

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

zur 10. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt
Runkel für den Planbereich des Bebauungsplanes
"Sondergebiet Photovoltaik-Freiflächenanlage Dehrn"



Bearbeitung: Planungsbüro Stadt und Freiraum, Odenwaldstr. 4, 65549 Limburg
M. Eng. Sabine Kraus, Dipl.-Ing. (FH) Oliver Kunz
Tel. 06431-280-980, email: kontakt-kraus@t-online.de

Planstand: Entwurf Juni 2023

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	3
1.2	Plangebiet, Lage im Raum, Nutzungen	3
1.3	Rechtliche Grundlage	4
1.4	Arbeitsschritte.....	6
2	Bestandserfassung, Relevanzprüfung	7
2.1	Grundlegende Informationen zum Plangebiet.....	7
2.1.1	Landschaftsplan der Stadt Runkel (1994)	7
2.1.2	Schutzgebiete	7
2.1.3	Zusammenfassung der Grundlagen	10
2.2	Informelle Gespräche	11
2.3	Biotopkartierung und Habitaterkundung.....	12
2.3.1	Ergebnisse Biotopkartierung	12
2.4	Relevanzprüfung	16
2.5	Faunistische Bestandserfassung	17
2.5.1	Untersuchungen Reptilien	18
2.5.2	Untersuchungen Schmetterlinge	20
2.5.3	Untersuchungen Vögel.....	23
3	Beschreibung relevanter Projektwirkungen	29
3.1	Baubedingte Wirkfaktoren	29
3.2	Anlagebezogene Wirkfaktoren.....	30
3.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren.....	32
4	Konfliktanalyse	33
4.1	Vögel.....	34
4.1.1	Nachgewiesenes Brutvogelvorkommen	34
4.1.2	Vereinfachte Prüfung für bestimmte Vogelarten	34
4.1.3	Prüfung von Nahrungsgästen und Durchzüglern	35
4.1.4	Art-für-Art-Prüfung.....	39
5	Maßnahmen	41
5.1	Vermeidungsmaßnahmen	41
6	Zusammenfassung.....	41
7	Quellenverzeichnis	44
Anhang	47
Vereinfachte Prüfung.....		47
Art-für-Art-Prüfung.....		49

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Plangebiets, Quelle: Topographische Karte 2022.....	3
Abbildung 2: Planfläche auf der Grundlage des aktuellen Katasters, Quelle: Amt für Bodenmanagement.....	4
Abbildung 3: Lage des FFH-Gebietes „Lahntal und seine Hänge“ (5515-303), Quelle: Natureg Viewer 2022.....	8
Abbildung 4: Lage des VSG „Steinbrüche in Mittelhessen“ (5414-450), Quelle: Natureg Viewer 2022	8
Abbildung 5: Lage der gesetzlich geschützten Biotop umliegend des Plangebietes, Quelle: Natureg Viewer 2022.....	9
Abbildung 6: Lage der gesetzlich geschützten Biotopkomplexe umliegend des Plangebietes, Quelle: Natureg Viewer 2022.....	10
Abbildung 7: Aktueller Bestand des Plangebietes, Kraus 2023.....	13
Abbildung 8: Ausgelegte Schieferplatte ohne Reptiliennachweis, Kraus 2023.....	19
Abbildung 9: Bluthänfling in Busch sitzend und singend, Tron 2023	26
Abbildung 10: Goldammer auf Busch singend, Tron 2023.....	26
Abbildung 11: Hausrotschwanz singend am Gebäude, Tron 2023	27
Abbildung 12: Rotmilan im Überflug, Tron 2023	27
Abbildung 13: Turmfalke im Überflug, Tron 2023.....	28
Abbildung 14: Gesamtliste Kartierungen Brutvögel, Nahrungsgäste und Durchzügler in und außerhalb des Plangebiets, Kraus 2023.....	29

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG Quelle: Kraus 2022 ..	6
Tabelle 2: Allgemeine Informationen zum Plangebiet (Kraus, 2022).....	11
Tabelle 3: Daten und Witterungsbedingungen der Begehungen.....	12
Tabelle 4: Untersuchungsrelevanz der Tier- und Pflanzenarten im Plangebiet, Kraus 2022 .	17
Tabelle 5: Daten und Witterungsbedingungen der Begehungen Reptilien	18
Tabelle 6: Lebensraumansprüche der Anhang IV-Schmetterlingsarten (Kraus, 2023).....	21
Tabelle 7: Daten und Witterungsbedingungen der Begehungen Schmetterlinge	21
Tabelle 8: Daten und Witterungsbedingungen der Begehungen Vögel.....	23
Tabelle 9: Artenliste der nachgewiesenen Vögel im Untersuchungsraum mit Angaben zu Schutz und Gefährdungsstatus	25
Tabelle 10: Prüfung von Nahrungsgästen und Durchzüglern (Kunz, 2023).....	36
Tabelle 11: Art-für-Art-Prüfung Kunz, 2023.....	39
Tabelle 12: Vereinfachte Prüfung europ. Vogelarten	47



Abbildung 2: Planfläche auf der Grundlage des aktuellen Katasters, Quelle: Amt für Bodenmanagement

Die Planfläche befindet sich westlich der Stadt Runkel am östlichen Stadteilrand von Dehrn und wird im östlichen Bereich als intensives Grünland genutzt. Der westliche Teil wird 1- bis 2-mal im Jahr gemulcht. Der nördliche Bereich besteht aus Gebüsch, die das Plangebiet eingrünen. Der Geltungsbereich schließt an das südlich und westlich gelegene Gewerbegebiet mit seinen Lagerhallen an und wird östlich von der Dehrner Umgehungsstraße (L3063) gesäumt. Diese ist noch nicht im Kataster berücksichtigt, da sich die Flächen in einem aktuell laufenden Flurbereinigungsverfahren befinden. Nördlich schließt sich eine kleinflächige Wohnbebauung sowie weitere Grünflächen an den Geltungsbereich an. Diese Flächen werden durch den Niedertiefenbacher Weg (K461) sowie die Umgehungsstraße (L3063) begrenzt.

1.3 Rechtliche Grundlage

Bei der Änderung und Aufstellung von Flächennutzungs- und Bebauungsplänen sind die artenschutzrechtlichen Verbote und Ausnahmen zu berücksichtigen. Gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG sind die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG bei Bebauungsplänen für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten relevant. Zu beachten sind hierbei auch die sich für den Vorhabenträger aus der Umwelthaftungsrichtlinie ergebenden Konsequenzen für eventuell entstehende Umweltschäden im Sinne des Art. 5 UH-RL.

Zentrale Aufgaben der vorliegenden artenschutzrechtlichen Prüfung sind somit:

die Zusammenstellung der relevanten Datengrundlagen zur Beurteilung der entsprechenden Verbotstatbestände, die Konfliktanalyse zur Ermittlung und Bewertung der artspezifischen Beeinträchtigungen und die Prüfung, ob für die relevanten Arten die spezifischen Verbotstatbestände zu erwarten sind, Befreiung oder Ausnahmeprüfung bei Schädigung bzw. erheblicher Störung der nach § 44 BNatSchG zu berücksichtigenden Arten. Hierbei ist für die jeweils betroffenen Arten zu klären, inwieweit Voraussetzungen für eine Ausnahmeregelung nach § 45 (7) BNatSchG oder eine Befreiung nach § 67 (1) BNatSchG gegeben sind. Hierzu zählt auch die Prüfung, ob durch geeignete CEF-Maßnahmen ein günstiger Erhaltungszustand der lokalen Population in ihrem Verbreitungsgebiet gewährleistet werden kann. Bei vorliegender Störung im Sinne des § 44 Abs. 1 muss geprüft werden, ob es andere zufriedenstellende Lösungen für das Projekt gibt. Schließlich ist u. U. der Nachweis der überwiegenden Gründe des Gemeinwohls bzw. der zwingenden Gründe des überwiegend öffentlichen Interesses für das Vorhaben zu erbringen.

Für die im § 44 (5) BNatSchG genannten besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten liegt kein Verstoß gegen den Schutz der Lebensstätten gem. § 44 (1) Nr. 3 vor, wenn bei zulässigen Eingriffen und Vorhaben (§ 15 BNatSchG sowie § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG) die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden. Soweit erforderlich können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.

Die vorgenommene artenschutzrechtliche Prüfung basiert auf der Grundlage des "Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen" (HMUELV 2011).

Rechtliche Grundlage	Rechtliche Anforderung
§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG „Tötungsverbot“	Verbot, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten <ul style="list-style-type: none"> • nachzustellen, • sie zu fangen, • sie zu verletzen, • zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur <ul style="list-style-type: none"> • zu entnehmen, • zu beschädigen oder • zu zerstören.

Rechtliche Grundlage	Rechtliche Anforderung
	Bezogen auf betriebsbedingte Folgen eines Vorhabens - beispielsweise der Tötung von Tieren infolge von Kollisionen - ist der Tötungstatbestand erst dann erfüllt, wenn sich das Kollisionsrisiko für die betroffene Art durch die Maßnahme in signifikanter Weise erhöht.
§44 (1) Nr.2 BNatSchG „ Störungsverbot “	Verbot, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören. Es führen somit nur erhebliche Störungen zu einer Verbotverletzung. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.
§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG „ Zugriffsverbot “	Verbot, Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur <ul style="list-style-type: none"> • zu entnehmen, • zu beschädigen oder • zu zerstören. Ein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.
§ 44 (1) Nr. 4 BNatSchG	Verbot, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten und ihre , Entwicklungsformen aus der Natur <ul style="list-style-type: none"> • zu entnehmen, • zu beschädigen oder • zu zerstören.

Tabelle 1: Übersicht Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG Quelle: Kraus 2022

1.4 Arbeitsschritte

Auf der Grundlage des „Leitfadens für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen“ (HMUEL 2011) wird ein Fachbeitrag mit den folgenden Arbeitsschritten erstellt:

1. Ermittlung der planungsrelevanten Arten: Sind Vorkommen europäisch geschützter Arten im Wirkraum ermittelt worden oder bekannt? Grundlagenrecherche, Biotopkartierung, Relevanzprüfung, faunistische Bestandserfassung
2. Darstellung maßgeblicher Wirkfaktoren des Vorhabens: Welche Wirkung des Vorhabens lassen artenschutzrechtliche Konflikte erwarten? Für welche Wirkungen ist eine Erheblichkeit zu erwarten?
3. Ermittlung und Bewertung der Betroffenheit der planungsrelevanten Arten:

Räumlich: Wo?, Zeitlich: Wann?, Funktional: Wie/über welche Wirkfaktoren? Nur wenn artenschutzrechtliche Konflikte möglich sind, ist für die betreffende Art eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung in einer nachgeordneten Stufe erforderlich.

4. Erarbeitung erforderlicher Vermeidungs- und ggf. vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen unter der Fragestellung: Wie lassen sich die Beeinträchtigungen vermeiden oder vermindern und die ökologische Funktion einer Lebensstätte erhalten, bzw. den Erhaltungszustand einer lokalen Population sichern?

2 Bestandserfassung, Relevanzprüfung

2.1 Grundlegende Informationen zum Plangebiet

2.1.1 Landschaftsplan der Stadt Runkel (1994)

Der Landschaftsplan der Stadt Runkel aus dem Jahr 2004 stellt die die westlich gelegenen Flächen im Norden als „Ruderalflur nährstoffreicher, im allgemeinen frischer bis feuchter Standorte“, teils mit Gebüsch, und im Süden als Industrie- und Gewerbefläche dar. Dieser Bereich wird durch einen Feldweg von der im Osten befindlichen Fläche abgegrenzt. Diese wird teils als intensiv genutzter Acker, teils als artenarmes Grünland frischer Standorte beschrieben. Im Norden des Geltungsbereiches sind die Flächen sowohl als artenarmes Grünland frischer Standorte mit Streuobst als auch als Gebüsch, Hecken, Feldgehölze trockenwarmer Standorte beschrieben.

2.1.2 Schutzgebiete

Naturschutzgebiet

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines Naturschutzgebietes (NSG). Das nächstgelegene NSG „Dehrner Auwald und Dehrner Teiche“ liegt in ca. 470 m südlicher Richtung. Durch die geplante Maßnahme wird das NSG nicht beeinträchtigt. Artenschutzrechtliche Wechselbeziehungen ins Plangebiet sind aufgrund der Zerschneidung durch die Umgehungsstraße nicht zu erwarten.

FFH-Gebiete

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines FFH-Gebietes. Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Lahntal und seine Hänge“ (5515-303) befindet sich in ca. 250 m südlicher Richtung. Durch die geplante Maßnahme wird das FFH-Gebiet nicht beeinträchtigt. Eine mögliche Beeinträchtigung im Falle eines Unfalls oder Beschädigung der Anlage kann ausgeschlossen werden. Artenschutzrechtliche Wechselbeziehungen ins Plangebiet sind aufgrund der Biotopstrukturen im Plangebiet sowie der Barrierewirkung des Gewerbegebietes und der Straße nicht herzuleiten.

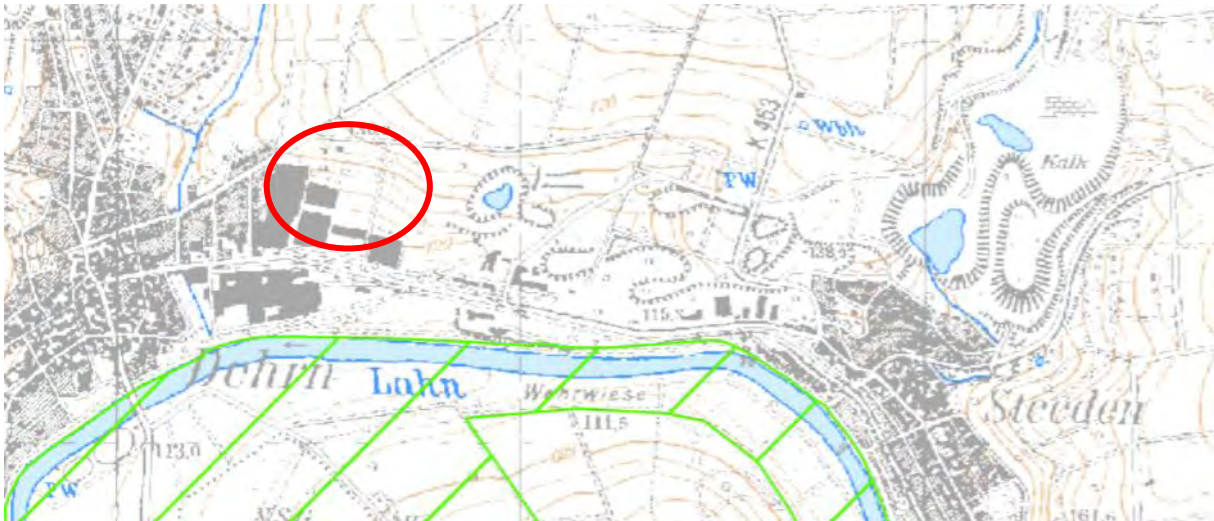


Abbildung 3: Lage des FFH-Gebietes „Lahntal und seine Hänge“ (5515-303), Quelle: Natureg Viewer 2022

Vogelschutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich in einer Entfernung von rund 1,1 km zum Vogelschutzgebiet „Steinbrüche in Mittelhessen“ (5414-450). Ziel des Vogelschutzgebietes ist es, die Brutstätten des Uhus in den Abbruchwänden zu sichern. Das Plangebiet hat keine Habitatfunktion für den Uhu, allenfalls dient es im Zusammenhang mit den großräumigen Landwirtschaftsflächen und den Gewässerstrukturen untergeordnet als Nahrungsquelle.

