Anlage 1

Faunistische Untersuchung und Artenschutzbeitrag

zum

Bebauungsplan „Freiflächenphotovoltaikanlage“

Malten Januar 2020

Bebauungsplan

„Photovoltaikfreiflächenanlage“, Bad Orb, Main-Kinzig-Kreis

Faunistische Untersuchung und Artenschutzbeitrag

Abb. 1: Blick von Westen in Richtung Bad Orb.

<u>Bearbeitung:</u>

Fachbüro Faunistik und Ökologie
Dipl.-Biol. Andreas Malten
Kirchweg 6
63303 Dreieich
Tel: 0175 3305677

FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE

Januar 2020

INHALTSVERZEICHNIS

TEIL A FAUNISTISCHE ERFASSUNG 3
A1 Material und Methode 3
A1.1 Untersuchungsgebiet 3
A1.2 Erfassungsmethodik 4
A2.1 Vögel 5
A2.1.1 Ergebnisse und Bewertung 5
A2.2.2 Wertbestimmende Arten 6
A2.2 Reptilien 8
A2.2.1 Ergebnisse und Bewertung 8
A2.2.2 Wertbestimmende Arten 9
A2.3 weitere besonders und streng geschützte Arten 10
TEIL B ARTENSCHUTZBEITRAG 12
B1 Rechtliche Grundlage des Artenschutzes 12
B2 Prognose und Bewertung der Schädigungen und Störungen / Konfliktanalyse 12
B2.1 Relevante Verbotstatbestände 12
B2.2 Wirkfaktoren / Wirkungen des Vorhabens 13
B2.3 Maßnahmen, die den Eintritt der Verbotstatbestände verhindern 13
B2.4 Wirkungsprognose / Konfliktanalyse 13
B2.5 Prüfung Vögel und Zauneidechse 14
B2.5.1 Vereinfachte Prüfung der häufigen Vogelarten 15
B2.5.2 Art für Art – Prüfung 16
B3 Zusammenfassung der Konfliktanalyse 21
B4 Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten 21
TEIL C LITERATURVERZEICHNIS 22

TEIL A FAUNISTISCHE ERFASSUNG

A1 Material und Methode

A1.1 Untersuchungsgebiet

Es handelt sich um eine nach Süden geneigte, insgesamt etwa 5 ha große Ackerflächen südlich am Rande der A 66. Am Nordrand verläuft ein asphaltierter Weg am Rand der Ackerfläche parallel zur Autobahn. Im östlichen Teil zerschneidet ein geschotterter landwirtschaftlicher Weg das Gebiet. In der Mitte der großen Ackerfläche führt ein Grasweg mit einer kleinen Böschung nach Westen und kehrt etwa in der Mitte der Fläche wieder nach Osten bis zu einem Gehölzriegel, an dem entlang der Weg nach Norden führt. Am südlichen Rand der Fläche stehen oberhalb einer Böschung Bäume in einem Streifen Grünland. Weiterhin befinden sich auf der Fläche drei Strommasten.

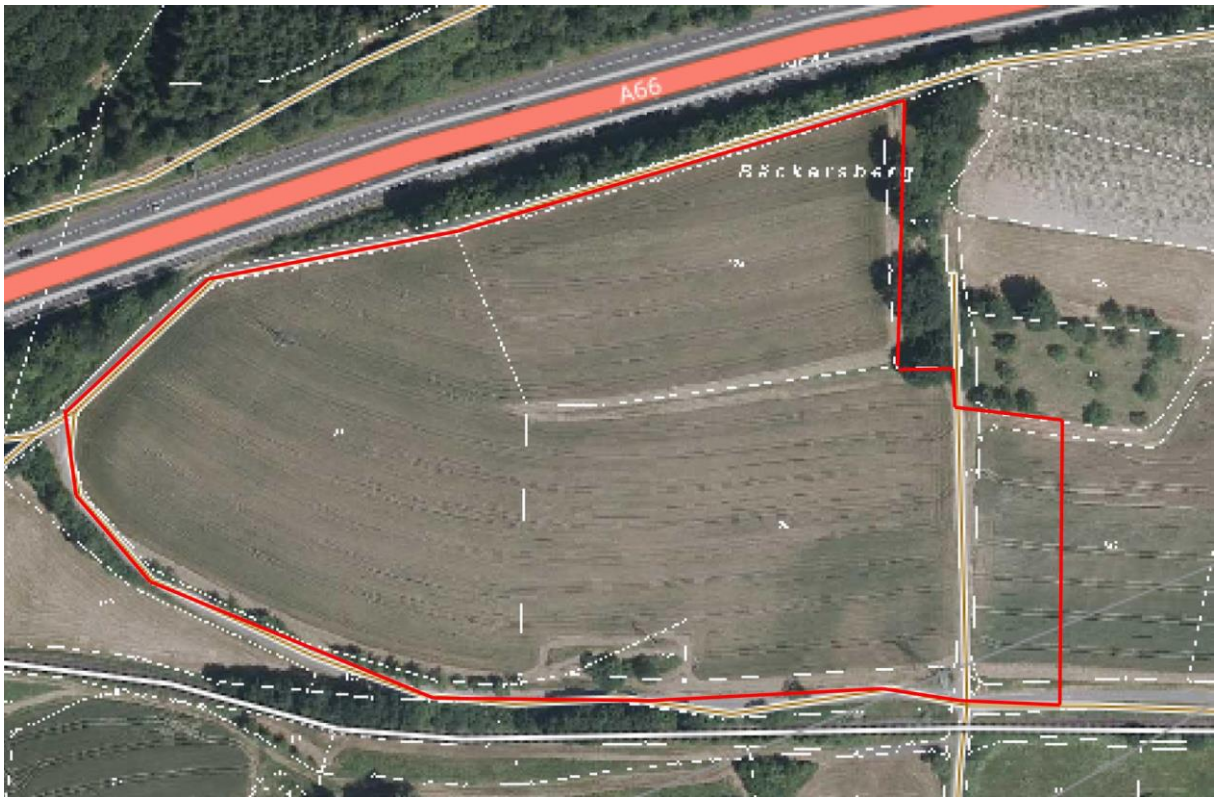

Abb. 2: Abgrenzung des Untersuchungsgebietes (Kartengrundlage: Geoportal Hessen)

A1.2 Erfassungsmethodik

Das Untersuchungsgebiet wurde an folgenden Terminen begangen: 28. April, 8., 15. und 23. Mai, 8., und 21. Juni 2019.

Das Ziel der vogelkundlichen Erhebungen war die Ermittlung der Avifauna zur Brutzeit und insbesondere die Nachweise und die Ermittlung der Reviere der Brutvorkommen besonders wertbestimmenden Arten, worunter Brutvogelarten mit einem ungünstigen Erhaltungszustand in Hessen nach WERNER et al. (2014) sowie alle in einer Gefährdungskategorie der Roten Listen Deutschlands und Hessens eingestuften Arten verstanden werden. Die Kartierung erfolgte an den oben angegebenen Terminen mittels Sichtbeobachtung mit Fernglas in Kombination mit dem Verhören der Rufe und Gesänge. Während der Begehungen wurden zudem alle anwesenden, überfliegenden und randlich vorkommenden Vogelarten protokolliert und ihr Status im Untersuchungsgebiet anhand ihres Verhaltens und der Habitatbedingungen ermittelt.

