilan, Schwarzmilan, Sperber, Turmfalke und Uhu waren zwar vertreten, sind aber nicht als Rast- bzw. Gastvögel im eigentlichen Sinne anzusehen, sondern eher als Nahrungsgäste einzustufen. Besetzte Horste innerhalb des 200 m-Radius gab es nicht.

Die einzige planungsrelevante Art, die im direkten Einflussbereich brütet, ist die **Feldlerche**. Die Feldlerche besitzt zwei Brutreviere direkt auf dem Grünlandstandort in der südlichen Hälfte des Plangebiets. Weitere drei Feldlerchenreviere befinden sich ca. 100 m und 170 m südlich sowie ca. 180 m westlich des Eingriffsbereichs. Ein Revier des **Stars** liegt am Waldrand knapp 10 m südöstlich der Eingriffsfläche. Der **Neuntöter** besitzt ein Revier in einem Gebüsch ca. 15 m westlich des Plangebiets. Ein Revier des **Wendehalses** befindet sich rund 10 m südwestlich des Plangebiets. Die **Turteltaube** besitzt zwei Reviere, eines davon etwa 175 m westlich des Plangebietes, das andere rund 90 m nördlich davon. Im östlichen, durch Wald geprägten Teil des UG befinden sich jeweils ein Revier von **Waldkauz** (ca. 170 m entfernt), **Grünspecht** (ca. 60 m), **Waldohreule** (ca. 30 m) und **Kuckuck** (ca. 100 m).

Zudem wurden 39 brütende ubiquitären Arten dokumentiert. Insgesamt wurden 54 Vogelarten nachgewiesen, davon 40 als Brutvogel, einer als möglicher Brutvogel (Brutverdacht) und acht sonstige vorkommende Vögel (Nahrungsgast, Durchzügler oder überfliegend).

Tabelle 2: Im 200 m-Untersuchungsgebiet nachgewiesene Vogelarten mit Angaben zum Status, zur Gefährdung und den Vorkommen (siehe Erläuterung). **Status UG**: Status der Art im **Untersuchungsgebiet**, Statusangaben: B Revier besetzt, Brutverdacht, (B) möglicher Brutvogel, G Gastvogel (v.a. Nahrungsgast), Ü überfliegend. **RL D**: Angaben zur deutschlandweiten Gefährdung nach RYSLAVY et al. (2020), **RL BW** Angaben zur landesweiten Gefährdung nach KRAMER et al. (2022): 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, 4 = potentiell gefährdet, V = zurückgehend (Vorwarnliste), N = von Naturschutzmaßnahmen abhängig, R = arealbedingt selten. Fett = Planungsrelevante Arten (streng geschützte Arten (§§) bzw. besonders geschützte Arten (§) mit Rote Liste Gefährdungsstatus).

Art	Status UG	RL D	RL BW	Schutz	Erläuterung
Amsel <i>Turdus merula</i>	B	*	*	§	Brutvogel der Wälder und Gehölze, 11-25 BP im UG
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>	G	*	*	§	Rastvogel der Äcker; bis zu 35 Individuen.
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	B	*	*	§	Brutvogel der Wälder und Gehölze, 6-10 BP im UG

Art	Status UG	RL D	RL BW	Schutz	Erläuterung
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	B	*	*	§	Brutvogel der Wälder und Gehölze; 11-25 BP im UG
Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>	B	*	*	§	Brutvogel der Wälder und Gehölze; 1-2 BP im UG
Dohle <i>Coloeus monedula</i>	Ü	*	*	§	überfliegend
Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>	B	*	*	§	Brutvogel der Hecken und Gebüsche; 1-2 BP im UG
Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>	B	*	*	§	Brutvogel der Wälder und Gehölze, 1-2 BP im UG
Elster <i>Pica pica</i>	B	*	*	§	Brutvogel der Wälder und Gehölze; 1-2 BP im UG
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	B	3	3	§	Brutvogel der offenen Feldflur, 5 Reviere; 2 davon auf der Vorhabenfläche, 3 weitere 100-200 m südlich und nordwestlich der Vorhabenfläche
Gartenbaumläufer <i>Certhia brachydactyla</i>	B	*	*	§	Brutvogel der Wälder und Gehölze. 3-5 BP im UG
Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>	B	*	*	§	Brutvogel der Wälder und Gehölze; 1-2 BP im UG
Gimpel <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	B	*	*	§	Brutvogel der Wälder; 1-2 BP im UG
Goldammer <i>Emberiza citrinella</i>	B	V	V	§	Brutvogel der des Vorwaldes und der Waldränder, 6-10 BP in UG
Graureiher <i>Ardea cinerea</i>	Ü	*	*	§	überfliegend
Grauschnäpper <i>Muscicapa striata</i>	B	V	V	§	Brutvogel der Waldränder und Gehölze; 1-2 BP im UG
Grünfink <i>Carduelis chloris</i>	B	*	*	§	Brutvogel der Waldränder und Gehölze; 1-2 BP im UG
Grünspecht <i>Picus viridis</i>	B	*	*	§§	Brutvogel des Waldes östlich der Vorhabenfläche; 1 BP im UG
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	B	*	*	§	Brutvogel der Wälder und Gehölze. 3-5 BP im UG
Hohltaube <i>Columba oenas</i>	B	*	V	§	Brutvogel des Waldes südöstlich der Vorhabenfläche; 1 BP im UG
Jagdfasan <i>Phasianus colchicus</i>	B	*	*	§	Brutvogel des strukturreichen Offenlandes; 1-2 BP im UG
Kleiber <i>Sitta europaea</i>	B	*	*	§	Brutvogel der Wälder und Gehölze; 1-2 BP im UG
Kohlmeise <i>Parus major</i>	B	*	*	§	Brutvogel der Wälder und Gehölze; 6-10 BP im UG
Kolkrabe <i>Corvus corax</i>	Ü	*	*	§	überfliegend
Kuckuck <i>Cuculus canorus</i>	B	3	2	§	Brutvogel der Wälder und des strukturreichen Offenlandes; 1 BP im UG
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	G	*	*	§§	regelmäßiger Nahrungsgast
Misteldrossel <i>Turdus viscivorus</i>	B	*	*	§	Brutvogel der Wälder; 1-2 BP im UG

