

Stadt Butzbach
Stadtteile Münster und Fauerbach
v.d.H.

Umweltbericht zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan "Agri-Photovoltaik-Anlage Lange Brach"

Teil B:	Umweltbericht gem. § 2a Nr. 2 BauGB
----------------	--

Anlage 1:
Erhebung und Folgenbeurteilung zur „Biologischen Vielfalt“

Juli 2026

Bearbeitung:

Groß & Hausmann
Umweltplanung und Städtebau



Bahnhofsweg 22
35098 Weimar (Lahn)
FON 06426/92076
<http://www.grosshausmann.de>
info@grosshausmann.de

Inhalt

Bericht

1 AUFGABENSTELLUNG, LAGEBESCHREIBUNG	1
2 ERGEBNISSE	4
2.1 REALNUTZUNG UND BIOTOPE	4
2.2 STRUKTURDIAGNOSE	6
2.3 FESTGESTELLTE ARTEN	9
2.4 LEBENSSTÄTTENFUNKTION IM RÄUMLICHEN ZUSAMMENHANG	17
3 BIOTOPSCHUTZ	18
4 ARTENSCHUTZ	18
4.1 ARTENSCHUTZRECHTLICHER RAHMEN	18
4.2 ARTENSCHUTZ - WIRKFAKTOREN UND RISIKEN	19
5 GESAMTERGEBNIS ARTEN UND BIOTOPE	28

Anhänge

Karte I: Lageplan zur Biotop- und Realnutzung

1 Aufgabenstellung, Lagebeschreibung

Die Arteus Energy GmbH, Karlsruhe, hat einen Antrag auf Einleitung eines Bauleitplanverfahrens gestellt, mit dem Ziel, die planungsrechtlichen Rahmenbedingungen für die Errichtung einer Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlage (folgend Agri-PV-Anlage) auf rd. 9,38 ha landwirtschaftlich genutzter Fläche in der Stadt Butzbach zu schaffen. Die geplante PV-Anlage liegt östlich der Siedlungslage des Stadtteils Münster und nordwestlich des Stadtteils Fauerbach vor der Höhe.

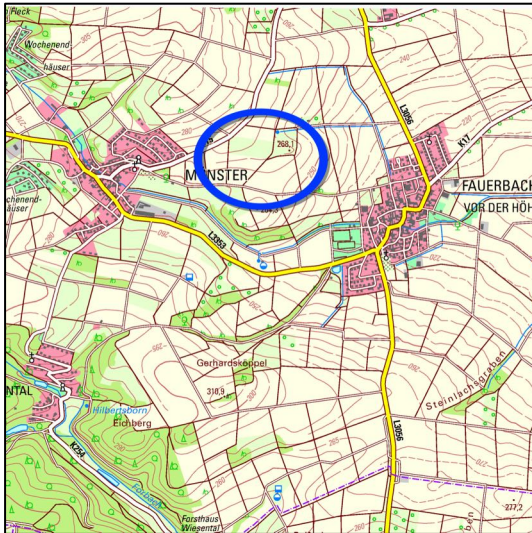


Abbildung 1: Räumliche Lage – Ausschnitt DTK25

Im Zuge der Bauleitplanung sind die naturschutzfachlichen Anforderungen abzuarbeiten. Im vorliegenden Fall sind die Grundlagen für den naturschutzfachlichen Eingriffs-Ausgleich nach § 1a BauGB zu ermitteln und es ist zu erkunden, ob durch artenschutzrechtliche Verbote oder den gesetzlichen Biotop- und Gebietsschutz einer Planumsetzung absehbarer Weise unausräumbare Hindernisse entgegenstehen können (vgl. auch "Artenschutzleitfaden"¹ Kap. 2.2.4).

Soweit für die Planstufe erforderlich, umfasst die Aufgabenstellung die Aufbereitung arten- und biotopschutzrechtlicher Vermeidungsgebote und die Vorbereitung von Schutz- und Erhaltungsmaßnahmen. Nach § 8a BNatSchG ist der naturschutzrechtliche Eingriffs-Ausgleich auf der Bauleitplanebene abschließend abzuarbeiten.

Mit dem Fachgutachten werden die Grundlagen für die Bewältigung der Schutzgutfolgen in der Umweltprüfung zum Bebauungsplan bereitgestellt.



Abbildung 2: Plangebiet auf Luftbildbasis (HVBG)

¹ HMLU (2024): „Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen“.

Standortangaben und Aufgabenstellung für die örtliche Erfassung

Das Plangebiet befindet sich Feldflur zwischen den Ortslagen Münster und Fauerbach v.d.H.. Markante Begrenzungen für die größere dreiecksförmige, nach Süden und Osten exponierte agrarische Hanglage stellen die L 3056 im Osten, die K 15 im Nordwesten und das *Fauerbachtälchen* mit L 3353 im Süden dar. Der kulturhistorisch bedeutsame *Limes* verläuft durch das Plangebiet. Unmittelbar südöstlich angrenzend zum Plangebiet befindet sich eine kugelförmige Erhebung im Bereich *Kuhlmond* (268,1 m ü. NHN), dessen Flurstücke 76 und 77 (Gemarkung Fauerbach v.d.H., Flur 7) auch als *Geschützter Landschaftsbestandteil* (gemäß § 29 Abs. 1 BNatSchG) ausgewiesen sind. Die Westhälfte des GLB ist im *Natureg* als Kompensationsfläche dargestellt. Nach Hessischer Biotopkartierung (*Natureg*) befindet sich ein Gehölz-Magerrasen-Komplex mit Therophytenflur auf dem *Kuhlmond*. Nordöstlich an das Plangebiet angrenzend befindet sich nach Luftbildinterpretation des *Natureg* ein Streuobstbestand. Schutzgebiete sind im relevanten Radius um das Plangebiet nicht dargestellt.

Naturräumlich wird das Gebiet der *Mörlener Bucht* im Osten der Haupteinheit *Wetterau* zugeordnet. Klimatisch befindet sich Plangebiet im Übergangsbereich zwischen der sehr begünstigten Wetterau (hohe Jahresmitteltemperaturen bei geringen Niederschlagszahlen) und dem konträren Mittelgebirgsklima des *Taunus*. Örtlich dürften aufgrund der südostgeneigten Hanglage von 255 bis 275 m ü. NHN vergleichsweise hohe Wärmesummen erreicht werden.

Geologisch befindet sich das Gebiet auf Tonschiefer mit Einlagerungen von feldspatreicher Grauwacke (*Geologieviewer*). Nach *Bodenviewer* sind Braunerden aus lösslehmhaltigen Solifluktsdecken mit basenarmen Gesteinsanteilen entwickelt. Zentral im Gebiet sind Braunerden mit Regosolen und Ranker, im Nordosten auch Parabraunerden mit pseudo-/ vergleyte Kolluvisoln anzutreffen. Die Standorttypisierung wird mit mittel angegeben.

Erhebungsmethode

Die Kartierung der **Realnutzung und der Biotopausstattung** des Untersuchungsgebiets erfolgte Ende Mai 2025. Die Differenzierung und Bewertung der vorgefundenen Vegetationsflächen erfolgt anhand der Vegetations- und Nutzungsstruktur sowie der Artenausstattung. Die Zuordnung der Kartiereinheiten basiert auf Anlage 3 der hessischen Kompensationsverordnung (KV, Stand 11/2018). Die Nomenklatur der Pflanzennamen richtet sich nach der Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen Hessens (HLNUG 2019). Als Grundlage einer Einschätzung hinsichtlich des gesetzlichen Biotopschutzes oder einer Zugehörigkeit zu einem Lebensraumtyp (LRT) nach Anhang I der FFH-Richtlinie dient die im Rahmen der Hessischen Lebensraum- und Biotopkartierung (HLBK) verwendete Kartiereinheitenbeschreibung von Frahm-Jaundes et al. (2022) mit aktuellen Ergänzungen.

Erfassungen der **Tierwelt** wurden an 7 Terminen, bei günstigen Jahres- und Tageszeiten sowie günstigen bis akzeptablen Witterungsbedingungen, zwischen März 2025 und Juli 2025 durchgeführt. Gruppen- und artbezogen wurde folgende Erhebungsmethoden angewandt:

Erfassung der **Vogelarten** durch vollflächige Begehungen mit Fernglasbeobachtung und Verhör nach den Art-Erfassungshinweisen von Südbeck et al. „Methodenstandards ...“ (2005).

Zur Indizierung von **Fledermausaktivitäten** wurden in der Wochenstubenzeit 2025 stichprobenartig vier Batcorder der ecoObs GmbH (Einstellung ohne Zeitlimitierung, -36 db posttrigger 400 ms) an Gehölzstrukturen außerhalb des Geltungsbereichs für mind. 1,5 Gunstnächte installiert. Ausgewertet wurden die Daten mit der Erfassungs- und Verwaltungssoftware der EcoObs GmbH bcAdmin 4 (Version 1.1.5), batIdent (Version 1.5), Nachprüfungen erfolgten mit bcAnalyse 3pro standalone (Version 1.4). Im Juni erfolgte eine Detektorbegehung entlang der Flurwege. Zum Einsatz kam ein Echo Meter Touch 2 Pro 349 USD mit dem Analyseprogramm Kaleidoscope der Wildlife acoustics auf i-phone, Einstellung "NOISE" NSM BALANCED TW 3s MTL 15s gain MEDIUM "Europäische Arten".

Eine Erfassung von Strukturen, die als dauerhaft nutzbare **Brut- und Ruhestätten** einschlägiger Artengruppen in Betracht kommen, erfolgte ab März 2025. Der tatsächliche Nutzungstatus wurde durch Sichtkontrolle und fachliche Einschätzung ermittelt. Verdeckte Hohlräume

wären verdachtsweise endoskopierbar gewesen. Bei gemächlichem Kartiertempo konnten Aufheizpunkte nach wärmeliebenden Großkerfen und Reptilien abgesucht werden.

Abend- und Nachtkontrollen mit Klangattrappe² wurden Anfang März (Rebhuhn, Steinkauz) und Ende Juli (Wachtelkönig) durchgeführt.

Tiergruppen- und Strukturerfassungen wurden zu folgenden Terminen durchgeführt:

- | | | |
|--------------|-----------------|--|
| - 07.03.2025 | 18.00 bis 19.00 | klar, 1 Bft, 14°C |
| - 11.04.2025 | 08.00 bis 10.00 | sonnig, trocken, 1 Bft, 3-13°C |
| - 14.05.2025 | 06.30 bis 09.00 | sonnig, 1 Bft, 6-20 °C |
| - 20.05.2025 | 20.00 bis 23.30 | sonnig, dann wechselhaft 0-1 Bft, 20°C |
| - 22.06.2025 | 17.00 bis 18.30 | sonnig, 2-3 Bft, 34°C |
| - 25.06.2025 | 05.30 bis 08.00 | sonnig, 0-2 Bft, 18-26°C |
| - 19.07.2025 | 06.00 bis 08.30 | sonnig, 0 Bft, 15-19°C |

Erfassungstermine Fledermauswelt:

- | | | |
|-------------------------|-----------------|--------------------|
| - 20.05.2025 | 20.00 bis 23.00 | Detektorbegehung |
| - 20.05. bis 22.05.2025 | | Horchboxexposition |
| - 22.06. bis 25.06.2025 | | Horchboxexposition |

Beurteilung der Ergebnisse mit Ableitung von Hinweisen und Empfehlungen zur Vermeidung/Minderung rechtlicher/ ökologischer Folgen. Soweit Risiken hinsichtlich von biotop- und artenschutzrechtlichen Verbotsverletzungen vermutet werden müssen, folgt eine biotopschutzrechtliche Einschätzung bzw. überschlägliche Ermittlung i.S. "Hessischer Artenschutzleitfaden".

² Klangattrappe zur Vogelerfassung; Quellenauswahl aus der NABU-Vogelstimmen-app und rebhuhn-hessen.de. Die Ruffolgen wurden auf iPhone übertragen und mit Externlautsprecher (JBL 5W, 100 Hz-20 kHz) an günstigen Stellen mehrfach abgespielt. In den Folgepausen wurde auf Lautäußerungen geachtet.