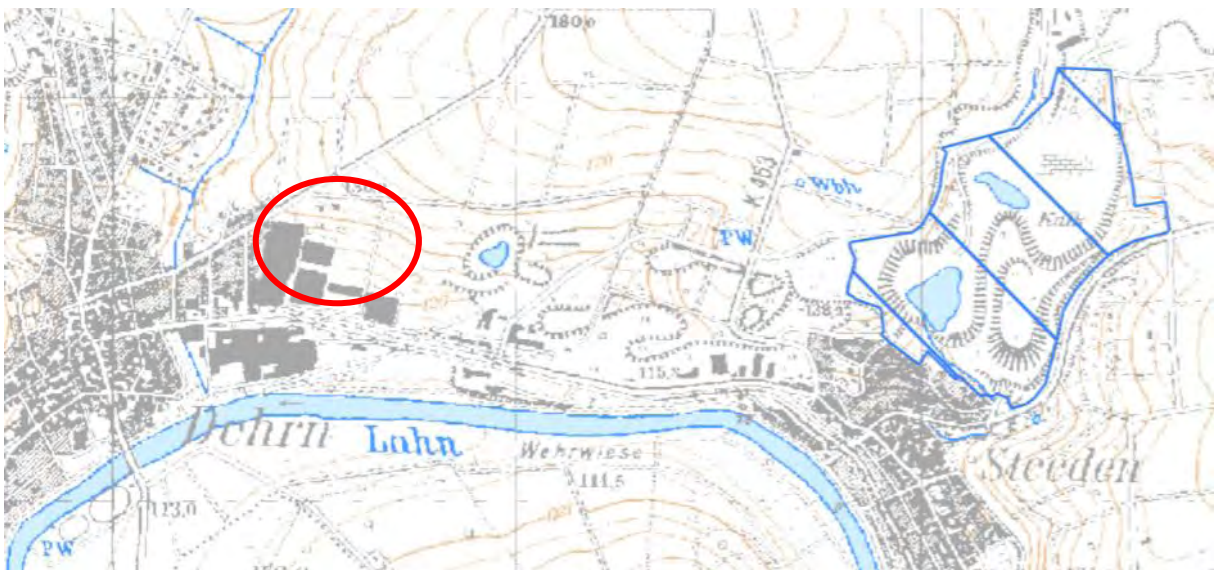


Abbildung 4: Lage des VSG „Steinbrüche in Mittelhessen“ (5414-450), Quelle: Natureg Viewer 2022

Gesetzlich geschützte Biotope nach BNatSchG

Im Bereich des Plangebiets gibt es keine geschützten Biotope gem. § 30 (1). In einem Umkreis von 500 m befinden sich neun gesetzlich geschützte Biotope. Sechs dieser Biotope bilden die Gehölze feuchter bis nasser Standorte entlang der Lahn:

- Grabengehölz nördlich Dehrn (5514B0271), vollständiger Schutz, Biotoptyp-Nr.: 02.200, ca. 200 m entfernt
- Grabengehölz nördlich Dehrn (5514B0270), vollständiger Schutz, Biotoptyp-Nr.: 02.200, ca. 240 m entfernt
- Ufergehölz der Lahn südlich Dehrn (5514B0008), vollständiger Schutz, Biotoptyp-Nr.: 02.200, ca. 450 m entfernt
- Ufergehölzsaum der Lahn südlich Dehrn (5514B0071), vollständiger Schutz, Biotoptyp-Nr.: 02.200, ca. 440 m entfernt
- Ufergehölz der Lahn südöstlich Dehrn (5514B0072), vollständiger Schutz, Biotoptyp-Nr.: 02.200, ca. 270 m entfernt
- Ufergehölz der Lahn südöstlich Dehrn (5514B0009), vollständiger Schutz, Biotoptyp-Nr.: 02.200, ca. 365 m entfernt
- Ufergehölz der Lahn südöstlich Dehrn (5514B0010), vollständiger Schutz, Biotoptyp-Nr.: 02.200, ca. 400 m entfernt
- Ufergehölz der Lahn östlich Dehrn (5514B0073), vollständiger Schutz, Biotoptyp-Nr.: 02.200, ca. 350 m entfernt
- Abgrabungsgewässer östlich Dehrn (5514B0077), vollständiger Schutz, Biotoptyp-Nr.: 04.430, ca. 260 m entfernt

Durch die geplante Maßnahme werden diese Biotope nicht beeinträchtigt. Artenrelevante Bezüge zum Plangebiet sind nicht zu erkennen.

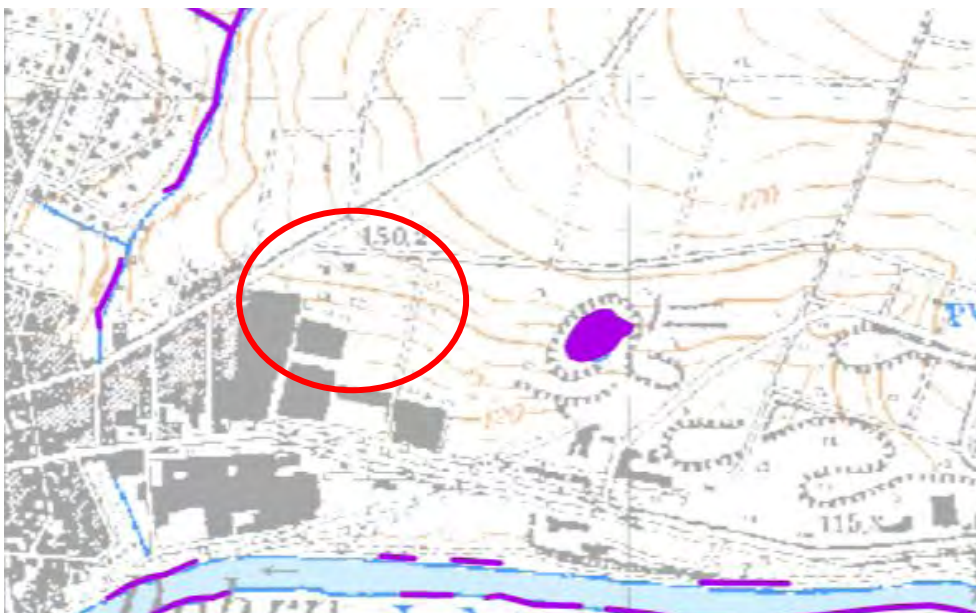


Abbildung 5: Lage der gesetzlich geschützten Biotope umliegend des Plangebietes, Quelle: Natureg Viewer 2022

Gesetzlich geschützte Biotopkomplexe nach BNatSchG

Im Plangebiet befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotopkomplexe. In ca. 840 m südwestlicher Richtung liegt der Biotopkomplex „Gehölz-Magerrasen-Frischgrünland- Komplex nördlich Dietkirchen“ und in ca. 1,2 km. In östlicher Richtung liegen die „Gehölz-Abtragungsgewässer-Fels-Komplex östlich Dehrn“ in ca. 190 m Entfernung. Durch die geplante Maßnahme werden diese Biotopkomplexe nicht beeinträchtigt. Artenschutzrechtliche Zusammenhänge sind zum Plangebiet nicht herzuleiten.

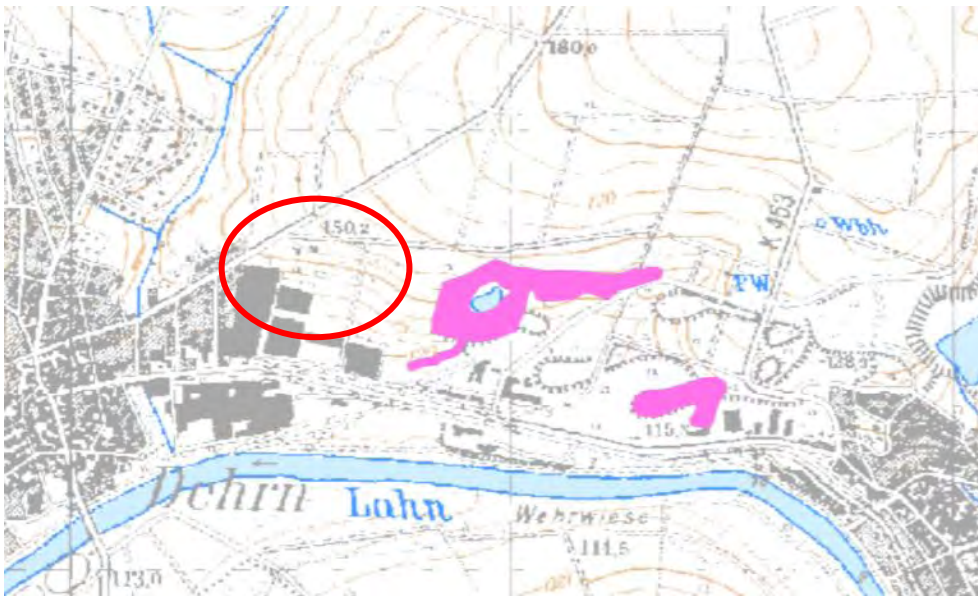


Abbildung 6: Lage der gesetzlich geschützten Biotopkomplexe umliegend des Plangebietes, Quelle: Natureg Viewer 2022

Flächen mit rechtlicher Bindung

Im Bereich der Planfläche sind keine Flächen mit rechtlicher Bindung bekannt.

2.1.3 Zusammenfassung der Grundlagen

Die für die artenschutzrechtliche Prüfung relevanten Grundlagen werden in nachfolgender Tabelle zusammengefasst.

Thema	Detailinformationen
Naturräumliche Gliederung	Gießen-Koblenzer Lahntal (31) Limburger Becken (311) Limburger Lahntal (311.1)
Klima/Luft	10,1°C Jahresmitteltemperatur (Runkel) Lage teilweise (nordöstlich) in Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktion.
Mittlere Niederschlags-summe	836 mm Niederschlag / Jahr

Thema	Detailinformationen
Bodenarten und –typen	Der geologische Untergrund im Planungsraum besteht aus Parabraunerden, örtlich Pseudogley-Parabraunerden sowie aus äolischen Sedimenten und Löss. Im Plangebiet stehen überwiegend keine natürlichen Böden an. Durch den Ausbau der umliegenden Siedlungsbereiche, des Gewerbegebietes und der Umgehungsstraße ist davon auszugehen, dass Erdarbeiten bis in das Plangebiet hineinreichen.
Hydrogeologie und Hydrologie	<u>Hydrogeologische Raumgliederung:</u> West- und mitteldeutsches Grundgebirge (08) Rheinisches Schiefergebirge (081) Lahn-Dill-Gebiet (08109) <u>Hydrogeologische Einheit:</u> Terrassenkiese und -sande (silikatisch) Lage teilweise (nordöstlich) in Vorbehaltsgebiet für Grundwasserschutz.
Oberflächengewässer	Im Plangebiet gibt es keine oberirdischen Gewässer. Das nächstgelegene Fließgewässer ist die Lahn, welche südlich des Plangebietes in mäandrierendem Verlauf fließt. Es handelt sich hierbei um ein Gewässer 1. Ordnung. Das Fließgewässer wird von der Planung nicht direkt betroffen.
Schutzgebiete/ gesetzlich geschützte Biotope	Nationale oder internationale Schutzgebiete liegen nicht im Bereich des Plangebiets.
Bestehende Nutzungen und Biotoptypen im Plangebiet	<ul style="list-style-type: none"> • Intensiv genutzte Wirtschaftswiese • Ruderale Wiese • Gehölzstrukturen • Teil- und vollversiegelte Flächen
geplante Nutzungen	<ul style="list-style-type: none"> • extensives Grünland • Gehölzstrukturen • teil- und vollversiegelte Flächen • Einfriedung des Plangebietes
Ökologische Funktionsbeziehungen	Wohnbebauung (Nordwesten), Umgehungsstraße (Osten), Gewerbenutzung (Westen und Süden), Wiesenbiotope (Norden und westlich der Umgehungsstraße)

Tabelle 2: Allgemeine Informationen zum Plangebiet (Kraus, 2022)

2.2 Informelle Gespräche

Im Vorfeld der Untersuchungen fanden informelle Gespräche mit dem Eigentümer bezüglich der bestehenden Pflege und Nutzung statt.

2.3 Biotopkartierung und Habitaterkundung

Das Plangebiet wurde in 2022 an 3 Terminen zur Biotopkartierung und Habitaterkundung durch fachkundiges Personal (Biologen und Landschaftsplaner mit umfangreichen Art-/Arten-schutzkenntnissen) begangen. Die Untersuchungen wurden im April und Mai 2023 fortgesetzt.

Die Begehungen fanden an folgenden Terminen statt:

Datum	Uhrzeit	Temperatur [°C]	Witterungs-verhältnisse
29.09.2022	10:45 – 15:00	09 – 10° C	sonnig
17.10.2022	14:30 – 16:30	18 – 19 ° C	sonnig
25.10.2022	13:45 – 16:00	15 – 16° C	sonnig, teils bewölkt
08.04.2023	08:00 – 12:00	4 – 11° C	neblig dann sonnig
03.05.2023	06:00 – 09:00	-0,5 – 4° C	sonnig

Tabelle 3: Daten und Witterungsbedingungen der Begehungen

2.3.1 Ergebnisse Biotopkartierung

Das Untersuchungsgebiet lässt sich durch anthropogene Einflüsse und die daraus resultierende unterschiedliche Nutzung in verschiedene Biotoptypen unterteilen. Die Biotopstrukturen wurden bei der Erstbegehung im September 2022 erfasst. Auf Grund der Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet sind Vorkommen geschützter Anhang IV-Arten der Schmetterlinge nicht auszuschließen. Die Lebensraumansprüche dieser Arten sind sehr spezifisch und zumeist an die Futterpflanzen und/oder den Wirt der Raupen gebunden. Daher wurden im Jahr 2023 die Flächen erneut mit dem Focus auf eben solche Wirtspflanzen begangen.

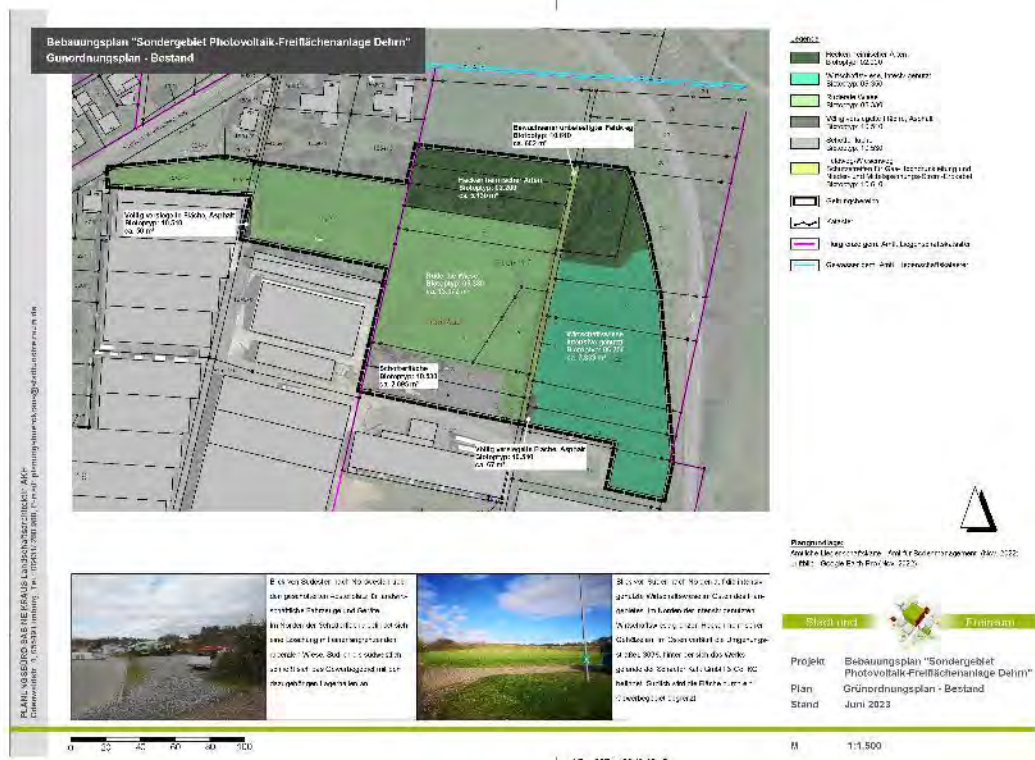


Abbildung 7: Aktueller Bestand des Plangebietes, Kraus 2023

Ruderaie Wiese

Im westlichen und zentralen Bereich des Plangebietes wird die Vegetation durch eine ruderaie Wiese geprägt, die ein bis zwei Mal im Jahr gemäht und einmal gemulcht wird, sodass sich lediglich vereinzelter Gehölzaufwuchs in der Krautschicht zeigt. Die Krautschicht ist vor allem geprägt durch Gewöhnliches Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*), Weber-Karde (*Dipsacus sativus*), Kriechendes Fingerkraut (*Potentilla reptans*), Pastinak (*Pastinaca sativa*), Große Brennessel (*Urtica dioica*), Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Oregano (*Oreganum vulgare*) und Krauser Ampfer (*Rumex crispus*). Im Jahr 2023 wurden bei weiteren Begehungen Weißklee (*Trifolium repens*), Rotklee (*Trifolium pratense*), Rote Zaunrübe (*Bryonia dioica*), Erdnuss-Platterbse (*Lathyrus tuberosus*), Hopfenschneckenklee (*Medicago lupulina*), Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*), Zaunwicke (*Vicia sepium*), Klatschmohn (*Papaver rhoeas*), Weiße

Lichtnelke (*Silene latifolia*), Stachel-Lattich (*Lactuca serriola*), Ackerhellerkraut (*Thlaspi arvense*), Gemeine Wegwarte (*Cichorium intybus*) nachgewiesen.