Art	Status UG	RL D	RL BW	Schutz	Erläuterung
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	B	*	*	§	Brutvogel der Wälder und Gehölze; 11-25 BP im UG
Neuntöter <i>Lanius collurio</i>	B	*	*	§, Anh. I	Brutvogel des strukturreichen Offenlandes; 1 BP im UG
Nilgans <i>Alopochen aegyptiaca</i>	Ü	*	*	§	überfliegend
Pirol <i>Oriolus oriolus</i>	(B)	V	3	§	Brutvogel der Wälder und Gehölze; 1 BP östlich außerhalb des 200 m-UR
Rabenkrähe <i>Corvus corone corone</i>	B	*	*	§	Brutvogel der Wälder und Gehölze; 1-2 BP im UG
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	B	*	*	§	Brutvogel der Wälder und Gehölze; 3-5 BP im UG
Rostgans <i>Tadorna ferruginea</i>	Ü	*	*	§	überfliegend
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	B	*	*	§	Brutvogel der Wälder und Gehölze; 6-10 BP im UG
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	B	*	*	§§	regelmäßiger Nahrungsgast
Schwanzmeise <i>Aegithalos caudatus</i>	B	*	*	§	Brutvogel der Wälder; 1-2 BP im UG
Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i>	G	*	*	§§	Nahrungsgast ab Mitte April
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	B	*	*	§	Brutvogel der Wälder und Gehölze; 3-5 BP im UG
Sperber <i>Accipiter nisus</i>	G	*	*	§§	Nahrungsgast am 11.04.
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	B	3	*	§	Brutvogel der Wälder und Gehölze; 1 BP im UG
Stieglitz <i>Carduelis carduelis</i>	B	*	*	§	Brutvogel der Wälder und Gehölze; 1-2 BP im UG
Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>	Ü	*	V	§	überfliegend
Sumpfmehse <i>Parus palustris</i>	B	*	*	§	Brutvogel der Wälder und Gehölze; 1-2 BP im UG
Sumpfrohrsänger <i>Acrocephalus palustris</i>	B	*	*	§	Brutvogel des strukturreichen Offenlandes; 1 BP im UG
Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	G	*	V	§§	Nahrungsgast
Turteltaube <i>Streptopelia turtur</i>	B	2	2	§§	Brutvogel des strukturreichen Offenlandes; 1 BP im UG
Uhu <i>Bubo bubo</i>	G	*	*	§§	Nahrungsgast am 11.04; keine Bruthabitate im UR
Waldkauz <i>Stryx aluco</i>	B	*	*	§§	Brutvogel der Wälder und Gehölze; 1 BP im UG
Waldohreule <i>Asio otus</i>	B	*	*	§§	Brutvogel der Wälder und Gehölze; 1 BP im UG
Weißstorch <i>Ciconia ciconia</i>	Ü	V	*	§§, Anh. I	überfliegend
Wendehals <i>Jynx torquilla</i>	B	3	2	§§, Art. 4 (2)	Brutvögel der Obstwiesen und Gehölze, 1 BP im UG

Art	Status UG	RL D	RL BW	Schutz	Erläuterung
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	B	*	*	§	Brutvogel der Wälder und Gehölze; 3-5 BP im UG
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	B	*	*	§	Brutvogel der Wälder und Gehölze; 6-10 BP im UG

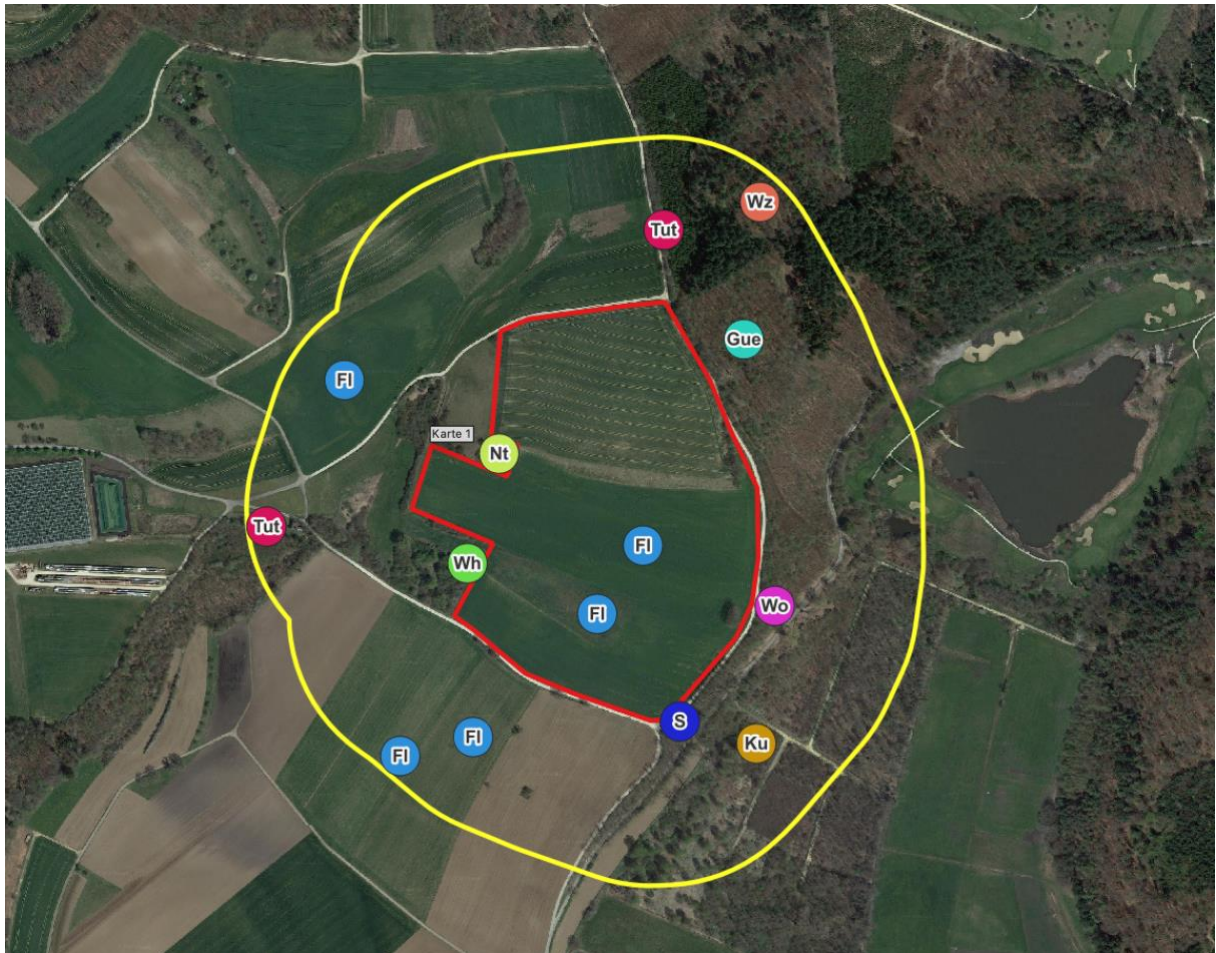


Abbildung 5: Darstellung der nachgewiesenen planungsrelevanten Brutvögel im 200 m Radius (gelb): FI = Feldlerche, Gue = Grünspecht, Ku = Kuckuck, Nt = Neuntöter, S = Star, Tut = Turteltaube, Wh = Wendehals, Wo = Waldohreule, Wz = Waldkauz. Quelle Luftbild genordet, maßstabslos: ©GOOGLEMAPS (20.10.2022).