Bei den Begehungen wurde außerdem gezielt nach Reptilien und dabei insbesondere nach der streng geschützten Zauneidechse (*Lacerta agilis*) gesucht. Dazu wurden mutmaßlich geeignete Strukturen (Randebereiche der Gehölze, Wegränder und Böschungen) bei günstiger Witterung langsam abgegangen und nach sich sonnenden Reptilien gesucht. Bei allen Begehungen wurden zudem die angetroffenen Tagfalter registriert.

Abb. 3: Böschung am unteren Rand der Untersuchungsfläche.

A2.1 Vögel

A2.1.1 Ergebnisse und Bewertung

Die Untersuchung 2019 erbrachte insgesamt 22 Vogelarten, von denen 15 als Brutvögel des Untersuchungsgebietes oder der unmittelbaren Umgebung eingestuft wurden. Weitere sieben Arten wurden als Gastvögel beobachtet, die wohl alle in der weiteren Umgebung in den Wald- bzw. Offenlandbereichen leben. Gefährdete Arten der Roten Listen Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015) und Hessens (VSW & HGON 2016) brüten nicht im Untersuchungsgebiet. Die meisten Arten brüten in den benachbarten Gehölzbereichen. Auf den Ackerflächen, die den größten Teil des Untersuchungsgebietes einnehmen, brüten keine Vögel. Typische Feldvogelarten, wie Feldlerche (*Alauda arvensis*), Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*) oder Rebhuhn (*Perdix perdix*) kommen hier nicht vor. In Bereichen, in denen auch Büsche wachsen, wurden zwei Paare Goldammern (*Emberiza citrinella*), ein Paar der Dorngrasmücke (*Sylvia communis*) sowie jeweils ein Paar der Mönchgrasmücke (*Sylvia atricapilla*) und der Blaumeise (*Parus caeruleus*) festgestellt.

Die bemerkenswerte und im Artenschutzbeitrag zu berücksichtigende Art ist hier die Goldammer, da sie sich in Hessen in einem ungünstigen Erhaltungszustand befindet und von dem Vorhaben betroffen sein könnte. Alle anderen Brutvogelarten befinden sich in Hessen in einem günstigen Erhaltungszustand. Bei den Gastvogelarten im Untersuchungsgebiet wird keine erhebliche Betroffenheit gesehen, da sie ohne Probleme in benachbarte Bereiche ausweichen können bzw. das Untersuchungsgebiet nach der Fertigstellung der Photovoltaikanlage zur Nahrungssuche nutzen können.

Tab. 1: Liste der 2019 im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten.

AP	= Artenschutzrechtliche Prüfung: - = keine Prüfung, da nicht betroffen; x = vereinfachte Prüfung, **X** = ausführliche Prüfung
ST	Status: BV = Brutvogel, (BV) = Brutvogel in angrenzenden Gehölzen, GV = Gastvogel.
E	Erhaltungszustand nach WERNER et al. 2014 (G = günstig, Uu = ungünstig-unzureichend, Us = ungünstig-schlecht)
BN	Bundesnaturschutzgesetz (s = streng geschützt, b = besonders geschützt)
EAV	EG Artenschutzverordnung (A = Anhang A)
VSR	Vogelschutzrichtlinie (I = Anhang I, a = allgemein geschützt)
RLD	Rote Liste Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2015)
RLH	Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2016)
	Kategorien: 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, * = ungefährdet.

AP	Deutscher / Wissenschaftlicher Name	Status	E	BN	EAV	VSR	RLD	RLH
x	Amsel *Turdus merula*	(BV)	G	b		a	*	*
x	Blaumeise *Parus caeruleus*	BV	G	b		a	*	*
x	Buchfink *Fringilla coelebs*	(BV)	G	b		a	*	*
x	Dorngrasmücke *Sylvia communis*	BV	G	b		a	*	*
x	Gartengrasmücke *Sylvia borin*	(BV)	G	b		a	*	*
x	Goldammer *Emberiza citrinella*	BV	Uu	b		a	V	V
-	Grünspecht *Picus viridis*	GV	G	b, s		a	*	*
x	Kohlmeise *Parus major*	(BV)	G	b		a	*	*
-	Mäusebussard *Buteo buteo*	GV	G	b, s	A	a	*	*
x	Misteldrossel *Turdus viscivorus*	(BV)	G	b		a	*	*

AP	Deutscher / Wissenschaftlicher Name	Status	E	BN	EAV	VSR	RLD	RLH
x	Mönchsgrasmücke *Sylvia atricapilla*	BV	G	b		a	*	*
-	Nachtigall *Luscinia megarhynchos*	(BV)	G	b		a	*	*
-	Rabenkrähe *Corvus corone*	GV	G	b		a	*	*
x	Ringeltaube *Columba palumbus*	(BV)	G	b		a	*	*
x	Rotkehlchen *Erithacus rubecula*	(BV)	G	b		a	*	*
-	Schwarzmilan *Milvus migrans*	GV	Uu	b, s	A	a	*	*
x	Singdrossel *Turdus philomelos*	(BV)	G	b		a	*	
-	Sperber *Accipiter nisus*	GV	G	b, s	A	a	*	*
-	Stockente *Anas platyrhynchos*	GV	Uu	b		a	*	V
-	Star *Sturnus vulgaris*	(BV)	G	b		a	3	*
-	Turmfalke *Falco tinnunculus*	GV	G	s	A	a	*	*
x	Zilpzalp *Phylloscopus collybita*	(BV)	G	b		a	*	*

A2.2.2 Wertbestimmende Arten

Unter „wertbestimmende Arten“ werden hier die Vogelarten verstanden, die entweder in den Roten Listen Hessens oder Deutschlands in einer Gefährdungskategorie aufgeführt sind, sich in einem ungünstigen Erhaltungszustand in Hessen befinden oder nach dem BNatSchG streng geschützt sind.

Goldammer *Emberiza citrinella*

Gefährdungsgrad, Schutzstatus und Erhaltungszustand: Rote Liste Deutschland „ungefährdet“, Rote Liste Hessen „Vorwarnliste“, BNatSchG „besonders geschützt“. Erhaltungszustand in Hessen „ungünstig-unzureichend“.

Biotopansprüche: Die Goldammer ist eine Art offener und halboffener Landschaften. Sie lebt überwiegend am Rande von Hecken, Gebüschen und anderen gliedernden Elementen der Agrarlandschaft (Baumreihen, Streuobst, Dämme und Böschungen) oder am Rande von Ortschaften. Der Brutbestand wird in Hessen auf 194.000-230.000 Paare geschätzt.

Gefährdungsfaktoren: Die Hauptursache der Gefährdung ist die intensive Landwirtschaft mit der Beseitigung von Strukturen, wie Hecken und Bäumen, der häufigen Mahd von Grünlandflächen, der Anlage großflächiger Monokulturen und des Einsatzes von Pestiziden.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Die Art brütet mit zwei Paaren im Untersuchungsgebiet.