Gehölzaufwuchs ist vor allem durch Brombeere (*Rubus sect. Rubus*), Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Schlehdorn (*Prunus spinosa*), Hundsrose (*Rosa canina*) und Rankende Waldrebe (*Clematis vitalba*) gekennzeichnet. Vereinzelt hat sich junger Gehölzaufwuchs von Pappel (*Populus sp.*), Weide (*Salix sp.*) und Birke (*Betula sp.*) gebildet.

Südlich der ruderalen Wiese fällt der Geltungsbereich einige Meter ab. Der Böschungsbe-
reich zeichnet sich mit einem höheren Anteil an Gehölzaufwuchs wie die flächige Ruderalve-
getation aus. Diese Böschung spiegelt den Einfluss der Ruderalvegetation wieder und ist
durch Brombeeren (*Rubus sect. Rubus*), Echtes Leinkraut (*Linaria vulgaris*), Wiesen-Lab-
kraut (*Galium mollugo*), Löwenzahn (*Taxacum sp.*), Kanadische Goldrute (*Solidago cana-
densis*), Hundsrose (*Rosa canina*), Krauser Ampfer (*Rumex crispus*), Wiesenplatterbse
(*Lathyrus pratensis*), Kriechendes Fingerkraut (*Potentilla reptans*), Scharfer Hahnenfuß (*Ra-
nunculus acris*), Erdnuss-Platterbse (*Lathyrus tuberosus*), Rote Zaunrübe (*Bryonia dioica*),
Echter Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Luzerne (*Medicago sativa*)
bestanden.

Zudem kommen dort Johanniskreuzkraut (*Senecio jacobea*), Einjähriges Berufkraut (*Erige-
ron annuus*), Kirsche (*Prunus sp.*), Zitter-Pappel (*Populus tremula*) und Wild-Apfel (*Malus syl-
vestris*) vor. Ebenfalls hat sich dort junger Gehölzaufwuchs von Weide (*Salix sp.*) und Schleh-
dorn (*Prunus spinosa*) entwickelt.

Schotterfläche

Unterhalb der Böschung zeigt sich eine Schotterfläche, die aktuell als Stellplatz für landwirt-
schaftliche Fahrzeuge und Geräte genutzt wird. Durch die aktuelle Nutzung ist diese nur wenig
bewachsen. Der Bewuchs zeigt sich vor allem durch ruderale Arten im Randbereich der Flä-
che.

Hecken und Gebüsche heimischer Arten

Nördlich der ruderalen Wiese wird das Plangebiet von Hecken und Gebüsche heimischer Ar-
ten gesäumt. Diese weisen nur eine geringe Krautschicht auf, welche vor allem durch Große
Brennnessel (*Urtica dioica*) und Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*) geprägt ist. Die
Strauchschicht bildet sich durch Schlehdorn (*Prunus spinosa*), Brombeere (*Rubus sect.
Rubus*), Weißdorn (*Crateagus*), Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Hundsrose (*Rosa
canina*), Schwarze Holunder (*Sambucus nigra*), Schlingknöterich (*Fallopia baldschuanica*) und
Rankende Waldrebe (*Clematis vitalba*). Dieser Bereich wird unter anderem durch Einzel-
bäume und alte Obstbaumbestände mitgeprägt, wie Kirsche (*Prunus sp.*), Eiche (*Quercus sp.*),
Hänge-Birke (*Betula pendula*), Wild-Apfel (*Malus sylvestris*), Pflaume (*Prunus sp.*) und Zitter-

Pappel (*Populus tremula*). Zwischen den Wiesenbereichen verläuft eine Wegeparzelle, auf der sich ebenfalls Strauchgehölze entwickelt/angesiedelt haben. Sie weist das gleiche Artenspektrum auf.

Völlig versiegelte Flächen

Im Plangebiet kommen kleinflächig zwei Asphaltflächen vor. Diese sind vor allem durch Moose bewachsen und durch ihren geringen Flächenanteil zu vernachlässigen.

Intensiv genutzte Wirtschaftswiese

Der östliche Bereich des Plangebietes wird zum größten Teil von einer intensiv genutzten Wirtschaftswiese geprägt, die drei bis vier Mal im Jahr gemäht wird. Die Krautschicht ist geprägt durch Schafgarbe (*Archillea* sp.), Löwenzahn (*Taxacum* sp.), Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*), Weiß-Klee (*Trifolium repens*), Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Wegwarte (*Cichorium intybus*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Dürrewurz (*Pentanema conyzae*), Einjähriges Berufkraut (*Erigeron annuus*), Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*), Kleiner Odermennig (*Agrimonia eupatoria*), Jakobs-Kreuzkraut (*Senecio jacobea*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Lanzett-Kratzdistel (*Cirsium vulgare*), Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*) und in den nördlichen Randbereichen Große Brennnessel (*Urtica dioica*).

Zudem wurden bei weiteren Begehungen im Jahr 2023 Gewöhnliches Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Fuchsschwanz (*Amaranthus caudatus*), Rotklee (*Trifolium pratense*), Brombeeren (*Rubus sect. Rubus*), Ackerwinde (*Convolvulus arvensis*), Wiesenbocksbart (*Tragopogon pratensis*), Zaunwicke (*Vicia sepium*), Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*), Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Kanadisches Berufkraut (*Conyza canadensis*), Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*), Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*), Jakobs-Kreuzkraut (*Jacobaea vulgaris*), Hofpenschneckenklee (*Medicago lupulina*), Echtes Johanniskraut (*Hypericum perforatum*), Luzerne (*Medicago sativa*), kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*) nachgewiesen.

Durch die mehrmals im Jahr stattfindende Bewirtschaftung hat sich auf den Wiesenflächen keine Strauch- und Baumschicht ausgebildet. Es wurden keine Anhang IV-Pflanzenarten ermittelt werden.

Bei dem letzten Ortstermin zur Kartierung von Schmetterlingen am 27.06.2023 waren alle Grünflächen im Plangebiet gemäht und das Schnittgut zur Heunutzung abgefahren.

2.4 Relevanzprüfung

Auf der Grundlage der zusammengetragenen faunistisch relevanten Grundlageninformationen wurde die Relevanzprüfung der einzelnen Tiergruppen vorgenommen. Hierzu wurde das Naturschutzregister des Landes Hessen eingesehen. Außerdem der Landschaftsplan der Stadt Runkel von 2004 eingesehen und informelle Gespräche über die Pflege der Planflächen geführt. Das Plangebiet wurde mehrfach zur Biotopkartierung und Habitaterkundung nach methodischen Standards im Untersuchungsgebiet/Wirkraum begangen. Hierbei wurde bei jeder Tierart überprüft, ob der Untersuchungsraum ggfs. über die Grenzen des Plangebietes erweitert werden muss. Dies war nicht der Fall, da das Plangebiet von Verkehrsstrassen im Osten und Norden sowie von Siedlungsbereichen im Süden und Westen umgeben bzw. eingeschlossen ist und keine Wechselbeziehungen mit der Umgebung erkennbar sind.

Anhang IV-Art(en) Europ. Vogelarten	Begründung	Untersuchungsrelevanz
Farne, Moose, Flechten und Blütenpflanzen	Auf der Grundlage der Biotopkartierung in 2022 und 2023 kann eine Besiedelung der Planflächen von besonders geschützten Anhang IV-Pflanzenarten ausgeschlossen werden.	nicht relevant
Fledermäuse – zusammengefasst	Aufgrund fehlender Habitatbäume und Gebäude auf den Eingriffsflächen des Plangebietes ist die Beeinträchtigung von Lebensstätten der Fledermaus nicht gegeben. In Gehölzstrukturen mit potentiell Lebensraumangebot wird nicht eingegriffen.	nicht relevant
Sonstige Säugetiere	Das Plangebiet bietet den sonstigen besonders geschützten Anhang IV-Säugetierarten keine geeigneten Habitatstrukturen bzw. ihr Vorkommen ist aufgrund ihres Verbreitungsgebietes auszuschließen. Die vorhandenen Gebüsche stellen keinen geeigneten Lebensraum für die Haselmaus dar (zu licht, fehlende erforderliche Straucharten). Für Feldhamster finden sich gem. Verbreitungskarten und landesweite Feldhamsterkartierung sowie durch die Isoliertheit und geologischen Ausgangslage des Plangebietes keine Habitatvoraussetzungen vor.	nicht relevant
Amphibien	Durch die nicht vorhandenen Tümpel/Gewässer im Plangebiet ist das Vorhandensein besonders geschützten Anhang IV- Amphibienarten auszuschließen.	nicht relevant

Anhang IV-Art(en) Europ. Vogelarten	Begründung	Untersuchungsrelevanz
Reptilien	Das Vorkommen von Anhang IV-Reptilienarten kann aufgrund der Biotopstrukturen für die Zauneidechse nicht ausgeschlossen werden. Eine Untersuchung für eine mögliche Besiedelung der Zauneidechse wird erforderlich.	relevant
Käfer	Das Vorkommen von Anhang-IV-Käfer-Arten ist im Plangebiet aufgrund der fehlenden Biotopstrukturen (lichte Wälder, alte Eichen-Bestände und Oberflächengewässer) und den artspezifischen ökologischen Ansprüchen auszuschließen.	nicht relevant
Libellen	Durch die nicht vorhandenen Tümpel/Gewässer im Plangebiet ist das Vorhandensein besonders geschützten Anhang IV- Libellenarten auszuschließen.	nicht relevant
Schmetterlinge	Aufgrund des vorhandenen Biotoppotentials ist das Vorhandensein von besonders geschützten Anhang-IV-Schmetterlingsarten nicht auszuschließen und ist somit untersuchungsrelevant.	relevant
Fische/ Rundmäuler	Durch die nicht vorhandenen Tümpel/Gewässer im Plangebiet ist das Vorhandensein besonders geschützter Anhang IV auszuschließen	nicht relevant
Vögel	Das Vorhandensein besonders geschützter Arten im Plangebiet kann aufgrund der Biotopstrukturen nicht ausgeschlossen werden. Dies betrifft insbesondere im Eingriffsbereich die bodenbrütenden Vogelarten.	relevant

Tabelle 4: Untersuchungsrelevanz der Tier- und Pflanzenarten im Plangebiet, Kraus 2022

Eine Untersuchungsrelevanz ergibt sich für Vögel, Schmetterlinge und Reptilien.

2.5 Faunistische Bestandserfassung

Ziel der Bestandserfassungen ist es, die besonders geschützten europäischen Vogelarten und die FFH Anhang IV-Arten auf der Grundlage der Relevanzprüfung im Plangebiet und in dem in Wechselbeziehung stehendem erweiterten Untersuchungsraum zu ermitteln.

Hierfür wurden in 2022 und 2023 gezielte Begehungen zur Untersuchung der potentiell vorkommenden Arten durchgeführt und in der Fortschreibung der Verfahrensunterlagen dargestellt. Nachfolgend werden allgemein habitatbezogene Wirkfaktoren dargestellt. In der Fortschreibung der Untersuchungsergebnisse werden diese in Bezug der kartierten Arten bewertet und entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände entwickelt.

Die faunistischen Kartierungen wurden von M. Eng. Sabine Kraus, Dr. rer. nat. Margit Dries, Dr. rer. nat. Stefan Tron und Dipl.- Ing. (FH) Oliver Kunz durchgeführt. Nachfolgend werden die erfolgten Untersuchungen methodisch und im Ergebnis dargestellt.

2.5.1 Untersuchungen Reptilien

Lebensraumansprüche

Reptilien (Eidechse, Blindschleichen, Nattern etc.) beanspruchen abwechslungsreiche Habitate. Dieses Mosaik bildet sich im Plangebiet ab. Während sich die versiegelten Flächen (Asphalt und Schotter) zum Sonnen und Regulieren der Körpertemperatur eignen, stellen die Grünflächen mit grabbarer Erde potentielle Orte zur Eiablage dar. Ein ausreichendes Nahrungsangebot (Heuschrecken, Käfer, Spinnen etc. für die Eidechsen) steht über die Krautvegetation und offenen Böden zur Verfügung sowie Versteckmöglichkeiten in Form von Astwerk, Altgrasbeständen und dem Wurzelbereich des Gehölzaufwuchses.

Methodik

Es wurden neben der Übersichtbegehung fünf weitere Untersuchungen durchgeführt. Dabei wurden flächendeckend die geeigneten Habitate untersucht. Im Vorfeld der Untersuchungen wurden auch Schieferplatten als Sonnenplatz und Versteckmöglichkeit ausgelegt. Die Sichtbeobachtungen wurden durch das langsame und ruhige Abgehen der Fläche sowie das Absuchen von Strukturen, die sich als Versteck oder Sonnenplatz eignen, durchgeführt. An verschiedenen Beobachtungsstellen wurde jeweils für ca. 20 Minuten verweilt. Ziel der Untersuchung war es, etwaige Reptilien oder deren Spuren zu entdecken.

Die Begehungen fanden an folgenden Terminen statt:

Datum	Uhrzeit	Temperatur [°C]	Witterungsverhältnisse
14.04.2023	10:00 – 12:00	4 – 11° C	Neblich dann sonnig
17.05.2023	11:00 – 13:00	13° C	sonnig
31.05.2023	10:00 – 12:00	17° C	sonnig
06.06.2023	08:00 – 11:00	14 - 20° C	sonnig
12.06.2023	09:00 – 10:00 18:00 – 19:00	14 - 26° C	sonnig

Tabelle 5: Daten und Witterungsbedingungen der Begehungen Reptilien

Ergebnis

Im Rahmen der Untersuchungen wurde im Planungsraum das Vorkommen der Blindschleiche (*Anguis fragilis*) nachgewiesen. Die Art wurde einmal im Süden des Untersuchungsgebietes auf einer Schotterfläche gesichtet. Artenschutzrechtlich relevante Arten wie die Zauneidechse oder die Schlingnatter wurden nicht festgestellt.

Die Blindschleiche stellt nur vergleichsweise geringe Lebensraumansprüche und wird regional häufig angetroffen. Aus diesem Grund gilt die Art nicht als gefährdet, so dass keine speziellen Schutzmaßnahmen erfolgen müssen. Gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG ist einer weiteren Betrachtung der Art nicht erforderlich.



Abbildung 8: Ausgelegte Schieferplatte ohne Reptiliennachweis, Kraus 2023

2.5.2 Untersuchungen Schmetterlinge

Lebensraumansprüche

Auf Grund der Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet sind Vorkommen geschützter Anhang IV-Arten der Schmetterlinge nicht auszuschließen. Die Lebensraumansprüche dieser Arten sind sehr spezifisch und zumeist an die Futterpflanzen und/oder den Wirt der Raupen gebunden. In der Nachfolgenden Tabelle sind die Arten, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie genannt sind und in Hessen vorkommen, mit den Futterpflanzen oder Wirtsorganismen der Imagines und Raupen dargestellt:

Wissenschaftlicher Artname	Trivialname	Lebensraum	Futterpflanze / Wirt
<i>Euphydryas aurinia</i>	Skabiosen-Scheckenfalter	Blütenreiche Mager- rasen, Feuchtwiesen, kurzrasige Vegetati- onsbestände	Teufelsabbiss Tauben-Skabiose Wiesen-Witwen- blume
<i>Gortyna borelii</i>	Haarstrangwur- zeleule	Wechsellrockene und warmfeuchte Stand- orte	Arznei-Haarstrang
<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feu- erfalter	Blütenreiche Feucht- wiesen	Wiesenknöterich
<i>Parnassius mnemosyne</i>	Schwarzer Apollo	Waldlichtungen Waldsaumstrukturen Extensiv beweidete Frischwiesen und Hochstaudenfluren	Hohler Lerchensporn Mittlerer Lerchen- sporn
<i>Phengaris arion</i>	Quendel-Ameisen- bläuling	Trockenwarme, kurz- grasige Standorte mit lückiger Vegetations- struktur und Störstel- len: Magerrasen Kalk- / Sandtrocken- rasen Halbtrockenrasen Silbergrasfluren Heiden	Sand-Thymian Breitblättrigem Thy- mian Oregano Parasitär bei Kno- tenameise

<i>Phengaris nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Feuchte oder wechselfeuchte Wiesen Ränder von Gräben, Gewässern Niedermoore	Großer Wiesenknopf
<i>Phengaris teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Blütenreiche Feuchtwiesen (Pfeifengras und Glatthaferwiesen, Quellwiesen, feuchte Mädesüß-Hochstaudenfluren) an Bächen und Gräben	Großer Wiesenknopf
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	Wiesengräben Bach- und Flussufer Feuchtbrache	Weidenröschen Nachtkerze

Tabelle 6: Lebensraumansprüche der Anhang IV-Schmetterlingsarten (Kraus, 2023)

Methodik

Das Untersuchungsgebiet wurde an fünf Begehungen auf ein Vorkommen der oben beschriebenen Arten untersucht im September 2022 und Frühsommer 2023. Die Begehungen erfolgten innerhalb der Hauptflugzeit der Tiere. Diese beginnt für den Großteil der Arten im Mai/Juni und endet im August/September. Wenige Arten überwintern als Falter und sind ganzjährig zu beobachten (Zitronenfalter, Admiral). Die Gebiete wurden langsam abgegangen und auf entsprechende Strukturen sowie Raupe und Imagines untersucht.