4. Artenschutzrechtliche Konflikte

Nahrungshabitate planungsrelevanter Arten sind im Sinne des Gesetzes zunächst nicht zu betrachten (z. B. BVerwG, Besch. V. 13.03.2008 – 9 VR 10.07). Eine Relevanz entsteht, wenn durch die Beeinträchtigungen in Nahrungshabitaten populationsrelevante Auswirkungen entstehen könnten. Im vorliegenden Fall kann dies für die Waldohreule, für die das Plangebiet und UG ein Kernjagdgebiet darstellt, nicht ausgeschlossen werden, da die Art im näheren Umfeld keine Ausweichhabitate vorfindet (siehe Kap 4.3). Ein temporärer Habitatverlust im Wirkraum durch kurzzeitige baubedingte Störungen ist rechtlich irrelevant, insofern die

Lebensstätten ihre Funktion nach Bauende wieder erfüllen (BVERWG 9 A 14.07 v. 09.07.2008 Randnr. 86).

Bei ubiquitären Arten wie z. B. Kohlmeise, Rotkehlchen und Amsel wird angenommen, dass sie in der Lage sind, im Falle eines Eingriffs in ihr Habitat auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten im unmittelbaren Umfeld zurückzugreifen. Da die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nach § 44 Abs. 5 BNatSchG somit erhalten bliebe, wird nicht von einem Eintreten des Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ausgegangen. Unter Berücksichtigung der unten genannten Vermeidungs-, Minderungs- und CEF-Maßnahmen kann eine vorhabenbedingte Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG vollumfänglich ausgeschlossen werden.

Im Folgenden werden die durch das Vorhaben potenziell entstehenden artenschutzrechtlichen Konflikte dargestellt.

4.1 Tötungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG

Auf der Vorhabenfläche kommt die **Feldlerche** als planungsrelevante Arten vor. Die Feldlerche besitzt zwei Reviere in der südlichen Hälfte des Plangebiets. Eine baubedingte Auslösung des Tötungstatbestands liegt für die Art vor.

Die Reviere des **Neuntöters** und des **Wendehalses** befinden sich am westlichen Rand der Eingriffsfläche in etwa 10-15 m Entfernung. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt für den Neuntöter 30 m und für den Wendehals 100 m (GASSNER et al. 2010). Sollten die Bauarbeiten während der Brutzeit der genannten Arten erfolgen, kann ein Brutabbruch und somit das Sterben von Jungvögeln / Embryonen aufgrund von baubedingten Störungen nicht ausgeschlossen werden. Eine artenschutzrechtliche Beeinträchtigung durch vorbereitende Maßnahmen, wie z.B. Gehölzrodungen oder Baufeldfreimachung, kann für den Neuntöter und Wendehals ausgeschlossen werden, sofern die Gebüsche und Feldgehölze, die westlich direkt an das Plangebiet angrenzen, erhalten bleiben.

Die Arten **Grünspecht, Kuckuck, Star, Tureltaube, Waldkauz** und **Waldohreule** besitzen Reviere weiter außerhalb des Eingriffsbereichs. Eine artenschutzrechtliche Beeinträchtigung durch vorbereitende Maßnahmen, wie z.B. Gehölzrodungen oder Baufeldfreimachung, kann für diese Arten ausgeschlossen werden, da eine Rodung der Wald(rand)bereiche nicht vorgesehen ist.

Um eine Tötung besonders und streng geschützter **Amphibien-** und **Reptilienarten** zu vermeiden, sollten die Bautätigkeiten im Winter, also außerhalb deren Aktivitätszeit stattfinden, damit ein Befahren von möglichen Lebensräumen sowie Wanderrouten ausgeschlossen werden kann.

4.2 Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG

Bau- und anlagebedingte Störungen mit erheblichen Auswirkungen auf die Lokalpopulation nachgewiesener Vogelarten sind nicht zu erwarten.

4.3 Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Durch das Vorhaben werden zwei Fortpflanzungs- und Ruhestätten der **Feldlerche** direkt zerstört.

Die **Feldlerche** besitzt weitere drei Brutplätze ca. 100 m und 170 m südlich sowie ca. 180 m westlich des Plangebiets. Da Feldlerchen ein Meideverhalten gegenüber Vertikalstrukturen von bis zu 160 m (MKUNLV 2017) bzw. bis zu 150 m (MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND WOHNUNGSBAU BADEN-WÜRTTEMBERG 2019) aufweisen können, ist daher nicht auszuschließen, dass das Feldlerchenrevier in ca. 100 m Entfernung seine Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätte verliert bzw. es zu Verdrängungseffekten ins Umfeld kommt. Nach diesen Vorgaben müssten insgesamt **drei Feldlerchenreviere** ausgeglichen werden. Von diesen Maßnahmen würden auch weitere relevante Vogelarten, wie Turteltaube und Waldohreule profitieren.

Sofern die Gebüsche und das Feldgehölz, die direkt im Westen an das Plangebiet angrenzen, nicht durch vorbereitende Maßnahmen, wie z.B. Gehölzrodungen oder Baufeldfreimachung wegfallen, wird der Schädigungstatbestand für die Arten **Neuntöter** und **Wendehals** nicht ausgelöst.

Eine Zerstörung von Brutplätzen, hervor gerufen durch die Zerstörung essenzieller Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate kann für die **Waldohreule** nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Da sich der aktuelle Horststandort der Waldohreule in 20 m Entfernung zum Plangebiet befindet, ist durch die Errichtung einer PV-FFA mit einer Entwertung des Fortpflanzungsbereichs zu rechnen. Neben der Bedeutung als Nahrungshabitat finden schwerpunktmäßig in der näheren Umgebung (ca. 100 m-Umkreis) des Horstbaumes auch Fortpflanzungsaktivitäten wie Balz, Paarung, Fütterung und erste Flugversuche der Jungen statt. Da sich die nächstgelegenen Offenlandbereiche in ca. 200 m Entfernung zum Horststandort befinden, ist nicht zu erwarten, dass die Waldohreule ausreichend Ausweichflächen für Fortpflanzungsaktivitäten und die Nahrungssuche im Umfeld vorfindet. Das UG und Plangebiet ist für die Waldohreule als Teil des Kernjagdgebietes und aufgrund der Nähe zum Horststandort als essenziell einzustufen. Sie findet dort ein etwa 13,7 ha zusammenhängendes und strukturreiches Offenland aus einem Mosaik von Acker-, Brache- und Böschungsstrukturen mit Magergrünland und Baumreihen vor, das durch Hecken, weitere Baumreihen sowie kleinere Feldgehölze gesäumt wird. Durch die geplante Photovoltaik-Anlage ist es nicht auszuschließen, dass die Waldohreule zum Beuteerwerb zum