Grünspecht *Picus viridis*

Gefährdungsgrad, Schutzstatus und Erhaltungszustand: Rote Liste Hessen „ungefährdet“, Rote Liste Deutschland „ungefährdet“, BNatSchG „besonders und streng geschützt“, Erhaltungszustand in Hessen „günstig“.

Biotopansprüche: Der Grünspecht bewohnt halboffene Mosaiklandschaften wie Parkanlagen, Villenviertel, Streuobstanlagen, Feldgehölze sowie lichte oder an das Offenland grenzende Waldbereiche mit Altholzbeständen, vorwiegend Laubwälder. Die Art ernährt sich weitgehend von Ameisen und benötigt deshalb nicht zu intensiv genutzte Grünlandbereiche oder besonnte Saumstrukturen zur Nahrungssuche. Der Brutbestand wird in Hessen auf 5.000-8.000 Paare geschätzt.

Gefährdungsfaktoren: Als Nahrungsspezialist, der sich hauptsächlich von Ameisen ernährt, ist der Grünspecht im Wesentlichen durch die intensive Bewirtschaftung des Grünlandes eingeschränkt. Dabei spielen vor allem die Ausräumung der Landschaft sowie der Einsatz von Bioziden eine große Rolle.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Die Art wurde einmal als Gastvogel im Untersuchungsgebiet beobachtet. In der weiteren Umgebung wurden mehrfach die auffälligen Rufe dieser Art gehört.

Mäusebussard *Buteo buteo*
Gefährdungsgrad, Schutzstatus und Erhaltungszustand: Rote Liste Hessen „ungefährdet“, Rote Liste Deutschland „ungefährdet“, BNatSchG „besonders und streng geschützt“, Erhaltungszustand in Hessen „günstig“.
Biotopansprüche: Zur Nahrungssuche ist der Mäusebussard auf offenen Flächen aller Art anzutreffen. Der Horst wird in Bäumen in Waldbereichen, in Feldgehölzen und manchmal auch in Einzelbäumen angelegt. Der Brutbestand wird in Hessen auf 8.000-14.000 Paare geschätzt.
Gefährdungsfaktoren: Der Mäusebussard wird häufig an Autobahnen und Schnellstraßen, an denen er jagt und das Fallwild aufsammelt, überfahren.
Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Der Mäusebussard wurde mehrfach im Untersuchungsgebiet und seiner Umgebung beobachtet. Die Art brütet vermutlich in der Umgebung.

Schwarzmilan *Milvus migrans*
Gefährdungsgrad, Schutzstatus und Erhaltungszustand: Rote Liste Hessen „ungefährdet“, Rote Liste Deutschland „ungefährdet“, VSR Anhang I, BNatSchG „besonders und streng geschützt“, Erhaltungszustand in Hessen „ungünstig-unzureichend“.
Biotopansprüche: Bevorzugte Brutgebiete des Schwarzmilans sind die größeren Flusstäler sowie andere gewässerreiche Landschaften, schwerpunktmäßig in tieferen Lagen. Als Horststandorte dienen, je nach Abgeschiedenheit, sowohl ausgedehnte Wälder mit alten Laubholzbeständen als auch kleinere Altbaumbestände, z. B. Pappelreihen oder Weidengehölze auf Flussinseln. Bevorzugt ernährt sich der Schwarzmilan an größeren stehenden oder langsam fließenden Gewässern von kranken oder toten Fischen. Es werden aber auch Aas, Kleinsäuger oder Abfälle auf Müllkippen als Nahrung angenommen. Der Brutbestand wird in Hessen auf 400 - 650 Paare geschätzt.
Gefährdungsfaktoren: Die Hauptgefährdungsursache liegt in der Zerstörung der Auenwälder und Eichen-Mischwälder in Gewässernähe; dazu kommt eine mögliche Gefährdung durch umweltbelastende Chemikalien (Schwermetalle) in der Nahrung und Verluste durch Abschuss auf dem Zug. Auch Störungen an den Brutplätzen durch Freizeitaktivitäten und Maßnahmen der Forstwirtschaft können zur Aufgabe von Bruten und damit zu lokalen Gefährdungen führen.
Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Mehrfach wurde ein Tieres beobachtet. Die Art brütet vermutlich in der weiteren Umgebung.

Sperber *Accipiter nisus*
Gefährdungsgrad und Schutzstatus: Rote Liste Hessen „Ungefährdet“, Rote Liste Deutschland „Ungefährdet“, BNatSchG „streng geschützt“, Erhaltungszustand in Hessen „günstig“.
Biotopansprüche: Der Sperber besiedelt abwechslungsreiche Landschaften oder die Randbereiche der größeren Wälder. Er brütet überwiegend in meist jüngeren bis mittelalten, dichten Nadelholzbeständen. Zur Nahrungssuche ist er in Wäldern ebenso wie im Offenland und sogar bis ins Innere von Ortschaften anzutreffen. Der Brutbestand wird in Hessen auf 2.500-3.500 Brutpaare geschätzt.
Gefährdungsfaktoren: Keine.
Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Der Sperber wurde bei der Jagd auf Kleinvögel im Untersuchungsgebiet beobachtet. Der Brutplatz ist nicht bekannt.

Star *Sturnus vulgaris*
Gefährdungsgrad und Schutzstatus und Erhaltungszustand: Rote Liste Hessen „ungefährdet“, Rote Liste Deutschland „gefährdet“, BNatSchG „besonders geschützt“, Erhaltungszustand in Hessen „günstig“.
Biotopansprüche: Als Höhlenbrüter, der kein Revier verteidigt, bewohnt der Star bei uns baumbestandene Lebensräume, wie Wälder, Streuobstwiesen, Parkanlagen und Friedhöfe oder auch Kleingärten und die Innenstätte. Gerade im Siedlungsbereich brütet der Star häufig in Höhlungen im Dachbereich, hinter Jalousien und ähnlichen Höhlungen an Gebäuden. Zur Nahrungssuche geht die Art oft in großen Schwärmen in landwirtschaftlich genutzte Flächen, wie Wiesen, Obstkulturen und Weinberge. Zur Übernachtung fliegen die Tiere oft zu tausenden in Schilfgebiete oder in die Baumkronen der Innenstädte ein. Der Bestand in Hessen wird auf 186.000 – 243.000 Brutpaare geschätzt.

Gefährdungsfaktoren: Die Bestände des Stars sind in den letzten Jahren rückläufig, was möglicherweise auf die fortschreitende Intensivierung in der Landwirtschaft zurückzuführen ist.
Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Stare wurden mehrfach in der Umgebung und auch auf den Masten im beobachtet. Brutvorkommen befinden sich im Untersuchungsgebiet nicht.

