

Solarpark Bad Salzschlirf

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

für die Errichtung eines Solarparks
in der Gemeinde Bad Salzschlirf, Landkreis Fulda

nach Vorgaben des Landes Hessen



Stand: 31.01.2025

Auftraggeber

FW Holding GmbH & Co. KG
Heidelsteinstraße 7
36145 Hofbieber

Auftragnehmer

ORCHIS Umweltplanung GmbH
Bertha-Benz-Straße 5
D-10557 Berlin

ORCHIS
Eco Technology & Consulting
Nature Risk Management

Auftragnehmer

ORCHIS Umweltplanung GmbH
Bertha-Benz-Straße 5
D-10557 Berlin

Pyhrnstraße 16
A-4553 Schlierbach

www.orchis-eco.de

Team

Mirijam KIGGEN, M.Sc.
Lina Florentin GREGER, M.Sc.
Clara, RITTERBECKS, B.Sc.

Bildquellen

ORCHIS Umweltplanung GmbH



Dr. Irene Hochrathner, ORCHIS Umweltplanung GmbH

INHALT

1	Einleitung und Projektbeschreibung	6
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	6
1.2	Projektbeschreibung.....	6
1.1.1	Projektgebiet	6
1.2.1	Beschreibung des Vorhabens	7
1.2.2	Relevante Projektwirkungen	7
1.3	Gesetzliche Grundlagen und Leitfäden	7
2	Methodik	9
2.1	Datengrundlagen.....	9
2.1.1	Fremddatenrecherche.....	9
2.1.2	Datenabfrage.....	9
2.1.3	Daten aus Freilanderhebungen	9
2.2	Relevanzprüfung der Artengruppen.....	9
2.3	Prüfung der Verbotstatbestände.....	10
3	Bestandsdarstellung sowie Prüfung der Verbotstatbestände.....	11
3.1	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	11
3.2	Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	11
3.2.1	Säugetiere (Mammalia; exkl. Fledermäuse) (M)	11
3.2.2	Fledermäuse (M)	14
3.2.3	Reptilien (Reptilia)	19
3.2.4	Amphibien (Amphibia).....	20
3.2.5	Mollusken (Mollusca)	21
3.2.6	Libellen (Odonata)	22
3.2.7	Käfer (Coleoptera)	22
3.2.8	Tag- und Nachtfalter (Lepidoptera).....	23
3.3	Europäische Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie (Avifauna).....	25
3.3.1	Gesetzliche Grundlagen, Leitfäden.....	25
3.3.2	Methodik	25
3.3.3	Ergebnisse.....	25
3.3.4	Art-für-Art-Betrachtung zur Prüfung der Verbotstatbestände der Brut-, Zug- und Rastvögel	28
3.4	Prüfung der Verbotstatbestände für ungefährdete und ubiquitäre Arten	30
3.3.5	Gehölzbrüter (M).....	31
3.3.6	Höhlenbrüter (M)	31
3.3.7	Bodenbrüter (M).....	32

3.3.8	Nischenbrüter (M)	32
3.5	Zusammenfassende Beurteilung der Avifauna.....	33
4	Maßnahmen	35
5	Zusammenfassung.....	36
6	Literaturverzeichnis	37
7	Anhang.....	39

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Liste der in Hessen vorkommenden Farn- und Blütenpflanzen	11
Tabelle 2: Liste der in Hessen vorkommenden Säugetiere (exkl. Fledermäuse).....	12
Tabelle 3: Liste der in Hessen vorkommenden Fledermäuse	15
Tabelle 4: Liste der in Hessen vorkommenden Reptilien	19
Tabelle 5: Liste der in Hessen vorkommenden Amphibien.....	20
Tabelle 6: Liste der in Hessen vorkommenden Mollusken.....	21
Tabelle 7: Liste der in Hessen vorkommenden Libellen.....	22
Tabelle 8: Liste der in Hessen vorkommenden Käfer	23
Tabelle 9: Liste der in Hessen vorkommenden Tag- und Nachtfalter	23
Tabelle 10: Übersicht aller Arten, die im UG Kartiert wurden	25
Tabelle 11: Übersicht über die Gehölzbrüter	31
Tabelle 12: Übersicht über die Höhlenbrüter.....	31
Tabelle 13: Übersicht über die Bodenbrüter.....	32
Tabelle 14: Übersicht über die Nischenbrüter	32

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Lage des geplanten Solarparks.....	6
Abbildung 2: Potentialabschätzung der Haselmaus 2024 in einem 50 m Radius	14
Abbildung 3: Potenzialeinschätzung Baumhöhlen 2024	17
Abbildung 5: Brutvogelkartierung 2024 ungefährdete Arten	27
Abbildung 6: Brutvogelkartierung 2024 gefährdete und geschützte Arten.....	28

1 EINLEITUNG UND PROJEKTbeschreibung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Firma FW Holding GmbH & Co. KG, mit Sitz in 36145 Hofbieber, Heidelbergstraße 7, plant in der Gemeinde Bad Salzschlirf, Landkreis Fulda die Errichtung eines Solarparks. Die Firma ORCHIS Umweltplanung GmbH wurde beauftragt, für das vorliegende Projekt einen Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (AFB) zu erstellen.



Abbildung 1: Lage des geplanten Solarparks

1.2 Projektbeschreibung

1.1.1 Projektgebiet

Das Projektgebiet liegt südlich der Stadt Bad Salzschlirf im Landkreis Fulda in Hessen. Südwestlich der Planungsfläche befindet sich Landenhausen und südöstlich Eichenau. Im westlichen Teil der geplanten Anlage verläuft eine Bahnschiene der *Vogelsbahn* entlang der Fläche. Der Fluss *Altefeld* verläuft ebenfalls im Westen. Der Solarpark ist auf der Fläche eines Ackers geplant. Nördlich der Planungsfläche ist eine Fläche für die Ausgleichsmaßnahmen geplant.

1.2.1 Beschreibung des Vorhabens

Das Vorhaben umfasst die Errichtung und den Betrieb von Freiflächen-Photovoltaikanlagen entlang der Eisenbahnstrecke *Vogelsbergbahn*. Die Planungsfläche umfasst ca. 37.071 m² und sieht einen Großspeicher sowie PKW-Ladesäulen vor. Die finale Planung der Bauflächen ist zum jetzigen Stand nicht bekannt.

1.2.2 Relevante Projektwirkungen

Auswirkungen der geplanten Photovoltaikanlagen (Solarpark) auf das Schutzgut Flora sind hauptsächlich auf den direkt beanspruchten Flächen zu erwarten, können aber abhängig von den standörtlichen Gegebenheiten und dem betroffenen Schutzgut (z.B. Boden, Wasser, störungsempfindliche Tierarten, Landschaftsbild) unterschiedlich weit reichen. Zudem kann es zu Randeffekten in nicht direkt benötigten Flächen kommen. Der Untersuchungsraum zur Prognose und Bewertung erheblicher Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts wird eine Zone von mindestens 200 m um die Aufstellungsflächen, einschließlich der Nebenanlagen, umfassen. Gegebenenfalls können Untersuchungen über diesen Rahmen hinaus bei Betroffenheit etwaiger Arten erforderlich sein. Die Prüfung der weiteren Tiergruppen erfolgt entsprechend den Lebensraumansprüchen der jeweiligen Arten.

1.3 Gesetzliche Grundlagen und Leitfäden

Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 – FFH-Richtlinie – (ABl. L 206 vom 22.07.1992, S. 7) sowie in den Artikeln 5 bis 7 der Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten vom 30.11.2009 – Vogelschutzrichtlinie – (ABl. L 20 vom 26.01.2010, S. 7) verankert.

Gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind alle in Europa natürlich vorkommenden Vogelarten (Aves) nach Artikel 1 der Europäischen Vogelschutzrichtlinie besonders bzw. streng geschützt. Alle in Deutschland vorkommenden Fledermausarten (Mammalia: Chiroptera) sind nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG unter strengen Schutz gestellt. Darüber hinaus sind Fledermäuse unter den Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (FFH-RL) gelistet, weswegen sie ebenfalls einen besonderen Schutz nach der FFH-RL genießen.

Für die im AFB vorgestellten Artengruppen werden nach § 44 Abs. 1 BNatSchG folgende artenschutzrechtliche Verbotstatbestände definiert:

- (1) Es ist verboten,
 1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
 2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten, während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags ist somit zu prüfen, ob durch eine erhöhte, regelmäßige Nutzung des Vorranggebiets durch Windkraft die Wahrscheinlichkeit einer Tötung, Störung oder Beeinträchtigung von Individuen einer bestimmten Art signifikant erhöht wird. Dies beinhaltet auch die Berücksichtigung des Verhaltens der jeweiligen Art.

Der Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen (HMUELV, 2011) stellt eine Arbeitshilfe für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Vorgaben der §§ 44 und 45 des BNatSchG (Neufassung, gültig ab 01. März 2010) im Rahmen von Planfeststellungs- bzw. Genehmigungsverfahren im Land Hessen dar.

Durch das Errichten von Photovoltaikanlagen werden in großem Umfang bislang unversiegelte und unbebaute Flächen des Offenlandes in Anspruch genommen und technisch überprägt, die je nach Standort und Ausgestaltung verschiedene Auswirkungen insbesondere auf den Boden, Biotop wildlebende Pflanzen- und Tierarten sowie auf das Landschaftsbild mit sich bringen. Diese sind zum Beispiel ein direkter Individuenverlust im Gebiet durch eine Revieraufgabe bzw. ein Verlust von Nahrungs- und Rastgebieten aufgrund Meideverhalten gegenüber den bebauten Flächen oder den Photovoltaikanlagen selbst. Darüber hinaus treten während der Bauphase Störungen hervor, welche die lokale Population von Tier- und Pflanzenarten beeinträchtigen können. Im vorliegenden AFB wird für alle Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und der Europäischen Vogelschutzrichtlinie eine Prüfung der definierten Verbotstatbestände durchgeführt und wenn nötig entsprechende Maßnahmen definiert.

2 METHODIK

2.1 Datengrundlagen

2.1.1 Fremddatenrecherche

Für die Erstellung des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages wurden ergänzende Fremddaten herangezogen.

Darüber hinaus wurden allgemeine Recherchedaten, wie zum Beispiel die Umweltkartendienste und die Artensteckbriefe des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) sowie die Auflistung der in Hessen vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie verwendet.

Weitere verwendete Quellen sind im Fließtext referenziert und im Literaturverzeichnis in detaillierter Form einzusehen.

2.1.2 Datenabfrage

Im Jahr 2024 wurde von der Firma ORCHIS eine Datenabfrage beim Hessischen Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie durchgeführt. Am 21.02.2024 wurden die Daten aus der hessischen Biodiversitätsdatenbank (HEBID) übermittelt.

2.1.3 Daten aus Freilandhebungen

Von der Firma ORCHIS wurden am 22.03.2024 Untersuchungen zur Potenzialabschätzung für Reptilien und Amphibien, sowie am 05.09.2024 für die Haselmaus durchgeführt. Am 15. und 29. April, 14. Mai und 27. Juni 2024 wurden zudem Brutvogelvorkommen kartiert.

2.2 Relevanzprüfung der Artengruppen

Auf der Ebene des Genehmigungsverfahrens sind prinzipiell alle im Lande Hessen vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und der europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie sowie Arten der Bundesartenschutzverordnung (Anlage 1, streng geschützte Vogelarten) betrachtungsrelevant. Dieses Artenspektrum wird im Rahmen der Relevanzprüfung zunächst auf die Arten reduziert, die unter Beachtung der Lebensraumsprüche im Untersuchungsraum vorkommen können und für welche eine Beeinträchtigung im Sinne der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG durch Wirkungen des Vorhabens nicht von vornherein ausgeschlossen werden kann.

Dabei werden jene Arten ausgefiltert, für die eine Betroffenheit hinsichtlich der Verbotstatbestände mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle) und die daher einer artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden müssen.

Dies sind Arten,

- die im Land Hessen gemäß Roter Liste ausgestorben oder verschollen sind und deren Auftreten in Hessen in naher Zukunft unwahrscheinlich erscheint
- die nachgewiesenermaßen im Naturraum nicht vorkommen (Prüfung z.B. anhand landesweiter Verbreitungskarten des Bundesamtes für Naturschutz)
- die gemäß der Verbreitungskarten zwar im Bereich des Messstichblattes auftreten, aber aufgrund ihrer Lebensraumsprüche und der vorhandenen Habitatstrukturen im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommen können

- bei denen sich Beeinträchtigungen (bau-, anlage- und betriebsbedingt) aufgrund der geringen Auswirkungen des Vorhabens ausschließen lassen.

Die Dokumentation der Relevanzprüfung erfolgt in tabellarischer Form im AFB. Folgende Abkürzungen und Begriffe werden in den Tabellen verwendet:

Rote Liste Hessen/Deutschland:

- 0 ausgestorben bzw. verschollen
- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- 4 potenziell gefährdet
- V auf der Vorwarnliste
- in der jeweiligen Liste nicht gelistet
- R extrem selten
- G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
- D Daten zu Verbreitung, Biologie und Gefährdung mangelhaft

Potenzielles Vorkommen im Untersuchungsgebiet (UG)

Ein Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet ist möglich, wenn ein Vorkommen nicht sicher auszuschließen und aufgrund der Lebensraumausstattung des Gebietes und der Verbreitung der Art in Hessen nicht unwahrscheinlich ist.

Vorkommen im UG

Ein Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet ist nachgewiesen (**ja**) oder aufgrund der Habitatstrukturen möglich (**M**).

Projektsensibel

Eine Empfindlichkeit der Art gegenüber Projektwirkungen bzw. Beeinträchtigungen durch das Vorhaben sind im konkreten Fall möglich oder aufgrund fehlender Habitatstrukturen im UG nicht möglich.

Prüfung der Verbotstatbestände notwendig

- Ja** eine Prüfung der Verbotstatbestände ist notwendig
- Nein, AA** nein, weil ein Vorkommen der Art im UG ausgeschlossen werden kann
- Nein, NB** nein, weil die Art zwar (mögl.) im UG vorkommt, vom Vorhaben aber nicht betroffen ist

2.3 Prüfung der Verbotstatbestände

Für alle verbleibenden Arten werden in einer Art-für-Art-Betrachtung ein Verbotstatbestand geprüft und eventuell notwendige Maßnahmen definiert. Die Prüfung der Verbotstatbestände erfolgte zum Teil durch Habitatanalysen während der Gebietsbegehungen und wurde durch Luftbilddarstellung des Gebiets unterstützt.

3 BESTANDSDARSTELLUNG SOWIE PRÜFUNG DER VERBOTSTATBESTÄNDE

Im Folgenden werden für alle relevanten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie bzw. der Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie eine Prüfung der Verbotstatbestände durchgeführt und ggf. Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen definiert. Steht neben der geprüften Artengruppe ein (M), so sind für diese Artengruppe Maßnahmen notwendig, um einen Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden.

3.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

In Hessen kommen insgesamt 2 Pflanzenarten, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt werden, vor (Tabelle 1). Eine Pflanzenart des Anhang IV wird in Hessen als ausgestorben angesehen.