Erhalt der derzeitigen Brutstätte notwendige Freiflächen mit niedriger Vegetation (HÖLZINGER & MAHLER, 2001) verliert. Da sie sich überwiegend von Kleinsäugetern ernährt, ist eine gute Erreichbarkeit der Beutetiere ausschlaggebend. Diese Erreichbarkeit könnte je nach Abstand und Konstruktion der Module der Photovoltaik-Anlagen herabgesetzt werden, da sich Kleinsäuger darunter verstecken können. Weiterhin ist die Erreichbarkeit der Nahrung abhängig von der Vegetation zwischen und unter den Modulen. Für eine erfolgreiche Jagd ist ein niedriger Pflanzenwuchs notwendig (HÖLZINGER & MAHLER, 2001; BAUER et al. 2012). Laut BAUER et al. (2012) kann die Feldmaus 70-90 % der Biomasse ausmachen, andere Beutetiere werden nur ersatzweise gejagt und dann vor allem Haussperlinge. Es ist nicht zu erwarten, dass sich die Individuenzahl nächtlich ruhender Haussperlinge ohne Maßnahmen im geplanten Solarpark erhöhen wird. Zudem ist zu erwarten, dass die Flugwendigkeit der Waldohreule zwischen den Solarmodulen erheblich eingeschränkt ist. BAUER et al. (2012) beschreiben die Waldohreule als Flugjäger, Beutestoß im Gleitflug ist die häufigste Form des Nahrungserwerbs, Ansitzjagden sind selten. Deswegen und aufgrund ihrer Lebensweise am Waldrand und in Offenlandbereichen – die Art jagt selten in geschlossenen Wäldern BAUER et al. (2012) – ist davon auszugehen, dass sich die Photovoltaik-Anlage negativ auf den (erfolgreichen) Beuteerwerb auswirken wird und dies zur Aufgabe der Fortpflanzungsstätte führen kann.

Belastbare Aussagen dazu, dass Waldohreulen im Bereich von Photovoltaik-Freiflächenanlagen leben und innerhalb dieser jagen liegen nicht vor. Es ist auch aufgrund der Brutorttreue (BAUER et al. (2012) nicht davon auszugehen, dass die Waldohreule schnell auf Änderungen reagieren kann.

Zum Ausgleich des Verlustes von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten Feldlerche und Waldohreule sollten Vermeidungsmaßnahmen stattfinden. Von diesen profitieren auch weitere planungsrelevante Arten, wie die **Turteltaube**.

Ein Eintreten des Schädigungstatbestandes für die übrigen planungsrelevanten Vogelarten kann mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Um eine Schädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten von besonders und streng geschützten **Amphibien-** und **Reptilienarten** zu vermeiden, sollten im Rahmen der Bautätigkeiten, die westlich an das Plangebiet angrenzenden Habitatstrukturen erhalten werden. Das gleiche gilt für die Böschung auf dem Plangebiet. Die Magergrünlandbrache sollte nicht durch Modultische überplant werden, da sie ein einen wichtigen Lebensraum (Reptilien) und Nahrungshabitat darstellt.

Insofern die Eichenbaumreihen im Planungsgebiet erhalten bleiben, ist nicht von einem artenschutzrechtlichen Konflikt für die Arten **Haselmaus** und **Hirschkäfer** auszugehen.

5. Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte

Ziel der Festlegung von Maßnahmen zur Vermeidung von artenschutzrelevanten Beeinträchtigungen ist es, das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu verhindern. Maßnahmen zur Minderung artenschutzrechtlicher Beeinträchtigungen werden vor allem dann beachtet, wenn sie tatsächlich geeignet sind, Auswirkungen auf planungsrelevante Arten soweit zu reduzieren, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nicht eintreten werden. Folgende Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen werden für das vorliegende Vorhaben vorgeschlagen:

- **V1 – baubedingt: Zeitliche Begrenzung der Beseitigung der Vegetation.** Die Beseitigung der Vegetation und vorbereitenden Maßnahmen (siehe V2) müssen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit wildlebender Vogelarten stattfinden. Dies ist der Zeitraum der Revierbesetzung, Balz und Brut bis zum Ausfliegen der Jungtiere. Durch die Beseitigung der Vegetation und vorbereitenden Maßnahmen außerhalb des Zeitraumes 1. März bis 30. September, werden der Verlust von Individuen sowie die unmittelbare Beschädigung oder Zerstörung von Nestern und Eiern brütender Vögel vermieden. Durch die zeitliche Begrenzung wird vermieden, dass der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (unmittelbare Gefährdung von Individuen inkl. ihrer Eier und Jungtiere) sowie des Artikels 5 a) und b) der Vogelschutzrichtlinie für wildlebende Vogelarten eintritt.
- **V2 – baubedingt: Entwertung der Lebensraumeignung innerhalb der Baustellen- / Arbeitsstreifen und der Baustellen- / Lagerflächen.** Zur Vermeidung einer Brutansiedlung von Bodenbrütern (z.B. Bach- und Wiesenschafstelze) innerhalb der Baustellen- / Arbeitsstreifen sowie der Baustellen- / Lagerflächen müssen diese während der Wintermonate entwertet werden. Dazu kann die Fläche im Winter (spätestens im Februar) mit einer Folie oder ähnlichem abgedeckt werden, so dass die Bereiche während der Revierbildung von Bodenbrütern unattraktiv sind. Dadurch wird eine Brutansiedlung durch diese Arten vermieden, da sie auf ein Mindestmaß an Vegetation (Deckungsstrukturen) angewiesen sind. Der Einsatz von Herbiziden ist zu unterlassen. Alternativ kann auch das Anbringen von Flatterband (z.B. rot-weißes Absperrband) zur Vergrämung von Feldlerchen führen. Dafür müssten zwischen dem 1. September und 28. Februar im Abstand von jeweils 7,5 m zueinander, mindestens 1 bis 2 m hohe Pfähle aufgestellt werden, an denen das Band befestigt wird. Durch die optische Störwirkung soll eine Ansiedlung der Feldlerche verhindert werden. Bei Wahl dieser Methode, muss der Erfolg der Vergrämung durch eine ökologische Baubegleitung überwacht und dokumentiert werden. Eine weitere Alternative wäre das