Die Begehungen fanden an folgenden Terminen statt:

Datum	Uhrzeit	Temperatur [°C]	Witterungsverhältnisse
29.09.2022	10:45 – 15:00	09 – 10° C	sonnig
31.05.2023	10:00 – 12:00	17° C	sonnig
06.06.2023	08:00 – 11:00	14 - 20° C	sonnig
12.06.2023	18:00 – 19:00	26° C	sonnig
27.06.2023	10:00 – 12:00	24° C	leicht bewölkt

Tabelle 7: Daten und Witterungsbedingungen der Begehungen Schmetterlinge

Ergebnisse

Im Rahmen der Untersuchungen zur Vegetationsstruktur wurde keine Futterpflanze der Rau-
pen von Anhang IV-Schmetterlingsarten dokumentiert. Zudem wurden keine Imagines der An-
hang IV-Schmetterlingsarten im Untersuchungsgebiet kartiert. Auf Grund der artspezifischen
ökologischen Ansprüche und der vorliegenden Habitatstrukturen sind Vorkommen der Anhang
IV-Arten auszuschließen. Als häufig vorkommende Arten wurden 16 Schmetterlingsarten
nachgewiesen: Weißklee-Gelbling, Kleiner Fuchs, Rüsselzünsler, Kleines Wiesenvögelchen,
Heidespanner, Russischer Bär, Kleiner Perlmutterfalter, Mauerfuchs, Taubenschwänzchen,
Schachbrettfalter, Großer Kohlweißling, Rotbraunes Ochsenauge, Schmuck-Kleinspanner,
Ampferspanner, Jokobskrautbär und Erdeichel-Widderchen.

Die häufig regional vorkommenden Arten gelten als nicht gefährdet, so dass keine speziellen
Schutzmaßnahmen erfolgen müssen. Gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG ist einer weitere Betrach-
tung der Arten nicht erforderlich.

2.5.3 Untersuchungen Vögel

Lebensraumansprüche

Die Lebensraumansprüche der heimischen Brutvögel sind sehr vielfältig. Im Plangebiet sind Brutstätten der Bodenbrüter oder der strauch- und baumbrütenden Vögel nicht auszuschließen.

Methodik

Zur Einschätzung des avifaunistischen Bestandes fanden im Jahr 2023 sieben Begehungen des Plangebietes und der umliegenden Flächen statt. Die Untersuchungen auf Bestand erfolgten gemäß Methodenstandards zur Erfassung von Brutvögeln (Südbeck et al. 2005). Die Ansprache der Vögel erfolgte durch Verhören und über Sichtbeobachtungen.

Die Begehungen fanden an folgenden Terminen statt:

Datum	Uhrzeit	Temperatur [°C]	Witterungsverhältnisse
08.04.2023	08:00 – 12:00	4 – 11° C	neblig dann sonnig
03.05.2023	06:00 – 09:00	-0,5 – 4° C	sonnig
14.04.2023	10:00 – 12:00	4 – 11° C	Nebelig dann sonnig
17.05.2023	11:00 – 13:00	13° C	sonnig
31.05.2023	10:00 – 12:00	17° C	sonnig
06.06.2023	08:00 – 11:00	14 - 20° C	sonnig
12.06.2023	09:00 – 10:00 18:00 – 19:00	14 - 26° C	sonnig

Tabelle 8: Daten und Witterungsbedingungen der Begehungen Vögel

Ergebnis

Die vorhandenen Vegetationsstrukturen wurden nach Brutstätten von Vögeln untersucht. Während der Bestanderfassung konnten sowohl Sichtungen als auch Rufe von Brutvögeln festgestellt werden. Die im Untersuchungsgebiet aufgenommenen Vogelarten wurden hinsichtlich ihres Erhaltungszustandes gem. Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland; März 2014 eingestuft.

Im Untersuchungsgebiet konnten insgesamt 35 Vogelarten nachgewiesen werden. Es sind sowohl typische Arten des Offenlandes, an Laubwälder und Wasser gebundene Arten sowie Siedlungsbewohner festgestellt worden. Hiervon sind 26 als Brutvögel einzustufen, 8 als Durchzügler sowie eine Art als Nahrungsgast.

Als Brutvogelart mit einem schlechten Erhaltungszustand (Vogelampel: rot) wurden folgende Arten nachgewiesen:

- Bluthänfling

Als Brutvogelart mit einem ungünstigen Erhaltungszustand (Vogelampel: gelb) wurden folgende fünf Arten nachgewiesen:

- Feldlerche
- Girlitz
- Goldammer
- Klappergrasmücke
- Stieglitz

Als Durchzügler mit einem ungünstigen Erhaltungszustand (Vogelampel: gelb) wurden folgende fünf Arten im Betrachtungsraum (100 m Puffer) nachgewiesen:

- Graureiher
- Kormoran
- Mauersegler
- Rauchschwalbe
- Rotmilan

Unter den bemerkenswerten Arten sind noch die streng geschützten Vogelarten zu erwähnen. Hier wurden folgende drei Arten nachgewiesen: Grünspecht, Mäusebussard, Turmfalke.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Ergebnisse der Untersuchungen aufgeführt:

Deutscher Artname	Wiss. Artname	EHZ HE	Status	Schutz	RLD	RLH
Vögel						
Amsel	<i>Turdus merula</i>	günstig	BV	b	*	*
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	günstig	BV	b	*	*
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	schlecht	BV	b	V	3
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	günstig	BV	b	*	*
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	günstig	BV	b	*	*
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	günstig	BV	b	*	*
Elster	<i>Pica pica</i>	günstig	BV	b	*	*
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	unzureichend	BV	b	V	3
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	günstig	BV	b	*	*
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	günstig	BV	b	*	*
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	günstig	BV	b	*	*

Deutscher Artname	Wiss. Artname	EHZ HE	Status	Schutz	RLD	RLH
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	unzureichend	BV	b	*	*
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	unzureichend	BV	b	*	V
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	unzureichend	DZ	b	*	*
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	günstig	BV	b	*	*
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	günstig	NG	s	*	*
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	günstig	BV	b	*	*
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	günstig	BV	b	*	*
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	unzureichend	BV	b	*	V
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	günstig	BV	b	*	*
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	unzureichend	DZ	b	*	*
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	unzureichend	DZ	b	*	*
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	günstig	DZ	s	*	*
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	günstig	BV	b	*	*
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	günstig	BV	b	*	*
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	günstig	DZ	b	*	*
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	unzureichend	DZ	b	V	3
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	günstig	DZ	b	*	*
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	günstig	BV	b	*	*
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	unzureichend	DZ	s	*	V
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	günstig	BV	b	*	*
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	unzureichend	BV	b	*	V
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	günstig	DZ	s	*	*
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	günstig	BV	b	*	*
Ziip Zalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	günstig	BV	b	*	*

Tabelle 9: Artenliste der nachgewiesenen Vögel im Untersuchungsraum mit Angaben zu Schutz und Gefährdungstatus

Schutz: Bundesnaturschutzgesetz: b/s = nach §7 BNatSchG besonders bzw. streng geschützt

RLH: Rote Liste Hessen (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014), RLD: Rote Liste Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2015): 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, R = Extrem selten, D = Daten unzureichend, V = Vorwarnliste, * = ungefährdet

EHZ HE: Erhaltungszustand der Vögel in Hessen (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014): günstig, ungünstig-unzureichend, ungünstig-schlecht

Status: BV = Brutvogel, NG = Nahrungsgast, DZ = Durchzügler



Abbildung 9: Bluthänfling in Busch sitzend und singend, Tron 2023



Abbildung 10: Goldammer auf Busch singend, Tron 2023



Abbildung 11: Hausrotschwanz singend am Gebäude, Tron 2023



Abbildung 12: Rotmilan im Überflug, Tron 2023



Abbildung 13: Turmfalke im Überflug, Tron 2023

Hinweise, dass es sich um einen Rastplatz von Zugvögeln handelt, liegen nicht vor und sind aufgrund der Habitatstrukturen und der starken anthropogenen Vorbelastungen auch auszuschließen. Das Plangebiet wird hauptsächlich als temporärer Rastplatz bei der Nahrungssuche oder als Nahrungsquelle von Brutvögeln genutzt und ist als solches nicht existentiell relevant. Die Gehölzstreifen in den Randbereichen können Vögeln jedoch als Nistplatz dienen und stehen somit unter dem Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Gem. aktuellen Stand der Rechtsprechung fallen Nahrungshabitate bzw. Jagdreviere grundsätzlich nicht unter den Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (BVerwG, Beschluss vom 13.03.2008 „A 4 bei Jena“, Az.: 9 VR 9.07 Rdnr. 30 bzw. BVerwG, Beschluss vom 08.03.2007 „revisibles Recht; Straßenplanung“, Az.: 9 B 19.06, Rdnr. 8).



Abbildung 14: Gesamtliste Kartierungen Brutvögel, Nahrungsgäste und Durchzügler in und außerhalb des Plangebiets, Kraus 2023

3 Beschreibung relevanter Projektwirkungen

3.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Die baubedingten Wirkfaktoren treten nur während der Bauphase auf.

Flächeninanspruchnahme

In der Realisierungsphase des Vorhabens werden im Baufenster Freiflächen bis zu 80 % mit Modulen überbaut. Lediglich ein ganz geringer Anteil an Fläche geht durch die Rammung der Pfosten von der Tragkonstruktion verloren. Der Anteil ist als unerheblich zu bewerten und hat keine Auswirkung auf die Habitatfunktion des Plangebietes. Durch das Befahren des Bodens durch Maschinen wird Boden verdichtet und ggfs. die bestehende Vegetationsdecke beeinträchtigt. Die Gehölzflächen im Norden des Geltungsbereiches liegen außerhalb der bebaubaren Flächen und werden als Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung Boden, Natur und Landschaft festgesetzt, so dass hier keine Eingriffe erfolgen.

Lärmemissionen

In der Bauphase ist mit temporären Baustellenlärm und einen hohen Anteil an starken und kurzzeitigen Schallereignissen zu rechnen. Das Plangebiet ist durch ansässige gewerbliche Nutzung bereits durch Lärm vorbelastet. Die baubedingten Lärmimmissionen sind aufgrund der Vorlast und dem zeitlich eingegrenzten Auftreten der Lärmbelastung als gering zu werten.

Optische Störungen

Durch die vorangegangene Nutzung ist die optische Störung des Gebiets vor der Bauphase als gering einzuschätzen. Während der Bauphase kann es durch die Maschinen und Baumaterialien zu Blendungen und optischen Reizen kommen.

Kollisionsrisiko

Eine Gefahr kann grundsätzlich vom Baustellenverkehr ausgehen. Hier werden jedoch keine hohen Geschwindigkeiten gefahren, so dass eine Gefährdung potentieller Arten nicht zu erwarten ist. Das Kollisionsrisiko kann somit als gering gewertet werden.

3.2 Anlagebezogene Wirkfaktoren

Die anlagenbezogenen Wirkfaktoren betreffen den direkten Standort des Vorhabens.

Versiegelung und Flächeninanspruchnahme

Die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage bedingt nur wenig Flächenverbrauch für Versiegelungen. Die Traggerüste werden in den Boden gerammt. Ohne die Verwendung von Beton wird somit eine Standfestigkeit erreicht. Für die Nebenanlagen wie u.a. Trafostation/Wechselrichter wird ein Teil des Plangebiets sehr kleinflächig versiegelt und steht künftig nicht mehr als Lebensraum für Pflanzen und Tiere zur Verfügung und kann klimatisch und versickerungstechnisch nur noch eingeschränkt wirksam werden. Dies ist nur ein ganz geringer Teil der Planfläche, der als unerheblich gewertet werden kann. Die Gehölzflächen im Norden des Geltungsbereiches liegen außerhalb der bebaubaren Flächen und werden als Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung Boden, Natur und Landschaft festgesetzt, so dass hier keine Eingriffe erfolgen.

Beschattung und Versickerung

Durch die im Wechsel auftretende Beschattung und Sonneneinstrahlung durch Abstände zwischen den Panels entsteht ein kleinräumiges Mosaik von Lebensräumen (Nischenbildung). Diese Art der Fragmentierung durch Schattenwurf ermöglicht es, viele Lebensraumansprüche

auf kleiner Fläche zu gewährleisten. Des Weiteren bieten die Solarpanels eine optische Barriere und somit bodenlebenden Arten Schutz vor Prädatoren.

Eine Veränderung des Mikroklimas ist im Bereich der Module anzunehmen. Ein ausreichender Abstand der Panels zur Bodenoberfläche sorgt für Lichteinfall und eine ausreichende Belüftung. Die Module sind in einem Abstand von rund 2 cm rundum auf Lücke gesetzt, d.h., dass anfallendes Niederschlagswasser ungehindert vor Ort versickern kann.

Barriere-Effekte

Die Aufständungen fest installierte Anlagen sind so zu gestalten, dass genügend Streulicht auf die Bodenoberfläche fallen kann. Dazu sollen die einzelnen Modulreihen in einem Abstand zueinander aufgestellt werden und einen Abstand zur Bodenoberfläche von rund 0,8 m aufweisen. Dies schafft ein kleinräumiges Mosaik von Lebensräumen und begünstigt die Nischenbildung für Brutstätten von bodenbrütenden Vögeln wie die Goldammer.

Durch eine geplante Einzäunung können Barriere-Effekte für Kleinsäuger entstehen. Diese werden aber durch einen Mindestabstand der Zaunanlage von 15 cm zur Bodenoberfläche vermeiden.

Die anschließende Pflege der Wiesenflächen erfolgt durch ein extensives Nutzungskonzept (Schaf- und Ziegenbeweidung), welches die Artenvielfalt der Flora fördert.

Optische Störungen

Eine Störwirkung durch einen erhöhten Reflexionsgrad ist nicht auszuschließen. Durch die geplante Nutzung kommt es in den Sonnenstunden zu einem potentiellen Einfluss auf verschiedene Artengruppen. Durch die Errichtung der Solarpanels können Insekten die glänzende Oberfläche mit einer Wasseroberfläche verwechseln und diese zur Eiablage nutzen. Dies wird durch den Einsatz einer Antireflexionsbeschichtung (ARB) reduziert. Studien konnten zeigen, dass es keine Hinweise auf eine Attraktionswirkung von PV-Freiflächenanlagen auf europäische Vogelarten gibt oder diese die Module mit der Wasseroberfläche verwechseln würden (Peschel, 2010; Bosch & Partner, 2012; Lieder & Lumpe, 2009). Eine Beeinträchtigung von Anhang IV-Arten und Vogelarten der europäischen Vogelschutz-Richtlinie ist somit nicht zu erwarten.

3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Die betriebsbedingten Wirkfaktoren treten nach der Bauphase mit dem Betrieb der Anlage auf.