2 Ergebnisse

2.1 Realnutzung und Biotope

Übersicht:

Die südexponierten landwirtschaftlich genutzten Flächen unterliegen zu etwa einem Drittel der Grünlandnutzung und zu zwei Drittel der Beackerung. Die Erschließung erfolgt über umsäumte Gras- und Schotterwege, welche von der K 15 im Nordwesten und asphaltierten Flurwegen im Nordosten und Süden abgehen. Im äußersten Nordosten schüttet eine gefasste Quelle in einen nach Osten ablaufenden Graben. In unmittelbarer Nachbarschaft sind ein extensiv beweideter Grünland-Magerrasenkomplex (Osten) und Streuobstbestände (Nordost, Süden) anzutreffen.

Grünland (rd. 3 ha)

Im Zentrum des Geltungsbereichs (Flstk. 104) befinden sich zwei durch einen Weidezaun getrennte und umlaufend eingefasste Grünlandschläge. Der Grünlandschlag im Nordosten (Flstk. 74) ist ebenfalls mit einem Weidezaun eingefasst (Elektrolitze an Holzpfeilen). Die Grünländer unterliegen allesamt einem extensiven Nutzungsdruck mit spätem Schnittzeitpunkt. Die nördliche Grünlandfläche des Flurstück 104 wurde im Juli noch überständig (verstroht) vorgefunden. Das Arteninventar beider Grünländer ist ähnlich. Die vorgefundenen Magerkeitszeiger (*C rotundifolia*, *L corniculatus*, *R bulbosus*, *S graminea*, *P officinalis*, *L ircutianum*) treten nur vereinzelt auf. Bestimmend sind die Obergräser Glatthafer (*A elatius*), Wolliges Honiggras (*H lanatus*) und das Wiesen-Labkraut (*G album*), sodass die Kartiereinheit sonstige extensive Mähwiesen (Typ-Nr. 06.330) gewählt wird.

Festgestellte Arten Flstk. 104: Wiesen-Lieschgras (*Holcus lanatus*), Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Weißes Labkraut (*Galium album*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Krauser und Stumpfblättriger Ampfer (*Rumex crispus*, *R obtusifolius*), Vogel-Wicke (*Vicia sepium*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Behaarte Wicke (*Vicia sepium*), Hornklee (*Lotus corniculatus*), Knollen-Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*), Gras-Sternmiere (*Stellaria graminea*), Weiche Tresse (*Bromus hordeaceus*), Wiesen-Bocksbart (*Tragopogon pratensis*), Brennnessel (*Urtica dioica*) und Acker-Zaunwinde (*Convolvulus arvensis*).

Festgestellte Arten Flstk. 74: Wiesen-Lieschgras (*Holcus lanatus*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Weißes Labkraut (*Galium album*), Vogel- und Korn-Wicke (*Vicia sepium*, *V segetalis*), Wiesen-Storchschnabel (*Geranium pratense*), Rot-Klee (*Trifolium pratense*), Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Goldhafer (*Trisetum flavescens*), Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*), Mausohr-Habichtskraut (*Pilosella officinalis*), Margerite (*Leucanthemum ircutianum*) und Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*).

Äcker (rd. 6 ha)

Die flächenmäßig prominenten Ackerflächen des Geltungsbereichs wurden im Erfassungsjahr allesamt mit Wintergetreide bestellt und intensiv bewirtschaftet (Typ-Nr. 11.191). Ackerbeikräuter treten in den Randbereichen nur vereinzelt auf. Der gelegentlich auftretende Hunds-Kerbel (*A caucalis*) ist Zeuge der wärmebegünstigten Lage.

Festgestellte Ackerbegleitflora: Taube Tresse (*Bromus sterilis*), Hirtentäschel (*Capsella bursa-pastoris*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Wiesen- und Hunds-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*, *A caucalis*), Acker-Hellerkraut (*Thlaspi arvense*), Kornblume (*Cyanus segetum*), Acker-Flügelknöterich (*Fallopia convolvulus*) und Kamille (*Matricaria chamomilla*)

Wege, Säume, Ruderalflächen

Die Wege und Säume unterliegen einem intensiven Pflegeregime. Sie wurden im Laufe der Kartierungen häufig bis an die Feldfrucht gemulcht. Das Vegetationsbild der Säume erscheint gräserdominiert und ist angesichts der Standortbedingungen von künstlichem Nährstoffeintrag beeinträchtigt (Typ-Nr. 09.151). Auf den Gras- und bewachsenen Schotterwegen (Typ-Nr. 10.610 und 10.670) kommen weit verbreitete trittverträgliche Arten vor.

Festgestellte Arten Wege und Säume: Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Gewöhnliches Rispengras (*Poa trivialis*), Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Weiche

Trespe (*Bromus hordeaceus*), Breit- und Spitz-Wegerich (*Plantago major*, *P. lanceolata*), Einjähriges Rispengras (*Poa annua*), Vogelknöterich (*Polygonatum aviculare*) und Brennnessel (*Urtica dioica*).

- Nachbarbiotope

In der überwiegenden unmittelbaren Umgebung setzt sich die intensive Beackerung (Typ-Nr. 11.191) gleichartig fort. Im Norden tritt eine Quelle (Typ-Nr. 05.118) zutage, welche in einen Graben in östliche Richtung entwässert. Die Vegetation ist stark wüchsig und stickstoffgeprägt. Wertgebende Quellzeiger wurden nicht festgestellt. Im äußersten Südwesten (Flurstück 116) wird ein mit einzelnen Obstbäumen bestückter Grünlandschlag scheinbar als Extensivweide (Typ-Nr. 06.210) geführt. Im Süden (Flurstück 106) hingegen befindet sich eine extensive Streuobstwiese (Typ-Nr. 03.310) dessen Unterwuchs durch gelegentliche Mulchmahd ruderalisiert erscheint. Der sich im Nordosten befindende Streuobstbestand (Typ-Nr. 03.310) befindet sich auf dem Grundstück einer Reitanlage. Der Unterwuchs wurde hier im Juli überständig und verstroht vorgefunden. Die im Osten anschließende Landmarke *Kuhlmond* wird augenscheinlich durch naturschutzfachliche Betreuung als Schaf- und Ziegenweide gepflegt (Typ-Nr. 06.210). Durch den Einsatz von Herdenschutzhunden und mobilen Weidezäunen konnte zum Zeitpunkt der Kartierung nur eine Einschätzung von außen erfolgen (Fernglaseinsatz). Am anstehenden Gestein lässt sich ein Magerrasen erahnen, welche entsprechend der Ergebnisse der hessischen Biotopkartierung (*Natureg*) klassifiziert und nach aktuellem Vegetationsbild dargestellt wurde.

- Fotoübersicht zur Realnutzung (alle 05/2025)



Abbildung 3: Blick auf das Plangebiet von Norden aus, im Vordergrund der verkrautete Quelfaden, im Hintergrund die Landmarke Kuhlmond; Blick-RI S



Abbildung 4: Extensivgrünland des Flstk. 104; Blick-RI NO



Abbildung 5: Plangebiet vom südlichen Streuobstbestand aus; Blick-RI NO



Abbildung 6: Plangebiet vom äußersten Südwesten aus; Blick-RI NO

Bestandsbeurteilung:

Innerhalb des Geltungsbereichs ist eindeutig den Extensivgrünländern die höchste naturschutzfachliche Wertigkeit zuzuschreiben. Hinsichtlich des Artinventars befinden sie sich nach hess. Kartieranleitungen noch unter der Kartierschwelle zum Lebensraumtyp „Magere Flachland-Mähwiesen“. Bei angepasster Pflege wäre eine Entwicklung zum Lebensraumtyp mittelfristig umsetzbar. Artenreiche frische Mähwiesen in tieferen Lagen gelten nach der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands (Fink et al. 2017) regional (Bezugsraum Westliche Mittelgebirge) als stark gefährdet, bundesweit sogar als akut von vollständiger Vernichtung bedroht.

Die weiteren Kulturbiotope (Äcker, Säume und Wege) sind aufgrund intensiver Nutzungsverhältnisse und sonstiger anthropogener Überprägungen von untergeordneter naturschutzfachlicher Bedeutung. Sie sind nach Eingriffen leicht reproduzierbar.

2.2 Strukturdiagnose

Bei der Strukturdiagnose für die Bauleitplanung werden regelmäßig folgende Strukturen nachgesucht.

1. Ast- und Stammhöhlungen sowie Holz- und Rindenspalten, aber auch künstliche Nisthilfen die als Vogel- und Fledermausbrutplätze, Zwischenquartiere oder auch Überwinterungsquartiere dienen können (Sichtung von Besiedelungshinweisen wie Fährten, Nistmaterial, Verkotung, Nahrungsreste).
2. Stehendes und liegendes, vorrangig starkstämmiges Totholz als Brutstätte für Kerbtiere (oberflächliches Absuchen von Fraßgängen, Auswurf, Tierreste).
3. Ansammlungen aus Kompostmaterial, die als Brutstätte für Kerfe und als Rückzugs- und Überwinterungsort für Igel oder Kriechtiere dienen können (Anheben von Belägen, Schürfe).
4. Aufheizpunkte an Gesteinshaufen, Schalungen, oberflächlich erkennbare Erdbauten, erforderlichenfalls mit Endoskopie.
5. Spaltenquartiere, Nischen und Höhlungen an Gebäuderesten (wie 1.), in Ver-

dachtsfällen Einsatz eines bat-scanners in Dämmerungsphasen (Ein-/Ausflug an/in potentiellen Spalt- und Höhlenquartieren).

6. Wasserflächen in Gräben, Pfützen Tümpeln, Stillgewässern, ggf. mit Käscherung und Durchörterung von Deckschichten (Pfahlschaber).

Tabelle 1: Strukturerfassung und Diagnose von dauerhaften Lebensstätten und Tierresten

Struktur:	Befund
Spalten, Höhlungen, Totholz:	Ein Totholzangebot ist außerhalb des Geltungsbereichs, im Streuobstbestand NO sowie in einer Baumreihe (Altofst) im Süden (<i>Pfarracker</i>) vorzufinden. Arten mit eingeschränktem Aktionsradius (bspw. Hirschkäfer) konnten auf den fremden Grundstücken nicht näher untersucht werden. Das potentielle Habitat wird aber auch nicht von der Planung beansprucht. Arten mit größeren Aktionsradien hingegen (Avifauna, Fledermäuse) werden in den nachfolgenden Kapiteln behandelt.
Bodenklüfte, Sonnungspunkte, Gärmaterial:	Strukturelle Aufheizpunkte sind außerhalb des Geltungsbereichs, entlang einer Hangböschung des asphaltierten Wegs im Bereich des <i>Fauerbachtäälchens</i> sowie am anstehenden Gestein des <i>Kuhlmonds</i> zu verorten. Die Landmarke dürfte der Gipfelbalz („Hilltopping“) dienen. Es wurden keine Reptilien festgestellt. Die Habitateignung des <i>Kuhlmonds</i> könnte durch die Besatzdichte der Weidetiere, dem Einsatz von Herdenschutzhunden und natürlichen Prädatoren (Neuntöter) eingeschränkt sein. Planungsrelevante Großerke werden in den nachfolgenden Kapiteln dargestellt.
Gebäudequartiere:	Auf dem Flurstück 104 befindet sich eine Offenstallung für Pferde. Der intakte Holzbau ist dreiseitig verkleidet und mit Trapezblech gedeckt. Dem Objekt ist ein kleines ähnlich gestaltetes Gebäude vorgelagert, welches allseits mit Holzverschlängen versehen ist. Die an den Gebäuden vorzufindenden Strukturen (Spalten, Vorsprünge, Balken etc.) könnten von Nischenbrütern und als Gelegenheitsquartier für Fledermäuse dienen. Es wurden keine Bruten oder Klebenester festgestellt. Die Gebäude werden von der Planung nicht beansprucht.
Dauerhorste:	Im Gebiet nicht vorhanden
Tierreste:	Es wurden keine Reste einschlägiger Arten festgestellt.
Fraßreste, sonst. Hinterlassenschaften:	Es wurden keine Reste einschlägiger Arten festgestellt.
Offenwasser:	Der Quelfaden außerhalb des Geltungsbereichs im Norden ist stark überwachsen. Es wurden keine Amphibien festgestellt.



Abbildung 7: Altobst im Fauerbachtälchen (Pfarracker)



Abbildung 8: Flachgründige Verhältnisse auf dem Kuhlmond



Abbildung 9: Südexponierte Böschung im Fauerbachtälchen



Abbildung 10: Offenstallung auf dem Flurstück 104 (I) und Quellmund außerhalb des Geltungsbereichs im Norden (Frühjahrs-
kursion)

2.3 Festgestellte Arten

Pflanzen

Es wurden keine nach BArtSchV besonders geschützten Pflanzen festgestellt.