Umbrechen der Vegetation im Winter (spätestens im Februar), so dass die Bereiche während der Revierbildung von Bodenbrütern vegetationsfrei sind. Dadurch wird eine Brutansiedlung durch diese Arten vermieden, da sie auf ein Mindestmaß an Vegetation (Deckungsstrukturen) angewiesen sind. Das Nachwachsen neuer Vegetation muss durch regelmäßiges Grubbern unterbunden werden. Der Einsatz von Herbiziden ist zu unterlassen

- **V3a - baubedingt: Bauausschlusszeiten planungsrelevante Vögel.** Die Bauarbeiten haben im Hinblick auf eine baubedingte Brutplatzaufgabe / -abbruch außerhalb der Revierbesetzungs- und Brutphase planungsrelevanter Vogelarten, wie Wendehals und Neuntöter (Anfang März bis Mitte / Ende September) zu erfolgen. Im Optimalfall werden die Arbeiten in den Wintermonaten durchgeführt. Für die Monate März bis September gilt daher eine Horstschutzzone von 100 m um das Wendehalsrevier bzw. von 30 m um das Neuntöterrevier. Hierdurch kann eine störungsbedingte Aufgabe / Verlust des Brutplatzes vermieden werden.
- **V3b - baubedingt: Bauausschlusszeiten planungsrelevante Amphibien und Reptilien.** Die Bauarbeiten haben im Hinblick auf einen baubedingten Lebensraumverlust außerhalb der Wander-, sowie Reproduktions- und Aufzuchtphase planungsrelevanter Reptilien- und Amphibienarten (besonders: Zauneidechse, kritischer Zeitraum: Anfang März bis Ende Oktober; Springfrosch, kritischer Zeitraum: Ende Januar bis Ende August) zu erfolgen. Im Optimalfall werden die Arbeiten in den Wintermonaten durchgeführt. Sollte in den Monaten Ende Januar bis Oktober gebaut werden, muss vor Beginn der jeweiligen Wanderungsphase (bis spätestens Mitte Januar) ein Reptilien- und Amphibienschutzzaun um die für planungsrelevante Amphibien und Reptilien kritischen Bereiche gesetzt werden (vgl. **Abb. 6**). Das betrifft für Reptilien den gesamten Böschungsbereich. Zum Schutz von Amphibien ist die Abzäunung an den Wanderzyklus des Springfrosches anzupassen. Da Adulte und Juvenile unterschiedliche Wanderzyklen besitzen empfiehlt es sich für den gesamten Zeitraum zwischen Ende Januar bis Ende August Wanderkorridore von Landhabitaten (westlich des Plangebiets) zu den Laichgewässern (östlich des Plangebiets) und in umgekehrter Richtung umzuleiten. Demnach muss bis Mitte Januar die westliche, östliche (entlang des östlichen Wegrandes, um Tötung durch Baufahrzeuge zu vermeiden) und südliche Grenze des Plangebietes sowie der Bereich der Böschung abgezäunt werden.



Abbildung 6: Darstellung der Habitate (gelb schattiert) sowie Maßnahme für Amphibien (Springfrosch, grün) und Reptilien (Zauneidechse, orange). ©GoogleMaps (27.10.2022).

- **V4 – baubedingt: Begrenzung der baubedingten Flächeninanspruchnahme:** Die Flächeninanspruchnahme ist so zu begrenzen, dass ein zusätzlicher Flächenverbrauch, der über den eigentlichen Vorhabenbereich bzw. die vorgesehenen Baufelder hinausgeht, vermieden wird.
- **V5 - baubedingt: Erhalt wichtiger Habitatstrukturen:** Die Eichenbaumreihen und die Böschung (Magerrasenbrache) stellen wichtige Habitate für die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Arten dar. Es ist zu gewährleisten, dass diese Strukturen erhalten bleiben und die Standorte nicht durch Modultische der Photovoltaik-Anlage durch Überschattung beeinflusst werden. Es ist ebenfalls sicherzustellen, dass die strukturreichen Bereiche, die westlich an das Plangebiet angrenzen erhalten bleiben.
- **V6 – bau-, betriebs- und anlagebedingt: Vermeidung unnötiger Lichtemissionen:** Unnötige Lichtemissionen über die innerörtliche Beleuchtung hinaus und die Beleuchtung des Baustellenbereichs sind auf ein notwendiges Maß zu beschränken. Um Störungen brütender, ruhender oder schlafender Tierarten, wandernder Amphibienarten und jagender Fledermausarten zu vermeiden bzw. zu minimieren, ist daher eine potenzielle Ausleuchtung des Baustellenbereichs möglichst gering zu halten. Eine Beleuchtung sollte nur wenn nötig erfolgen und wenn dann in

zielgerichteter Form, d. h. die Lichtkegel sind möglichst so einzustellen, dass die Beleuchtung von oben herab erfolgt und möglichst punktgenaue, weniger diffuse nächtliche Beleuchtung zu verwenden und ggf. auf Beleuchtungsmittel zurückzugreifen, die eine geringe Anziehungswirkung auf Insekten haben (z. B. Natriumdampflampen). Ein Abstrahlen z. B. in den Himmel oder in anliegende Gebüsch- oder Waldbereiche ist zu vermeiden. Dies gilt ebenfalls für die betriebsbedingte zukünftige Beleuchtung der Außenbereiche.

Zur Vermeidung, dass die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht ausgelöst werden, ist eine der nachfolgend beschriebenen Ausgleichsmaßnahme (in Anlehnung an MKUNLV 2013 und abhängig von den verfügbaren landwirtschaftlichen Flächen) für die **Feldlerche** umzusetzen:

- **CEF-M1a – Entwicklungsmaßnahmen im Ackerland**: Anlage von Ackerstreifen oder Parzellen durch Selbstbegrünung – Ackerbrache (Paket 5041 im Anwenderhandbuch Vertragsnaturschutz). Die Breite sollte in der Regel mindestens 6 m und höchstens 25 m betragen. Idealerweise beträgt die Breite > 10 m. **Je potenziellem Feldlerchenrevier wird i.d.R. 1 ha Maßnahmenumfang vorgeschrieben**. Für eine optimale Wirksamkeit der Maßnahmen vor allem im Hinblick auf Feldvögel und deren Bruterfolg bestehen folgende allgemeine Abstandsempfehlungen zu Stör- und Vertikalstrukturen:
- 50 m zu Straßen der Kategorien Autobahn bis Kreisstraße, Windkraftanlagen (Turm), Siedlungen aller Art,
 - 50 m zu Einzelgebäuden, asphaltierten Wegen/Straßen unterhalb der Kategorie Kreisstraße, Bahntrassen und Freileitungen (Hoch- und Mittelspannung); Ausnahme: Graswege bzw. Feldwege für den landwirtschaftlichen Verkehr.
 - 160 m Waldränder, Alleen etc.