Lärmemissionen

Im Betrieb wird die Anlage gelegentlich Wartungszwecken angefahren bzw. begangen. Die dadurch entstehenden geringen Lärmimmissionen sind aufgrund der genannten Vorbelastungen des Planungsraumes als unerheblich zu werten. Ein Meidverhalten von Arten kann hiervon nicht hergeleitet werden.

Optische Störungen

Eine Störwirkung durch einen erhöhten Reflexionsgrad ist nicht auszuschließen. Durch die geplante Nutzung kommt es in den Sonnenstunden zu einem potentiellen Einfluss auf verschiedene Artengruppen. Durch die Errichtung der Solarpanels können Insekten die glänzende Oberfläche mit einer Wasseroberfläche verwechseln und diese zur Eiablage nutzen. Dies wird durch den Einsatz einer Antireflexionsbeschichtung (ARB) reduziert. Studien konnten zeigen, dass es keine Hinweise auf eine Attraktionswirkung von PV-Freiflächenanlagen auf europäische Vogelarten gibt oder diese die Module mit der Wasseroberfläche verwechseln würden (Peschel, 2010; Bosch & Partner, 2012; Lieder & Lumpe, 2009). Eine Beeinträchtigung von Anhang IV-Arten und Vogelarten der europäischen Vogelschutz-Richtlinie ist somit nicht zu erwarten.

Beschattung und Versickerung

Durch die im Wechsel auftretende Beschattung und Sonneneinstrahlung durch Abstände zwischen den Panels entsteht ein kleinräumiges Mosaik von Lebensräumen (Nischenbildung). Diese Art der Fragmentierung durch Schattenwurf ermöglicht es, viele Lebensraumansprüche auf kleiner Fläche zu gewährleisten. Des Weiteren bieten die Solarpanels eine optische Barriere und somit bodenlebenden Arten Schutz vor Prädatoren.

Eine Veränderung des Mikroklimas ist im Bereich der Module anzunehmen. Ein ausreichender Abstand der Panels zur Bodenoberfläche sorgt für Lichteinfall und eine ausreichende Belüftung. Die Module sind in einem Abstand von rund 2 cm rundum auf Lücke gesetzt, d.h. dass anfallendes Niederschlagswasser ungehindert vor Ort versickern kann. Durch die Beschattung ist die Verdunstung gemindert, sodass ein Austrocknen der Böden zeitlich langsamer in den Sommermonaten von statten geht und sich positiv auf die Lebensraumbedingungen von Pflanzen und Tiere auswirken wird.

Kollisionsrisiko

Eine Kollisionsgefahr könnte bei im Flug trinkenden oder insektenfressenden Vögeln auftreten (Taylor et al., 2019). Im Flug trinkende Vögel (wie u.a. der Mauersegler) wurden im Plan-gebiet nicht kartiert und sind auf Grund der fehlenden Habitatstrukturen nicht zu erwarten. Es wurden jedoch im Flug insektenfressende Vögel nachgewiesen. Wissenschaftliche Untersuchungen konnten keine erhöhte Kollisionsgefahr durch die Errichtung der PV-Freiflächenanlage feststellen (Krönert, 2011). Somit kann eine Kollisionsgefahr der PV-Anlagen mit Vögeln nicht vermutet bzw. ausgeschlossen werden.

4 Konfliktanalyse

In der Konfliktanalyse wird artbezogen geprüft, ob für die ausgewählten prüfungsrelevanten Arten die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG eintreten. Grundlage hierfür ist die Überlagerung der anlage-, bau- und betriebsbedingten Wirkungen des Vorhabens mit den Vorkommen der hinsichtlich ihrer Empfindlichkeit beurteilten Artvorkommen sowie deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Die Darstellung der artspezifischen Grundlagen und die eigentliche Prüfung erfolgen für alle FFH-Anhang IV-Arten sowie für solche europäischen Vogelarten mit ungünstig-unzureichendem oder ungünstig-schlechtem Erhaltungszustand in Hessen Art für Art im „Musterbogen für die artenschutzrechtliche Prüfung“ gemäß den Vorgaben im Anhang 1 des „Leitfadens für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen“ (HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT 2015, jeweils aktualisierte Fassung).

Für die europäischen Vogelarten mit einem günstigen oder nicht bewerteten Erhaltungszustand in Hessen wird die vereinfachte tabellarische Prüfung durchgeführt. Als Vorlage wird die im Anhang 2 des „Leitfadens für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen“ (HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT 2015) dargestellte „Mustertabelle zur Darstellung der Betroffenheit allgemein häufiger Vogelarten“ verwendet.

Um Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG auszuschließen, darf die Rodung von Gehölzen sowie eine Baufeldfreimachungen außerhalb der Brutzeit oder durch den Nachweis des Nichtbesatzes erfolgen.

4.1 Vögel

4.1.1 Nachgewiesenes Brutvogelvorkommen

Im Untersuchungsgebiet konnten insgesamt 35 Vogelarten nachgewiesen werden, was aufgrund der Biotopstrukturen im Limburger Becken mit Nähe zur Lahn zu erwarten ist. Es sind sowohl typische Arten des Offenlandes, an Laubwälder und Wasser gebundene Arten sowie Siedlungsbewohner festgestellt worden. Als Brutvogelart mit einem schlechten Erhaltungszustand (Vogelampel: rot) wurde der Bluthänfling in den nördlichen Gehölzstrukturen des Geltungsbereiches als Reviervogel nachgewiesen. Ebenfalls in diesem nördlichen Gehölzbereich wurden fünf Arten mit einem ungünstigen Erhaltungszustand (Vogelampel: gelb) als Reviervogel nachgewiesen (Feldlerche, Girlitz, Goldammer, Klappergrasmücke, Stieglitz). Das Revier der Feldlerche befindet sich jedoch nördlich der Umgehungsstraße, weit außer halb des Geltungsbereiches.

Als Durchzügler mit einem ungünstigen Erhaltungszustand (Vogelampel: gelb) wurden fünf Arten (Graureiher, Kormoran, Mauersegler, Rauchschnalbe, Rotmilan) festgestellt. Zudem wurden nahrungssuchend noch drei streng geschützten nachgewiesen (Grünspecht, Mäusebussard, Turmfalke, die allerdings einen günstigen Erhaltungszustand (Vogelampel: grün haben).

Weitere 19 Vogelarten wurden mit einem günstigen Erhaltungszustand nachgewiesen. Außer der Dorngrasmücke wurden auch alle Vögel in den nördlichen Gehölzstrukturen festgestellt.

4.1.2 Vereinfachte Prüfung für bestimmte Vogelarten

Für Vogelarten, deren Erhaltungszustand in der sog. Ampelliste für die hessischen Brutvögel landesweit mit „Grün“ (=günstig) bewertet wurden bzw. die dort unter „Status I“ der aufgeführten Vögel fallen (s. Anhang 3 des Leitfadens), kann in der Regel eine vereinfachte Prüfung erfolgen.

Bei diesen in einem landesweit günstigen Erhaltungszustand befindlichen Vogelarten wird davon ausgegangen, dass

- es sich hierbei um in der Regel anpassungsfähige Arten handelt, die jeweils landesweit (durch ihre Nicht-Aufführung in der Roten Liste fachlich untermauert) mehr oder weniger häufig und verbreitet sind bzw. aufgrund ihres weiten Lebensraumspektrums in der Lage sind, vergleichsweise einfach anderer Standorte zu besiedeln oder auf diese auszuweichen,
- und damit, wenn ein Eingriff gem. § 15 BNatSchG zulässig ist, im Regelfall die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird bzw. der Erhaltungszustand der lokalen Population weiterhin gewahrt bleibt und insofern die Schädigungs /Störungstatbestände nicht zum Tragen kommen.

Eine – wenn auch vereinfachte – Prüfung dieser allgemein häufigen Arten wird insofern erforderlich, als nach der Rechtsprechung bei der gebotenen individuenbezogenen Betrachtung auch diese nicht ungeprüft gelassen werden dürfen. Der Prüfbogen hierzu befindet sich im Anhang.

Es wurden 19 Vogelarten mit einem günstigen Erhaltungszustand nachgewiesen. Außer der Dorngrasmücke wurden auch alle Vögel in den nördlichen Gehölzstrukturen festgestellt, die nicht durch die Planung beeinträchtigt werden. Gem. Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen sind für die Arten mit einem günstigen Erhaltungszustand (grün) die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG in der Regel letztlich nicht zutreffend, da aufgrund ihrer Häufigkeit und Anpassungsfähigkeit davon ausgegangen werden kann, dass die ökologische Funktion ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang (bezogen auf § 44 Abs. 1 Nr. 3 und BNatSchG) weiterhin gewahrt wird bzw. keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population eintritt (bezogen auf § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Die sog. "Ubiquisten" können unterschiedliche, auch vom Menschen geprägte Lebensräume nutzen und besitzen ein hohes Maß an Anpassungsfähigkeit. Im aktuellen Fall kann eine Tötung im Rahmen der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten fast zu 100 % ausgeschlossen werden, da die fast alle Vögel die Gehölzbereich außerhalb der zu bebauenden Fläche nutzen. Da jedoch Vögel auch Wiesenbereiche nutzen können, die im Baufeld liegen, ist zur vollumfänglichen Vermeidung der Tatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG) eine Bauzeitenregelung umzusetzen. Tötungen im Rahmen von Kollisionen o.ä., die sich in signifikanter Weise auf die Art auswirken, können ausgeschlossen werden (bezogen auf § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).

4.1.3 Prüfung von Nahrungsgästen und Durchzüglern

Nachfolgend ist die Prüfung von Verbotstatbeständen, Vermeidung von Beeinträchtigungen für Nahrungsgäste mit ungünstigem bis unzureichendem (gelb) bzw. schlechtem (rot) Erhaltungszustand bzw. streng geschützten Arten in tabellarischer Form dargestellt.

Trivialname	Wissenschaftlicher Artnamen	Erhaltungszustand/ Ampelfarbe	Schutzstatus §-besonders §§-streng §§§ - streng gem. EG-Art- SchVO Nr.338/97	Potenziell be- troffen nach § 44 Abs.1 Nr.1-3 BNatSchG
Graureiher	Ardea cinerea	Unzureichend	§	Nein
Grünspecht	Picus viridis	Günstig	§§	Nein
Kormoran	Phalacrocorax carbo	Unzureichend	§	Nein
Mauersegler	Apus apus	Unzureichend	§	Nein
Mäusebussard	Buteo buteo	Günstig	§§	Nein
Rauchschwalbe	Hirundo rustica	Unzureichend	§	Nein
Rotmilan	Milvus milvus	Unzureichend	§§	Nein
Turmfalke	Falco tinnunculus	Günstig	§§	Nein

Tabelle 10: Prüfung von Nahrungsgästen und Durchzüglern (Kunz, 2023)

Grundsätzlich sind die Arten nicht artenschutzrechtlich relevant, da der Störungstatbestand nur dann eintritt, wenn dies im Bereich der Fortpflanzungs- und Lebensstätte vorliegt und sich auf deren Funktion auswirkt. Diese Wirkfaktoren sind nicht gegeben.

Die Überstellung des Grünlandes mit den PV-Elementen kann sich zwar auf das Nahrungshabitat der Vögel auswirken, eine erhebliche Beeinträchtigung ist jedoch nicht zu erwarten, da die Vögel die PV-Flächen immer noch als Nahrungshabitat nutzen können und ein ausreichendes Nahrungsangebot in der Umgebung vorhanden ist. Die Nahrungsgäste und Durchzügler haben eine lose Habitatbindung, die geeignete Strukturen im erweiterten Planungsraum antreffen.

Graureiher (*Ardea cinerea*)

Der Graureiher weist einen ungünstig-unzureichenden Erhaltungszustand in Hessen auf (vgl. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014) und ist ein Koloniebrüter, dessen Neststandort meist hoch auf Laub- und Nadelbäumen (gern Eiche, Buche, Weide, Erle, Fichte bzw. Kiefer) und gelegentlich in Schilfbänken oder Weidengebüschen nahe am Gewässer ist (SÜDBECK et al. 2005).

Der Graureiher konnte am 03.05.2023 als Durchzügler im Überflug nachgewiesen werden. Eine Beeinträchtigung nach § 44 Abs.1 Nr.1-3 BNatSchG ist nicht gegeben.

Kormoran (*Phalacrocorax carbo*)

Der Kormoran weist einen ungünstig-unzureichenden Erhaltungszustand in Hessen auf (vgl. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014) und ist ein Koloniebrüter, dessen Nest meist auf Bäumen ist (SÜDBECK et al. 2005).

Der Kormoran konnte am 03.05.2023 als Durchzügler im Überflug nachgewiesen werden. Eine Beeinträchtigung nach § 44 Abs.1 Nr.1-3 BNatSchG ist nicht gegeben.

Mauersegler (*Apus apus*)

Der Mauersegler weist einen ungünstig-unzureichenden Erhaltungszustand in Hessen auf (vgl. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014) und ist ein Höhlenbrüter, dessen Nest meist in horizontalen Hohlräumen mit direktem Anflug, in Gebäuden häufig im Dachbereich (unter Dachziegeln, Regenrinnen, Traufen) sowie in Jalousiekästen, Balkenköpfen, Mauerlöchern und Stuckelementen verortet ist.

Der Mauersegler konnte am 17.05.2023 als Durchzügler im Überflug nachgewiesen werden. Eine Beeinträchtigung nach § 44 Abs.1 Nr.1-3 BNatSchG ist nicht gegeben.

Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*)

Die Rauchschwalbe, die einen ungünstig-unzureichenden Erhaltungszustand in Hessen aufweist (vgl. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014) und auf der Roten Liste Hessen als „gefährdet“ sowie auf der Vorwarnliste der Roten Liste Deutschland aufgeführt wird (GRÜNEBERG et al. 2015), ist ein Nischenbrüter, dessen Neststandort in Mitteleuropa meist in frei zugänglichen Gebäuden aber auch in Außennestern ist (SÜDBECK et al. 2005).

Am 14.04.2023 wurden ca. 8 Stück als Durchzügler nachgewiesen. Eine Beeinträchtigung nach § 44 Abs.1 Nr.1-3 BNatSchG ist nicht gegeben.

Rotmilan (*Milvus milvus*)

Der Rotmilan ist laut Bundesnaturschutzgesetz eine streng geschützte Art (nach § 7 BNatSchG), der einen ungünstig-unzureichenden Erhaltungszustand in Hessen aufweist und auf der Vorwarnliste der Roten Liste Hessen aufgeführt wird (vgl. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014).

Der Rotmilan ist ein Kurzstreckenzieher, dessen Lebensraum sich aus offenen, reich gegliederten Landschaften mit Feldgehölzen und Wäldern zusammensetzt. Der Brutplatz liegt meist in lichten Altholzbeständen (Laubwälder), aber auch in kleineren Feldgehölzen. Der Horstbaum befindet sich nahe am Waldrand und wird oft über viele Jahre benutzt.

Der Rotmilan wurde an 3 Terminen als Durchzügler im Überflug in Höhen zwischen 30 – 100 m über dem Boden nachgewiesen. Eine Beeinträchtigung nach § 44 Abs.1 Nr.1-3 BNatSchG ist nicht gegeben.

Grünspecht (*Picus viridis*)

Der Grünspecht ist laut Bundesnaturschutzgesetz eine streng geschützte Art (nach § 7 BNatSchG), der aber einen günstigen Erhaltungszustand (grün) in Hessen aufweist (vgl. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014).

Der Grünspecht brütet am Rand offener Laub- und Nadelwälder und offenen Landschaften mit großem Gehölzanteil.

Im Betrachtungsraum wurde der Grünspecht einmal als Nahrungsgast auf dem gemähten Gelände in der Mitte des Planungsgebietes nachgewiesen. Eine Beeinträchtigung nach § 44 Abs.1 Nr.1-3 BNatSchG ist nicht gegeben.

Mäusebussard (*Buteo buteo*)

Der Mäusebussard ist laut Bundesnaturschutzgesetz eine streng geschützte Art (nach § 7 BNatSchG), der aber einen günstigen Erhaltungszustand (grün) in Hessen aufweist (vgl. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014).

Er besiedelt nahezu alle Lebensräume der Kulturlandschaft, sofern geeignete Baumbestände als Brutplatz vorhanden sind. Bevorzugt werden Randbereiche von Waldgebieten, Feldgehölze sowie Baumgruppen und Einzelbäume, in denen der Horst in 10 – 20 m Höhe angelegt werden kann. Als Jagdgebiet nutzt der Mäusebussard Offenlandbereiche in der weiteren Umgebung des Horstes. Der Mäusebussard ist in Mitteleuropa vom Tiefland bis ins Hochgebirge verbreitet. Hauptnahrung sind bodenbewohnende, tagaktive Kleintiere.