Vögel

43 im Plangebiet sowie in Nachbarflächen erfasste Vogelarten werden in der nachfolgenden Tabelle 2 einzeln ausgewiesen. Die Avifauna des Plangebiets wird zahlenmäßig von gehölzgebundenen Arten dominiert, dessen Gros den Geltungsbereich regelmäßig als Nahrungshabitat nutzt.

Eine hervorzuhebende Rolle für die Vogelwelt haben der Biotopkomplex des *Kuhlmonds* und die Obstbaumbestände des *Pfarrackers* im Süden sowie im Südosten und Nordosten inne. Am *Kuhlmond* wurden erfolgreiche Bruten für die spezialisierten Freibrüter Neuntöter und Schwarzkehlchen beobachtet. Wertgebende Arten wie Bluthänfling, Grünfink, Stieglitz und Goldammer sind hier zur Nahrungssuche anzutreffen. Starentrupps wurden ruhend beobachtet. Der Steinkauz profitiert vom künstlichen Nistangebot im *Pfarracker*, ein weiteres Revier befindet sich im Streuobstbestand im Nordosten. Als weitere wertgebende Art tritt der Gartenrotschwanz im südlichen Streuobstbestand auf. Die Obstbaumbestände dürften auch den spezialisierten Freibrütern Grünfink, Goldammer und Stieglitz zur Reproduktion dienen. Der Grünspecht wurde hier ebenfalls dokumentiert.

Für die bodenbrütende Feldlerche wurden innerhalb des Geltungsbereichs fünf Reviere zur Zeit der Frühjahrsbrut (April/Mai) festgestellt. Insgesamt lässt sich die Revierdichte zur Zeit der Frühjahrbrut auf 5 Reviere/10 ha beziffern. Erfolgreiche Bruten sind im Flstk. 104 zur Zeit der Kartierungen Ende Juni und Juli anhand von Trupps mit schätzungsweise 10 Jungtieren dokumentiert. Die Art wird hier von der lückigen Vegetation und der extensiven Heuwiesenutzung profitieren. Die Habitatqualität dürfte aber gleichzeitig durch die zahlreich angebrachten Greifvogelkrücken und Ansitzstangen reduziert sein. Das Rebhuhn wird im Gebiet gehegt. Es sind Fütterungen im Süden des Geltungsbereichs und nördlich der K 15 angelegt. Im Geltungsbereich wurden zwei Rebhuhnreviere festgestellt, ein weiteres ist nördlich der K 15 auszumachen.

Im Luftraum streichend und auf Nahrungssuche wurden Mäusebussard und Rotmilan regelmäßig angetroffen. Der Turmfalke scheint seine Jagdaktivitäten auf das Flstk. 104 (Rüttelflug, Ansitz) zu konzentrieren. Der Wespenbussard wurde einmalig kreisend am *Pfarracker*, außerhalb des Geltungsbereichs, beobachtet.

Die weniger spezialisierten (Gehölz-)Freibrüter und Höhlen-/Nischenbrüter des Offenlands Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Buchfink, Dorngrasmücke, Fitis, Feldsperling, Gartengrasmücke, Hausrotschwanz, Haussperling, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Kohlmeise, Nachtigall, Rotkehlchen und Zaunkönig treten häufig auf und konzentrieren sich auf die Gehölzbetonten Biotope außerhalb des Geltungsbereichs (Fortpflanzungsstätten). Der Geltungsbereich selber wird regelmäßig gestrichen und dient der Nahrungsaufnahme. Gleiches trifft auf die Nahrungsgäste Elster, Eichelhäher, Rabenkrähe, Ringeltaube, Singdrossel und Dohle zu, dessen Fortpflanzungsstätten in den wald- und gehölzbetonten Siedlungslagen der weiteren Umgebung liegen dürften. Die Rauchschwalbe nutzt den freien Luftraum zur Jagd, sie wird in den Siedlungslagen oder landwirtschaftlichen Gebäuden der Umgebung reproduzieren. Auch der kulturfolgende Weißstorch nutzt die Agrarflur zur Nahrungsaufnahme. Der Brutparasit Kuckuck konnte einmalig im Geltungsbereich beobachtet und von weither im Westen sowie im Gehölzband nördlich der K 15 verhört werden. Der Wendehals wurde in einem Streuobstbestand weit außerhalb des Plangebiets, am Siedlungsrand Münsters, verhört.

Die Wachtelkönig-Nachsuche verblieb ohne Nachweis.

Fledermäuse

Die Fledermausuntersuchungen wurden stichprobenartig durchgeführt und umfassten zwei Horchboxkampagnen (vier baugleiche Geräte über min. 1,5 Gunstnächte) Ende Mai & Juni, sowie eine dreistündige Detektorbegehung Ende Juni.

Die Horchboxen wurden an den strukturbetonten Bereichen außerhalb des Geltungsbereichs installiert (siehe Abbildung unten). Insgesamt wurden lediglich 102 Sequenzen vom automatisierten Analyseprogramm als Fledermausruf identifiziert. Die Aktivitäten teilen sich gleichmäßig auf die Standorte 1, 3 und 4 auf. An Detektorstandort 2 wurden lediglich vier Sequenzen registriert.



Abbildung 11: Verortung der Horchboxstandorte im Untersuchungsraum (Luftbild: HVBG)

Hinsichtlich des Artenspektrums wurde nur die weit verbreitete Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) mit ausreichender Sicherheit anhand von 42 Sequenzen festgestellt. Weiterhin sind zwei Sequenzen mittelfrequenter *Nyctaloide*, fünf Sequenzen der Langflügel-Fledermaus (*Miniopterus schreibersii*), eine Sequenz der Rauhauffledermaus (*Pipistrellus nathusii*) und 12 unbestimmte Fledermausrufe angegeben. Die Langflügelfledermaus ist nach Roter Liste der Säugetiere Hessens (HLNUG, 2023) in Hessen nicht verbreitet.

Im Rahmen der Detektorbegehung wurden die Arten Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilsonii*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) und Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) erfasst. Als verbreitungsschwerpunkt ist der *Pfarracker* auszumachen, in dem die Zwergfledermaus häufig erfasst wurde. Sonst wurden nur einzelne Aktivitäten, vermehrt im östlichen Teil des Plangebiets, detektiert.

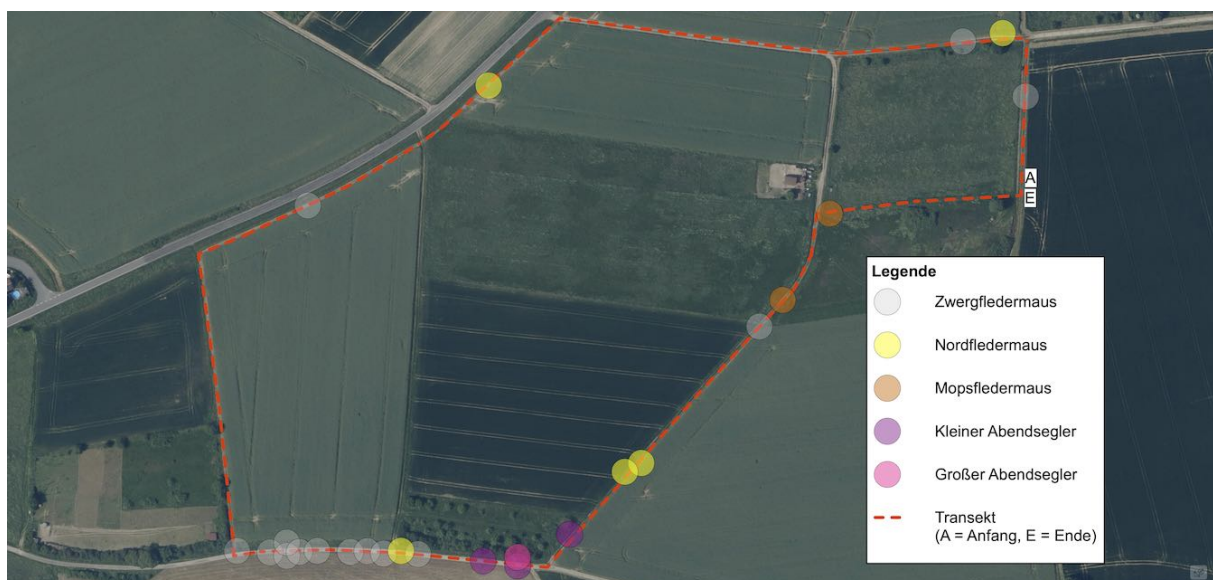


Abbildung 12: Ergebnisse der Detektorbegehung (Luftbild: HVBG)

Die Ergebnisse lassen darauf schließen, dass die Bereiche *Pfarracker*, *Kuhlmond* und *Quellfaden* lokal von höherer Bedeutung für die Fledermauswelt sind. Strukturell bedingt dürfte hier ein höheres Beuteangebot auftreten, welches im räumlichen Zusammenhang aber gegenüber dem vergleichsweise reich strukturierten *Fauerbachtälchen* im Süden nur von nachrangiger Bedeutung als Nahrungshabitat gelten wird.

Im Rahmen der Fledermauserfassung konnten keine massenhaften Ausflüge festgestellt werden, die auf ein nahegelegenes bedeutsames Quartier schließen würden. In den Strukturen außerhalb des Geltungsbereichs, insbesondere Altobst, dürften jedoch Gelegenheitsquartiere liegen. Quartiernutzungen sind auch in den nahegelegenen Siedlungslagen und Waldgebieten zu vermuten. Auch die mittlerweile überwaldete historische Grube *Philippseck* südlich Münsters könnte als Quartier dienen.

Hinweise auf regelmäßig genutzte Flugrouten und Jagdhabitats im Zusammenhang mit der Planung wurden nicht festgestellt. Diese Qualitäten sind im räumlichen Zusammenhang aber sicherlich dem *Fauerbachtälchen* zuzuordnen.

Großkerfe

Der strukturbetonte Kuhlmond wurde gezielt auf wärmeliebende planungsrelevante Großkerfe abgesucht. Hier wurden Goldene Acht (*Colias hyale*) und Schwalbenschwanz (*Papilio machaon*) im Bereich des Magerrasens und Weißbindiges Wiesenvöglein (*Coenonympha arcania*) im Extensivgrünland festgestellt.

Großer Wiesenknopf als Raupenfutterpflanze der Ameisen-Wiesenknopfbläulinge (*Maculinea* sp.) kommt im Gebiet nicht vor. Demnach wurde auf eine Augustexkursion verzichtet.

Jagdbares Wild

Im Gebiet Untersuchungsraum wurden Feldhasen und Rehwild beobachtet. Sie halten sich vor allem außerhalb des Geltungsbereichs, in den Äckern und entlang der Gehölze, auf. Der Fuchs wurde einmalig im Flstk. 104 gesichtet. Der *Kuhlmond* ist mit einem Hochstand bestückt, im Gebiet sind zwei Rebhühnfütterungen angelegt.

Sonstige Arten

Im Rahmen der Begehungen wurden keine Reptilien und Amphibien festgestellt. Relevante Strukturen (Sonnungspunkte, Quelfaden) befinden sich außerhalb des Geltungsbereichs.

Der Wetteraukreis gehört zum Verbreitungsgebiet des Feldhamsters. Laut *Agrarviewer* beginnt das nächstgelegene Vorkommensgebiet 600 m östlich des Planungsgebiets. Nach Angaben des *Natureg* ist ein aktuelles Vorkommen (2022-2026) im betroffenen MTBQ mit der Häufigkeit 3 belegt. Der Geltungsbereich ist nach Auswertungen des Bodenflächenkatasters im *Bodenviewer* (1:5000 edaph. Feldhamster-Habitat) jedoch nicht für eine Besiedlung geeignet. Geeignete Bodenbedingungen treten erst in 320 m Entfernung, am Siedlungsrand Fauerbachs, auf.

Tabelle 2: Erfasste planungsrelevante Arten mit Status- und Nachweisangaben

Erläuterungen zur nachfolgenden Tabelle:

- **Gefährdung:**

D = Deutschlandweit; H = Hessenweit;

0: Ausgestorben oder verschollen, 1: vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, V: zurückgehend, Art der Vorwarnliste, D: Datenlage unzureichend.