Tabelle 1: Liste der in Hessen vorkommenden Farn- und Blütenpflanzen, welche im Anhang IV der FFH-Richtlinie zu finden sind

FFH-Code	Art	wiss. Name	RL HE	RL D	pot. UG	UG	Sensibel	Prüfung
1882	Dicke Trespe	<i>Bromus grossus</i>	0	1	Nein	Nein	Nein	Nein, AA
1902	Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	2	3	Nein	Nein	Nein	Nein, AA

Der Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) ist auf der Roten Liste Hessens als *stark gefährdet* und in Deutschland als *gefährdet* eingestuft. Als kalkliebende Pflanzenart ist die Verbreitung insgesamt sehr lückenhaft, da größtenteils kalkhaltige Böden fehlen. Hessen beherbergt nur wenige Vorkommen des Frauenschuhs, die sich auf den nördlichen und östlichen Teil des Landes beschränken. Dabei liegt ein deutlicher Schwerpunkt im Werra-Meißner-Kreis und im Landkreis Kassel. Geeignete Lebensräume der Art werden von der Planung nicht berührt, sodass ein Verbotstatbestand ausgeschlossen werden kann.

Die Dicke Trespe (*Bromus grossus*) gilt in Hessen als *ausgestorben* und in Deutschland als *vom Aussterben bedroht*. Als Ackergras kommt sie in Getreidekulturen, hauptsächlich in Wintergetreide, selten auch in Sommergetreide vor. Die wenigen vorliegenden Fundortangaben in Hessen deuten zwei räumliche Verbreitungsschwerpunkte an: Das Fulda-Werra-Bergland und die Westhessische Senke im Randbereich der Habichtswälder des Berglandes im Nordosten sowie das Rhein-Main-Tiefland in Randbereichen des Vorderen Odenwaldes. Geeignete Lebensräume der Art werden von der Planung nicht berührt, sodass ein Verbotstatbestand ausgeschlossen werden kann.

**Es sind keine Pflanzenarten des Anhangs IV im Untersuchungsgebiet zu erwarten.
Entsprechend ist ein Verbotstatbestand auszuschließen.**

3.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

3.2.1 Säugetiere (Mammalia; exkl. Fledermäuse) (M)

In Hessen kommen insgesamt drei Säugetierarten (exklusive der Fledermäuse), die im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt werden, vor. Eine Prüfung der Verbotstatbestände muss ausgehend von der Relevanzprüfung für eine Art durchgeführt werden.

Tabelle 2: Liste der in Hessen vorkommenden Säugetiere (exkl. Fledermäuse), welche im Anhang IV der FFH-Richtlinie zu finden sind

FFH-Code	Art	wiss. Name	RL HE	RL D	Vorkommen nach Verbreitung	Vorkommen nach Habitat	Prüfung notwendig
1339	Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	3	1	Nein	Nein	Nein, AA
1363	Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	2	3	Ja	Nein	Nein, NB
1341	Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	D	G	Ja	Ja	Ja

Der Feldhamster (*Cricetus cricetus*) gilt gemäß der Roten Liste in Hessen als *gefährdet* und in Deutschland als *vom Aussterben bedroht*. Für die Lebensräume dieser Art spielt neben der Verfügbarkeit von geeigneten Nahrungsquellen vor allem die Bodenqualität eine Rolle. Zum Anlegen der bis zu zwei Meter tiefen Baue werden tiefgründige, gut grabbare Böden mit einem Grundwasserspiegel deutlich unter 1,20 m benötigt. Bevorzugt werden nicht zu feuchte Löss- und Lehmböden. Daher besiedelt der Feldhamster typischerweise offene Kulturlandschaften, wobei neben Ackerflächen auch angrenzende Ruderal- und Gartenbauflächen sowie innerhalb von Bebauung liegende Freiflächen genutzt werden können. In Hessen bilden vor allem das Lahntal und das Limburger Becken, das Westhessische Bergland, das Osthessische Bergland, Vogelsberg und Rhön sowie das Oberrheinische Tiefland einen Verbreitungsschwerpunkt für den Feldhamster. Aufgrund fehlender Habitatstrukturen und der Verbreitung kann ein Vorkommen des Feldhamsters ausgeschlossen werden.

**Es werden keine potentiellen Lebensräume des Feldhamsters beeinträchtigt.
Ein Verbotstatbestand kann somit ausgeschlossen werden.**

Die Wildkatze (*Felis silvestris*) wird auf der Roten Liste in Hessen als *stark gefährdet* und in Deutschland als *gefährdet* eingestuft. Als störungsempfindliche Art bevorzugt die Wildkatze Gebiete mit geringer menschlicher Siedlungsdichte und grundsätzlich geringer Erschließung (Hessen-Forst FENA 2005). Weiterhin benötigt die Art Waldränder, Windwurfflächen oder Waldwiesen zur Nahrungssuche, da sie sich hauptsächlich von kleinen Nagetieren ernährt. Aufgrund fehlender Habitatstrukturen und der Verbreitung kann ein Vorkommen des Feldhamsters ausgeschlossen werden.

**Es werden keine potentiellen Lebensräume der Wildkatze beeinträchtigt.
Ein Verbotstatbestand kann somit ausgeschlossen werden.**

Die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) wird zwar auf der Roten Liste Hessens aufgeführt, das Ausmaß der Gefährdung kann jedoch aufgrund unzureichender Daten nicht definiert werden. Laut der Roten Liste Deutschlands ist eine *Gefährdung anzunehmen*. Die Haselmaus lebt bevorzugt in Laub- und Laubmischwäldern, an gut strukturierten Waldrändern sowie auf gebüschreichen Lichtungen und Kahlschlägen. Außerhalb geschlossener Waldgebiete werden in Parklandschaften auch Gebüsche, Feldgehölze und Hecken sowie gelegentlich auch Obstgärten und Parks in Siedlungsnähe besiedelt (Kiel 2007). Entscheidend ist ein gutes Vorkommen blühender und fruchtender Sträucher (Büchner 2006). Hessen liegt im Zentrum der deutschen Haselmausvorkommen (Hessen-Forst FENA 2007). Nachweise dieser Art liegen aus allen hessischen naturräumlichen Haupteinheiten vor. Aktuelle Schwerpunkte der Verbreitung

sind Lahntal, Hoher Westerwald, Struth, Habichtswald, Knüllgebirge, Kuppenrhön und südlicher Vogelsberg. Daher ist ein Vorkommen der Haselmaus im Untersuchungsgebiet potentiell möglich. Am 05.09.2024 gab es eine Einschätzung des Gebietes als Haselmaushabitat. Dabei wurde ein Überprüfungsradius von 50 m gewählt. Die Habitategnung ist in Abbildung 2 dargestellt. Das Gebiet wurde anhand verschiedener Kategorien der Habitategnung flächendeckend bewertet. Die Kategorien sind „nicht geeignet“, „gering“, „mittel“, „gut“ und „sehr gut“. Alle Kategorien kommen im Projektgebiet auch vor (siehe Abbildung 2). Es gibt zwei kleinere Bereiche optimaler Eignung.