Im Betrachtungsraum wurde der Mäusebussard an zwei verschiedenen Terminen überfliegend nachgewiesen. Eine Beeinträchtigung nach § 44 Abs.1 Nr.1-3 BNatSchG ist nicht gegeben.

Turmfalke (*Carduelis carduelis*)

Der Turmfalke ist laut Bundesnaturschutzgesetz eine streng geschützte Art (nach § 7 BNatSchG), der aber einen günstigen Erhaltungszustand (grün) in Hessen aufweist (vgl. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014).

Der Turmfalke kommt in offenen strukturreichen Kulturlandschaften aller Art mit Nistplätzen in Feldgehölzen, Baumgruppen und auf Einzelbäumen, oft in der Nähe menschlicher Siedlungen vor. Als Nahrungsgebiete suchen Turmfalken Flächen mit niedriger Vegetation wie Dauergrünland, Äcker und Brachen auf (SÜDBECK et al. 2005).

Der Turmfalke überfliegend nachgewiesen. Eine Beeinträchtigung nach § 44 Abs.1 Nr.1-3 BNatSchG ist nicht gegeben.

4.1.4 Art-für-Art-Prüfung

Zur Durchführung der Art-für-Art-Prüfung werden die Wirkungen des Vorhabens (vgl. Kapitel 3.2) mit den Vorkommen prüfungsrelevanter Arten (vgl. Kapitel 3.1) überlagert. Es wird daraufhin geprüft, ob Verbotstatbestände eintreten, ob dies durch Maßnahmen vermieden bzw. minimiert werden kann, und welche vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen oder Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Störungen zu ergreifen sind.

Für alle Revier-Vogelarten eines unzureichenden oder schlechten Erhaltungszustandes in Hessen wird der detaillierte „Musterbogen für die artenschutzrechtliche Prüfung“ angewendet (vgl. Anhang 1). Unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen werden keine Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG berührt.

Um Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG auszuschließen, darf die Rodung von Gehölzen sowie eine Baufeldfreimachungen außerhalb der Brutzeit oder durch den Nachweis des Nichtbesatzes erfolgen.

Trivialname	Wissenschaftlicher Artnamen	Erhaltungszu- stand/ Ampelfarbe	Schutzstatus §-besonders §§-streng	Potenziell be- troffen nach § 44 Abs.1 Nr.1-3 BNatSchG
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	Ungünstig	§	Nein
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	Unzureichend	§	Nein
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	Unzureichend	§	Nein
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	Unzureichend	§	Nein
Klappergras- mücke	<i>Sylvia curruca</i>	Unzureichend	§	Nein
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	Unzureichend	§	Nein

Tabelle 11: Art-für-Art-Prüfung Kunz, 2023

Im Plangebiet wurden 5 Vogelarten eines unzureichenden Erhaltungszustandes (Feldlerche, Girlitz, Goldammer, Klappergrasmücke, Stieglitz) als Brutvogelarten identifiziert. Als Brutvogelart mit einem schlechten Erhaltungszustand wurde der Bluthänfling nachgewiesen.

Die Feldlerche als klassischer Vertreter der offenen Feldflur wird von der weiteren Prüfung ausgenommen, da das Revier in der nördlichen Feldflur jenseits der Landstraße verortet wurde. Eine Beeinträchtigung der Art aufgrund der Wirkfaktoren ist nicht gegeben. Die Tatbestände des § 44 BNatSchG kommen somit bei der Feldlerche nicht zum Tragen. Eine Art-für-Art-Prüfung erfolgt somit nicht.

Die weiteren Arten (Bluthänfling, Girlitz, Goldammer, Klappergrasmücke, Stieglitz) wurden zwar im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nachgewiesen, jedoch in den Gehölzflächen im Norden des Geltungsbereiches, die außerhalb der bebaubaren Flächen liegen und als Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung Boden, Natur und Landschaft festgesetzt werden. Eine direkte Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kann somit ausgeschlossen werden.

Eine Tötung im Sinne des nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann im Bereich der nördlichen Gehölzstrukturen somit auch ausgeschlossen werden, da in den nördlichen Gehölzbereichen kein Eingriff stattfindet. Durch die Wirkfaktoren der geplanten PV-Anlage ist auch eine Tötung durch ggf. Kollisionen nicht signifikant vorstellbar, und daher auszuschließen. Einzig durch die dynamischen biologischen Prozesse kann in der Tierwelt nicht zu 100 % ausgeschlossen werden, dass in den kommenden Vegetationsperioden die o.g. Vögel möglicherweise in Saumbereichen innerhalb des Baufeldes anzutreffen sind. Um hierbei eine vollumfängliche Vermeidung der Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu gewährleisten, ist eine Bauzeitenregelung umzusetzen.

Hinsichtlich der Störungstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist gegenüber den betroffenen Arten keine negative Beeinträchtigung zu erkennen. Die klassischen Wirkfaktoren wie Lärm oder Bewegungen, die zu einem Meideverhalten führen sind nicht gegeben. Zudem werden die Arten (Bluthänfling, Girlitz, Goldammer, Klappergrasmücke, Stieglitz) der Artengruppe 4 zugeordnet, mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit gem. (Garniel et al., 2010) zugeordnet. Darüber hinaus greift der Tatbestand nur, wenn eine erhebliche Störung vorliegt, die den Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Aktuelle Untersuchungen zeigen sogar, dass sich PV-Anlagen durchaus positiv auswirken können. In Günnewig et al. (2007) wird aufgezeigt, dass zahlreiche Vogelarten die Zwischenräume und Randbereiche von PV-Anlagen als Jagd-, Nahrungs- und Brutrevier nutzen können. Dabei fand man heraus, dass Hausrotschwanz und Wacholderdrossel an den Gestellen der Holzunterkonstruktionen brüten. Hänflinge und Goldammern nutzten vor allem die schneefreien Bereiche der PV-Anlagen im Herbst und Winter als Nahrungsbiotope.

Es konnte beobachtet werden, dass die Solarmodule sowohl als Ansitz- als auch als Singwarte genutzt werden. Hinweise auf eine Störung der Vögel durch Lichtreflexe oder Blendwirkungen liegen nicht vor (Günnewig et al., 2007).

Die ausführlichen Prüfbögen befinden sich in Anhang I.

5 Maßnahmen

5.1 Vermeidungsmaßnahmen

Die vorzunehmenden Vermeidungsmaßnahmen (V) stellen sicher, dass geschützte Tiere bei der Vorhabendurchführung nicht getötet werden und Lebensstätten nicht während der Brut- und Aufzuchtzeit zerstört werden. Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1-3 BNatSchG werden somit vermieden.

1. V: Rodungsarbeiten und Baufeldräumung zwischen dem 01. Oktober bis 28./29. Februar

Die Wiesen, Säume und vereinzelt Gehölze in den bebaubaren Baufenstern des Geltungsbereiches können grundsätzlich Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Vögeln enthalten. Zur Vermeidung des Tötungstatbestandes des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG dürfen evtl. Mäh- und Rodungsarbeiten daher nur zwischen dem 01. Oktober bis 28./29. Februar erfolgen. Dies entspricht auch den naturschutzrechtlichen Vorgaben in § 39 (5) BNatSchG. Davon kann begründet abgewichen werden, wenn entsprechende Untersuchungen zum Ausschluss des Vorkommens von Vögeln durchgeführt werden.

6 Zusammenfassung

Mit der Errichtung der PV-Freiflächenanlage gehen Veränderung der Biotope und faunistischen Funktionsräume einher. Im Rahmen der vorliegenden artenschutzrechtlichen Prüfung wurden die besonders geschützten europäischen Vogelarten und Anhang IV-Arten der FFH Richtlinie auf die Betroffenheit von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG im Zusammenhang der Projektwirkungen untersucht. Die Vorprüfung zur Einschätzung des Artenbestandes basierte auf den Erkenntnissen der Ortsbegehungen durch fachkundige Personen in den Jahren 2022 und 2023, den Informationen des Auftraggebers sowie der Auswertung verschiedener Daten und Informationen zu den Plangebieten.

Im Rahmen der Relevanzprüfung hat sich aufgrund der Vegetationsstrukturen eine mögliche Betroffenheit für Schmetterlinge ableiten lassen. Im Rahmen der Untersuchungen zur Vegetationsstruktur wurde jedoch keine Futterpflanze der Raupen von Anhang IV-Schmetterlingsarten dokumentiert. Zudem wurden keine Imagines der Anhang IV-Schmetterlingsarten im Untersuchungsgebiet kartiert.

Gleiches gilt für Reptilien, die aufgrund der ruderalen Wiesenstrukturen ebenfalls in der Relevanzprüfung als potentielle betroffen erachtet wurden. Bei den Kartierungen wurden jedoch keine relevanten Anhang IV-Arten nachgewiesen.

Im Untersuchungsgebiet konnten insgesamt 35 Vogelarten nachgewiesen werden, was aufgrund der Biotopstrukturen im Limburger Becken mit Nähe zur Lahn zu erwarten ist. Es sind sowohl typische Arten des Offenlandes, an Laubwälder und Wasser gebundene Arten sowie Siedlungsbewohner festgestellt worden. Als Brutvogelart mit einem schlechten Erhaltungszustand (Vogelampel: rot) wurde der Bluthänfling in den nördlichen Gehölzstrukturen des Geltungsbereiches als Reviervogel nachgewiesen. Ebenfalls in diesem nördlichen Gehölzbereich wurden fünf Arten mit einem ungünstigen Erhaltungszustand (Vogelampel: gelb) als Reviervogel nachgewiesen (Feldlerche, Girlitz, Goldammer, Klappergrasmücke, Stieglitz). Das Revier der Feldlerche befindet sich jedoch nördlich der Umgehungsstraße, weit außer halb des Geltungsbereiches. Die Revierzentren von Bluthänfling, Girlitz, Goldammer, Klappergrasmücke, Stieglitz wurden in den Gehölzflächen im Norden des Geltungsbereiches nachgewiesen, die außerhalb der bebaubaren Flächen liegen und als Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung Boden, Natur und Landschaft festgesetzt werden. Als Durchzügler mit einem ungünstigen Erhaltungszustand (Vogelampel: gelb) wurden fünf Arten (Graureiher, Kormoran, Mauersegler, Rauchschnalbe, Rotmilan) festgestellt. Zudem wurden nahrungssuchend noch drei streng geschützten nachgewiesen (Grünspecht, Mäusebussard, Turmfalke, die allerdings einen günstigen Erhaltungszustand (Vogelampel: grün haben). Weitere 19 Vogelarten wurden mit einem günstigen Erhaltungszustand nachgewiesen.

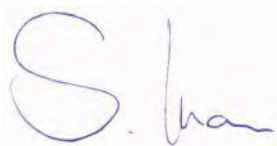
Es ist davon auszugehen, dass durch die Umsetzung des Bebauungspläne keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Avifauna entstehen. Untersuchungen (GFN, 2007) konnten zeigen, dass zahlreiche Vogelarten die Zwischenräume der errichteten Module als Jagd-, Nahrungs- und Brutgebiet nutzen. So konnte beispielsweise die Feldlerche als Brutvogel zwischen den Modulen beobachtet werden. Für den Goldammern werden z.B. ähnliche Prognosen erwartet. Durch die umliegende Vegetationsstruktur bieten sich auch auf den umliegenden

Flächen Brutmöglichkeiten für bodenbrütende Vogelarten, wie die Goldammer oder dem Wiesenpieper. Durch die Beschattung des Bodens und der ausbleibenden Schneedecke im Winter kann die Fläche vielen Arten als Brut- und Nahrungsbiotop dienen. Auch Arten wie der Turmfalke, Rotmilan oder der Mäusebussard konnten weiterhin kreisend über den Anlagen beobachtet werden, was darauf schließen lässt, dass die Module kein Jagdhindernis darstellen (Günnewig et al., 2007). Die Module selbst werden regelmäßig als Ansitz oder Singwarte genutzt (Demuth et al., 2019). Hinweise auf Störungen durch Lichtreflexe oder Blendwirkungen liegen bisher nicht vor. Es gibt keine Hinweise darauf, dass die Oberflächen der Module mit einer Wasseroberfläche verwechselt werden könnten (Günnewig et al., 2007). Ein Kollisionsrisiko besteht somit nicht. Eine Beeinträchtigung der nachgewiesenen Vogelarten ist abschließend nicht zu erkennen. Zur allgemeinen Vermeidung der Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist eine Bauzeitenregelung als Vermeidungsmaßnahme erforderlich, da das Baufeld zum Zeitpunkt des Eingriffs grundsätzlich von Vögeln genutzt werden kann.

Im Ergebnis lässt sich für alle Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und für sämtliche europäischen Vogelarten feststellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen in Punkt 5 die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG durch die Bauleitplanung nicht eintreten werden. Eine Gefährdung von lokalen Populationen der besonders geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie der europäischen Vogelarten ist somit auszuschließen.

Aufgestellt:

Limburg, den 30.06.2023



Sabine Kraus

M. Eng. Landschaftsarchitektin AKH



Dipl.-Ing. (FH) Oliver Kunz

Landschaftsarchitekt RLP

7 Quellenverzeichnis

Literatur

BAUSCHMANN, G. (2014): STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE HESSEN, RLP UND SAARLAND. ZUM ERHALTUNGSZUSTAND DER BRUTVOGELARTEN HESSENS. HRSG.: HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ, WIESBADEN.

BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BARTSCHV) –VERORDNUNG ZUM SCHUTZ WILD LEBENDER TIER- UND PFLANZENARTEN. VOM 16. FEBRUAR 2005 (BGBl. I NR. 11 VOM 24.2.2005 S.258; BER. 18.3.2005 S.896) GL.-NR.: 791-8-1

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSchG) VOM 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), GÜLTIG AB 01.03.2010.

FARTMANN, T., JEDICKE, E., STREITBERGER, M., & STUHLREHER, G. (2021): INSEKTENSTERBEN IN MITTELEUROPA: UR-SACHEN UND GEGENMAßNAHMEN.

GARNIEL, A., MIERWALD, U., OJOWSKI, U., DAUNICHT, D. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Hrsg.: Bundesministerium für verkehr, bau und Stadtentwicklung. Abteilung Straßenbau. Bonn.

GÜNNEWIG, D., SIEBEN, A., PÜSCHEL, M., BOHL, J., MACK, M. (2007): LEITFADEN ZUR BERÜCKSICHTIGUNG VOM UMWELTBELANGEN BEI DER PLANUNG VON PV-FREIFLÄCHEN. BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT.

HERDEN, C., RASSMUS, J., & GHARADJEDAGHI, B. (2009): NATURSCHUTZFACHLICHE BEWERTUNGSMETHODEN VON FREILANDPHOTOVOLTAIKANLAGEN (S. 195) [BFN-SKRIPT]. BONN: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ

VON ADRIAN-WERBUNG, F., BOLDT, S., KALUSCHE, J., MAHN, D., WOLF-ROTH, S., STÖCKEL, S. (2011): LEITFADEN FÜR DIE ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNF IN HESSEN. 2. FASSUNG HRSG.: HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ

KRÖNERT, T. (2011): DIE WIRKUNGEN VON FREILANDPHOTOVOLTAIKANLAGEN AUF DIE VOGELWELT. NATURSCHUTZINSTITUT REGION LEIPZIG E.V. [POWERPOINT-PRÄSENTATION]. ABGERUFEN AM 30.08.2022. [HTTPS://BRANDENBURG.NABU.DE/IMPERIA/MD/CONTENT/BRANDENBURG/VORTRAEGE/KR__NERT_SOLAR-V__GEL_2011.PDF](https://BRANDENBURG.NABU.DE/IMPERIA/MD/CONTENT/BRANDENBURG/VORTRAEGE/KR__NERT_SOLAR-V__GEL_2011.PDF)

LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (HRSG.) (2020): ZAUNEIDECHSE. LACERTA AGILIS LINNAEUS, 1758.