- **Schutz**

§/§§ besonders geschützt/bes. u. streng geschützt nach BArtSchV,

EU-Vogelschutzrichtlinie: VSR I "Schutzgebiete auszuweisen", VSR Z = "Zugvogelart, phasenweiser Gebietschutz"; Art. 1 = Pauschalschutz europäischer Vogelarten in bestimmten Lebenszyklen nach VSR.

FFH-Richtlinie: Anh. II "Schutzgebiete auszuweisen", Anh. IV = "allg. strenge Erhaltungsanforderung".

- **Angaben zu Trends und Regionalverbreitung:**

U2 = ungünstig-schlecht; U1 = ungünstig – unzureichend; FV = günstig; XX = unbekannt;

Regionale Verbreitung: - = keine Angabe möglich; 0= sporadisch; + rel. häufig-verbreitet.

Quellen: **Farbfeld** = Ableitung des Erhaltungszustandes auf Basis der Roten Liste Hessen (Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens - 11. Fassung, Stand Dezember 2021; Rote Liste der Säugetiere Hessens – 4. Fassung, Stand 2023; Rote Liste der Tagfalter Hessens – 3. Fassung, Stand 2008, Ergänzungen 2009), Bericht 2019 gemäß FFH-Richtlinie „Erhaltungszustand Arten“ des HLNUG, (...) = Regionalangaben aus HGON/ NABU 2011: "Brutvögel in Hessen", sowie durch eigene Einschätzung.

- **Habitatschwerpunkt während der Brutzeit:**

A=Agrarland; **H**=Heckenzüge; **G**=gehölzreiche Übergänge; **U**=Ufer/Gewässer; **S**=Siedlungszone (Kulturfolger); **W**=Waldlandschaft; **A-H**=Mischhabitatbesiedler (unspezifisch, Übergänge); **/N**=Nadelgehölze obligat; **A/H**=Grenzliniensiedler (Gilden, in Anlehnung an das Leit- und Begleitartensystem von M. Flade (1994): "Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands" IHW-Verlag). Mögliche Funktion des Geltungsbereichs: **u** = Lebensstätte, **o** = Nahrungshabitat; x = keine; () = eventuell möglich

Art	RL H/D	VSR FFH	Art- Sch BRD	Erhaltung Trend H, regional	Winterstatus Zusatzhin- weise	Strategie	Brutstättenhinweise (o=ausgeprägte Brut- platz-, r=Reviertreue) Nachweis im U-Gebiet	Vorrang- habitat/ Status im Plangeb.
Feldhase (Lepus europaeus)	V/3	-	-	+	Habitat- und ortstreu	Setzzeit ab 02-10	mehrbrütig, hohe Jun- genzahl, "Nestflüchter" einzelne, mehrfach im Gebiet	A-H u
Großer Abendsegler (Nyctalus noctula)	1/V	IV	§§	U1 -	inaktiv/ le- thargisch, kältetolerant, bei uns oft truppweise in Baumhöhlen von 11-02	Fernwan- derer Wochenst. 04-M08, strukturbe- tont, jagt auch im freien Luft- raum, range <5 km	Gebäude wie Wald- bäume, Strategie der Quartiernutzung in He ungesichert, im Winter- quartier = (o) Einmalig, Detektorbe- gehung Pfarracker	W-S (o)
Kleiner Abendsegler (Nyctalus leisleri)	2/D	IV	§§	U1 -	inaktiv/ le- thargisch, kältetolerant, bei uns oft truppweise in Baumhöhlen von 11-02	Fernwan- derer Wochenst. 04-M08, jagt oft im freien Luft- raum, range >5 km	Die Strategie der Quar- tiernutzung in He ist un- gesichert. Dreimalig, Detektorbe- gehung Pfarracker	W(S) (o)

Art	RL H/D	VSR FFH	Art- Sch BRD	Erhaltung Trend H, regional	Winterstatus Zusatzhin- weise	Strategie	Brutstättenhinweise (o=ausgeprägte Brut- platz-, r=Reviertreue) Nachweis im U-Gebiet	Vorrang- habitat/ Status im Plangeb.
Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus)	2/2	IV	§§	(U1) 0	kältetolerant, Höhlen, Stollen, Festungen, von 10- 03, Distanz selten > 20 km	Wochenst. 05-M08, Jagdgebiet struktur- reich (Wald und Offen- land), 8-13 km Distanz, ♂ eher quartiernah	Baumspalten, Ge- bäude, regelmäßiger Quartierwechsel, Win- terquartier = (o) Zweimalig, Detektorbe- gehung Kuhlmond	W (o)
Nordfledermaus (Eptesicus nilssonii)	2/3	IV	§§	U1 -	Lethargisch, Stollen, Höh- len, Keller Bis -7°C, von 10-04	Gilt als ort- streu, ost- europäi- sche Tiere wandern, Aktions- raum 20 - 30 km, Wochenst. E04 – E07, Jagdgebiet divers (Lichter Wald, Ge- büsche, Seen, Flüsse, Straßenla- ternen, freier Luft- raum)	An oder in Gebäuden, Sommer- und Winter- quartier = (o) Fünf Detektionen, De- tektorbegehung diffus entlang Plangebiets- grenzen verteilt	S-W-U (o)
Zwergfledermaus (Pipistrellus cf. pi- pistrellus)	3/-	IV	§§	(FV) +	inaktiv/ le- thargisch käl- tetolerant in Stollen von 11-03	Kulturfolger Wochenst. 04-M08, dann Balz- Zwischenq. Struktur- geb. kleine Fluginsek- ten, range 10 km	Spalten(Fassaden)- Be- siedler, Auswahl in Schwärmphase, Wo- chenstuben verschie- den, hfg. Quartierwech- sel, im Winterquartier = (o) Häufigste Art, vor allem im Süden, Bereich des Pfarrackers wird präfe- riert	S (o)
Amsel (Turdus merula)	-/-	Art.1	§	(FV) +	Jahresvogel	Nistperiode ab 04-06	Heckenbrüter Freibrüter Randbrüterin Gehölze Reviere in Randgehöl- zen, Geltungsbereich = allg. Nahrungshabitat	A/H-S o
Bachstelze (Motacilla alba)	-/-	Art.1	§	(FV) +	Teilzieher, Strichvogel	Nistperiode ab 04-06	Nischenbrüter boden- nah Reviere in Randgehöl- zen, Geltungsbereich = allg. Nahrungshabitat	F-G-S o
Blaumeise (Parus caeruleus)	-/-	Art.1	§	(FV) +	Jahresvogel	Nistperiode ab 04-07	Höhlenbrüter Gehölze Nisthilfen Randbrüterin Gehölze Reviere in Randgehöl- zen, Geltungsbereich = allg. Nahrungshabitat	S-G-W o
Bluthänfling (Linaria cannabina syn. Carduelis can- nabina)	3/3	Art.1	§	(U2) +	Teilzieher, Tiefelandart	Nistperiode ab 04-07	Freibrüter Büsche, auch Kolonien, zweibrütig Reviere außerhalb in Obstgehölzen und Quellfaden, Geltungs- bereich = allg. Nah- rungshabitat	G-S o

Art	RL H/D	VSR FFH	Art- Sch BRD	Erhaltung Trend H, regional	Winterstatus Zusatzhin- weise	Strategie	Brutstättenhinweise (o=ausgeprägte Brut- platz-, r=Reviertreue) Nachweis im U-Gebiet	Vorrang- habitat/ Status im Plangeb.
Buchfink (Fringilla coelebs)	-/-	Art.1	§	(FV) +	Jahresvogel Teilzieher	Nistperiode ab 04-06	Gehölzbrüter Freibrüter Reviere in Randgehöl- zen, Geltungsbereich = allg. Nahrungshabitat	G-S-W o
Dohle (Corvus monedula)	-/-	Art. 1	§	(FV)	Teilzieherin	Nistperiode ab 04-06	Nischen(Höhlen)brüter, häufig Gebäude Nahrungsgast auf Acker westlich des Plange- biets	W-S o
Dorngrasmücke (Sylvia communis)	-/-	Art.1	§	(FV) +	Zugvogel	Nistperiode ab 04-07	Heckenbrüter Freibrüter Randbrüterin Gehölze Reviere in Randgehöl- zen, Geltungsbereich = allg. Nahrungshabitat	G-S-W o
Eichelhäher (Garrulus glandarius)	-/-	Art.1	§	(FV) +	Jahresvogel	Nistperiode meist ab 04-07	Gehölzbrüter v.a. im Wald Gehölz südwestlich	W-G-(S) o
Elster (Pica pica)	-/-	Art.1	§	(U1) +	Jahresvogel	Nistperiode ab 03-06	Gehölzbrüterin Freibrü- terin Reviere in Randgehöl- zen, Geltungsbereich = allg. Nahrungshabitat	G-S o
Feldlerche (Alauda arvensis)	3/3	Art.1	§	(U2) 0	Kurzstrecken- zieherin an 0°-Isotherme	Nistperiode ab 04-08, frühe Nest- flucht!	Bodenbrüter Freibrüter Innerhalb des Geltungs- bereichs mit 5 Revieren zur Frühjahrsbrut, Bru- terfolg mit rd. 10 juve- nilen auf Flstk. 104	A u
Feldsperling (Passer montanus)	V/V	Art.1	§	(U1) +	Standvogel	Nistperiode ab 03-09	Höhlen(Nischen)brü- ter/Heckenbrüter, oft in Siedlung, Kolonien = o Randbrüter Reviere in Randgehöl- zen, Geltungsbereich = allg. Nahrungshabitat	G-S o
Fitis (Phylloscopus tro- chilus)	-/-	Art.1	§	(U1) +	Zugvogel	Nistperiode ab 05-08, Zweitbrut!	Gehölzbrüter auch Gar- tenstadt Reviere in Randgehöl- zen, Geltungsbereich = allg. Nahrungshabitat	G-S o
Gartengrasmücke (Sylvia borin)	-/-	Art.1	§	(FV) +	Zugvogel	Nistperiode ab 04-07	Heckenbrüter Freibrüter Reviere in Randgehöl- zen, Geltungsbereich = allg. Nahrungshabitat	G-S-W o
Gartenrotschwanz (Phoenicurus phoeni- curus)	3/-	Z	§	(U2) 0	Zugvogel	Nistperiode ab 05-07, manchmal zweibrütig	(Halb)höhlen-(Nischen)- brüter, Gehölze (gerne auch in Nisthilfen) (o) Pärchen auf Nahrungs- suche im Streuosbt südlich	G (S) (o)
Goldammer (Emberiza citrinella)	V/-	Art.1	§	(U1) +	Strichvogel	Nistperiode ab 04-07	Freibrüter/ Heckenbrü- ter an Rainen/ Kleinge- hölzen Randbrüterin Gehölze Reviere in Randgehöl- zen, Geltungsbereich = allg. Nahrungshabitat; mit 5 juvenilen am Kuhl- mond	G-S o
Grünfink (Carduelis chloris)	-/-	Art.1	§	(U1) +	Jahresvogel	Nistperiode ab 04-08	Gehölzbrüter Freibrüter Randbrüter Reviere in Randgehöl- zen, Geltungsbereich = allg. Nahrungshabitat	G-S o