Turmfalke *Falco tinnunculus*
Gefährdungsgrad, Schutzstatus und Erhaltungszustand: Rote Liste Deutschland „ ungefährdet“, Rote Liste Hessen „ungefährdet“, BNatSchG „besonders und streng geschützt“, Erhaltungszustand in Hessen „günstig“.
Biotopansprüche: In Mitteleuropa ist der Turmfalke ein typischer Brutvogel der offenen Agrarlandschaft, sofern geeignete Nistmöglichkeiten (Bäume, höhere Feldgehölze) vorhanden sind. In einigen Fällen brütet er auch in Städten. Er jagt im typischen Rüttelflug über Flächen mit wenig oder lückiger Vegetation, wo er in erster Linie Mäuse erbeutet. Da solche Lebensräume in weiten Teilen der offenen Kulturlandschaft in Mitteleuropa zu finden sind, ist er hier - zusammen mit dem Mäusebussard - der häufigste Greifvogel. Der Brutbestand wird in Hessen auf 3.500-6.000 Paare geschätzt.
Gefährdungsfaktoren: Der Turmfalke ist in erster Linie durch die intensive Ausräumung der Landschaft bedroht, da er in großräumigen monotonen Agrarlandschaften kaum Nistmöglichkeiten und in Folge eines hohen Biozideinsatzes nur noch ein geringes Nahrungsangebot vorfindet. Stellenweise wird er auch illegal verfolgt und bejagt.
Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Der Turmfalke wurde mehrfach bei der Jagd beobachtet und hatte einen Ansitz auf einem Leitungsmast im Untersuchungsgebiet.

A2.2 Reptilien

A2.2.1 Ergebnisse und Bewertung

Die einzige im Untersuchungsgebiet beobachtete Reptilienart ist die Zauneidechse (*Lacerta agilis*). Nachgewiesen wurde die Art an der unteren, südexponierten Wegböschung (Abb. 2). Ein weiterer Fundpunkt ist der Gleisbereich der Schmalspurbahn, wo die Art außerhalb des Untersuchungsgebietes beobachtet wurde. Hinweise auf Vorkommen weiterer Reptilienarten liegen aus dem Untersuchungsgebiet nicht vor. Im benachbarten Gleisbereich, also außerhalb des Untersuchungsgebietes, ist zusätzlich zur Zauneidechse mit einem Vorkommen der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) zu rechnen. Weiterhin kann in der Umgebung auch die versteckt lebende Blindschleiche und in den Feuchtgebieten der Talaue auch die Ringelnatter (*Natrix natrix*) vorkommen.

Tab. 2: Liste der 2019 nachgewiesenen Reptilienarten.

Schutz und Gefährdung:
BNG = Bundesnaturschutzgesetz: b = besonders geschützte Art
FFH = FFH-Richtlinie: Anhänge II, IV, V
BAV = Bundesartenschutzverordnung Anlage 1; b = besonders geschützt
RLH = Einstufung in den Roten Listen Hessens (AGAR & FENA 2010)
RLD = Einstufung in den Roten Liste Deutschlands (KÜHNEL et al. 2009a)
Erläuterung der Gefährdungsstufen: V = Vorwarnliste, * = ungefährdet
EHZ = Erhaltungszustand in Hessen (Ampelschema): gelb Uu = ungünstig-unzureichend HLNUG (2014)

Schutz und Gefährdung						*Wissenschaftl. Name*	Deutscher Name
BNG	**FFH**	**BAV**	**RLH**	**RLD**	**EHZ**		
b, s	IV	b	*	V	Uu	*Lacerta agilis*	Zauneidechse

Die Zauneidechse ist nach dem BNatSchG besonders und streng geschützt, das sie als streng zu schützende Art von gemeinschaftlichem Interesse im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt wird. Unmittelbar von dem Vorhaben betroffen ist die Art bei entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht, wenn Beeinträchtigungen des Lebensraums an der Böschung entlang des unteren Weges vermieden werden. Die Art wird im Artenschutzteil des Gutachtens weiter behandelt.

A2.2.2 Wertbestimmende Arten

Zauneidechse *Lacerta agilis*
Gefährdungsgrad und Schutzstatus: Rote Liste Deutschland „Vorwarnliste“, Rote Liste Hessen „ungefährdet“, BNatSchG „besonders und streng geschützt“, FFH-Richtlinie Anhang IV, Erhaltungszustand in Hessen „ungünstig-unzureichend“.
Biotopansprüche: Als wärmeliebende Art besiedelt die Zauneidechse in unserem Raum vornehmlich die unteren und mittleren Höhenlagen bis etwa 400 m ü. NN. Dort bewohnt sie besonnte, halboffene Lebensräume mit niedriger bis halbhoher Vegetation, wie etwa Bahndämme und Straßenböschungen, Weinberge, Wegränder, trockene Ruderalfluren, Steinbrüche, Sandgruben, Gehölzränder und lichte Waldbereiche.
Gefährdungsfaktoren: Habitate der Zauneidechse unterliegen zahlreichen Gefährdungen. Wenig genutzte, aber dauerhaft offen gehaltene Kleinstrukturen sind in der heutigen Landschaft oft durch Nutzungsaufgabe mit nachfolgender Verbuschung bedroht, oder sie werden im Zuge einer maschinengerechten Herrichtung der Agrarlandschaft ganz beseitigt. Die Asphaltierung von Wegen, die schnelle Rekultivierung von Abbaugebieten, die Verdichtung lichter Waldstrukturen und die Bebauung von Industrie- und Stadtbrachen stellen weitere Gefährdungen dar.
Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Die Zauneidechse bewohnt die südexponierte Böschung am Weg unterhalb der Ackerfläche und ist außerhalb des Untersuchungsgebietes im Bereich der Bahnlinie vertreten.

Abb. 4: Blick vom Ostrand des Untersuchungsgebietes.

A2.3 weitere besonders und streng geschützte Arten

Säugetiere: In den Randbereichen entlang der Gehölze ist mit dem Auftreten von nahrungssuchenden Fledermäusen zu rechnen. Quartiere gibt es für die Fledermausarten im Untersuchungsgebiet nicht. Ebenfalls ist ein Vorkommen weiterer besonders geschützter Säugetierarten, wie Igel (*Erinaceus europaeus*) oder Spitzmäuse (Gattungen *Sorex* und *Crocidura*), Eichhörnchen (*Sciurus vulgaris*) und Maulwurf (*Talpa europaea*) zu erwarten. Vorkommen von streng geschützten Säugetierarten, wie Biber, Wildkatze, Wolf oder auch Fischotter können derzeit für das Untersuchungsgebiet weitgehend ausgeschlossen werden. Dieser Ausschluss ergibt sich schon allein aufgrund der Lebensraumansprüche dieser Arten sowie ihrer nachgewiesenen Verbreitung in Hessen. Allerding fließt etwa 100 m unterhalb der Orbbach in dem Naturschutzgebiet „Autal bei Bad Orb“. Dieser Feuchtgebietskomplex mit einem naturnah mäandrierenden Bachlauf kann Lebensraum für zahlreiche besonders geschützte, seltene und gefährdete Arten sein, worauf in den folgenden Ausführungen zu den einzelnen Gruppen nicht mehr eingegangen wird.