Eine **Sehr gute** Habitategnung zeichnet sich durch sehr hohe Deckung der Gehölzvegetation und hoher Gehölzdiversität mit einem sehr hohen Anteil verschiedener Nahrungspflanzen (Haselnuss, *Rubus*-Arten, Schlehe, Faulbaum, Geißblatt) zur Gewährleistung eines kleinräumig vielfältigen Nahrungsangebots in der Aktivitätszeit aus. Eine hohe bis sehr hohe Anzahl von Höhlen und frostgeschützten Winterverstecken ist vorhanden. Eine **gute** Habitategnung ist charakterisiert durch eine hohe Gehölzdeckung mit einem hohen Anteil von Nahrungspflanzen (Haselnuss, *Rubus*-Arten, Schlehe, Faulbaum, *Lonicera*) zur Gewährleistung eines kleinräumig vielfältigen Nahrungsangebots in der Aktivitätszeit und eine durchschnittliche Anzahl von Höhlen und frostgeschützten Winterverstecken. Eine **mittlere** Eignung ist gegeben, wenn es eine flächige Gehölzdeckung mit einem Anteil von Nahrungspflanzen (Haselnuss, *Rubus*-Arten, Schlehe, Faulbaum, *Lonicera*), ggf. räumliche Trennung der Nahrungsressourcen im Jahresverlauf gibt und ein geringer bis sehr geringer Anteil von Höhlen und durchschnittliches Strukturpotenzial für erfolgreiche Überwinterung vorhanden sind. Eine **mäßige bis ausreichende** Eignung zeichnet sich durch Gehölzbedeckung mit Lücken oder hohem Anteil ungeeigneter oder nur sehr temporär nutzbarer Gehölzarten, kaum geeigneter Krautvegetation als Ersatzlebensraum sowie einem geringen Anteil von Nahrungspflanzen (Haselnuss, *Rubus*-Arten, Schlehe, Faulbaum, *Lonicera*) aus. Die räumliche Trennung der Nahrungsressourcen im Jahresverlauf und der geringe bis sehr geringe Anteil an Höhlen und durchschnittliches bis geringes Strukturpotenzial für erfolgreiche Überwinterung ist typisch.

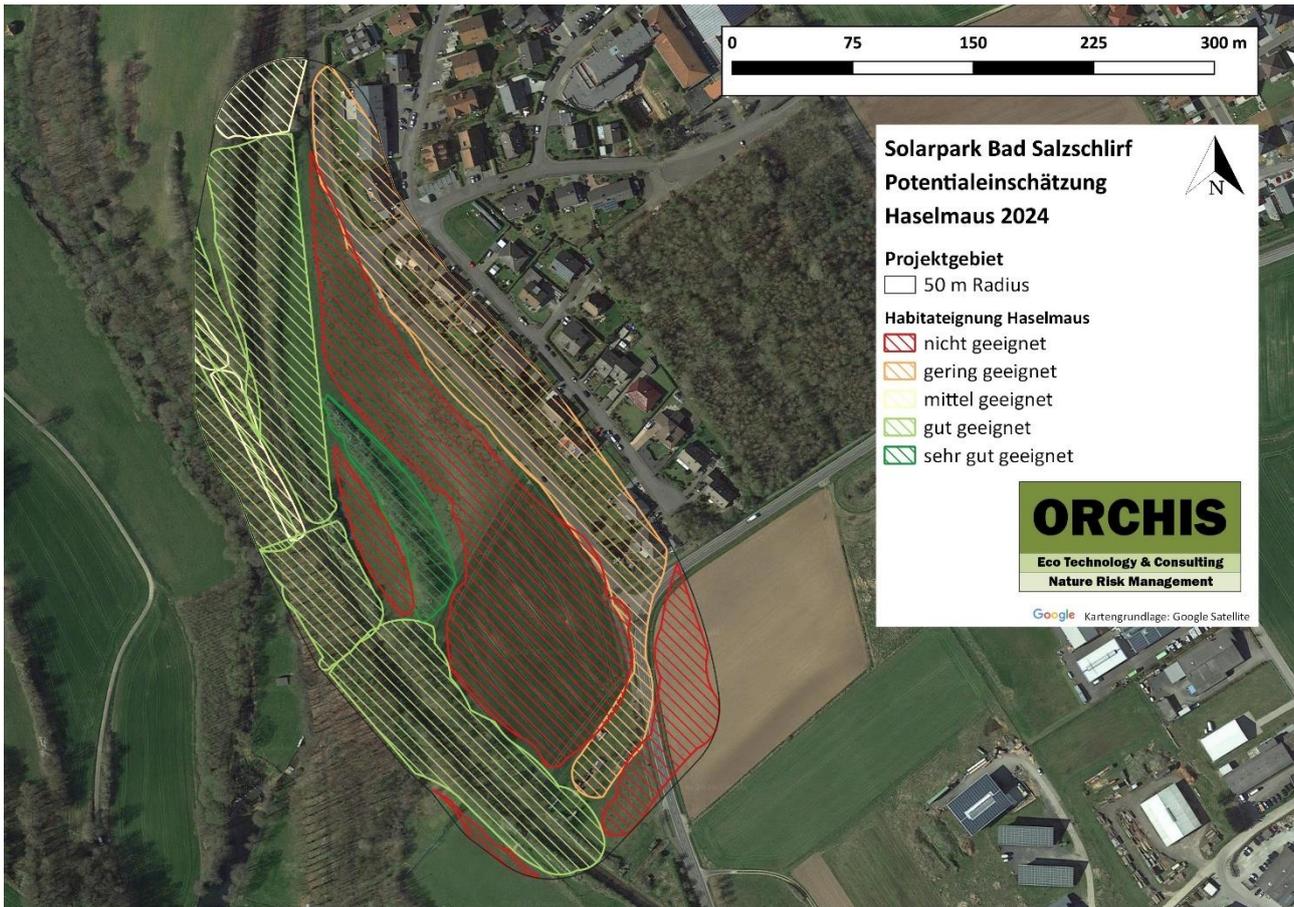


Abbildung 2: Potentialabschätzung der Haselmaus 2024 in einem 50 m Radius

Konflikte durch die vorliegende Planung können sich dann ergeben, wenn Haselmaus-Lebensräume zerstört oder beeinträchtigt werden. Nach aktuellem Planungsstand muss eine Gehölzstruktur, die einen sehr gut geeigneten Lebensraum für die Haselmaus darstellt, entfernt werden.

Die Rodungsarbeiten sollten prinzipiell vor der Überwinterungsphase, also vor dem 15. Oktober, stattfinden. Alternativ kann durch eine gestaffelte Flächeninanspruchnahme (1. Rückschnitt der Gehölze im Winter, 2. Rodung der Stubben erst ab Ende der Überwinterung der Haselmäuse: Ende April) vermieden werden, dass sich noch Tiere im Baufeld aufhalten. Um eine Tötung von Haselmäusen im Winterschlaf zu vermeiden, ist es untersagt, die Flächen während der Gehölzrückschnitte zu befahren. Zudem sind ausreichend Nist- und Versteckmöglichkeiten sowie Nahrung in der Umgebung bereitzustellen, um eine erfolgreiche Vergrämung der Haselmäuse zu gewährleisten. Somit lassen sich Tötungsverbote ausschließen.

Unter Beachtung der vorgegebenen Maßnahme können Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für Haselmäuse ausgeschlossen werden.

3.2.2 Fledermäuse (M)

Umfangreiche Erfassungen der Fledermäuse sind nicht erforderlich, da Schädigungen oder Störungen von Fledermäusen im Fall großflächiger FF-PV nur in Ausnahmefällen anzunehmen sind. Dennoch sind mögliche Auswirkungen auf Fledermäuse sowie auf deren Ruhestätten, besonders durch die angrenzenden Gehölz- und Waldbestände, möglich.