Art	RL H/D	VSR FFH	Art- Sch BRD	Erhaltung Trend H, regional	Winterstatus Zusatzhin- weise	Strategie	Brutstättenhinweise (o=ausgeprägte Brut- platz-, r=Reviertreue) Nachweis im U-Gebiet	Vorrang- habitat/ Status im Plangeb.
Grünspecht (Picus viridis)	-/-	Art.1	§§	(FV) +	Jahresvogel Winterbalz	Nistperiode ab 03-08	Höhlen-Nischenbrüter Gehölze (Nisthilfen) r Randbrüter Gehölze im Streuobstbestand nordöstlich, futtersu- chend	G (S) x
Hausrotschwanz (Phoenicurus ochruros)	-/-	Art.1	§	(FV) +	Zugvogel	Nistperiode ab 04-07	Nischenbrüter Gehölze Baulichkeiten, Einmalig am Pferdestall singend	G-S (u)
Haussperling (Passer domesticus)	-/-	Art.1	§	(FV) +	Jahresvogel	Nistperiode ab 04-07	Höhlen/Nischenbrüter (o) (Gehölz)Bauten Ko- lonien Reviere in Randgehöl- zen, Geltungsbereich = allg. Nahrungshabitat	G-S o
Heckenbraunelle (Prunella modularis)	-/-	Art.1	§	(U1) +	Teilzieher	Nistperiode ab 04-07 Zweitbrut	Heckenbrüter Freibrüter Reviere in Randgehöl- zen, Geltungsbereich = allg. Nahrungshabitat	W-G-(S) o
Klappergrasmücke (Sylvia curruca)	-/-	Art.1	§	(FV) +	Zugvogel	Nistperiode ab 04-06	Heckenbrüter bodennah Freibrüter, Randbrüter Reviere in Randgehöl- zen, Geltungsbereich = allg. Nahrungshabitat	G (S) o
Kohlmeise (Parus major)	-/-	Art.1	§	(FV) +	Jahresvogel, Winterbalz	Nistperiode ab 03-08 Zweitbrut!	Höhlenbrüter Gehölze Nisthilfen Randbrüterin Reviere in Randgehöl- zen, Geltungsbereich = allg. Nahrungshabitat	W-G-S o
Kuckuck (Cuculus canorus)	2/3	Art.1	§	(U2) 0	Zugvogel	Nistperiode ab 04-07	Brutparasit an Freibrü- tern einmalig nahe der Pfer- destallung, sonst mehr- fach westlich des Plan- gebiets, auch im Ge- hölzband nördlich der K 15	G o
Mäusebussard (Buteo buteo)	-/-	Art.1	§§	(U1) 0	Strichvogel	Nistperiode ab 03-07	Baumbrüter Freibrüter Horste o auf Nahrungssuche in- nerhalb Plangebiet	W-G o
Mönchsgrasmücke (Sylvia atricapilla)	-/-	Art.1	§	(FV) +	Zugvogel	Nistperiode ab 04-07	Heckenbrüter Freibrüter Reviere in Randgehöl- zen, Geltungsbereich = allg. Nahrungshabitat	W-G-(S) o
Neuntöter (Lanius collurio)	-/-	Art. 1	§§	(FV) -	Zugvogel	Nistperiode ab 04-07	Freibrüter in dornigen Hecken r Reproduktion mit 2 juv. am Kuhlmond, Gel- tungsbereich = allg. Nahrungshabitat	H (A/H) o
Nachtigall (Luscinia megarhyn- chos)	-/-	Z	§	(FV) +	Zugvogel	Nistperiode ab 05-07	Heckenbrüter Freibrü- ter, bodennah Reviere in Randgehöl- zen, Geltungsbereich = allg. Nahrungshabitat	G-U-(S) o
Rabenkrähe (Corvus corone)	-/-	Art.1	§	(FV) +	Strichvogel Schwärme	Nistperiode ab 03-07	Baumbrüter Freibrüter Horste Nahrungsgast im Exten- sivgrünland des Flstk. 104, sonst v.a. im Acker nördlich des Gel- tungsbereichs	W-G-(S) o

Art	RL H/D	VSR FFH	Art- Sch BRD	Erhaltung Trend H, regional	Winterstatus Zusatzhin- weise	Strategie	Brutstättenhinweise (o=ausgeprägte Brut- platz-, r=Reviertreue) Nachweis im U-Gebiet	Vorrang- habitat/ Status im Plangeb.
Rauchschwalbe (Hirundo rustica)	V/V	Art.1	§	(U1) +	Zugvogel	Nistperiode ab 04-06	Gebäudebrüter, Mörtel- nester ca.10 kreisend auf westlichem Acker au- ßerhalb	S o
Rebhuhn (Perdix perdix)	2/2	Art.1	§	(U2) 0	Standvogel, Wintertrupps	Nistperiode ab 03-07	Freibrüter Bodenbrüter 2 Reviere innerhalb des Geltungsbereichs zent- raler NW und S, auch im Gehölzband nördlich der K 15; die Art wird lo- kal gehegt	A (H) u
Ringeltaube (Columba palumbus)	-/-	Art.1	§	(FV) +	Teilzieher	Nistperiode ab 03-08	Baumbrüter Freibrüter Horste Häufig in Trupps als Nahrungsgast und überfliegend	W-G-(S) o
Rotkehlchen (Erithacus rubecula)	-/-	Art.1	§	(FV) +	Teilzieher	Nistperiode ab 03-07	(Hecken)Bodenbrüter Frei-(Nischen)brüter Reviere in Randgehöl- zen, Geltungsbereich = allg. Nahrungshabitat	G-(W)-S o
Rotmilan (Milvus milvus)	-/V	Art.1	§§	(U1) 0	Teilzieher	Nistperiode ab 04-07	Baumbrüter Freibrüter Horste kreisend über Plange- biet und außerhalb	W(A-H) o
Schwarzkehlchen (Saxicola rubicola)	-/-	Art.1	§	(FV) +	Teil- Kurz- streckenzie- her	Nistperiode ab 04-08	Boden und niedriger Strauchbrüter, Freibrü- ter Reproduktion mit 3 juv. am Kuhlmond, Gel- tungsbereich = allg. Nahrungshabitat	A-H o
Singdrossel (Turdus philomelos)	-/-	Art.1	§	(FV) +	Zugvogel	Nistperiode ab 04-07	Baumbrüter auch Gar- tenstadt Mit Futter, südöstlich weit außerhalb	G-S o
Star (Sturnus vulgaris)	3/V	Art.1	§	(U1) +	Zugvogel	Nistperiode ab 04-07	Höhlenbrüter (Nisthilfe) (o) Koloniebrüter Randbrüter Siedlung Reviere möglicherweise in Randgehölzen, Gel- tungsbereich = allg. Nahrungshabitat	G-S o
Steinkauz (Athene noctua)	V/V	Art.1	§§	(U1) +	Standvo- gel/Strichvo- gel Winterbalz	Nistperiode ab 04-07	Höhlenbrüter/Nischen- brüter (o) Revier im Altbst Pfarr- acker und Streuobst NW	G-(A) o
Stieglitz (Carduelis carduelis)	3/-	Art.1	§	(U2) +	Teilzieher	Nistperiode ab 04-07	Heckenbrüter Freibrüter Randbrüter Reviere in Randgehöl- zen, Geltungsbereich = allg. Nahrungshabitat	G(S) o
Turmfalke (Falco tinnunculus)	-/-	Art.1	§§	(U1) +	Strichvogel (Zugvogel)	Nistperiode ab 04-07	Frei-(Nischen)brüter, (Bäume) Bauten Nahrungssuche v.a. Flstk. 104	(G)-S o
Weißstorch (Ciconia ciconia)	-/V	Art.1	§§	(FV) +	Zugvogel	Nistperiode ab 03-08	Horste auf Hausdä- chern, Masten, Bäumen Nahrungssuche Flstk. 104 und Nachbargrund- stücke im O	S-A o
Wendehals (Jynx torquilla)	3/3	Art.1	§§	(U2) -	Zugvogel	Nistperiode ab 05-07	Höhlenbrüter Gehölze weit außerhalb in Streu- obst Münster	G-(A) x

Art	RL H/D	VSR FFH	Art- Sch BRD	Erhaltung Trend H, regional	Winterstatus Zusatzhin- weise	Strategie	Brutstättenhinweise (o=ausgeprägte Brut- platz-, r=Reviertreue) Nachweis im U-Gebiet	Vorrang- habitat/ Status im Plangeb.
Wespenbussard (Pernis apivorus)	3/V	Art. 1	§§	(U2) -	Zugvogel	Nistperiode ab 05-08	Freibrüter, überwiegend in Altholzbeständen, Horste auf Laubbäumen Kreisend über Pfarr- acker	A-W-G x
Zaunkönig (Troglodytes tro- glodytes)	-/-	Art. 1	§	(FV) +	Teilzieher Winterrevier	Nistperiode ab 04-07	Nischen(Boden)-brüter Gehölze Spalten Reviere in Randgehöl- zen, Geltungsbereich = allg. Nahrungshabitat	G-(W-S) o
Goldene Acht (Colias hyale)	-/-	-	§	-	hohe Aktions- radien	Polyphag, bivoltin 05- 10	Euryök im extensiven Offenland Kuhlmond Extensiv- grünland	u
Weißbindiges Wie- senvöglein (Coeno- nympha arcania)	V/V	-	§	-		Polyphag, monovoltin 05-08	Strukturiertes extensi- ves trockenes Offen- land Kuhlmond Magerrasen	x
Schwalbenschwanz (Papilio machaon)	V/-	-	§	-	Flugstark, hohe Aktions- radien	Polyphag, polyvoltin 04-08 Gipfelbalz „hilltopping“	Strukturiertes extensi- ves trockenes Offen- land Kuhlmond Magerrasen	x

2.4 Lebensstättenfunktion im räumlichen Zusammenhang

Für die artenschutzrechtliche Beurteilung sind die Eingrenzung der lokalen Population und der räumliche Zusammenhang³ an Fortpflanzungs- und Ruhestätten mit einem möglichst konkreten Ortsbezug maßgeblich.

Dem Geltungsbereich selbst kann lediglich für die planungsrelevanten Arten Feldhase, Feldlerche, Rebhuhn und Goldene Acht, potentiell auch dem Hausrotschwanz (Nischenbrüter in Gebäuden), eine Lebensstättenfunktion zugesprochen werden. Diese Arten zeichnen sich allesamt durch relativ große *ranges* und eine Bindung an anthropogene, überwiegend landwirtschaftlich genutzte, Sekundärhabitats aus. Auf Populationsniveau hat für diese Arten die weitläufige Agrarflur der Wetterau als zum Austausch und Nahrungserwerb nutzbares Kontinuum zu gelten. Scharfe Begrenzungen treten erst westlich Münsters mit der bewaldeten Mittelgebirgslandschaft des Taunus auf. Im Falle des Feldhasen dürfte die A 5 weit außerhalb östlich des Plangebiets als Ausbreitungshemmnis gelten.

Qualitativ ist dem Geltungsbereich aufgrund der topographischen Verhältnisse (südexponierte Hanglage) und der teils extensiven landwirtschaftlichen Nutzung eine gewisse Wertigkeit bezüglich der Feldlerche zuzusprechen, die aber in vergleichbarer Art vermehrt im hügeligen Übergangsbereich zwischen Wetterau und Taunus auftritt.

Außerhalb des Geltungsbereichs sind Lebensstättenfunktionen den gehölzbetonten Habitats zuzuordnen. Die meisten dort festgestellten Arten sind mobil und können flexibel in der durchgrüneten Agrarlandschaft zwischen Wetterau und Taunus agieren. Einen Sonderfall stellen die Arten Steinkauz und Neuntöter aufgrund ihrer Orts- beziehungsweise Reviertreue dar. Hier ist den Streuobstbeständen und dem *Kuhlmond*, auch aufgrund des Faltervorkommens, eine her-

³ Die BTDrucksache 16/5100 S. 11 bietet eine pragmatische Definition an: "Eine lokale Population erfasst diejenigen (Teil-)Habitate und Aktivitätsbereiche der Individuen einer Art, die in einem für die Lebens(raum)ansprüche der Art ausreichenden räumlich-funktionalen Zusammenhang stehen".

Nach dem "Hessischen Artenschutzleitfaden" (HMLU (2024) "darf an der ökologischen Gesamtsituation des von dem Vorhaben betroffenen Bereichs im Hinblick auf seine Funktion als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte keine Verschlechterung einsetzen. ... Der geforderte räumliche Zusammenhang kann nicht pauschal definiert werden, sondern hängt artspezifisch von der Mobilität der betroffenen Arten ab und ist im Einzelfall, ggf. fachgutachterlich, zu bestimmen."

vorzuhebende Rolle zuzuschreiben.

3 Biotopschutz

Biotop:

Nach § 30 BNatSchG oder § 25 HeNatG geschützte Biotop sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

Außerhalb des Geltungsbereichs unterstehen Streuobstbestände im Nordosten und Süden dem Schutzregime. Der Grünlandbestand im Bereich des *Pfarrackers*, südlich des Geltungsbereichs, ist als „magere Flachland-Mähwiese“ gesetzlich geschützt. Der Vegetationsbestand des *Kuhlmonds* war zum Zeitpunkt der Kartierung aufgrund des zeitigen Viehbesatzes nicht mehr bewertbar und entsprechend der Angaben des *Natureg* als hinweislich geschütztes Biotop dargestellt.

Allgemeiner europäischer Lebensraumschutz:

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie sind im Geltungsbereich nicht vorhanden. Das Mähwiesenbiotop des *Pfarrackers*, südlich des Geltungsbereichs, entspricht dem Lebensraumtyp „6510 Magere Flachland-Mähwiesen“.