Fische und Rundmäuler: Für besonders oder streng geschützten Fischarten und Rundmäulern gibt es im Untersuchungsgebiet keine Vorkommensmöglichkeiten.

Amphibien: Im Untersuchungsgebiet befindet sich kein Gewässer, so dass allenfalls ausnahmsweise wandernde Amphibien ins Untersuchungsgebiet gelangen.

Hautflügler: Diese Artengruppe beinhaltet ausschließlich national besonders geschützte Arten. Dazu zählen alle Wildbienen (*Apoidea ssp*.), Kreiselwespen (*Bembix* ssp.), Knopfhornwespen (*Cimbex* ssp.), die Hornisse (*Vespa crabro*) und mehrere Ameisenarten. Insbesondere Individuen aus der Gruppe der Wildbienen sind bei uns grundsätzlich überall zu erwarten.

Netzflügler: Ein Vorkommen der beiden in der Bundesartenschutzverordnung als streng geschützt aufgeführten Vertreter sind im Untersuchungsgebiet nicht zu erwarten. An geschützten, trockenen und feinerdigen Stellen können die Larven der Ameisenjungfern (Myrmeleonidae) vorkommen. Sie wurden im Untersuchungsgebiet aber nicht gefunden.

Käfer: Zahlreiche Käferarten sind durch die Bundesartenschutzverordnung besonders geschützt. Teilweise sind diese Arten weit verbreitet und nicht selten. Ein Vorkommen von streng geschützten Arten, wie z. B. dem Heldbock (*Cerambyx cerdo*) ist nicht zu erwarten, da geeignete Habitate zur Entwicklung der Käfer fehlen.

Schmetterlinge: Auf den Feldwegen des Untersuchungsgebietes wurden von den besonders geschützten Arten der Gemeine Heufalter (*Coenonympha pamphilus*), der Weißklee-Gelbling (*Colias hyale*) und der Kleine Feuerfalter (*Lycaena phleas*) beobachtet. Mit einem Vorkommen streng geschützter Schmetterlingsarten ist auf Grund der derzeitigen Nutzung nicht zu rechnen.

Heuschrecken: Besonders oder streng geschützte Arten sind auf Grund der landwirtschaftlichen Nutzung im Untersuchungsgebiet nicht zu erwarten. Vereinzelt riefen an den Untersuchungsterminen Feldgrillen (*Gryllus campestris*) in den Ackerflächen.

Libellen: Vertreter dieser Artengruppe pflanzen sich in Gewässern fort. Teilweise streifen die Arten im weiten Umkreis um die Fortpflanzungsgewässer bei der Nahrungssuche herum. Insbesondere an Waldrändern kann man immer wieder Libellenarten bei ihren Jagdflügen beobachten.

Abb. 5: Kleiner Perlmutterfalter (*Issoria lathonia*) auf einem Schotterweg am Rande der Ackerflächen.

Krebse: Ein Vorkommen ist im Untersuchungsgebiet nicht zu erwarten.

Spinnentiere: Die fünf in der Bundesartenschutzverordnung aufgeführten besonders und streng geschützten Spinnenarten kommen auf Grund ihrer Verbreitung und den speziellen Lebensraumansprüche im Untersuchungsgebiet nicht vor.

Ringelwürmer: Der Medizinische Blutegel (*Hirudo medicinalis*) und der Ungarische Blutegel (*Hirudo verbana*) sind die einzigen besonders geschützten Arten dieser Gruppe, die beide im Anhang V der FFH-Richtlinie aufgeführt werden. Sie bevorzugen kleine, flache und sich schnell erwärmende Gewässer. Da keine für diese Arten geeigneten Gewässer im Gebiet vorhanden sind, können sie hier nicht vorkommen.

Weichtiere: Die national besonders geschützte und ebenfalls im Anhang V der FFH-Richtlinie aufgeführte Weinbergschnecke (*Helix pomatia*) könnte im Untersuchungsgebiet vorkommen. Auf Grund des Fehlens weiterer geeigneter Gewässer oder von Feuchtgebieten im Untersuchungsgebiet, ist ein Vorkommen besonders geschützter Muscheln und anderer besonders oder streng geschützter Arten auszuschließen.

TEIL B ARTENSCHUTZBEITRAG

B1 Rechtliche Grundlage des Artenschutzes

In Planungs- und Zulassungsverfahren sind die Maßgaben des § 44 Abs. 5 BNatSchG zu beachten. Danach gelten die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG bei der Durchführung eines zugelassenen Eingriffs oder eines nach den Vorschriften des BauGB zulässigen Vorhabens (B-Pläne nach § 30, während Planaufstellung nach § 33, im Innenbereich nach § 34) nur für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die europäischen Vogelarten. Auf einen besonderen Schutz nach der EG-VO Nr. 338/97 oder der BArtSchV kommt es nicht an.

Alle übrigen Tier- und Pflanzen-Arten sind weiterhin als Bestandteil des Naturhaushalts im Rahmen der Eingriffsregelung oder auch nach anderen Rechtsgrundlagen (z.B. Belang i. S. d. § 35 Abs. 3 Nr. 5 BauGB) zu berücksichtigen.

§ 44 BNatSchG regelt die für die besonders und streng geschützten Arten geltenden Verbote.
Nach § 44 Abs. 1 ist es 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,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).

B2 Prognose und Bewertung der Schädigungen und Störungen / Konfliktanalyse

B2.1 Relevante Verbotstatbestände

Relevante Verbotstatbestände ergeben sich im Zusammenhang mit dem Vorkommen der europäischen Vogelarten und der Zauneidechse aus § 44 Abs. 1 BNatSchG mit den Punkten 1 bis 3.

B2.2 Wirkfaktoren / Wirkungen des Vorhabens

Folgende artenschutzrechtlich relevante Wirkfaktoren/Wirkungen können von dem Vorhaben ausgehen:

Die Fläche wird in ihren überwiegenden Teilen durch Photovoltaikelemente in Anspruch genommen. Dazu wird es durch die vorbereitenden Bauarbeiten Veränderungen der Oberfläche geben. Zumindest stellenweise wird die vorhandene Vegetation entfernt werden und ggf. die Bodenoberfläche modelliert werden.

Wenn die Vorbereitungen des Baufeldes in der Brutzeit durchgeführt werden, kann es zu einer Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Dies insbesondere dann, wenn Brachestreifen an den Rändern der Wege und der Böschungen in Anspruch genommen werden oder wenn Büsche und Bäume gerodet werden.

Eine Auswirkung auf die Fauna ergibt sich dabei vor allem durch das Vorkommen der besonders geschützten Goldammer und der streng geschützten Zauneidechse.

Deutlich positiv kann sich die Umgestaltung auf dem ehemaligen Ackerstandort auf Brut- und Gastvogelarten auswirken, die dann im entstehenden, extensiv genutzten Grünland, das mittels Schafbeweidung gepflegt werden soll, zwischen und unter den Photovoltaikelementen Nahrung suchen können.