Tabelle 3: Liste der in Hessen vorkommenden Fledermäuse, welche im Anhang IV der FFH-Richtlinie zu finden sind. Rote Liste Hessen 2023, Rote Liste Deutschland 2020

FFH-Code	Art	wiss. Name	RL HE	RL D	Vorkommen nach Verbreitung	Vorkommen nach Habitat	Prüfung notwendig
1312	Große Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	1	V	Ja	M	Nein, NB
1312	Bechsteinfleder-maus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	V	Nein	Nein	Nein, AA
1326	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	3	3	Nein	Nein	Nein, AA
1327	Breitflügel-fleder-maus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	3	Ja	M	Nein, NB
1332	Fransenfleder-maus	<i>Myotis nattereri</i>	3	*	Ja	M	Nein, NB
1329	Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	1	1	Ja	M	Nein, NB
1320	Große Bartfleder-maus	<i>Myotis brandtii</i>	2	*	Nein	Nein	Nein, AA
1324	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	2	*	Ja	M	Nein, NB
1331	Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	Ja	M	Nein, NB
1330	Kleine Bartfleder-maus	<i>Myotis mystacinus</i>	2	*	Ja	M	Nein, NB
1308	Mopsfleder-maus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	2	Nein	Nein	Nein, AA
5009	Mückenfleder-maus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	*	Nein	Nein	Nein, AA
1313	Nordfleder-maus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	2	3	Nein	Nein	Nein, AA
1317	Rauhautfleder-maus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	2	*	Nein	Nein	Nein, AA
1318	Teichfleder-maus	<i>Myotis dasycneme</i>	R	G	Nein	Nein	Nein, AA
1314	Wasserfleder-maus	<i>Myotis daubentonii</i>	G	*	Ja	M	Nein, NB
1332	Zweifarb-fleder-maus	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D	Nein	Nein	Nein, AA
1309	Zwergfleder-maus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	*	Ja	M	Nein, NB

3.2.2.1.1 Methodik - Quartierpotenzialanalyse

Um das Quartierpotenzial im Gebiet einzuschätzen, wurden Gehölzstrukturen im Umkreis untersucht.

- Kein Quartierpotenzial: z.B. Gehölzreihen/Wälder ohne vorkommende Baumhöhlen und relevanter Rindenstruktur

- Geringes Quartierpotenzial für baumbewohnende Fledermausarten: z.B. Gehölzreihen/Wälder mit vereinzelt vorkommenden Baumhöhlen und relevanter Rindenstruktur
- Mittleres Quartierpotenzial für baumbewohnende Fledermausarten: z.B. Gehölzreihen/Wälder mit regelmäßig vorkommenden Baumhöhlen und relevanter Rindenstruktur
- Hohes Quartierpotenzial für baumbewohnende Fledermausarten: z.B. alter Wald oder alte Alleen mit sehr vielen Baumhöhlen und relevanter Rindenstruktur
- Quartierpotenzial für Gebäudebewohner: Dörfer, Bauernhöfe, Ställe, weitere Siedlungsstrukturen

Für die Quartiersuche wurden die im 50 m-Radius befindlichen Gehölze im Untersuchungsraum zu Fuß begangen. Gehölzbewohnende Fledermäuse belegen regelmäßig Baumhöhlen als Quartiere. Ebenfalls können Stammrisse oder abstehende Rinde besonders als Männchenquartiere, gelegentlich auch für einzelne Weibchen, dienen. Ein Besatz einer Baumhöhle kann zum Beispiel durch Nutzungsspuren festgestellt werden. Unter Nutzungsspuren sind Kot- und Urinspuren oder eine Verfärbung der Einfluglöcher (Fettspuren) zu verstehen.

3.2.2.1.2 Ergebnisse

Die Suche nach Quartieren baumbewohnender Arten im Untersuchungsgebiet ergab, dass die Gehölze im näheren Untersuchungsgebiet überwiegend niedriges Quartierpotenzial aufweisen (Abbildung 3). Die Gebiete mit mittlerem Potenzial sind hauptsächlich mit Sträuchern und Laubbäumen bewachsen, vereinzelt bestehen Einflugmöglichkeiten und Rindenschuppen als Verstecke. Im Projektgebiet wurden keine Gebäude mit potenziellen Quartieren für Fledermäuse nachgewiesen. Es wurden fünf Baumhöhlen gefunden (Abbildung 4).

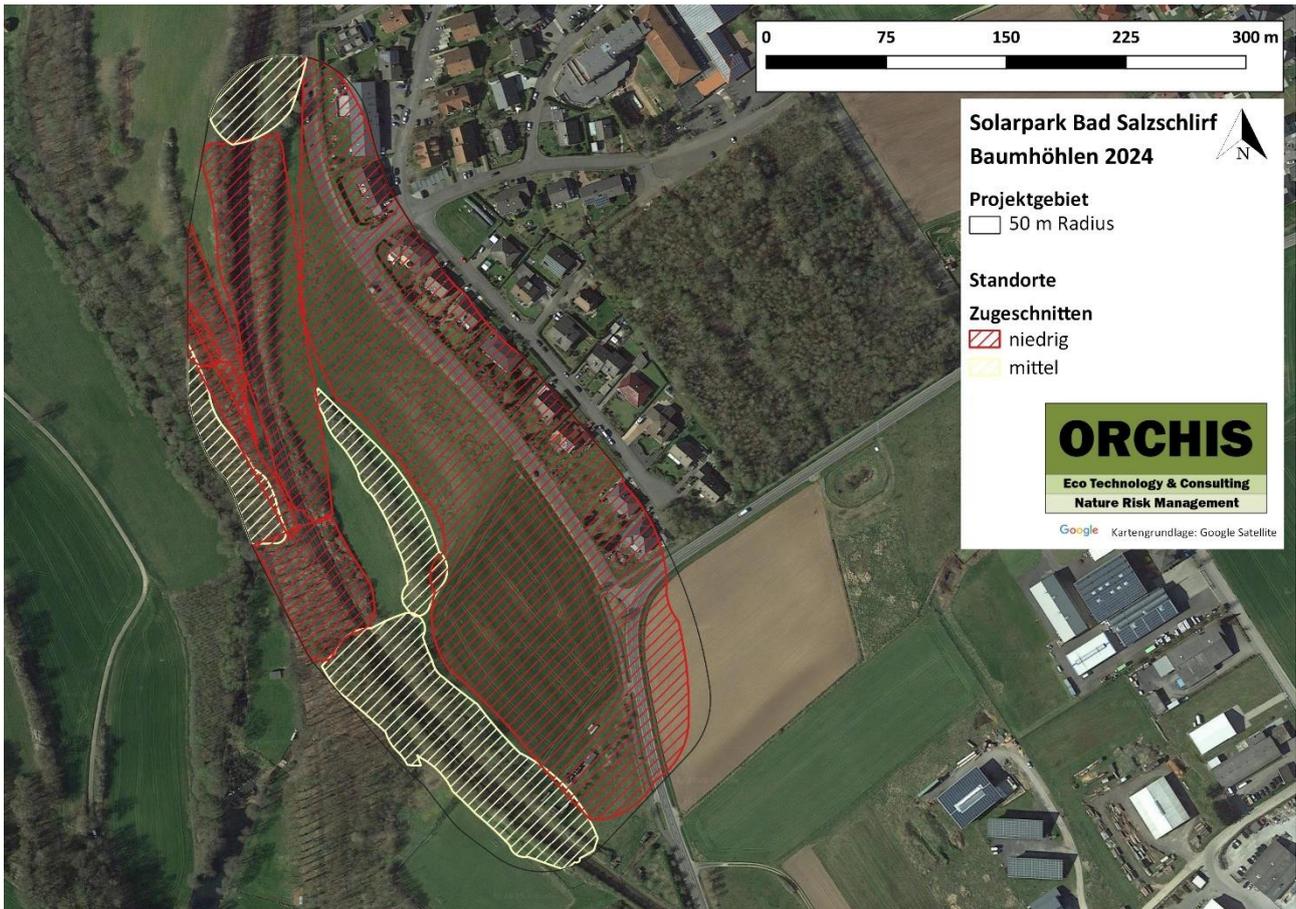


Abbildung 3: Potenzialeinschätzung Baumhöhlen 2024



Abbildung 4: Standorte der Baumhöhlen 2024

3.2.2.2 Auswirkungen

Da die Bauarbeiten tagsüber stattfinden, ist auszuschließen, dass erhebliche Störungen durch den Baubetrieb auf Fledermäuse eintreten. Unabhängig davon sind die Bautätigkeiten zeitlich und räumlich auf ein Mindestmaß zu beschränken. Die Baumhöhle Nummer fünf soll im Zuge der Rodungen gefällt werden.