Schutzgebiets-VOs:

Der *Kuhlmond* östlich des Plangebiets ist als geschützter Landschaftsbestandteil ausgewiesen.

Gebietsschutz nach EU - NATURA 2000:

Es sind keine Wirkungszusammenhänge mit Schutzgebieten oder Lebensräumen herleitbar.

4 Artenschutz

4.1 Artenschutzrechtlicher Rahmen

Verbote der allgemeinen (§ 39 BNatSchG) und der besonderen Artenschutzbestimmungen nach § 44(5) BNatSchG (alle auszugsweise, sinngemäß zur Bauleitplanung):

Diese gelten nicht für zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft und für zulässige Bauvorhaben, zu deren Umsetzung nur geringfügiger Gehölzbewuchs beseitigt werden muss (sog. pauschale Freistellung). Die Belange der nur national geschützten Arten werden bei Planungs- und Zulassungsvorhaben prinzipiell im Rahmen der Eingriffsregelung berücksichtigt (hier: Arten als maßgebliche Bestandteile des Naturhaushalts, sonst pauschale Freistellung).

Die Goldene Acht ist in der Eingriffsregelung zu berücksichtigen.

Die europäischen Vogel- und Fledermausarten unterliegen grundsätzlich dem strengen Schutzregime des § 44 BNatSchG. Soweit eine Betroffenheit durch Töten von Individuen und Entwicklungsformen, Zerstören von Brut- und Ruhestätten oder nachhaltiges Stören während der Reproduktionszeiten erwartet werden könnte, ist eine artbezogene artenschutzrechtliche Prüfung durchzuführen. Der „Besondere Artenschutz“ nach Abschnitt 3 des BNatSchG stellt somit den wesentlichen Prüfrahmen:

- § 44(1) BNatSchG: Es ist verboten,
 1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

2. 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,

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

5. Bei zulässigen Vorhaben nach den Vorschriften des BauGB liegt ein Verstoß gegen das Brut- und Ruhestättenverbot des Absatzes 1 Nummer 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen (europäischer Vogelarten) auch gegen das Tötungsverbot nicht vor, soweit das Risiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Die Beeinträchtigungen dürfen bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermeidbar sein. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.

Auf die **Ebene der Bauleitplanung** sind die Regelungen zum "Besonderen Artenschutz" gemäß Kap. 2.2.4 des "Hessischen Artenschutzleitfadens" anzuwenden.

Danach erfassen die Artenschutzverbote "erst die tatsächliche Vorhabensverwirklichung und nicht deren planerische Vorbereitung durch die Aufstellung von Bauleitplänen". Der Plan darf aber nicht mit Artenschutzverboten belastet sein, die einer Umsetzung definitiv entgegenstehen. Zum Planerhalt genügt es allerdings, dass eine naturschutzrechtliche Ausnahme- oder Befreiungsmöglichkeit besteht.⁴

Schädigungsvorbehalte nach EU-Bestimmungen wurden in § 19 BNatSchG übertragen.

- Nach § 19 BNatSchG sind (*auszugsweise bezügl. Bauleitpl.*) für Handlungen, die erhebliche nachteilige Auswirkungen auf den Erhaltungszustand europarechtlich geschützter Arten und Lebensräume haben, sind die erforderlichen Sanierungsmaßnahmen gemäß Anh. II Nr. 1 der RL 2004/35/EG durchzuführen. Bei zuvor ermittelten nachteiligen Auswirkungen die (*u.a.*) auf Grund der Aufstellung eines Bebauungsplans nach § 30 oder § 33 des Baugesetzbuches zulässig sind, liegt keine Schädigung vor.

4.2 Artenschutz - Wirkfaktoren und Risiken

• Ausgangsbedingungen

Die Auswirkungen von Freiland-Solaranlagen auf die biologische Vielfalt werden als bedeutendes Thema vom Bundesamt für Naturschutz (BfN) mit zunehmender Tiefe erforscht. Gegenüber klassischer Freiland-Photovoltaikanlagen (kPV), zu denen zahlreiche Publikationen hinsichtlich ihrer Umweltwirksamkeit vorliegen, ist die Datenlage bezüglich Agri-PV-Anlagen ausgesprochen dünn. Das BfN stellt in seiner Webdarstellung fest⁵:

„Eine Bewertung von Agri-PV hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege ist dementsprechend noch nicht möglich. Um diverse naturschutzrelevante Fragen beantworten zu können, hat das BfN Ende 2024 ein Forschungsvorhaben vergeben.“

Zum jetzigen Zeitpunkt stellt das BfN mit folgender Publikation eine vergleichsweise umfassende und unabhängige Literaturschau des Anlagentyps bereit:

- BfN (Hrsg.) (2024): „Photovoltaik-Freiflächenanlagen – Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen, Agri-PV und Potenziale für eine naturverträglichere Gestaltung“ BfN-Schriften 705

⁴ OVG Koblenz, Urt. v. 13.2.2008 - 8 C 10368/07.OVG, NuR 2008, 410 ff: Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände sind allein auf die Verwirklichungshandlung bezogen und gelten unmittelbar nur für die Zulassungsentscheidung. Für die Rechtmäßigkeit des B.-Plans ist das Vorliegen einer Befreiungslage hinreichend.

⁵ <https://www.bfn.de/solaranlagen-mit-landwirtschaftlicher-nutzung-agri-pv> (Zugriff: 02.07.2026)

Artenschutzrechtliche Auswirkungen auf kPV sind umfassend in der folgenden, von BfN und Bundesumweltministerium finanzierten, Publikation zusammengefasst und werden hilfsweise herangezogen:

- KNE – Kompetenzzentrum Naturschutz und Energiewende KNE gGmbH (Hrsg.) (2024): „Möglichkeiten und Grenzen des artenschutzrechtlichen Ausgleichs in Solarparks“ Fachgutachten

Anlagenkomponenten und -folgen (vgl. Ausführungen in der Umweltprüfung)

Baukörper:

Die Anlagenkonzeption folgt den Standards der DIN-SPEC-91434 Kategorie II für bodennah aufgeständerte Anlagen. Das Gebiet soll als Sondergebiet-Agri-PV (SO-APV) bei einer GRZ von 0,4 auf einer Fläche von rd. 9,38 ha ausgewiesen werden. Nach Festsetzungen ist eine Bestückung mit Solarmodulen, zugehörigen technischen Nebenanlagen und landwirtschaftlich nicht nutzbaren Flächen (A_N gem. DIN SPEC 91434, Bild 3) auf max. 15% der Fläche bei einer zulässigen Höhe baulicher Anlagen von 5 m möglich. Überschreitungen der zulässigen Höhe für Überwachungssysteme können ausnahmsweise zugelassen werden. Die Modulstände sind ohne flächenhafte Versiegelung zu errichten (z.B. Punktfundament).

Die Modulbelegung erfolgt in Südexposition, wobei sich die Kollektoren („Tracker“) schwenkbar in 2,8 m Höhe aufgeständert entlang des Sonnenverlaufs bewegen. Zwischen den Aufständern sind 14 m breite Gassen zur Bewirtschaftung freigehalten, wobei 2 m breite Streifen direkt unter den Modulen gem. DIN landwirtschaftlich nicht nutzbar sind. Einzäunungen sind nur kleinräumig für Nebenanlagen zulässig. Randlich werden Freiflächen von rd. 20 m Breite zum Schwenken der landwirtschaftlichen Maschinen freigehalten. Weiterhin wird ein 30 m breiter Korridor entlang des *Limes* von der Modulbelegung verschont.

Der Aufbau ist mit überschaubarem Sachaufwand und Zeitbedarf zu bewerkstelligen, die Bodeneingriffe bleiben durch Vermeidungsstrategien gering.

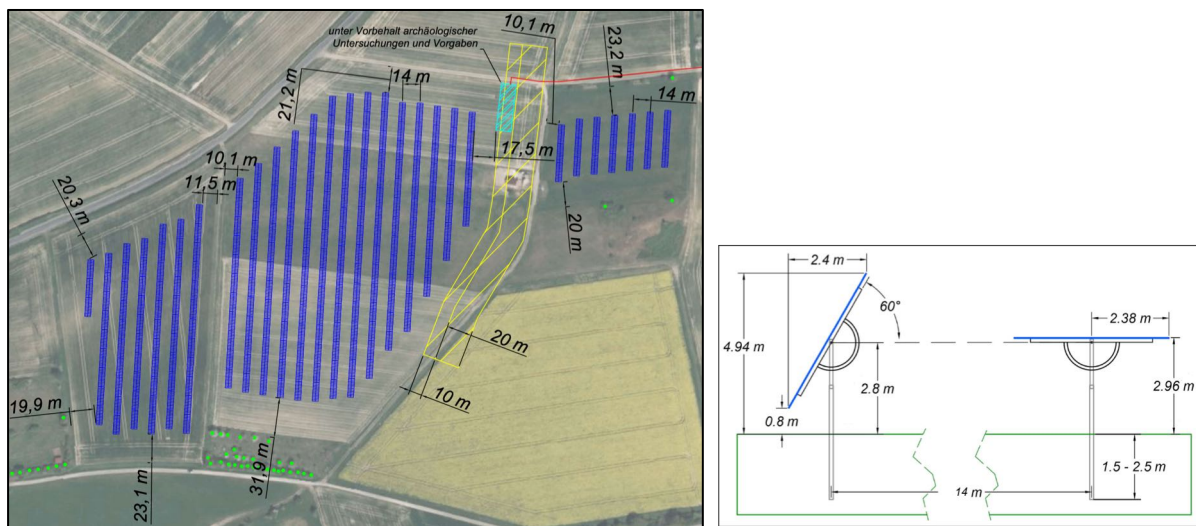


Abbildung 13: Vorläufiger Belegungsplan (l) mit technischer Zeichnung (r) 16.04.26 - Arteus Energy GmbH, Karlsruhe

Pflege:

Hinweis: Die Pflegevorgaben wurden in der vorläufigen Planung mit dem Projektierer gem. KNE (2024) zugunsten der Zielartengruppe Agrarbrüter abgestimmt.

Die Pflegevorgaben sind im landwirtschaftlichem Nutzungskonzept (Stand 15.3.2026) dargestellt. Dieses sieht für die Flurstücke 104 und 74 eine Fortführung der extensiven Heuwiesennutzung vor. Die Flurstücke 103 und 105 werden in mehrjähriges Ackergras (Erhaltungsumbruch/Neuansaat alle 5 Jahre) umgewandelt.

„Für Grünland- und Ackergrasflächen gilt eine extensive Schnitt-/Heunutzung ohne Pflanzenschutzmittel. Eine bedarfs- und entzugsorientierte Erhaltungsdüngung der Ackergras- und Grünlandflächen ist zur Sicherung der landwirtschaftlichen Nutzung im zweijährigen Turnus angesetzt. Der erste Schnitt erfolgt frühestens ab 15.06., ein zweiter Schnitt erfolgt frühestens nach 6 Wochen. Das Mahdgut wird auf der Fläche getrocknet und anschließend geräumt. Rotierende Altgrasstreifen bleiben jährlich wechselnd stehen.“ (Auszug landwirtschaftliches Nutzungskonzept).

Das Flurstück 108 wird weiterhin als Acker geführt, unter Wahrung der guten fachlichen Praxis. Die landwirtschaftlich nicht nutzbaren Flächen (A_N gem. DIN SPEC 91434, Bild 3) werden gem. Festsetzungen mit gebietsheimischen kräuterreichem Saatgut angelegt und als „Biodiversitätsstreifen“ in extensiver Weise gepflegt (herbstliches Ausmähen).



Abbildung 14: Visualisierung von Nord bei Nachmittagslicht- Arteus Energy GmbH, Karlsruhe

• Tötungsrisiken durch Bau, Anlage und Betrieb

Direkte Verletzungen oder Tötungen von Tieren oder deren Entwicklungsformen, die im Zusammenhang mit Planungsverfahren z.B. bei der Errichtung von Baustelleneinrichtungen auftreten, sind denkbar. Während flugfähige erwachsene Tiere mit kleinräumlichem Ausweichen reagieren können, sind Eier/Nestlinge von Agrarbrütern wie der Feldlerche und Rebhuhn bei der Feldfruchtäumung relevant.