B2.3 Maßnahmen, die den Eintritt der Verbotstatbestände verhindern

Folgende Vermeidungsmaßnahme mit maßgeblich positiven Wirkungen auf die besonders und streng geschützten Arten wird im Zuge der Wirkprognose angewendet:

- Grundsätzlich werden die Arbeiten zur Baufeldfreimachung (z. B. Gehölzrodung, Entfernung von Brachflächen) zum Schutz der Bruten der Vogelarten nicht innerhalb der Brutzeit, sondern im Zeitraum von Oktober bis Ende Februar eines jeden Jahres vorgenommen. Dadurch kann die Störung bis hin zur Zerstörung von Bruten und die Tötung oder Verletzung von Individuen der Vogelarten vollständig vermieden werden.

- Die Böschungsbereiche am unteren Rand des Plangebietes müssen auf Grund des Vorkommens der streng geschützten Zauneidechse unbeeinträchtigt bleiben und es dürfen keine Eingriffe in den Boden vorgenommen werden.

B2.4 Wirkungsprognose / Konfliktanalyse

In der Konfliktanalyse ist zu prüfen, ob für die im Untersuchungsgebiet vorkommenden und als relevant eingestuften europäisch geschützten Arten die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG bzw. des Art. 12 und 13 der FFH-RL bzw. Art. 5 der VS-RL voraussichtlich eintreffen.

Im Folgenden wird die artenschutzrechtliche Betrachtung in Formularblättern angelegt. Diese führen dabei allgemeine Angaben wie Schutzstatus, Gefährdungskategorien, Lebensraumansprüche und Verbreitung (Charakterisierung) sowie spezielle Angaben bezüglich der artbezogenen Wirkungsprognose (Konfliktanalyse) zusammen. Im Rahmen der artbezogenen Wirkungsprognose zu den möglichen Schädigungen oder Störungen der behandelten Arten schließen diese Artenblätter mit der zusammenfassenden Einschätzung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände unter Einbeziehung der Vermeidungsmaßnahmen.

Das Artenblatt der Art-für-Art-Betrachtung orientiert sich in seiner Systematik an dem Musterbogen für die artenschutzrechtliche Prüfung gemäß Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen 3. Fassung Dezember 2015 (HMUELV, 2015).

Tritt kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, ist eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG nicht erforderlich. Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen unter Punkt 7 entfällt, da sich die Frage nach den Ausnahmegründen, die Prüfung von Alternativen sowie die Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes erübrigen.

B2.5 Prüfung Vögel und Zauneidechse

In Tab. 1 in Kap. A2.1.1 werden alle im Gebiet vorkommenden Vogelarten aufgelistet und als Brut- oder Gastvögel markiert. In Tab. 1 sind 14 allgemein häufige Vogelarten als Brutvögel aufgeführt, die einer vereinfachten Prüfung unterzogen wurden (siehe Tab. 3). Diese Arten sind weit verbreitet und treten auch im weiteren Umfeld nicht selten auf. Einzige Vogelart, die einer ausführlichen Art-für-Art-Prüfung in den Prüfbögen unterzogen wird, ist die Goldammer, die sich in Hessen in einem ungünstigen (gelb) Erhaltungszustand befindet. Die anderen beiden Vogelarten, die sich in einem ungünstigen Erhaltungszustand befinden oder streng geschützt sind, wurden lediglich als Gastvögel (Schwarzmilan und Stockente) festgestellt. Bei diesen Arten ist eine Betroffenheit nicht zu erkennen. Es wird davon ausgegangen, dass diese von dem Projekt nicht erheblich beeinträchtigt werden. Die Arten haben ihren Lebensmittelpunkt außerhalb des Eingriffs- bzw. des Untersuchungsgebietes und sind auf das Untersuchungsgebiet als essenziellen Teillebensraum nicht angewiesen.

Am Rande des Plangebietes wurde die streng geschützte Zauneidechse nachgewiesen. Grundsätzlich wird die Art von dem Projekt nicht beeinträchtigt oder erheblich gestört, solange im Rahmen der Bauarbeiten die Böschungsbereiche als Baustelleneinrichtung und Lagerplatz ausgeschlossen werden. Auf Grund der Listung in der FHH-Richtlinie und des strengen Schutzes der Art, wird sie einer ausführlichen Art-für-Art-Prüfung in den Prüfbögen unterzogen.

B2.5.1 VEREINFACHTE PRÜFUNG DER HÄUFIGEN VOGELARTEN

Bei 14 der in der Tab. 2 aufgeführten Brutvogelarten wird davon ausgegangen, dass die Verbotstatbestände des BNatSchG nicht zutreffen, da aufgrund ihrer Häufigkeit, ihrer Anpassungsfähigkeit und ihres günstigen Erhaltungszustandes in Hessen die Funktion ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewahrt bleibt und keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population eintreten kann. Gleichzeitig besteht bei diesen Arten keine Treue zu einem bestimmten Nest, das jährlich immer wieder benutzt wird, sondern es wird jährlich neu und meist auch an unterschiedlichen Orten gebaut.

Tab. 3: Darstellung der Betroffenheit der allgemein häufigen Brutvogelarten.

Vorkommen: n = nachgewiesener Brutvogel
Schutz gemäß BNatSchG: b = besonders geschützt; s = streng geschützt
Status in Hessen: I = regelmäßiger Brutvogel; III = Neozoe/Gefangenschaftsflüchtling
Brutbestand in Hessen: Anzahl Brutpaare nach WERNER et al. (2014)
Potentielle Betroffenheit nach BNatSchG:
1 = potenziell betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 (fangen, verletzen, töten)
2 = potenziell betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 (stören)
3 = potenziell betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 (zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)
(Der Verbotstatbestand trifft nur für regelmäßig genutzte Fortpflanzungsstätten zu.)
Erläuterungen zur Betroffenheit:
A = Neststand in oder unter Bäumen oder Büschen. Mögliche Betroffenheit durch Rodung von Bäumen oder Büschen im Rahmen der Baufeldfreimachung. Vermeidungsmaßnahme: Durch Rodung von Gehölzen ausschließlich außerhalb der Brutzeitwird ein Verlust von Fortpflanzungsstätten sowie die damit verbundene Tötung von fluchtunfähigen Tieren der Art vollständig vermieden.
B = Halbhöhlen- oder Höhlenbrüter, der auch in Hohlräumen in technischen Anlagen und Gebäuden, einschließlich Schuppen, Garagen und Überdachungen brütet. Vor Abbau bzw. Abriss entsprechender Anlagen werden diese auf eine Besiedlung durch Vögel hin überprüft. Die Durchführung von Pflegearbeiten an Gehölzen, oder die Rodung von Gehölzen (Höhlen) erfolgt außerhalb der Brutzeit. Dadurch wird der Verlust von Fortpflanzungsstätten bzw. die Tötung von Individuen vollständig vermieden.
C = Bodenbrüter im Offenland (Wiesen und Äcker). Die Durchführung von Baufeldfreimachungen erfolgt außerhalb der Brutzeit. Dadurch wird der Verlust von Fortpflanzungsstätten bzw. die Tötung von Individuen vollständig vermieden.