Baumhöhlen und Spalten in Bäumen, welche von Baumaßnahmen betroffen sind, sind vor der Rodung auf Besatz von Fledermäusen zu kontrollieren und nach erfolgter Kontrolle im Herbst zu verschließen. Dadurch können die Höhlen bzw. Spalten von den Fledermäusen nicht als Winterquartiere genutzt werden. So kann ein Verbotstatbestand vermieden werden. Rodungen von Gehölzen sind ausschließlich in den Wintermonaten und außerhalb der Fortpflanzungszeit der Fledermäuse durchzuführen.

Anlagebedingte Auswirkungen durch die dauerhafte Inanspruchnahme und Verschattung von Ackerflächen führen zu einer geringen Versiegelung von Boden, während die Vegetation unter den Modultischen erhalten bleibt bzw. zu Dauergrünland mit extensiver Nutzung entwickelt wird. In diesem Zusammenhang ist nicht von erheblichen Beeinträchtigungen der Fledermäuse auszugehen, da die Fledermäuse den Solarpark weiterhin überfliegen können. Somit sind auch keine Schädigungen oder Störungen während der Wanderungszeiten von Fledermäusen mit einer Beeinflussung von Wanderwegen und des Zugeschehens abzuleiten. Die Flächen des Solarparks können zudem weiterhin als Jagdhabitat genutzt werden. Eine relevante Reduktion oder Veränderung des Nahrungsangebotes durch die Anlage von Grünland statt Ackerflächen mit negativen Folgen für die Fledermauspopulationen werden nicht angenommen, da die Insekten weiterhin die Vegetation im Solarpark nutzen können und sogar mit einem erhöhten Insektenaufkommen durch die vielfältigere Vegetationsstruktur im Solarpark zu rechnen ist. Erhebliche Beeinträchtigungen für die Fledermäuse durch

die Einzäunung sind nicht zu erwarten, da die Zäune überflogen werden können. Die vorhandenen Vegetationsstrukturen sind positiv zu bewerten, da sie die Biodiversität erhöhen und die Landschaft strukturieren, sodass sie von Fledermäusen auch als Leitlinien genutzt werden können.

Betriebsbedingte Auswirkungen für Fledermäuse, etwa durch Unterhaltungsmaßnahmen, die über das bisherige Maß hinausgehen, sind nicht zu erwarten. Durch die Anlage von Dauergrünland im Bereich des Solarparks kommt es zu einer Extensivierung der Nutzflächen. Durch den Verzicht auf Dünger, Pflanzenschutzmittel und chemische Reinigungsmittel erfolgt im Betriebszeitraum des FF-PV-Anlagen keine Belastung der Lebensräume durch den Eintrag von Nähr- und Schadstoffen. Wartungsarbeiten finden tagsüber statt, sodass sie keine erheblichen Auswirkungen auf die Fledermäuse ausüben. Betriebsbedingte erhebliche Auswirkungen auf Fledermäuse können somit ausgeschlossen werden.

Es konnten potenzielle Fledermausquartiere im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Unter Einhaltung der Maßnahmen vor Rodung und Baubeginn sind keine nachteiligen Auswirkungen auf Fledermäuse zu erwarten.

3.2.3 Reptilien (Reptilia)

In Hessen kommen vier Reptilienarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie vor (Tabelle 4).

Tabelle 4: Liste der in Hessen vorkommenden Reptilien, welche im Anhang IV der FFH-Richtlinie zu finden sind

FFH-Code	Art	wiss. Name	RL HE	RL D	Vorkommen nach Verbreitung	Vorkommen nach Habitat	Prüfung notwendig
1281	Äskulapnatter	<i>Elaphe longissima</i>	2	2	Nein	Nein	Nein, AA
1220	Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>	1	1	Nein	Nein	Nein, AA
1261	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	-	V	Ja	Ja	Nein, NB
1263	Smaragdeidechse	<i>Lacerta bilineata</i>	1	2	Nein	Nein	Nein, AA

Die Äskulapnatter wird auf der Roten Liste in Hessen und in Deutschland als *stark gefährdet* eingestuft. Sie bevorzugt warme und besonnte Bereiche, die jedoch nicht zu trocken sein dürfen. Man findet die Schlangen entsprechend an feuchtwarmen, sonnenexponierten Stellen im Flachland und an besonnten Hängen im Bergland. Häufig hält sie sich auch an Gewässeruferrn und in Auwäldern auf. In Deutschland gibt es nur vier inselartige Verbreitungsgebiete, von denen sich zwei in Hessen befinden: Schlangenbad im Taunus und Hirschhorn im Odenwald. Das Verbreitungsmuster der Äskulapnatter liegt somit nicht im Planungsgebiet, ein Vorkommen der Art kann somit ausgeschlossen werden.

Die Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*) wird auf der Roten Liste Hessens und Deutschlands als *vom Aussterben bedroht* eingestuft. Sie lebt in stillen oder langsam fließenden Gewässern, im Uferbereich von Binnenseen, in Teichen, Gräben und den Altarmen von Flüssen. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt in Südhessen. Im Umfeld des Untersuchungsgebietes existieren keine geeigneten Lebensräume für die Sumpfschildkröte. Ein Vorkommen der Art kann somit ausgeschlossen werden.

Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) ist an strukturreiche Lebensräume gebunden, die aus einem kleinräumigen Wechsel aus bewuchsfreien Offenflächen, niedrigem Bewuchs sowie Gebüsch bestehen und den Tieren ausreichend Sonnen- und Versteckplätze bieten. Die Art besiedelt als Kulturfolger besonders durch den

Menschen geprägte Gebiete wie Parkanlagen Böschungen und Bahntrassen, aber auch naturnahe Waldränder, Halbtrocken- und Trockenrasen sowie Ränder von Feucht- und Niedermooren. Bei der Reptilienkartierung am 14.05.2024 wurde kein Tier gefunden.

Gemäß der Roten Liste gilt die Smaragdeidechse in Hessen *vom Aussterben bedroht* und in Deutschland als *stark gefährdet*. Als besonders wärmeliebende Art bevorzugt sie sonnenerwärmte, exponierte Geländehänge mit einem ausreichenden Feuchtegrad und einer Mischung aus offenen Strukturen und mosaikartiger Vegetation als Habitat. Noch vor wenigen Jahren galt die Smaragdeidechse in Hessen als ausgestorben. Im Jahr 2003 wurde jedoch ein Vorkommen bei Runkel an der Lahn und im Jahr 2010 in einem Seitental der Lahn entdeckt. Im Umfeld des Untersuchungsgebietes existieren keine geeigneten Lebensräume für die Smaragdeidechse. Ein Vorkommen der Art kann somit ausgeschlossen werden.