Zu beachten ist auch die jahreszeitliche Wirksamkeit (z. B. Stoppeln nur im Winterhalbjahr bei Anwesenheit von Feldlerchen wirksam bzw. sinnvoll). Bei Ansaaten Verwendung von autochthonem Saatgut.

Die Ackerbrache kann in verschiedenen Varianten umgesetzt werden, wobei Übergänge zwischen den im Folgenden beschriebenen Brache-Typen möglich sind

- A) Die **Kurzzeitbrache** soll dem Bedarf an dauerhaft offenen bis schwach/lückig bewachsenen Flächen gerecht werden und erfordert ein Flächenmanagement mit regelmäßiger Bodenbearbeitung. Es sollte wie folgt ausgestaltet werden:
- Schwarzbrache mit jährlicher Bodenbearbeitung. Art der Bodenbearbeitung in Abhängigkeit von Bodenart und eventuellem Problempflanzenbewuchs (schwere

Böden/Problempflanzen = Pflügen; leichte Böden/keine Problempflanzen = Grubbern, Eggen).

- Die Bodenbearbeitung kann entweder im Spätsommer/Herbst (ab August) erfolgen, so dass für die Überwinterung noch mindestens 30 % Deckung an Ackerwildkräutern aufläuft oder im Frühjahr bis spätestens zum 31.03.
- Zur Bekämpfung von Disteln kann, soweit naturschutzfachlich vertretbar, Mitte Juli eine Hochmahd erfolgen. Die Schnitt- oder Mulchhöhe sollte bei mind. 40 cm liegen.

In der naturschutzfachlich eher unkritischen Phase (20.09. bis 31.03.) kann (bei starkem Unkrautdruck auf Nachbarflächen) auch eine wiederholte flache Bodenbearbeitung zugelassen werden. Dies kann bei flächigen Anlagen vor allem in den Randbereichen zu Nachbarkulturen sinnvoll sein. Hier ist eine Arbeitsbreite meist ausreichend.

Brachestreifen sind bei besonderer Erosionsgefährdung nicht anzulegen.

B) Die **Pflegebrache** soll den Bedarf an dauerhaft bewachsenen Strukturen unterschiedlicher Art bedienen. Es erfolgt nur zum Start der Maßnahme eine Bodenbearbeitung, in den Folgejahren dann eine regelmäßige Mahd/Mulchmahd zur Steuerung des Aufwuchses. Die Maßnahme sollte wie folgt ausgestaltet werden:

- Ab 3. Wirtschaftsjahr (bei Ausbreitung von Problempflanzen auch früher) Mahd oder Mulchmahd; folgend im dreijährigen Abstand; bzw. nach Absprache auch in kürzeren Abständen; keine Regelung der Schnitthöhe. Der Aufwuchs wird nicht genutzt.
 - Bei größeren Flächen sollte die Mahd/Mulchmahd nicht vollständig in einem Jahr, sondern jährlich versetzt erfolgen.
 - Der konkrete Termin des Pflegeganges außerhalb des Zeitraums 01.04. bis 30.06. wird nach naturschutzfachlichen Anforderungen festgelegt. Der Pflegetermin sollte so gewählt werden, dass sich noch ein etwa kniehoher Aufwuchs im Herbst entwickeln kann.
 - Zur Bekämpfung von Disteln kann, soweit naturschutzfachlich vertretbar, Mitte Juli eine Hochmahd erfolgen. Die Schnitt- oder Mulchhöhe sollte bei mind. 40 cm liegen.
 - Bei Ausbreitung von Problemunkräutern frühes Mulchen (40 cm Höhe) mit anschließendem Pflügen vom 01.09. bis 31.03
- **CEF – M1b – Entwicklungsmaßnahmen Grünland:** Durch Anlage von Extensivgrünland werden für die Feldlerche günstige Habitatbedingungen geschaffen. **Je potenziellem Feldlerchenrevier wird i.d.R. 1 ha Maßnahmenumfang vorgeschrieben.**

Folgende Entwicklungsmöglichkeiten bestehen:

- Neuanlage von Grünland Beachtung der im Boden ggf. noch vorhandenen Diasporenbank (Früchte) der Zielarten
- Etablierung mittels Mähgutübertragung von gut ausgebildeten Extensivwiesen der Region
- Etablierung mittels streifenförmiger Einsaat in bestehendes Grünland
- Etablierung mittels flächenhafter Einsaat einer Saatgutmischung (z. B. auf ehemaligen Ackerflächen)
- Bei Einsaat ist autochthones, an die jeweiligen Standortverhältnisse angepasstes Saatgut zu verwenden.

Düngung

- Im Regelfall soll keine Düngung der Maßnahmenflächen erfolgen, insbesondere nicht bei anfänglich notwendiger Ausmagerungsphase.
- Bei Beweidung erfolgt die Düngung in der Regel durch die Weidetiere (Ausnahme: Pferch).
- Eine mäßige Düngung mit Festmist kann mittel- bis langfristig sinnvoll oder sogar notwendig sein für den Erhalt bestimmter Pflanzengesellschaften wie Glatthaferwiesen und / oder für den Reichtum an Kleintieren.

Ausmagerung

- Es ist zu prüfen, ob zur Erreichung des Zielzustandes eine Ausmagerungsphase durchzuführen ist, z. B. bei wüchsigen / nährstoffreichen Standorten mit ansonsten zu schnell und hoch aufwachsender Vegetation. Die Ausmagerung kann z. B. über häufige Mahd mit Abtransport des Mahdgutes, eine Vorbeweidung, Vormahd oder eine Nachmahd erfolgen, d. h. die Ausmagerungsphase kann zunächst eine Fortführung der intensiven Nutzung (jedoch ohne Düngung) bedeuten. Bei Ackerflächen (mit Umwandlung zu Grünland) kann eine Ausmagerung auch durch Getreideanbau und Ernte ohne Düngung erfolgen. Ggf. ist ein Abschieben des Oberbodens durchzuführen.

Bei der Maßnahme kann zwischen den Bewirtschaftungstypen Weide und Wiese unterschieden werden.

Zur Vermeidung, dass die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht ausgelöst werden, ist eine der nachfolgend beschriebenen Ausgleichsmaßnahme (in Anlehnung an MKUNLV 2013 und abhängig von den verfügbaren landwirtschaftlichen Flächen) für die **Waldohreule** umzusetzen (von den Maßnahmen profitieren auch weitere Planungsrelevante Arten wie die Turteltaube):

- **CEF-M2a – Entwicklungsmaßnahme Grünlandextensivierung:** Anlage von Ackerstreifen oder Orientierungswerte pro Paar: Maßnahmenbedarf mind. im Verhältnis

1:1 zur Beeinträchtigung. **Für signifikante Verbesserung des Nahrungsangebotes werden pro Paar insgesamt mind. 2 ha Maßnahmenfläche im Aktionsraum empfohlen** (möglich in Kombination mit Entwicklung von Extensivacker und Brachen). Der Aktionsraum der Waldohreule beträgt bis zu 2,3 km (FLAADE 1994). Da bei streifenförmiger Anlage Breite der Streifen > 6 m bis idealerweise > 10 m. Grundsätzlich gelten die allgemeinen Vorgaben zur Herstellung und Pflege von Extensivgrünland (siehe Maßnahmenblatt Extensivgrünland).