MOORE O'LEARY, K. A., HERNANDEZ, R. R., JOHNSTON, D. S., ABELLA, S. R., TANNER, K. E., SWANSON, A. C., ... LOVICH, J. E. (2017): SUSTAINABILITY OF UTILITY-SCALE SOLAR ENERGY – CRITICAL ECOLOGICAL CONCEPTS. FRONTIERS IN ECOLOGY AND THE ENVIRONMENT, 15(7), 385–394. [HTTPS://DOI.ORG/10.1002/FEE.1517](https://DOI.ORG/10.1002/FEE.1517)

NABU, & BSW SOLAR. (2021): KRITERIEN FÜR NATURVERTRÄGLICHE PHOTOVOLTAIK-FREIFLÄCHENANLAGEN (S. 8) [GE-MEINSAMES PAPIER]. BERLIN: BSW - BUNDESVERBAND SOLARWIRTSCHAFT E. V.; NABU - NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND E. V.

PESCHEL, R., PESCHEL, T., MARCHAND, M., & HAUKE, J. (2019): SOLARPARKS—GEWINNE FÜR DIE BIODIVERSITÄT (S. 73) [STUDIE]. BUNDESVERBAND NEUE ENERGIEWIRTSCHAFT (BNE) E.V.

POLIVKA, R., LAPP, M., HILL, B. T. (2014): HESSEN-FORST : BUNDESSTICHPROBENMONITORING DER ZAUNEIDECHSE (LACERTA AGILIS) IN HESSEN. SERVICEZENTRUM FORSTEINRICHTUNG UND NATURSCHUTZ (FENA). ZAUNEIDECHSE

SCHLEGEL, J. (2021): AUSWIRKUNGEN VON FREIFLÄCHEN-PHOTOVOLTAIKANLAGEN AUF BIODIVERSITÄT UND UMWELT. ZÜRCHER HOCHSCHULE FÜR ANGEWANDTE WISSENSCHAFTEN.

SCHMIDT, A., BLUM, E., BOLZ, R., HASSELBACH, W., HEIMBACH, H.J., KRAUS, W. †, SCHUMACHER, H., SCHULTE, T., WETZEL, W. UND WERNO, A. (2014): ROTE LISTE DER GROßSCHMETTERLINGE (MACROLEPIDOPTERA S. L.) IN RHEINLAND-PFALZ: HRSG. : MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, ERNÄHRUNG, WEINBAU UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ, MAINZ.

SEIDLER, C., HAASE, H., BLECHINGER, K., KÄNDLER, M., KAMEZ, J. (2013): EINFLUSS DER SOLARPANEELE AUF DIE VEGETATIONSENTWICKLUNG AM BEISPIEL DER DEPONIE BAUTZEN-NADELWITZ. TU DRESDEN, INTERNATIONALES HOCHSCHULINSTITUT ZITTAU

SIMON, L., ET AL. (2014): ROTE LISTE DER BRUTVÖGEL IN RHEINLAND- PFALZ; HRSG. : MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, ERNÄHRUNG, WEINBAU UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ, MAINZ.

SIMON, L., ET AL. (2015): ROTE LISTE VON RHEINLAND- PFALZ. GESAMTVERZEICHNIS; HRSG. : MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, ERNÄHRUNG, WEINBAU UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ, MAINZ.

SÜDBECK ET AL. (HRSG.; 2005): METHODENSTANDARDS ZUR ERFASSUNG DER BRUTVÖGEL DEUTSCHLANDS, RADOLFZELL.

TAYLOR, R., CONWAY, J., GABB, O. & GILLESPIE, J. (2019): POTENTIAL ECOLOGICAL IMPACTS OF GROUND MOUNTED PHOTOVOLTAIC SOLAR PANELS. [HTTP://WWW.BSG-ECOLOGY.COM/WP-CONTENT/UPLOADS/2015/01/SOLAR-PANELS-AND-WILDLIFE-REVIEW_RT_FINAL_140109.PDF](http://www.bsg-ecology.com/wp-content/uploads/2015/01/SOLAR-PANELS-AND-WILDLIFE-REVIEW_RT_FINAL_140109.pdf)

LÖKPLAN GBR (2020): BIOTOPTYPENKARTIERANLEITUNG FÜR RHEINLAND-PFALZ, STAND:17.04.2020

VAN DER ZEE, F., BLOEM, J., GALAMA, P., GOLLENBEEK, L., VAN OS, J., SCHOTMAN, A., DE VRIES, S. (2019): ZONNEPARKEN NATUUR EN LANDBOUW. [HTTPS://DOI.ORG/10.18174/475349](https://doi.org/10.18174/475349)

VERORDNUNG (EG) NR. 338/97 (SOGENANNT E U-ARTENSCHUTZ-VERORDNUNG)

BAUSCHMANN, G. (2014): STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE HESSEN, RLP UND SAARLAND. ZUM ERHALTUNGSZUSTAND DER BRUTVOGELARTEN HESSENS. HRSG.: HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ, WIESBADEN.

INTERNET

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2022): FLOWEB. [ONLINE]. [HTTPS://WWW.FLOWEB.DE/](https://www.floraweb.de/). ABGERUFEN AM 09.09.2022

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2013): INTERNETHANDBUCH ZU DEN ARTEN DER FFH - RICHTLINIE ANHANG IV. [HTTP://WWW.FFH-ANHANG4.BFN.DE/](http://www.ffh-anhang4.bfn.de/) [ONLINE]. ABGERUFEN AM 28.08.2022

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2013): WISSENSCHAFTLICHES INFORMATIONSSYSTEM ZUM INTERNATIONALEN ARTENSCHUTZ (WISIA). [HTTP://WWW.WISIA.DE](http://www.wisia.de) [ONLINE]. ABGERUFEN AM 29.08.2022

DEUTSCHLANDS NATUR (2022): ANHANG IV UND V DER FFH-RICHTLINIE. [HTTP://WWW.FFH-GEBIETE.DE/NATURA2000/FFH-ANHANG-IV/](http://www.ffh-gebiete.de/natura2000/ffh-anhang-iv/). [ONLINE]. ABGERUFEN AM 30.08.2022.

GOOGLE (2022): LUFTBILD VON GOOGLE EARTH DER ABRAUMHALDE HAHNSTÄTTEN. [ONLINE].
ABGERUFEN AM 09.09.2022

**HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHER-
SCHUTZ (2022):** HESSISCHES NATURSCHUTZINFORMATIONSSYSTEM (NATUREG-VIEWER) [ONLINE].
VERSION 5.0.0. [HTTP://NATUREG.HESSEN.DE/MAPAPPS/RESOURCES/APPS/NATUREG/IN-
DEX.HTML?LANG=DE](http://natureg.hessen.de/mapapps/resources/apps/natureg/index.html?lang=de)

KRÖNERT, T. (2011): DIE WIRKUNGEN VON FREILANDPHOTOVOLTAIKANLAGEN AUF DIE VOGEL-
WELT. NATURSCHUTZINSTITUT REGION LEIPZIG E.V. [POWERPOINT-PRÄSENTATION]. ABGERUFEN
AM 30.08.2022. [HTTPS://BRANDENBURG.NABU.DE/IMPERIA/MD/CONTENT/BRANDENBURG/VOR-
TRAEGE/KR__NERT_SOLAR-V__GEL_2011.PDF](https://brandenburg.nabu.de/imperia/md/content/brandenburg/vor-
traege/kr__nert_solar-v__gel_2011.pdf)

LANDESAMT FÜR UMWELT (2022): ARTFINDER LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ RHEINLAND-
PFALZ. [WWW. ARTEFAKT.NATURSCHUTZ.RLP.DE](http://www.artefakt.naturschutz.rlp.de). [ONLINE]. ABGERUFEN AM 31.08.2022.

GESETZE

BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BARTSCHV) VOM 29.07.2009 (BGBl. 2542).

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSchG) VOM 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), GÜLTIG AB
01.03.2010.

RICHTLINIE 79/409/EWG (SOGENANNT E VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE).

RICHTLINIE 92/43/EWG (SOGENANNT E FFH-RICHTLINIE).

Anhang

Vereinfachte Prüfung

Tabelle 12: Vereinfachte Prüfung europ. Vogelarten

Für die aufgeführten Arten sind die Verbotstatbestände in der Regel letztlich nicht zutreffend, da aufgrund ihrer Häufigkeit und Anpassungsfähigkeit davon ausgegangen werden kann, dass die ökologische Funktion ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang (bezogen auf § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG) weiterhin gewahrt wird bzw. keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population eintritt (bezogen auf § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Deutscher Artname	Wiss. Artname	Vorkommen n = nachgewiesen p = potenziell	Schutzstatus nach § 7 BNatSchG b=besonders geschützt s=streng geschützt	Status I=regelmäßiger Brutvogel III= Neozoen	Brutpaarbestand in Hessen (nach HGON 2010 und Vogelschutzwerte Hessen 2014)	potenziell betroffen nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG Tötung	potenziell betroffen nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG Störung	potenziell betroffen nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG Schädigung	Erläuterungen zur Betroffenheit für alle genannten Arten (Art / Umfang)
Amsel	<i>Turdus merula</i>	n	b	I	469.000-545.000	nein	nein	nein	Die angetroffenen Vögel stellen häufige Arten des angrenzenden Offenlandes und Siedlungsbereiches dar. Die genannten Arten sind streng genommen artenschutzrechtlich nicht betroffen, da die angetroffenen ubiquisten Arten nicht störungsempfindlich sind. Eine Beeinträchtigung des Tötungsdeliktes wird zusätzlich durch die geplanten Vermeidungsmaßnahmen vermieden. - Rodungsarbeiten und Baufeldräumung zwischen dem 01. Oktober bis 28./29. Februar. -
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	n	b	I	297.000-348.000	nein	nein	nein	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	n	b	I	401.000-487.000	nein	nein	nein	
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	n	b	I	69.000-86.000	nein	nein	nein	
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	n	b	I	74.000-90.000	nein	nein	nein	
Elster	<i>Pica pica</i>	n	b	I	30.000-50.000	nein	nein	nein	
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	n	b	I	52.000-65.000	nein	nein	nein	
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	n	b	I	100.000-150.000	nein	nein	nein	
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	n	b	I	20.000-40.000	nein	nein	nein	
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	n	b	I	19.500	nein	nein	nein	
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	n	b	I	58.000-73.000	nein	nein	nein	
Heckenbrännele	<i>Prunella modularis</i>	n	b	I	110.000-148.000	nein	nein	nein	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	n	b	I	350.000-450.000	nein	nein	nein	
Kolkrabe		n	b	I	1.200-1.500	nein	nein	nein	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	n	b	I	326.000-384.000	nein	nein	nein	

Deutscher Artnamen	Wiss. Artnamen	Vorkommen n = nachgewiesen p = potenziell	Schutzstatus nach § 7 BNatSchG b=besonders geschützt s=streng geschützt	Status I=regelmäßiger Brutvogel III= Neozoen	Brutpaarbestand in Hessen (nach HGON 2010 und Vogelschutz- warte Hessen 2014)	potenziell betroffen nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG Tötung	potenziell betroffen nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG Störung	potenziell betroffen nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG Schädigung	Erläuterungen zur Betroffenheit für alle genannten Arten (Art / Umfang)
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	n	b	I	5.000-10.000	nein	nein	nein	
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	n	b	I	196.000-240.000	nein	nein	nein	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	n	b	I	186.000-243.000	nein	nein	nein	
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	n	s	I	3.500-6.000	nein	nein	nein	
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	n	b	I	178000-203000	nein	nein	nein	
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	n	b	I	253.000-293.000	nein	nein	nein	

Art-für-Art-Prüfung

Bluthänfling (*Linaria cannabina*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1 Durch das Vorhaben betroffene Art				
Bluthänfling (<i>Linaria cannabina</i>)				
2 Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art			
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	3 RL Hessen	V RL Deutschland	
3 Erhaltungszustand				
Bewertung	nach			Ampel-Schema:
	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
		GRÜN	GELB	ROT
EU (http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (gem. VSW 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4 Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Der Lebensraum des Bluthänflings erstreckt sich auf offene bis halboffene Landschaften mit Einzelbäumen, Heckenstrukturen und Gebüsch. Auch in Siedlungsbereichen (z.B. Baumschulen, Parkanlagen etc.) ist er anzutreffen. Besondere Bedeutung kommt als Lebensraum Hochstaudenfluren und anderen Saumstrukturen (Nahrung) und strukturreichen Gebüsch (Nisthabitate) zu.</p> <p>Der Bluthänfling ist ein Freibrüter. Seine Nester baut er in dichten Hecken und Büschen aus Laub- und Nadelgehölzen. Auch Dornsträucher und Kletterpflanzen sind potentielle Neststandorte. Selten nutzt der Bluthänfling auch Bodennester in Gras- und Krautbeständen.</p> <p>(Südbeck, 2005)</p>				
4.2 Verbreitung				
<p>Der Bluthänfling ist von Westeuropa und dem Mittelmeerraum ostwärts bis Mittelasien verbreitet. In Hessen wird in der Roten Liste (HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ & STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND 2006) ein Bestand von über 10.000 Brutpaaren angegeben.</p>				
Vorhabensbezogene Angaben				
5 Vorkommen der Art im Untersuchungsraum				
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	potenziell	
<p>Im Untersuchungsgebiet wurden mehrere Bluthänflinge (Männchen und Weibchen) singend auf Heckenspitzen im Bereich der nördlichen Gebüsch/ Heckenstrukturen festgestellt.</p>				
6 Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG				

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? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Der nördliche Bereich mit den Gebüsch/ Heckenstrukturen, in denen der Bluthänfling nachgewiesen wurde, liegt außerhalb der Baugrenzen des Bebauungsplanes. Der Bebauungsplan sieht dort Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft vor. In diesen Bereichen kommt es zu keiner Rodung der Strukturen, sodass es nicht zur Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten kommen kann.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

- c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? ja nein

(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

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

entfällt

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? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Die geplante Maßnahme bedingt durch die Mobilität der Art keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos. Das Tötungsrisiko durch die Entnahme der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (siehe 6.1) ist eigentlich nicht gegeben. Einzig durch die dynamischen biologischen Prozesse kann in der Tierwelt nicht zu 100 % ausgeschlossen werden, dass in den kommenden Vegetationsperioden die o.g. Vögel möglicherweise in Saumbereichen innerhalb des Baufeldes anzutreffen sind. Um hierbei eine vollumfängliche Vermeidung der Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu gewährleisten, ist eine Bauzeitenregelung umzusetzen.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

- Rodungsarbeiten und Baufeldräumung zwischen dem 01. Oktober bis 28./29. Februar.

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)

ja nein

entfällt

e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildelebende 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 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?

ja nein

Störungen während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit in Form von Baulärm durch Transportfahrzeuge, Montagearbeiten und Baumaschinen oder durch Erschütterungen können nicht auftreten, da im Bereich des Baufeldes keine Lebensstätten des Bluthänflings nachgewiesen wurden. Der Bluthänfling ist zudem nur schwach lärmempfindlich (GARNIEL et al, 2010). Vor diesem Hintergrund kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes bzw. eine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Population ausgeschlossen werden. Für die genannte Art ist somit der Verbotstatbestand der Störung nicht erfüllt.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?

ja nein

Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein. ja nein

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)

ja nein

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG,
ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter mit „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

7 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 Ausnahmeveraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

Girlitz (*Serinus serinus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1 Durch das Vorhaben betroffene Art				
Girlitz (<i>Serinus serinus</i>)				
2 Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art			
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	* RL Hessen * RL Deutschland		
3 Erhaltungszustand				
Bewertung	nach			Ampel-Schema:
	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU (http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (gem. VSW 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Der Girlitz bevorzugt als Lebensraum mosaikartig gegliederte, halboffene Landschaften mit lockerer Vegetation in Baum- und Strauchschicht und Flächen mit im Sommer samenliefernden Stauden. Der Lebensraum ist oftmals in der Nähe von Siedlungen, Gärten oder Parks. Ausschlaggebende Faktoren für eine Ansiedlung sind Vorkommen von Laub- und Nadelbäumen mit einer Mindesthöhe von 8 m und ein Anteil an offenen und gestörten Böden. Der Girlitz zählt zu den Freibrütern und legt seine Nester auf Bäumen, in Sträuchern, bevorzugt aber in Obstbäume und Zierpflanzen. Der Nestbau wird vom Weibchen übernommen, welches saisonal monogam lebt und 2 Bruten im Jahr heranzieht. Die Einzelbrüter haben ein Gelege von 3-5 Eiern und brüten 12-14 Tage. Dabei brütet nur das weibliche Elternteil und wird vom Männchen versorgt. Bei der Jungvogelaufzucht füttern beide Eltern.</p> <p>In der Jahresperiodik zählt der Girlitz zu den Kurzstreckenziehern und Teilziehern. Der Heimzug in das Brutgebiet findet Anfang März bis Mitte Mai statt. Im Anschluss (Ende Mai) kommt es zur Revierbesetzung und zur Erstbrut meist Ende April. Die Zweitbrut folgt Ende Juni bis Mitte Juli. Der eigentliche Wegzug findet Mitte September, Mitte Oktober mit einigen Nachzüglern ein Ende (PETER SÜDBECK et al., Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, 2005).</p>				
4.2 Verbreitung				
<p>Der Girlitz ist in Europa und Nordafrika verbreitet. In Deutschland besteht eine flächenhafte Verbreitung, bis auf den Nord-Westen von Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen. Er besiedelt alle Höhenstufen und ist daher von klimatischen Faktoren nicht eingeschränkt (WINK, Die Vögel des Rheinlandes, Band 3, Kilda-Verlag Greven, 1988). In Hessen wurden 15.000-30.000 Brutpaare nachgewiesen (Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen, STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND, März 2014).</p>				

Vorhabensbezogene Angaben

5 Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell

Im Untersuchungsraum wurde der Girlitz im Bereich der nördlichen Gebüsch/ Heckenstrukturen nachgewiesen.