**Es sind keine Reptilienarten des Anhangs IV im Untersuchungsgebiet zu erwarten.
Entsprechend ist ein Verbotstatbestand auszuschließen.**

3.2.4 Amphibien (Amphibia)

In Hessen kommen insgesamt sieben Amphibienarten, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt werden, vor (Tabelle 5).

Tabelle 5: Liste der in Hessen vorkommenden Amphibien, welche im Anhang IV der FFH-Richtlinie zu finden sind

FFH-Code	Art	wiss. Name	RL HE	RL D	Vorkommen nach Verbreitung	Vorkommen nach Habitat	Prüfung notwendig
1191	Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	2	3	Nein	Nein	Nein, AA
1193	Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	Nein	Nein	Nein, AA
1202	Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	3	V	Ja	Nein	Nein, NB
1201	Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	2	3	Nein	Nein	Nein, AA
1203	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	3	Nein	Nein	Nein, AA
1197	Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	2	3	Nein	Nein	Nein, AA
1214	Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	1	3	Nein	Nein	Nein, AA
1209	Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	V	-	Nein	Nein	Nein, AA

Die Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*) ist auf der Roten Liste Hessens als *stark gefährdet* und in Deutschland als *gefährdet* eingestuft. Der Verbreitungsschwerpunkt in Hessen liegt im Westerwald. Sie bevorzugt ein besonntes Gelände mit starkem Relief, das eine Vielzahl von Versteckplätzen mit einem feucht-warmen Mikroklima bietet. Als Laichgewässer dienen ihr besonnte bis halbschattige Wasseransammlungen. Das Verbreitungsmuster der Art liegt nicht im Bereich der Planungsfläche. Zudem werden keine Gewässer durch das Vorhaben beeinträchtigt.

Die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) gilt in Hessen und in Deutschland als *stark gefährdet*. Sie bevorzugt Klein- und Kleinstgewässer auf lehmigen Grund. Sie kommt in fast allen Landkreisen Hessens vor. Lediglich aus den Landkreisen Waldeck-Frankenburg und Kassel, dem Hochtaunuskreis, Wiesbaden und Rheingau-Taunus liegen für die letzten 10 Jahre keine Nachweise vor. Aufgrund fehlender Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet und der Verbreitung ist ein Vorkommen der Gelbbauchunke jedoch nicht zu erwarten.

Gemäß der Roten Liste gilt die Kreuzkröte (*Bufo calamita*) in Hessen als *gefährdet*. In Deutschland erscheint sie auf der *Vorwarnliste*. In Hessen kommt sie verstreut mit einem Schwerpunkt im Oberrheinischen Tiefland vor. Die Art benötigt weitgehend vegetationsfreie, flache Kleinstgewässer mit vegetationsarmen Landlebensräumen auf sandigen oder kiesigen, grabbaren Böden. Aufgrund fehlender Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet ist ein Vorkommen der Kreuzkröte jedoch nicht zu erwarten.

Die Wechselkröte (*Bufo viridis*) gilt in Hessen als *stark gefährdet* und in Deutschland als *gefährdet*. Die heutigen Vorkommen beschränken sich auf drei Regionen: Die Wetterau, das Untermaingebiet und die Oberrheinsenke. In Nord- und Osthessen fehlt sie ganz. Das Vorhandensein offener, vegetationsarmer bis freier Flächen mit ausreichenden Versteckmöglichkeiten als Landlebensraum sowie weitgehend vegetationsarmer Gewässer sind Voraussetzung für das Vorkommen der Wechselkröte. Das Verbreitungsmuster der Wechselkröte liegt damit nicht im Bereich der Planungsfläche.

Der Laubfrosch (*Hyla arborea*) wird in Hessen als *stark gefährdet* und in Deutschland als *gefährdet* eingestuft. In Hessen liegt der Verbreitungsschwerpunkt in den zentralen Niederungen des Landes. Als wärmeliebende Art meidet der Laubfrosch die kühlen und waldreichen Mittelgebirgslagen. Das Verbreitungsmuster des Laubfroschs liegt damit nicht im Bereich der Planungsfläche.

Laut der Roten Liste gilt die Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) in Hessen als *stark gefährdet* und in Deutschland als *gefährdet*. Das Vorkommen in Hessen beschränkt sich ausschließlich auf das Oberrheinische Tiefland im Süden des Landes. Das Verbreitungsmuster der Knoblauchkröte liegt damit nicht im Bereich der Planungsfläche.

Der Moorfrosch (*Rana arvalis*) ist auf der Roten Liste Hessens als *vom Aussterben bedroht* und in Deutschland als *gefährdet* eingestuft. In Hessen ist er mit zwei voneinander isolierten Gebieten südlich des Mains auf das Oberrheinische Tiefland und das Rhein-Main-Tiefland beschränkt. Das Verbreitungsmuster des Moorfroschs liegt damit nicht im Bereich der Planungsfläche.

Der Springfrosch (*Rana dalmatina*) erscheint in Hessen auf der *Vorwarnliste*. Das hessische Verbreitungsgebiet beschränkt sich auf den hessischen Teil des Oberrheinischen Tieflandes und liegt somit nicht im UG.

**Es sind keine Amphibienarten des Anhangs IV im Untersuchungsgebiet zu erwarten.
Entsprechend ist ein Verbotstatbestand auszuschließen.**

3.2.5 Mollusken (Mollusca)

In Hessen kommt eine Molluskenart, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt wird, vor (Tabelle 6).

Tabelle 6: Liste der in Hessen vorkommenden Mollusken, welche im Anhang IV der FFH-Richtlinie zu finden sind

FFH-Code	Art	wiss. Name	RL HE	RL D	Vorkommen nach Verbreitung	Vorkommen nach Habitat	Prüfung notwendig
1032	Bachmuschel	<i>Unio crassus</i>	1	1	Nein	Nein	Nein, AA

Gemäß der Roten Liste gilt die Bachmuschel (*Unio crassus*) in Hessen als *vom Aussterben bedroht* und in Deutschland als *gefährdet*. In Hessen sind Vorkommen in vier Bereichen bekannt: In der Oberen Eder sowie

im angrenzenden Bergischen Land, Sauerland und im Westhessischen Berg- und Senkenland. Weitere Populationen wurden in Seenbach im Osthessischen Bergland, Vogelsberg und Rhön sowie in der Gründau im Oberrheinischen Tiefland und Rhein-Main-Tiefland nachgewiesen. Weitere Populationen sind in der Horloff im Osthessischen Bergland, Vogelsberg und Rhön sowie im Oberrheinischen Tiefland und Rhein-Main-Tiefland zu finden. Die Bachmuschel besiedelt als Habitat bevorzugt schnell fließende Bäche und Flüsse, deren Untergrund gut mit Sauerstoff versorgt ist. Da im Untersuchungsgebiet die notwendigen Fließgewässer fehlen, ist ein Vorkommen in der Planungsfläche auszuschließen.

**Es sind keine Molluskenarten des Anhangs IV im Untersuchungsgebiet zu erwarten.
Entsprechend ist ein Verbotstatbestand auszuschließen.**

3.2.6 Libellen (Odonata)

In Hessen kommen zwei Libellenarten, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt werden, vor (Tabelle 7).

Tabelle 7: Liste der in Hessen vorkommenden Libellen, welche im Anhang IV der FFH-Richtlinie zu finden sind

FFH-Code	Art	wiss. Name	RL HE	RL D	Vorkommen nach Verbreitung	Vorkommen nach Habitat	Prüfung notwendig
1035	Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	nb	nb	Nein	Nein	Nein, AA
1037	Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	1	2	Nein	Nein	Nein, AA

In Hessen konzentriert sich das Vorkommen der Zierliche Moosjungfer (*Leucorrhinia caudalis*) auf das Oberrheinische Tiefland. Sie findet sich in flachen Gewässern mit dichten, untergetauchten Pflanzenbeständen in oft wärmebegünstigten Lagen, welche meist von Wald umgeben sind und eine typische Abfolge von Pflanzengemeinschaften aufweisen. Aufgrund fehlender Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet und der Verbreitung ist ein Vorkommen der Zierlichen Moosjungfer nicht zu erwarten.