- Die Grünlandflächen weisen bei Mahd je nach Wüchsigkeit regelmäßig neu gemähte „Kurzgrasstreifen“ und höherwüchsige, abschnittsweise im mehrjährigen Rhythmus gemähte Altgrasstreifen / Krautsäume auf. Die Form von Alt- und Kurzgrasstreifen richtet sich nach den lokalen Bedingungen (gerade oder geschwungene Streifen). Die Streifenform ist wegen des hohen Grenzlinieneffekts wichtig. Die Mindestbreite einzelner Streifen beträgt > 6 m, idealerweise > 10 m. Die „Altgrasstreifen“ sollen als Kleinsäuger- und Insektenhabitat dienen, während die „Kurzgrasstreifen“ für die Zugriffsmöglichkeit auf Kleinsäuger wichtig sind. Da in den ersten Tagen nach der Mahd die Nutzungsfrequenz und der Jagderfolg von Greifvögeln besonders hoch sind, sollen die Flächen in der Vegetationsperiode ca. alle 2-4 Wochen (Anpassung an die Wüchsigkeit erforderlich) gemäht werden, möglich ist auch eine Staffelmahd innerhalb einer Fläche (oder über verschiedene Flächen hinweg).
- Bei einer Beweidung ist die Beweidungsintensität so zu wählen, dass der Fraß ein Muster von kurzrasigen und langrasigen Strukturen gewährleistet.
- Unbefestigte Feldwege können in die Maßnahme einbezogen werden. Bei gering befahrenen Wegen, die im Laufe der Vegetationsperiode zuwachsen, sollen dann die Fahrspuren o. a. Streifen offen / kurzrasig gehalten werden.
- Pro Fläche > 2 Sitzwarten, sofern keine sonstigen geeigneten Strukturen vorhanden sind (z. B. Zaunpfähle) und sofern durch die Sitzwarten das Prädationsrisiko für andere Zielarten (Bodenbrüter) nicht gesteigert wird.
- Die Maßnahmen müssen darauf ausgerichtet sein, dass während der Vegetationsperiode insbesondere in der Zeit der Jungenaufzucht der Waldohreule bzw. bis zum Erntebeginn der Hauptfeldfruchtart kurzrasige / lückige Strukturen in den Maßnahmenflächen vorhanden sind, die eine optische Lokalisierung der Beute und deren Zugriff erlauben (d. h. bei Mahd regelmäßiger Schnitt).

- **CEF-M2b –Entwicklungsmaßnahme Extensivacker und Brachen:** Maßnahmenbedarf mind. im Verhältnis 1:1 zur Beeinträchtigung. **Für eine signifikante Verbesserung des Nahrungsangebotes pro Paar insgesamt mind. 2 ha Maßnahmenfläche im Aktionsraum** (möglich in Kombination mit Maßnahme Grünlandextensivierung). Der

Aktionsraum der Waldohreule beträgt bis zu 2,3 km (FLAADE 1994). Bei streifenförmiger Anlage Breite der Streifen > 6 m (LANUV 2010); idealerweise > 10 m.

- Grundsätzlich sollen bei den folgenden Maßnahmen im Regelfall keine Düngemittel und Biozide eingesetzt werden und keine mechanische Beikrautregulierung erfolgen. Ansonsten sind die im Anwenderhandbuch Vertragsnaturschutz NRW (LANUV 2010), nach denen sich die im folgenden aufgeführten Maßnahmentypen richten, angegebenen Hinweise zur Durchführung zu beachten.
- Die Maßnahmen führen zu besseren Jagdmöglichkeiten für Mäusejäger wie die Waldohreule. Sie werden idealerweise in Kombination untereinander durchgeführt, zudem ist eine Kombination mit Maßnahme: Grünlandextensivierung, möglich. Zu beachten ist die jahreszeitliche Wirksamkeit (z. B. Stoppeln nur im Winterhalbjahr wirksam). Stehenlassen von Getreidestoppeln oder Rapsstoppeln. Rapsstoppeln stellen wegen ihrer Länge und Härte eine ernsthafte Verletzungsgefahr für Greifvögel dar. Deshalb sind die Rapsstoppeln abzuhäckseln.
- Anlage von Ackerstreifen oder Parzellen durch Selbstbegrünung – Ackerbrache
- Anlage von Ackerstreifen oder –flächen durch dünne Einsaat mit geeignetem Saatgut; in den meisten Fällen sind selbstbegrünende Brachen, insbesondere auf mageren Böden, Einsaaten vorzuziehen.
- Pro Fläche > 2 Sitzwarten, sofern keine sonstigen geeigneten Strukturen vorhanden sind (z. B. Zaunpfähle) und sofern durch die Sitzwarten das Prädationsrisiko für andere Zielarten (Bodenbrüter) nicht gesteigert wird.
- Regelmäßige Pflege entsprechend den Ausführungen im Anwenderhandbuch Naturschutz (LANUV 2010). Wichtig ist, dass die Ackerfrüchte / Brachen nicht zu hoch und dicht aufwachsen. Ggf. sind über Mahd / Umbruch Strukturen herzustellen, so dass eine Zugriffsmöglichkeit auf Beutetiere für die Waldohreule bestehen bleibt

Detaillierte Informationen zur Anlage/Pflege von Brachen und extensiv Grünland kann unter folgenden Broschüren bezogen werden:

- Anwenderhandbuch Vertragsnaturschutz (LANUV 2020). Erläuterungen und Empfehlungen zur Handhabung der Bewirtschaftungspakete der Rahmenrichtlinien Vertragsnaturschutz. LANUV-Arbeitsblatt 35. Paket 5041 (Anlage von Ackerstreifen oder Parzellen durch Selbstbegrünung).
- M-O1 Maßnahmenblatt Grünlandnutzung. Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen (MKUNLV 2013).

6. Zusammenfassung

Im Zuge der Planung einer Photovoltaik-Anlage in Aach wurde eine Brutvogeluntersuchung zwischen März und Juli 2022 sowie eine HPA durchgeführt. Dabei wurde unter den planungsrelevanten Vogelarten die Feldlerche im Plangebiet nachgewiesen. Brutreviere weiterer planungsrelevanter Vogelarten (Grünspecht, Kuckuck, Neuntöter, Star, Turteltaube, Wendehals, Waldohreule und Waldkauz) liegen im Untersuchungsgebiet vor.