	Vorkommen	**BNatSchG**	**Status**	**Brutbestand in Hessen**	**Potentielle Betroffenheit**			**Erläuterung**
dt. Artname / wiss. Artname					**1**	**2**	**3**	
Amsel *Turdus merula*	n	b	I	469.000-545.000	x	x		siehe A
Blaumeise *Parus caeruleus*	n	b	I	297.000-348.000	x	x	x	siehe B
Buchfink *Fringilla coelebs*	n	b	I	401.000-487.000	x	x		siehe A
Dorngrasmücke *Sylvia communis*	n	b	I	74.000-90.000	x	x	x	siehe A
Gartengrasmücke *Sylvia borin*	n	b	I	100.000-150.000	x	x		siehe A
Kohlmeise *Parus major*	n	b	I	350.000-450.000	x	x		siehe B
Misteldrossel *Turdus viscivorus*	n	b	I	20.000-30.000	x	x		siehe B
Mönchsgrasmücke *Sylvia atricapilla*	n	b	I	326.000-384.000	x	x	x	siehe A
Nachtigall *Luscinia megarhynchos*	n	b	I	5.000-10.000	x	x		siehe A
Ringeltaube *Columba palumbus*	n	b	I	129.000-220.000	x	x		siehe A

Rotkehlchen *Erithacus rubecula*	n	b	I	196.000-240.000	x	x		siehe A
Singdrossel *Turdus philomelos*	n	b	II	111.000-125.000	x	x		siehe A
Star *Sturnus vulgaris*	n	b	I	96.000-131.000	x	x		siehe A
Zilpzalp *Phylloscopus collybita*	n	b	I	253.000-293.000	x	x		siehe A

B2.5.2 ART FÜR ART – PRÜFUNG

In den folgenden Prüfbögen werden die im Untersuchungsgebiet brütende Vogelart Goldammer, die sich in Hessen in einem ungünstigen Erhaltungszustand befindet sowie die streng geschützte Reptilienart Zauneidechse einzeln hinsichtlich ihrer Betroffenheit abgeprüft.

Goldammer *Emberiza citrinella*				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Goldammer (*Emberiza citrinella)*				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
☐ FFH-RL - Anh. IV - Art			Vorwarnliste	RL Deutschland
☒ Europäische Vogelart			Vorwarnliste	RL Hessen, ggf. RL regional
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig-unzureichend GELB	ungünstig-schlecht ROT
EU: kontinentale Region	☒	☐	☐	☐
Deutschland: kontinentale Region	☒	☐	☐	☐
Hessen	☐	☐	☒	☐
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen				
Die Goldammer ist eine Art offener und halboffener Landschaften. Sie lebt überwiegend am Rande von Hecken, Gebüschen und anderen gliedernden Elementen der Agrarlandschaft (Baumreihen, Streuobst, Dämme und Böschungen) oder am Rande von Ortschaften. Die Hauptursache der Gefährdung ist die intensive Landwirtschaft mit der Beseitigung von Strukturen, wie Hecken und Bäumen, der häufigen Mahd von Grünlandflächen, der Anlage großflächiger Monokulturen und des Einsatzes von Pestiziden.				
4.2 Verbreitung				
Die Goldammer bewohnt mit zwei Unterarten die boreale und gemäßigte Zone der Paläarktis. Der bundesweite Bestand beläuft sich laut Roter Liste Deutschland auf ca. 1.250.000 bis 1.850.000 Brutpaare. Hessen wird außerhalb des Waldes fast flächendeckend besiedelt und der Brutbestand wird in auf 150.000-200.000 Paare geschätzt (WERNER et al. 2014).				
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum				
☒ nachgewiesen			☐ potenziell	
Die Goldammer brütet mit zwei Paaren in dem im Untersuchungsgebiet. Ein Paar brütet am unteren Rand des Plangebietes in einem Gebüsch oberhalb des Wegs und ein weiteres am Gehölzrand im nördlichen Planbereich an der Ostseite.				
6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG				

Goldammer *Emberiza citrinella*		
6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)		
a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	☒ ja	nein
Durch Errichtung der Photovoltaikanlage werden mglw. zwei Reviere der Goldammer überbaut.		
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	☐ ja	☒ nein
Die Reviere und auch die Nester können jährlich an unterschiedlichen Stellen gegründet bzw. gebaut werden.		
c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt? (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)	☒ ja	☐ nein
Die Art kann in benachbarte Bereiche ausweichen oder nach den Bauarbeiten auch am Rande der Photovoltaikanlage leben. In der Umgebung des Vorhabens befinden sich zahlreiche Gehölze angrenzend zur landwirtschaftlichen Nutzung, die von der Art besiedelt werden können. Durch den Ersatz der Ackerflächen mit beweidetem, extensiv genutztem Grünland, können sich die Bedingungen für diese Art verbessern.		
d) Wenn **Nein**- kann die ökologischen Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?	☐ ja	☐ nein
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein.	**☐ ja**	**☒ nein**
6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)		
a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	☒ ja	☐ nein
Bei einer Baufeldfreimachung auf Brachflächen und bei der Rodung von Gehölzen innerhalb der Brutzeit können Tiere verletzt oder getötet bzw. Gelege zerstört werden.		
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	☒ ja	☐ nein
Durch eine Bauzeitenregelung der Baufeldfreimachung bzw. der Gebüschbeseitigung in einen Zeitraum außerhalb der Brutzeit wird die Verletzung oder Tötung von Individuen vermieden.		
c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?	☐ ja	☒ nein
d) Wenn **JA** – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden? (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) wenn JA- kein Verbotstatbestand!	☐ ja	☐ nein
e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?	☐ ja	☒ nein
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	**☐ ja**	**☒ nein**
6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)		
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?	☐ ja	☒ nein
Erhebliche Störungen, die eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population bewirkt, sind durch das Projekt nicht vorstellbar.		
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	☐ ja	☐ nein
c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?	☐ ja	☐ nein
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.	**☐ ja**	**☒ nein**
6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG) entfällt		
Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?		
Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen) Wenn NEIN- Prüfung abgeschlossen	☐ **ja**	☒ **nein**
7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL		

Goldammer *Emberiza citrinella*
entfällt
8. Zusammenfassung
Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden: ☒ Vermeidungsmaßnahmen ☐ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang ☐ FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus ☐ Gegebenenfalls erforderliche/ s Funktionskontrolle/ Monitoring und/ oder Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt. Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen ☒ **tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist** ☐ **liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL** ☐ **sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**

Zauneidechse *Lacerta agilis*

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Zauneidechse (*Lacerta agilis)*

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

☒	FFH-RL - Anh. IV - Art	Vorwarnliste	RL Deutschland
☐	Europäische Vogelart	Ungefährdet	RL Hessen
			ggf. RL regional

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig-unzureichend GELB	ungünstig-schlecht ROT
EU: kontinentale Region	☒	☐	☐	☐
Deutschland: kontinentale Region	☐	☐	☒	☐
Hessen	☐	☐	☒	☐

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Als wärmeliebende Art besiedelt die Zauneidechse in unserem Raum vornehmlich besonnte, halboffene Lebensräume mit niedriger bis halbhoher Vegetation, wie etwa Bahndämme und Straßenböschungen, Weinberge, Wegränder, trockene Ruderalfluren, Gewässerufer, Steinbrüche, Sandgruben, Gehölzränder und lichte Waldbereiche. Entscheidend sind dabei leicht erwärmbare, offene Bodenstellen mit grabbarem Substrat für die Eiablage und ein ausreichendes Nahrungsangebot.