6 Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Der nördliche Bereich mit den Gebüsch/ Heckenstrukturen, in denen die Art nachgewiesen wurde, liegt außerhalb der Baugrenzen des Bebauungsplanes. Der Bebauungsplan sieht dort Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft vor. In diesen Bereichen kommt es zu keiner Rodung der Strukturen, sodass es nicht zur Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten kommen kann.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? ja nein

(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ja nein

entfällt

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? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Die geplante Maßnahme bedingt durch die Mobilität der Art keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos. Das Tötungsrisiko durch die Entnahme der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (siehe 6.1) ist eigentlich nicht gegeben. Einzig durch die dynamischen biologischen Prozesse kann in der Tierwelt nicht zu 100 % ausgeschlossen werden,

dass in den kommenden Vegetationsperioden die o.g. Vögel möglicherweise in Saumbereichen innerhalb des Bau-
feldes anzutreffen sind. Um hierbei eine vollumfängliche Vermeidung der Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1
BNatSchG zu gewährleisten, ist eine Bauzeitenregelung umzusetzen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

- Rodungsarbeiten und Baufeldräumung zwischen dem 01. Oktober bis 28./29. Februar.

**c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaß-
nahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädi-
gung, 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

entfällt

**e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungs-
maßnahmen wildelebende Tiere gefangen, verletzt
oder getötet – ohne Zusammenhang mit der
„Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflan-
zungs- oder Ruhestätten“?** ja nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

**a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-,
Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungs
zeiten erheblich gestört werden?** ja nein

Störungen während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit in Form von Baulärm durch Transportfahrzeuge, Montage-
arbeiten und Baumaschinen oder durch Erschütterungen können nicht auftreten, da im Bereich des Baufeldes keine
Lebensstätten der Art nachgewiesen wurden. Die Art ist zudem nur schwach lärmempfindlich (GARNIEL et al, 2010).
Vor diesem Hintergrund kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes bzw. eine erhebliche Beeinträchtigung
der lokalen Population ausgeschlossen werden. Für die genannte Art ist somit der Verbotstatbestand der Störung
nicht erfüllt.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

**c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen
vollständig vermieden?** ja nein

Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein. ja nein

**Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforder-
lich?**

**Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1
Nr. 1- 4 BNatSchG ein?**

ja nein

**(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose
und der vorgesehenen Maßnahmen)**

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

**Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG,
ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!**

→ weiter mit „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

7 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!

Goldammer (Emberiza citrinella)

Allgemeine Angaben zur Art				
1 Durch das Vorhaben betroffene Art				
Goldammer (Emberiza citrinella)				
2 Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art			
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	V RL Hessen * RL Deutschland		
3 Erhaltungszustand				
Bewertung	nach			Ampel-Schema:
	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
		GRÜN	GELB	ROT
EU (http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (gem. VSW 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<p>Die Goldammer ist eine typische Vogelart der landwirtschaftlich geprägten Kulturlandschaft, dessen Dichte vom verfügbaren Nahrungsangebot (Sämereien) und von der Strukturvielfalt abhängt. Sie besiedelt „frühe Sukzessionsstadien der Bewaldung sowie offene bis halboffene Landschaften mit strukturreifen Saumbiotopen; z.B. Acker-Grünland-Komplexe, Heiden, Hochmoorrandbereiche, Lichtungen, Kahlschläge und Aufforstungen sowie Ortsränder; hauptsächlich Agrarlandschaften mit Büschen, Hecken, Alleen und Feldgehölzen sowie Waldränder, Bahndämme, Böschungen, aufgelassene Sandgruben und ältere Brachflächen mit Gehölzaufwuchs, wichtige Habitatkomponenten sind Einzelbäume und Büsche als Singwarten sowie Grenzbereiche zwischen Kraut- bzw. Staudenfluren und Strauch- bzw. Baumvegetation“ (SÜDBECK et al. 2005).</p> <p>Weiterhin ist die Goldammer ein Boden- bzw. Freibrüter und errichtet ihr Nest am Boden unter Gras- oder Krautvegetation versteckt bzw. in kleinen Büschen. Die Goldammer ist ein Kurzstrecken- bzw. Teilzieher und in Mitteleuropa ein Standvogel. Die Revierbesetzung beginnt ab Mitte Februar, die Hauptlegezeit ist Ende April und Anfang Mai und der Brutplatz wird Ende August verlassen (SÜDBECK et al. 2005).</p>				
4.2 Verbreitung				
<p>In Hessen wird ein Bestand von 194.000 – 230.000 Brutpaaren angegeben (Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen, STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND, März 2014). Die Art gilt somit als nicht selten, jedoch werden trendmäßig starke Bestandsabnahmen prognostiziert. Die landwirtschaftliche Intensivierung hat in Teilen Europas einschließlich Deutschlands und Hessens zu einem Bestandsrückgang geführt, der sich in den letzten Jahren verstärkt hat, deshalb ist die Goldammer in Deutschland und Hessen neuerdings auf der Vorwarnliste der Roten Liste (Nabu).</p>				

Vorhabensbezogene Angaben

5 Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell

Im Untersuchungsraum wurde die Goldammer mehreren Terminen als Brutvogel im nordöstlichen Teil auf Büschen singend festgestellt. Vermutlich ist die Goldammer auch auf der anderen Seite der Umgehungsstraße (außerhalb des Geltungsbereiches) brütend.

6 Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Der nördliche Bereich mit den Gebüsch/ Heckenstrukturen, in denen die Art nachgewiesen wurde, liegt außerhalb der Baugrenzen des Bebauungsplanes. Der Bebauungsplan sieht dort Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft vor. In diesen Bereichen kommt es zu keiner Rodung der Strukturen, sodass es nicht zur Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten kommen kann.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? ja nein

(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ja nein

entfällt

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? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Die geplante Maßnahme bedingt durch die Mobilität der Art keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos. Das Tötungsrisiko durch die Entnahme der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (siehe 6.1) ist eigentlich nicht gegeben. Einzig durch die dynamischen biologischen Prozesse kann in der Tierwelt nicht zu 100 % ausgeschlossen werden, dass in den kommenden Vegetationsperioden die o.g. Vögel möglicherweise in Saumbereichen innerhalb des Baufeldes anzutreffen sind. Um hierbei eine vollumfängliche Vermeidung der Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu gewährleisten, ist eine Bauzeitenregelung umzusetzen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

- Rodungsarbeiten und Baufeldräumung zwischen dem 01. Oktober bis 28./29. Februar.

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) ja nein

entfällt

e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildelebende 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 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? ja nein

Störungen während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit in Form von Baulärm durch Transportfahrzeuge, Montagearbeiten und Baumaschinen oder durch Erschütterungen können nicht auftreten, da im Bereich des Baufeldes keine Lebensstätten der Art nachgewiesen wurden. Die Art ist zudem nur schwach lärmempfindlich (GARNIEL et al, 2010). Vor diesem Hintergrund kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes bzw. eine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Population ausgeschlossen werden. Für die genannte Art ist somit der Verbotstatbestand der Störung nicht erfüllt.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden? ja nein

Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein. ja nein

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 Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter mit „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

7 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!

Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1 Durch das Vorhaben betroffene Art				
Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)				
2 Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art			
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	V RL Hessen	V RL Deutschland	
3 Erhaltungszustand				
Bewertung	nach			Ampel-Schema:
	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
		GRÜN	GELB	ROT
EU (http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (gem. VSW 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<p>Die Klappergrasmücke besiedelt halboffenes bis offenes Gelände mit Feldgehölzen, Buschgruppen, Knicks, Böschungen, Dämme, Trockenhänge, aufgelassene Weinberge, Waldränder, Kahlschläge, junge Fichten - und Kiefernsonnungen sowie Wacholderheiden. In den Alpen ist sie in der Krummholzzone und im Zwergstrauchgürtel der oberen Subalpinzone anzutreffen. In Siedlungen hat sie eine hohe Präsenz in Parks, Kleingärten, Gartenstädten sowie in Grünanlagen auch inmitten von Wohnblockzonen (SÜDBECK et al. 2005)</p> <p>Die Klappergrasmücke baut ihre Nester in niedrigen Büschen, Dornsträuchern oder kleinen Koniferen. Sie überwintert überwiegend im Sudan und Äthiopien. Als Brutvogel lebt sie von Anfang April bis Mitte September in Deutschland.</p>				
4.2 Verbreitung				
<p>Die Klappergrasmücke ist mit Ausnahme des Südwestens über große Teile Europas verbreitet. In Hessen gibt es 6.000 - 14.000 Reviere (Vogelschutzwarte 2014). Die Population ist starken Schwankungen unterworfen. Dürreperioden und Pestizideinsätze in den Überwinterungsgebieten dezimieren oft den Bestand beträchtlich (NABU).</p>				
Vorhabensbezogene Angaben				
5 Vorkommen der Art im Untersuchungsraum				
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	potenziell	
Im Untersuchungsgebiet wurde die Klappergrasmücke im den nördlichen Gebüsch und Hecken nachgewiesen..				
6 Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG				
6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)				
a) <u>Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?</u> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein				

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Der nördliche Bereich mit den Gebüsch/ Heckenstrukturen, in denen die Art nachgewiesen wurde, liegt außerhalb der Baugrenzen des Bebauungsplanes. Der Bebauungsplan sieht dort Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft vor. In diesen Bereichen kommt es zu keiner Rodung der Strukturen, sodass es nicht zur Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten kommen kann.

b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

c) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt?** ja nein

(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

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

entfällt

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?** ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Die geplante Maßnahme bedingt durch die Mobilität der Art keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos. Das Tötungsrisiko durch die Entnahme der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (siehe 6.1) ist eigentlich nicht gegeben. Einzig durch die dynamischen biologischen Prozesse kann in der Tierwelt nicht zu 100 % ausgeschlossen werden, dass in den kommenden Vegetationsperioden die o.g. Vögel möglicherweise in Saumbereichen innerhalb des Baufeldes anzutreffen sind. Um hierbei eine vollumfängliche Vermeidung der Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu gewährleisten, ist eine Bauzeitenregelung umzusetzen.

b) **Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?** ja nein

- Rodungsarbeiten und Baufeldräumung zwischen dem 01. Oktober bis 28./29. Februar.

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)

ja nein

entfällt

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 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) **Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?**

ja nein

Störungen während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit in Form von Baulärm durch Transportfahrzeuge, Montagearbeiten und Baumaschinen oder durch Erschütterungen können nicht auftreten, da im Bereich des Baufeldes keine Lebensstätten der Art nachgewiesen wurden. Die Art ist zudem nur schwach lärmempfindlich (GARNIEL et al, 2010). Vor diesem Hintergrund kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes bzw. eine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Population ausgeschlossen werden. Für die genannte Art ist somit der Verbotstatbestand der Störung nicht erfüllt.

b) **Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?**

ja nein

c) **Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?**

ja nein

Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein. ja nein

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 Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG,
ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter mit „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

7 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!

Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1 Durch das Vorhaben betroffene Art				
Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)				
2 Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art			
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	V RL Hessen * RL Deutschland		
3 Erhaltungszustand				
Bewertung	nach			Ampel-Schema:
	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
		GRÜN	GELB	ROT
EU (http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (gem. VSW 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<p>Der Stieglitz gehört zur Familie der Finken. Seine Hauptlebensraumtypen stellen sich aus offenen und halboffenen Landschaften mit abwechslungsreichen und mosaikartigen Strukturen, Baumbeständen oder Baum- und Buschgruppen bis hin zu lichten Wäldern dar.</p> <p>Er brütet in lichten Laub- und Mischwäldern, in der Kulturlandschaft, in Obstplantagen und Gärten und besucht zur Nahrungssuche offenes Gelände und Brachflächen mit samentragenden Kraut- und Staudenpflanzen (Bauer et al. 2005b). Mit seinem langen, pinzettenartigen Schnabel zerpfückt er Samenstände, bevorzugt Löwenzahn und vor allem Disteln.</p> <p>Sein Nest baut er in Baumkronen und äußeren Ästen in Bäumen und Sträuchern mit Sichtschutz, meist 1 – 12 m hoch. Oft brüten mehrere Brutpaare in Gruppen nebeneinander in einem Nahrungsgebiet, das mehr oder weniger gemeinsam genutzt wird. Die Revierbesetzung startet ab Mitte März, hauptsächlich aber im April. Brutbeginn ist frühestens Ende April, i. d. R. erst im Mai (Bauer et al. 2005b).</p>				
4.2 Verbreitung				
<p>In Deutschland ist der Stieglitz überall weit verbreitet und häufig. Im Winter ist er aber seltener zu beobachten, da die meisten Vögel von Mitte September bis Mitte November nach Südwesteuropa ziehen.</p> <p>In Hessen wird ein Bestand von 30.000 – 38.000 Brutpaaren mit einem abnehmenden Brutbestand angegeben. Dabei steht er auf der Vorwarnliste der Roten Liste Hessen. (Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen, STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND, März 2014). In den letzten 25 Jahren hat sich der Bestand an Stieglitzen in Deutschland halbiert. Schuld daran ist vor allem der enorme Schwund von landwirtschaftlichen Brachen, die im gleichen Zeitraum auf ein Zehntel geschrumpft sind (Nabu).</p>				
Vorhabensbezogene Angaben				
5 Vorkommen der Art im Untersuchungsraum				
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	potenziell	
Der Stieglitz wurde an mehreren Terminen singend in den nördlichen Gebüsch und Hecken nachgewiesen.				

6 Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Der nördliche Bereich mit den Gebüsch/ Heckenstrukturen, in denen die Art nachgewiesen wurde, liegt außerhalb der Baugrenzen des Bebauungsplanes. Der Bebauungsplan sieht dort Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft vor. In diesen Bereichen kommt es zu keiner Rodung der Strukturen, sodass es nicht zur Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten kommen kann.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

- c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? ja nein

(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

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

entfällt

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? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Die geplante Maßnahme bedingt durch die Mobilität der Art keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos. Das Tötungsrisiko durch die Entnahme der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (siehe 6.1) ist eigentlich nicht gegeben. Einzig durch die dynamischen biologischen Prozesse kann in der Tierwelt nicht zu 100 % ausgeschlossen werden, dass in den kommenden Vegetationsperioden die o.g. Vögel möglicherweise in Saumbereichen innerhalb des Baufeldes anzutreffen sind. Um hierbei eine vollumfängliche Vermeidung der Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu gewährleisten, ist eine Bauzeitenregelung umzusetzen.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

- Rodungsarbeiten und Baufeldräumung zwischen dem 01. Oktober bis 28./29. Februar.

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)

ja nein

entfällt

e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildelebende 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 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?

ja nein

Störungen während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit in Form von Baulärm durch Transportfahrzeuge, Montagearbeiten und Baumaschinen oder durch Erschütterungen können nicht auftreten, da im Bereich des Baufeldes keine Lebensstätten der Art nachgewiesen wurden. Die Art ist zudem nur schwach lärmempfindlich (GARNIEL et al, 2010). Vor diesem Hintergrund kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes bzw. eine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Population ausgeschlossen werden. Für die genannte Art ist somit der Verbotstatbestand der Störung nicht erfüllt.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?

ja nein

Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein. ja nein

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 Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG,
ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter mit „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

7 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 Ausnahmeveraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!