Von der Planung betroffen sind zwei **Feldlerchen**-Reviere im Eingriffsbereich, ein weiteres Revier befindet sich im unmittelbaren Einflussbereich. Die Tatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 & 3 treten für die zwei Feldlerchenreviere im Eingriffsbereich ein. Ebenfalls wird aus Sicht des Gutachters nach gegebener Datengrundlage (in Bezug auf Aktualität, Standortgegebenheiten und wissenschaftlicher Standards) der Tatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 für ein weiteres Feldlerchenrevier im Untersuchungsgebiet ausgelöst, da es sich nur ca. 100 m von der Eingriffsfläche entfernt befindet (Meidungsverhalten).

Die **Waldohreule** besitzt im Plangebiet mit hoher Wahrscheinlichkeit einen Teil ihres Kernjagdgebiets, daher ist ein Eintreten des § 44 Abs. 3 BNatSchG nicht mit hinreichender Sicherheit auszuschließen, da mit dem Verlust des als essenziell einzustufenden Nahrungsgebietes (13,7 ha) die Aufgabe der Fortpflanzungs- und Ruhestätte wahrscheinlich ist.

Im Plangebiet ist ein Vorkommen von besonders und streng geschützten **Reptilien** (insb. **Zauneidechse**) und **Amphibienarten** (insb. **Springfrosch**) nicht ausgeschlossen. Eine Auslösung der Tatbestände § 44 Abs. 1 & 3 ist für diese Artengruppen, sollten die Bauarbeiten nicht während der Wintermonate stattfinden, aufgrund der Habitatausstattung im Plan- und Untersuchungsgebiet nicht auszuschließen. In dem Falle müssen vor Beginn der Aktivitätszeit (für die Zauneidechse bis Ende Februar und für den Springfrosch bis Mitte Januar oder Mitte Juli) Schutzzäune um die entsprechend sensiblen Bereiche gestellt werden. So kann die Auslösung der Tatbestände §44 Abs. 1 & 3 vermieden werden.

Ein Eintreten der Tatbestände § 44 Abs. 1 und 3 BNatSchG ist für die den **Hirschkäfer** und die **Haselmaus** auszuschließen, wenn die Eichenbaumreihen auf dem Plangebiet erhalten bleiben.

Für die anderen genannten planungsrelevanten Arten kann ein Eintreten des § 44 Abs. 1 BNatSchG mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Damit vorhabenbedingt die Auslösung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht eintritt, ist die Umsetzung von Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen notwendig.

Folgendes Maßnahmenkonzept wird vorgeschlagen:

- V1 - baubedingt: Zeitliche Begrenzung der Beseitigung der Vegetation
- V2 - baubedingt: Entwertung der Lebensraumeignung innerhalb der Baustellen- / Arbeitsstreifen und der Baustellen- / Lagerflächen
- V3a - baubedingt: Bauausschlusszeiten planungsrelevante Vögel
- V3b - baubedingt: Bauausschlusszeiten planungsrelevante Amphibien und Reptilien
- V4 - baubedingt: Begrenzung der baubedingten Flächeninanspruchnahme
- V5 - baubedingt: Erhalt wichtiger Habitatstrukturen
- V6 - bau-, betriebs- und anlagebedingt: Vermeidung unnötiger Lichtemissionen

Folgende Ausgleichmaßnahmen stehen für den Verlust der Feldlerchenreviere zur Verfügung:

- CEF - M1a - Entwicklungsmaßnahmen im Ackerland
- CEF - M1b - Entwicklungsmaßnahmen Grünland

Folgende Ausgleichmaßnahmen stehen für den Verlust der Waldohreulen-Jagdreviere zur Verfügung:

- CEF - M2a - Entwicklungsmaßnahme Grünlandextensivierung
- CEF - M2b - Entwicklungsmaßnahme Extensivacker und Brachen

Für die Richtigkeit:

Königswinter, den 08.12.2022



BÜRO STRIX
Dipl.-Forstwirt Markus Hanft
Malteserstraße 44
53639 Königswinter

Dipl.- Forstw. Markus Hanft

7. Literatur

- BAUER, H., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (2012). Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Wiebelsheim, Hunsrück: AULA-Verlag.
- FLAADE, M (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung., IHW Verlag, Eching, 879 S.
- GASSNER, E., WINKELBRANDT, A. & BERNOTAT, D. (2010): UVP und strategische Umweltprüfung - Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung., 5. Auflage, C. F. Müller Verlag Heidelberg, 480 S.
- HÖLZINGER, J. & U. MAHLER (2001) Die Vögel Baden-Württembergs . Band 2.3 : Nicht - Singvögel Teil 3 (Pteroclididae - Picidae).Verlag E. Ulmer, Stuttgart. 547 S.
- KRAMER, M., H.-G. BAUER, F. BINDRICH, J. EINSTEIN & U. MAHLER (2022): Rote Liste der Brutvögel Baden-Württembergs. 7. Fassung, Stand 31.12.2019. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.
- MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND WOHNUNGSBAU BADEN-WÜRTTEMBERG, HRSG. (2019): Artenschutz in der Bauleitplanung und bei Bauvorhaben. Handlungsleitfaden für die am Planen und Bauen Beteiligten. Stuttgart. 79 S.
- MUNLV (MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN, HRSG.) (2010): Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz).
- MKULNV NRW (MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ) (2017): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen (Az.: III-4 - 615.17.03.09). Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier): J. Bettendorf, R. Heuser, U. Jahns-Lüttmann, M. Klußmann, J. Lüttmann, Bosch & Partner GmbH: L. Vaut, Kieler Institut für Landschaftsökologie: R. Wittenberg. Schlussbericht (online)
- MUNLV (MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN, HRSG.) (2008): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen. – Düsseldorf: 257 S.

- PESCHEL, R.; PESCHEL, T. MARCHAND, M. (2019): Solarparks – Gewinne für die Biodiversität. Bundesverband Neue Energiewirtschaft (bne) e.V. (Hrsg.), Berlin. 68 S.
- RAAB, B. (2015): Erneuerbare Energien und Naturschutz – Solarparks können einen Beitrag zur Stabilisierung der biologischen Vielfalt leisten. ANLiegen Natur 37 (1). S. 67–76.
- RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHMER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, 30. September 2020. Ber. Vogelschutz 57: 13-112
- SÜDBECK, P., ANDRETZKE, S. FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., SUDFELDT, C. (2005). Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- TRÖLTZSCH, P., NEULING, E. (2013): Die Brutvögel großflächiger Photovoltaikanlagen in Brandenburg. Vogelwelt 134 (3). S. 155–179.