4.2 Verbreitung

Die Zauneidechse ist von Westeuropa bis zum Baikalsee und von Südschweden bis zum Nordrand der Pyrenäen und der Alpen verbreitet. Im Süden des Verbreitungsgebietes kommt sie bis in 2000 m Höhe vor, im Norden besiedelt sie vorwiegend die klimatisch günstigeren Lagen im Tiefland. In Hessen ist sie mit Ausnahme der Hochlagen der Mittelgebirge oberhalb ca. 500 m und der meisten großen Waldgebiete fast flächendeckend, aber lückenhaft verbreitet.

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell

Die Art kommt an der Böschung im unteren Plangebiet vor.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ☒ ja ☐ nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Im Rahmen Arbeiten könnten Eingriffe in die Böschung stattfinden, wodurch die Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstörte werden können.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☒ ja ☐ nein

Die Wegböschung am unteren Rand des Plangebietes wird im Rahmen des Vorhabens nicht angetastet.

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt? (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) ☒ ja ☐ nein

d) Wenn Nein- kann die ökologischen Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

Zauneidechse *Lacerta agilis*		
6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)		
a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?	☒ ja	☐ nein
Bei der Baufeldfreimachung können Zauneidechsen durch die Maschinen verletzt oder getötet werden, wenn der Lebensraum der Zauneidechse als Baustelleneinrichtungsfläche, Lager oder Stellplatz genutzt wird.		
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	☒ ja	☐ nein
Im Rahmen des Vorhabens werden keine Eingriffe in die Böschung am unteren Weg durchgeführt.		
c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?	☐ ja	☒nein
d) Wenn **JA** – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?	☐ ja	☐ nein
e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?	☐ ja	☒nein
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	**☐ ja**	**☒ nein**
6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)		
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?	☐ ja	☒ nein
Störungen, die den Erhaltungszustand der lokalen Population der Zauneidechse verschlechtern sind nicht anzunehmen.		
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	☐a	☐ nein
c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?	☐ja	☐ nein
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.	**☐ ja**	**☒ nein**
6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)		
entfällt		
Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?		
Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr.1-4 BNatSchG ein?	**☐ ja**	**☒ nein**
(Unter Berücksichtigung der Wirkprognose und der vorgesehenen Maßnahmen) Wenn NEIN- Prüfung abgeschlossen		
7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL		
entfällt		
8. Zusammenfassung		
Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:		
☒ Vermeidungsmaßnahmen		
Sicherung der Böschung als Lebensraum für die Zauneidechse.		
☐ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang		
☐ FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus		
☐ Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/ Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen		
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen		
☒ **tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr.1-4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist**		
☐ **liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs.1 FFH-RL**		
☐ **sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs.1 FFH-RL nicht erfüllt!**		

B3 Zusammenfassung der Konfliktanalyse

In der Konfliktanalyse und Wirkungsprognose wurden bei einer Vogelart (Goldammer), die sich in einem ungünstigen Erhaltungszustand in Hessen befindet und bei einer streng geschützten Reptilienart (Zauneidechse), die sich ebenfalls in einem ungünstigen Erhaltungszustand in Hessen befindet, die Verbotstatbestände des BNatSchG in je einem Prüfbogen abgeprüft. Für 14 allgemein häufige Vogelarten wurde die Prüfung der Verbotstatbestände im Rahmen einer vereinfachten Prüfung vorgenommen. Als Ergebnis wurde festgestellt, dass die Verbotstatbestände des BNatSchG durch das Vorhaben nicht eintreten und eine Ausnahme nach § 45 BNatSchG nicht erforderlich ist, wenn die Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen eingehalten werden:

- Eingriffe in Gehölze und Entfernung von Gehölzen sowie Baufeldfreimachung im Bereich von Brachflächen werden nur außerhalb der Brutzeit vorgenommen.
- Die Böschungsbereiche am südlichen Rand des Planbereichs werden zum Schutz der Zauneidechse von Eingriffen (auch als Baustelleneinrichtung und Lagerplatz) ausgeschlossen.

B4 Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungsstätten sind im Zusammenhang mit diesem Vorhaben nicht notwendig. Durch die Ausgestaltung des Unterwuchses als extensiv genutztes Grünland mit Schafbeweidung wird sich trotz der Installation der Photovoltaikelemente eine Verbesserung der Nahrungsbedingungen und der gesamten ökologischen Verhältnisse auf den ehemaligen Ackerflächen einstellen.

TEIL C LITERATURVERZEICHNIS

AGAR & FENA (2010): Rote Liste der Amphibien und Reptilien Hessens (6. Fassung, Stand 1.11.2010).- Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUELV)(Hrsg.), Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e.V. und Hessen-Forst Servicestelle Forsteinrichtung und Naturschutz, Fachbereich Naturschutz (Koordination und Redaktion A. MALTEN & A. ZITZMANN); Wiesbaden, 84 S.

ANDRIAN-WERBURG, F., BOLDT, S., BOLZ, D., KALUSCHE, J., MAHN, D., WOLF-ROTH, S., STÖCKEL, S., BOSCH, A. & BRAUN, B. (2015): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen. 3. Fassung (Dezember 2015); Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV) 64 S. + Anhang.

GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T.& SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. - Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67. (August 2016).

HLNUG (2019): Erhaltungszustand der Arten (Bericht 2019). - https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/natura2000/Monitoring/Arten_Vergleich_HE_DE_Bericht_2019.pdf

KOCK, D. & KUGELSCHAFTER, K. (1996): Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens. Teilwerk I, Säugetiere. (3. Fassung , Stand Juli 1995). - Hessisches Ministerium des Innern und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens, Wiesbaden, 55 S.

KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands. Stand Dezember 2008. – In BfN (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 229-256.

LANGE, A. C. & BROCKMANN, E. (2009): Rote Liste (Gefährdungsabschätzung) der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Hessens. (Dritte Fassung, Stand 06.04.2008, Ergänzung 18.01.2009). -Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.), Wiesbaden, 32 S.

MEINIG , H., BOYE, P. & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands (Stand: Oktober 2008). – In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und biologische Vielfalt 70(1) – Bonn- Bad Godesberg.

REINHARDT, R. & BOLZ, R. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Deutschlands. – S. 167194. In: BfN (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3) 2011, 716 S., Bonn.

SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. 2., überarbeitete Auflage. - Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 648. Westarp Wissenschaften. Hohenwarsleben.

VSW & HGON (2016): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens (10. Fassung, Stand Mai 2014). – Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Wiesbaden, 82 S.

WERNER, M., BAUSCHMANN, G., HORMANN, M. & STIEFEL, D. (2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens 2. Fassung (März 2014). – Vogel und Umwelt 21: 37-69.