Zur Tötung führende Umstände des Betriebs sind nicht eindeutig belegt. Nach BfN (2024) sind keine signifikanten Unterschiede gegenüber KPV hinsichtlich des Kollisionsrisikos anzunehmen. Dies soll aber in künftigen Untersuchungen validiert werden. Kollisionsrisiken gegenüber KPV werden in BfN (2024) nicht abschließend bewertet, die dort herangezogenen Studien bewerten das Risiko aber mit „gering“ und „sehr gering“. Quantifizierende Studien fußen nicht auf vergleichbaren Anlagen, deuten aber auch in ausgeräumten Landschaften auf keine Populationserheblichkeiten hin.

- **Störungen durch den Bau- und Anlagenbetrieb**

Es könnten Balz, Paarung, Brutplatzwahl, Produktion von Nachkommen, Eientwicklung und Schlupf sowie die Aufzucht bis zur Selbständigkeit betroffen sein. Juristisch relevant sind nur *erhebliche* Störungen, also solche durch die sich der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Der Anlagenaufbau beansprucht in der Fläche kurzfristige Zeiträume, aufwändigere Bauphasen zur Errichtung einer festen Infrastruktur sind punktueller Natur.

Die vorgefundenen Arten können über die Bauphase in ihren Aktionsradien beschränkt werden, es handelt sich aber nur um räumlich plastische Beeinflussungen, z.B. in Richtung benachbarter Ackerraine. Mit dem Ende lokaler Baustellentätigkeiten werden die Gesamtflächen wieder zurückgewonnen. Der Aufbau führt somit allenfalls zu vorübergehenden Störungen.

Die Anlage ist nach Quellenlage bei Betrieb weiterhin für die Randbrüter nutzbar, durch die Extensivierungsvorgaben können Habitate verbessert werden. Auswirkungen auf die Fledermauswelt und die Agrarbrüter sind hinsichtlich der komplexen Quellenlage in der Artenschutzprüfung vertieft zu betrachten.

- **Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten**

Das Verbot betrifft nicht den Lebensraum der Arten insgesamt, sondern nur selektiv die bezeichneten Lebensstätten. Geschützt ist demnach der, als Ort der Fortpflanzung oder Ruhe dienende Gegenstand, z.B. ein einzelnes Nest oder ein Höhlenbaum, und zwar allein wegen dieser ihm zukommenden Funktion. Bezogen auf die vorbereitende Planungsebene ist das Erhaltungsgebot auch auf Strukturen anwendbar, die sich nach der Kartierung zur tatsächlichen Nutzung durch die festgestellten Arten besonders eignen.

Die in der Nachbarschaft brütenden Gehölzbrüter sind robust und können weiterhin, auch in der unmittelbaren Anlagennachbarschaft, brüten, Brutplatzzerstörungen werden nicht vorbereitet. Da die Anlage als Nahrungshabitat nutzbar bleibt und Brutdichten der beteiligten Arten sehr flexibel sind, werden die Brutplatzkapazitäten in dem Areal insgesamt nicht gemindert werden.

Für die Feldlerche und das Rebhuhn hat das mit Säumen gegliederte, weitgehend offene Agrarland insgesamt als Brutstätte zu gelten. Inwiefern störungsbedingte Lebensstättenentwertungen durch Silhouettenwirkung entstehen ist in der Einzelartbetrachtung (s.u.) zu untersuchen.

Die Tagfalter werden nach Quellenlage von den Extensivierungsvorgaben profitieren. In der Nähe befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Fledermäuse.

- **Artenschutzscreening**

Ein Teil der gehölzbrütenden Randbesiedler ist zu den nicht planungsrelevanten Arten gemäß der Klassifikation nach LANUK-NRW und Albrecht et al. (2014)⁶ zu rechnen. Sie können als flexible "Allerweltsarten" mit einer hohen Störungstoleranz gelten. Da die überplanten Acker- und Grünlandflächen nur für einige dieser Arten zum allgemeinen Nahrungsgebiet zählt, wird bereits aus der nachfolgenden Übersicht erkennbar, dass diese keiner vertieften Betrachtung unterzogen werden müssen. Im Ferneren unberücksichtigt bleiben Greifvögel/Falkenartige und Schwalben, die bei der Jagd im freien Luftraum beobachtet wurden und dabei weit über das Planungsgebiet streifen, also nicht in einen artenschutzrelevanten Kontext mit dem Planungsgebiet zu stellen sind. Aus der folgenden Übersicht wird erkennbar, dass die Arten nicht vertieft betrachtet werden müssen.

⁶ Albrecht et al. (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen" Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB.

Tagfalter

Die Goldene Acht wird durch die Extensivierungsvorschriften, insb. rotierenden Altgrasstreifen und „Biodiversitätsstreifen“ profitieren. Es ist plausibel, dass durch sich durch die gezielte Extensivierung weitere wertgebende Tagfalter ansiedeln. Die *Kuhlmond* als relevantes Tagfalterhabitat wird nicht beansprucht. Randwirkungen sind nicht festzustellen.

Groß- und Kleinhöhlenbrüter/ Nischenbrüter

Bachstelze, Blau-
meise, Dohle, Grün-
specht, Hausrot-
schwanz, Haussper-
ling, Kohlmeise,
Zaunkönig

Die Arten sind häufig und verbreitet, ihre Aktionsräume sind groß. Dem Hausrotschwanz stünde die Offenstallung im Zentrum des Plangebiets als Brutplatz zur Verfügung. Sie wird von der Planung nicht tangiert. Für die Gruppe der Nischenbrüter können in den technischen Anlagen neue Kapazitäten entstehen.

Das Gros der Arten ist an Gehölze gebunden, die sich außerhalb des Geltungsbereichs befinden. Die Gruppe wird von der diversitätsfördernden Nutzung profitieren.

Reisighorstbesiedler Ringeltaube, Weiß- storch

Die kulturfolgenden Arten traten als Nahrungsgäste auf. Es wurden keine Horste festgestellt, sie sind ist nicht störungssensibel. Gehölze werden von der Planung nicht tangiert. Sie werden von der diversitätsfördernden Nutzung profitieren.

Gehölz-Freibrüter

Amsel, Buchfink,
Dorngrasmücke, Ei-
chelhäher, Garten-
grasmücke, Klapper-
gramücke, Mönchs-
grasmücke, Raben-
krähe, Singdrossel,
Zilpzalp, Bachstelze,
Rotkehlchen

Die meisten Arten sind häufig und verbreitet. Sie brüten und ruhen auf unterschiedlichsten Gehölzen und im Unterholz, oder an Baulichkeiten der Umgebung. Ihre Aktionsräume sind nicht begrenzt und in keiner Weise an den konkreten Habitatzusammenhang, im vorliegenden Fall die Gehölzstrukturen gebunden. Die relevanten Gehölze samt ihrer Säume befinden sich außerhalb des Geltungsbereichs. Die Gruppe wird von der diversitätsfördernden Nutzung profitieren.

Für Arten mit ungünstiger Erhaltungsprognose gem. Tab. 2 sowie solche mit besonderen Habitatansprüchen (z.B. Neuntöter) ist im Einzelnen zu erläutern, warum durch die Planung keine artenschutzrechtlichen Risiken zu erwarten sind. Randbrüter und Fledermäuse werden dabei vereinfacht geprüft. Eine Einzelart-Betrachtung wird für die Brutvögel Rebhuhn und Feldlerche vorgenommen.

Planungsrelevante Randbrüter:

Für die planungsrelevanten Randbrüter wird an dieser Stelle eine tabellarische Kurzprüfung hinsichtlich ihrer Störungstoleranz durchgeführt. Zu diesen zählen Bluthänfling, Elster, Feldsperling, Fitis, Gartenrotschwanz, Goldammer, Grünfink, Heckenbraunelle, Kuckuck, Neuntöter, Schwarzkehlchen, Star, Steinkauz und Stieglitz. Durch die erhöhten temporären Emissionen zur Bauzeit könnten Elterntiere dazu veranlasst werden, ihr Nest zu verlassen (störungsbedingte Tötung). Nach Fertigstellung bleibt die Anlage für alle Arten als Nahrungshabitat nutzbar und wirkt ggf. begünstigend. Auch können im Falle saum- und bodenbrütender Arten neue Kapazitäten entstehen. Die relevanten Habitate (insbesondere Randgehölze, Streuobst und *Kuhlmond*) befinden sich außerhalb des Geltungsbereichs und werden nicht tangiert. Nach KNE (2024) kann das Schwarzkehlchen nach Fertigstellung auch in der Anlage brüten.

Folglich bleiben Störungen zur Bauzeit das alleinige Kriterium zur Risikobewertung. Grundlage der Risikobewertung sind die Angaben in Blanke et al. (2021, siehe nachfolgende Tabelle), dessen konservativer Ansatz für Bauvorhaben auch intensivster Art ausgelegt sind. Die tatsächlichen Fluchtrisiken dürften aber im vorliegenden Fall aufgrund des überschaubaren Bauaufwands erheblich reduziert sein.

Tabelle 3: Risikobewertung nach der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz zur Brutzeit (Gassner et al., 2010 S. 192 ff. aus Blanke et al. (2021) „Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen“) der planungsrelevanten Randbrüter

Art	Planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz (m)	Fluchtdistanz gewährt, ggf. Begründung
Bluthänfling	15	Ja, pot. Brutplatz in ausreichender Distanz, keine Brutplatztreue
Elster	50	Ja, pot. Brutplatz in ausreichender Distanz, keine Brutplatztreue
Feldsperling	10	Ja, pot. Brutplatz in ausreichender Distanz, keine Brutplatztreue
Fitis	10	Ja, pot. Brutplatz in ausreichender Distanz, keine Brutplatztreue
Gartenrotschwanz	20	Ja, pot. Brutplatz in ausreichender Distanz
Goldammer	15	Ja, pot. Brutplatz in ausreichender Distanz, keine Brutplatztreue
Grünfink	15	Ja, pot. Brutplatz in ausreichender Distanz, keine Brutplatztreue
Heckenbraunelle	10	Ja, pot. Brutplatz in ausreichender Distanz, keine Brutplatztreue
Kuckuck	-	Ja, Parasit
Neuntöter	30	Nein
Schwarzkehlchen	40	Nein
Star	15	Ja, kein pot. Brutplatz in der Nähe
Steinkauz	100	Nein
Stieglitz	15	Ja, pot. Brutplatz in ausreichender Distanz, keine Brutplatztreue
Wendehals	50	Ja, pot. Brutplatz in ausreichender Distanz

Ergebnis planungsrelevante Randbrüter:

Restrisiken bleiben weiterhin für die Arten Neuntöter und Steinkauz bestehen. Der Brutplatz des Schwarzkehlchens ist aufgrund der fehlenden ortstreue nicht fest zuordenbar. Bautätigkeiten sind vorrangig außerhalb der Brut- und Setzzeit durchzuführen. **Von April bis August sollten Brutplätze identifiziert und (sektoral) konfliktfreie Phasen zur Errichtung bestimmt werden.**

Fledermäuse:

Anhand der Quellenlage ist für die Fledermauswelt keine Einzelartbetrachtung möglich. Risiken werden gem. der Angaben in KNE (2024) und BfN (2024) behandelt:

Nach BfN (2024) sind die Auswirkungenanalysen für kPV auf Agri-PV-Anlagen zu übertragen. Baubedingte Störungen zur Aktivitätszeit der Tiere sind nicht anzunehmen, da aufgrund des vergleichsweise Bauaufwands keine Nachtarbeiten notwendig sein dürften. Essentielle Quartiere sind nicht vorhanden. Gelegenheitsquartiere können sich im Umfeld befinden. Sollten diese durch Bauarbeiten temporär entwertet werden, ist ein kurzzeitiges Ausweichen auf die Umgebung (insb. *Fauerbachtälchen*) zumutbar.

Über anlagenbetriebliche Wirkfaktoren herrscht keine eindeutige Quellenlage. Kollisionswirkungen durch Fehldeutung der Module als Wasserflächen (lake-effect-Theorie) sind nicht bestätigt. Allgemein wird von begünstigenden aber auch von vergrämensden Wirkungen berichtet. Eine abschließende Bewertung ist aufgrund der Quellenlage nicht seriös bewerkstelligbar, da in den Publikationen essentielle Angaben zu Vornutzung, Anlagengestaltung und Pflege fehlen.

Im vorliegenden Fall wird von keiner Vergrämungswirkung ausgegangen, da sich die Modulreihen in einem großen Abstand zu bestehenden Gunststrukturen (*Pfarracker, Kuhlmond*) befinden werden. Durch die diversitätsfördernde Nutzung wird es zu einem vermehrten Insektenangebot kommen, das der Fledermauswelt potentiell zur Verfügung steht.

Ergebnis Fledermäuse:

Es ist nicht ersichtlich, dass Umstände zur Auslösung artenschutzfachlicher Verbotstatbestände durch die Planung vorbereitet werden.

Einzelart-Betrachtungen:

Feldlerche:	Artsteckbrief: Kurzstreckenzieherin an der 0°C-Isotherme, die als typische, häufige und verbreitete Bodenbrüterin in der offenen Agrarlandschaft siedelt. Es besteht Rückkehrtendenz zum Vorjahres-Brutort, tatsächlich werden die Reviere aber nach geeignetem Vegetationsbild und Konkurrenzverhalten jährlich neu abgegrenzt. Prädestiniert sind Hackfrucht- und Sommergetreidebestellungen, aber auch offene Heidegebiete und Magerrasen. Brutbeginn ist bei uns ab M April, Zweit- und Drittbruten bis August sind möglich. Die Jungvögel verlassen nach dem Schlupf rel. zügig das Nest und halten sich in der Umgebung auf. In der Regel ist von 2-4 BP/10 ha Agrarfläche auszugehen. In sog. Feldlerchenlandschaften können aber auch >>10 Bruten/10 ha zu finden sein. Gut abtrocknende flachgründige Rücken können in großen Agrargebieten zu Hotspots werden. Die Fluchtdistanz der Art ist sehr gering, gegenüber Straßen in der offenen Landschaft wirken aber nach Garniel et. al (2010) "Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr" aus bisher unbekannten Gründen große Effektdistanzen von bis zu 500 m, in denen Revierbildung und Habitategnung gemindert sind. Als Fördermaßnahme für die Art werden nicht zu dicht wachsende, spät beerntete Feldflächen und Brachen sowie Feldraine und sog. "Feldvogelfenster" propagiert. In Hessen wird der Bestand nach VSW 2014 auf bis 200tsd Brutpaare geschätzt, mit Schwerpunkt in den agrarisch geprägten Beckenräumen. Nachweisort und Reviereingrenzung: Zur Zeit der Frühjahrsbrut mit fünf Revieren im Geltungsbereich. Auch über den Geltungsbereich hinaus ist eine Revierdichte (Frühjahr) von 5 Revieren pro 10 ha festzustellen. Im Sommer wurde ein Bruterfolg rd. 10 gezählter Jungvögel inmitten des Flstk. 104 notiert. Die Feldlerchengemeinschaft dürfte vor allem im deckungsarmen Flstk. 104 einem hohen Prädationsdruck unterliegen. Hier konzentrieren sich am Boden jagende Nesträuber (Rabenkrähe, Fuchs), Ansitzjäger (Turmfalke, vorhandene Greifvogelkrüken und -stangen), Greife (Rotmilan, Mäusebussard) und Opportunisten (Weißstorch). Planungsrisiken: Bei unzeitiger Flächenvorbereitung können Gelege/Nestlinge zu Schaden kommen. Inwiefern Fortpflanzungs- und Ruhestätten störungsbedingt durch die Kulissenwirkung der Solaraufbauten entwertet werden, ist nach Quellenlage nicht abschließend seriös bewertbar. KNE (2024) widmet der Feldlerchenfrage ein eigenes Kapitel und kommt für kPV zu folgendem Fazit: <i>Bis eindeutige Ergebnisse zu den Habitatansprüchen der Feldlerche in PV-FFA vorliegen, ist ein sicherer Erhalt der Brutreviere im Sinne eines Vorsorgeprinzips nur durch die Freihaltung von Flächen innerhalb der Anlage bzw. externe Ausgleichmaßnahmen [...] möglich.</i> BfN (2024) trifft keine spezifischen Aussagen zur Feldlerche in Agri-PV-Anlagen. Kulissenwirkungen gegenüber Offenlandarten lägen in Abhängigkeit der baulichen Gestaltung (insb. bei hoch aufgeständerten Anlagen). Effekte würden in ausgeräumten Landschaften verstärkt. Beim vorliegenden Fall handelt es sich um sog. bodennah aufgeständerte Anlagen. Das Plangebiet befindet sich nicht in einer ausgeräumten Landschaft. Es kann also
--------------------	--

	von einem verminderten Vergrämrungsrisiko ausgegangen werden. Nach KNE (2024) können angepasste Bewirtschaftungsstrategien die Restrisiken vermindern. Risikomindernd vor allem der große Reihenabstand und die entstehenden Freiflächen (Schwenkbereiche am Rand, Korridor <i>Limes</i>). Pflegeanpassungen werden in den als Grünland und Ackergras geführten Flächenanteilen realisiert. Ob Feldlerchen in die „Biodiversitätsstreifen“ unterhalb der Module im Ackerland abwandern ist fraglich.
	Befreiungslage: Tötungen und Zerstörungen kann durch eine Bauphase außerhalb der hauptbrut- und Setzphase entgangen werden. Von April bis August sollten Brutplätze identifiziert und (sektoral) konfliktfreie Phasen zur Errichtung bestimmt werden. Die Habitatfunktion soll über folgende Maßnahmen innerhalb der als Grünland und Ackergras geführten Flächen erhalten bleiben: - Rückbau der Ansitzwarten - extensive Heuwiesenpflege, ohne Pestizideinsatz - kein Schnitt vor dem 15.6., ein zweiter frühestens nach 6 Wochen - Erhalt von rotierenden Altgrasstreifen - Düngung nur bedarfs- und entzugsorientiert im 2-Jährigen Turnus - Saum- und „Biodiversitätsstreifen“ unterhalb der Module (landwirtschaftlich nicht nutzbar) werden mit standortheimischem kräuterreichem Saatgut angelegt und extensiv gepflegt (herbstliches Ausmähen) Um Restrisiken zu begegnen ist über eine Dauer von 5 Jahren ein Monitoring durch eine geschulte Fachkraft durchzuführen. Sollte sich zeigen, dass die Anlagenfläche nicht oder weniger als heute angenommen wird, ist durch fachlich geeignete Maßnahmen entgegenzusteuern.

Rebhuhn:	Artsteckbrief: Der Standvogel ist orts- und brutplatztreu, Aktionsräume sind nach „Artenhilfskonzept Rebhuhn in Hessen“ der SVW 2017 im Brutgeschehen mit 100 ha eingrenzbare, übers Jahr bewegen sich die Tiere i.d.R. in einem Radius bis 2 km. Rebhühner leben in Dauerehe. Tatsächlich werden Reviere jährlich abgegrenzt und der eigentliche Neststandort erst kurz vor der Eiablage (am Boden in flachen Bodenvertiefungen) ausgewählt. Legebeginn ab Mitte April, mit 10-24 Eiern im Gelege, ein Verlust wird durch kleinere Nachgelege kompensiert. Die Bebrütungszeit reicht von Mai bis Mitte August. Die Küken sind Nestflüchter und werden bereits zwei Wochen später flugfähig. Der Familienverband („Kette“) bleibt gewöhnlich bis zum Winter zusammen. Die Art ist v.a. tag- und dämmerungsaktiv. Die Fluchtdistanz ist gering, bei Annäherung drücken sich die Tiere sehr lange. Wichtige Habitatelemente sind sandige Huderplätze und Bereiche zum Aufpicken von Magensteinchen (Feldwegränder). Mit Verbreitungsschwerpunkt in den Niederungen bevorzugt das Rebhuhn weiträumige Agrarlandschaften als Lebensraum. Gute Siedlungsdichten werden in Ackerflächen (Hackfrucht), Brachen und Grünländern erreicht, die mit Grenzlinien wie Wegrainen oder niedrigen Feldhecken reich gegliedert sind.
	Nachweisort und Reviereingrenzung: Innerhalb des Geltungsbereichs besteht ein Revier im deckungsreichen Süden des Flstk. 105 und am Ostrand des Flstk. 104. Die Art dürfte insbesondere im Flstk. 104 einem erhöhten Prädationsdruck (siehe Feldlerche) und der Gefahr durch landwirtschaftliche Nutzung unterliegen. Sie profitiert im Raum von Hegemaßnahmen.
	Planungsrisiken: Bei unzeitiger Flächenvorbereitung können Gelege/Nestlinge zu Schaden kommen. Die Reviere befinden sich in den teils deckungsreichen Randbereichen. Beide Reviere befinden sich außerhalb der künftigen Modulbelegung.

	BfN (2024) trifft hinsichtlich des Rebhuhns keine Aussage in Agri-PV-Anlagen, nennt aber klassische PV-Anlagen als geeignetes Bruthabitat. Risiken durch Kulissenwirkung werden durch die bauliche Anlagengestaltung reduziert (siehe Feldlerche). Befreiungslage: Tötungen und Zerstörungen kann durch eine Bauphase außerhalb der hauptbrut- und setzphase entgangen werden. Von April bis August sollten Brutplätze identifiziert und (sektoral) konfliktfreie Phasen zur Errichtung bestimmt werden. Die Habitatfunktion dürfte nach Quellenlage erhalten bleiben. Die auf Feldvögel abgestimmte Pflege (siehe Feldlerche) sollte sich günstig auf die Rebhuhnpopulation auswirken. Um Restrisiken zu begegnen ist über eine Dauer von 5 Jahren ein Monitoring durch eine geschulte Fachkraft durchzuführen. Sollte sich zeigen, dass die Anlagenfläche nicht oder weniger als heute angenommen wird, ist durch fachlich geeignete Maßnahmen entgegenzusteuern.
--	---

Das screening hat ergeben, dass die Artenschutzanforderungen absehbarer Weise zu einer Befreiungslage führen. Risiken einer artenschutzrechtlich bedingten Nichtumsetzbarkeit der Planung sind nicht erkennbar.

- **Anforderungen zur Bewältigung von Artenschutzrisiken**

Tötungsverbot:

Immobilie Entwicklungsstadien der Agrararten (Feldlerche und Rebhuhn) können bei unzeitiger Baufeldfreimachung getötet werden. Sensible Randbrüter (Steinkauz, Neuntöter) können bei unzeitigen intensiven Bautätigkeiten zum Verlassen der Brut (störungsbedingte Tötung) gebracht werden.

Bei Bautätigkeiten innerhalb der Hauptbrut- und Setzphase (April bis August) sind Brutplätze zu identifizieren und (sektoral) konfliktfreie Phasen zur Errichtung zu bestimmen.

Aufgrund der komplexen Verhältnisse ist frühzeitig eine ökologische Baubegleitung einzurichten.

Störungsverbot:

Keine Maßnahmenanforderung zur Bauleitplanebene!

Zerstörungsverbot:

Es werden anlageninterne **spezifische Pflegemaßnahmen** zur Förderung der Feldvogelgemeinschaft getroffen.

Der Maßnahmenerfolg hinsichtlich der Habitateignung wird durch ein Monitoring über 5 Jahre kontrolliert. Die Ergebnisse werden der UNB übermittelt. Sollte sich zeigen, dass die Anlagenfläche nicht oder weniger als heute angenommen wird, ist durch fachlich geeignete Maßnahmen entgegenzusteuern. Nach Angaben des *Natureg* befinden sich geeignete gemeindeeigene Flächen im räumlichen Zusammenhang.

5 Gesamtergebnis Arten und Biotope

Fazit:

Die Planung bereitet in artenschutzrechtlicher Hinsicht für keine relevante Tier- und Pflanzenart das Eintreten eines Verbotstatbestands gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 vor. Konflikte können über spezifische Pflegemaßnahmen vermieden werden. Der Maßnahmenenerfolg hinsichtlich der Habitategnung wird über ein Monitoring kontrolliert.

EU-NATURA 2000-Geboten stehen einer Umsetzung nicht entgegen. Geschützte Biotope (Streuobstbestände, Mähwiesenbiotop) und Landschaftsbestandteile (*Kuhlmond*) werden von der Planung nicht beansprucht.

Die naturschutzrechtlichen Anforderungen an den Eingriffs-Ausgleich werden im Umweltbericht zum Bebauungsplan umfassend bewältigt.

Büro Groß & Hausmann Weimar/Lahn im Juli 2026

Anhang:

Karte I: Lageplan zur Biotop- und Realnutzung