Die Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) gilt in Hessen als *vom Aussterben bedroht* und in Deutschland als *stark gefährdet*. In Bezug auf bodenständige Vorkommen ist diese Art in Hessen extrem selten. Die wärmebedürftige Art besiedelt gerne Gewässer, die durch eine starke Sonneneinstrahlung und einen durch Torf und Huminstoffe dunkel gefärbten Wasserkörper eine hohe Wärmegunst aufweisen. Sie findet sich in Gewässern mit einem mittleren Nährstoffgehalt. Die Große Moosjungfer ist in Hessen zerstreut vorkommend. Aufgrund fehlender Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet und der Verbreitung ist ein Vorkommen der großen Moosjungfer nicht zu erwarten.

**Es sind keine Libellenarten des Anhangs IV im Untersuchungsgebiet zu erwarten.
Entsprechend ist ein Verbotstatbestand auszuschließen.**

3.2.7 Käfer (Coleoptera)

In Hessen kommt eine Käferart, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt wird, vor (Tabelle 8).

Tabelle 8: Liste der in Hessen vorkommenden Käfer, welche im Anhang IV der FFH-Richtlinie zu finden sind

FFH-Code	Art	wiss. Name	RL HE	RL D	Vorkommen nach Verbreitung	Vorkommen nach Habitat	Prüfung notwendig
1088	Heldbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	nv	nb	Nein	Nein	Nein, AA

Der Heldbock (*Cerambyx cerdo*) bevorzugt alte Bäume, insbesondere Eichen, die in locker gegliederten, lichten Waldgesellschaften vorkommen. Diese Bedingungen sind vor allem an ungestörten Hartholzauenwäldern entlang großer Flüsse vorzufinden, da die natürliche Störungsdynamik durch Hochwasser zu einer geringen Baumdichte führt. Im Bereich des Untersuchungsgebietes sind keine Vorkommen der Art bekannt, womit ein Verbotstatbestand ausgeschlossen werden kann.

Es sind keine Käferarten des Anhangs IV im Untersuchungsgebiet zu erwarten. Entsprechend ist ein Verbotstatbestand auszuschließen.

3.2.8 Tag- und Nachtfalter (Lepidoptera)

In Hessen kommen vier Schmetterlingsarten, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt werden, vor (Tabelle 9).

Tabelle 9: Liste der in Hessen vorkommenden Tag- und Nachtfalter, welche im Anhang IV der FFH-Richtlinie zu finden sind

FFH-Code	Art	wiss. Name	RL HE	RL D	Vorkommen nach Verbreitung	Vorkommen nach Habitat	Prüfung notwendig
4035	Haarstrang-Wurzeleule	<i>Gortyna borelij</i>	nv	1	Nein	Nein	Nein, AA
4038	Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	1	2	Nein	Nein	Nein, AA
1058	Thymian-Ameisenbläuling	<i>Glaucopsyche arion</i>	2	3	Nein	Nein	Nein, AA
1056	Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	1	2	Nein	Nein	Nein, AA

Die Haarstrang-Wurzeleule (*Gortyna borelij*) gilt gemäß der Roten Liste Deutschlands als *vom Aussterben bedroht*. In Hessen wurden zwei Metapopulationen dieser Art in der Nördlichen Oberrheinniederung festgestellt. Sie bevorzugt Feuchtwiesen mit Haarstrangvorkommen. Ein Vorkommen in der Planungsfläche ist nicht anzunehmen.

Laut der Roten Liste gilt der Blauschillernde Feuerfalter (*Lycaena helle*) in Hessen als *vom Aussterben bedroht* und in Deutschland als *stark gefährdet*. Die Art kommt nur lokal in weit zerstreuten, kleinen Populationen vor. Die hessischen Vorkommen beschränken sich auf den Naturraum Westerwald. Sie leben auf Feuchtwiesen, meist in der Nähe von Flüssen, Seen und Hochmooren, mit großen Beständen der Raupenfutterpflanzen. Ein Vorkommen im Bereich der Planungsfläche ist somit nicht zu erwarten.

Der Schwarze Apollo (*Parnassius mnemosyne*) wird in Hessen als *vom Aussterben bedroht* und in Deutschland als *stark gefährdet* eingestuft. Sein Vorkommen beschränkt sich in Hessen auf die Rhön. Ideal geeignet als

Biotop sind an Mischwälder grenzende Wiesen und Gebirgshänge in Laubwaldzonen. Das Verbreitungsmuster überlagert sich also nicht mit der Planungsfläche.

Der Thymian-Ameisenbläuling (*Maculinea arion*) wird in Hessen als *stark gefährdet* und in Deutschland als *gefährdet* eingestuft. Sein Lebensraum umfasst sowohl trockenwarme, sonnenerwärmte, offene oder auch buschreiche Magerrasen in Hanglage oder nährstoffarme Weiden mit offenen Bodenstellen, als auch versaumende Halbtrockenrasen mit großen Beständen von Dost. Aufgrund fehlender Habitatstrukturen und der Verbreitung ist ein Vorkommen der Art im Planungsgebiet auszuschließen.

**Es sind keine Schmetterlinge des Anhangs IV im Untersuchungsgebiet zu erwarten.
Entsprechend ist ein Verbotstatbestand auszuschließen.**

3.3 Europäische Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie (Avifauna)

Im folgenden Kapitel werden die Verbotstatbestände für die europäischen Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 der EU-Vogelschutzrichtlinie geprüft. Da für die artenschutzrechtliche Beurteilung avifaunistische Erfassungen im Untersuchungsgebiet durchgeführt wurden, entfällt eine Relevanzprüfung für die Avifauna. Für die gefährdeten und geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie die geschützten und streng geschützten Arten nach BNatSchG erfolgt eine Art-für-Art-Betrachtung. Arten, für welche Maßnahmen notwendig sind, um einen Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden, werden mit einem (M) neben deren Namen versehen.

3.3.1 Gesetzliche Grundlagen, Leitfäden

Gemäß Artikel 5 der EU-Vogelschutzrichtlinie (2009) ist es grundsätzlich verboten, wildlebende Vogelarten zu töten oder zu fangen. Nester und Eier dürfen nicht zerstört, beschädigt oder entfernt werden, auch die Vögel selbst dürfen, besonders während ihrer Brut- und Aufzuchtzeit, weder gestört noch beunruhigt werden, sofern sich diese Störung auf die Zielsetzung dieser Richtlinie erheblich auswirkt. Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden folgende artenschutzrechtliche Zugriffsverbote definiert:

1. Verletzen oder Töten von Individuen.
2. Erhebliche Störung, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.
3. Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten inklusive essenzieller Nahrungs- und Jagdbereiche sowie Flugrouten und Wanderkorridore.

3.3.2 Methodik

Im Projektgebiet wurden an vier Terminen Brutvogelkartierungen durchgeführt. Diese erfolgten am 15.04./29.04./14.05./27.06.2024 im 200 m Radius.

3.3.3 Ergebnisse

Es wurden 33 Arten festgestellt, darunter 11 Brutvögel, 17 potenzielle Brutvögel und 5 Nahrungsgäste. 7 der festgestellten Arten weisen einen Schutz- und/oder Gefährdungsstatus auf (RL D/RL He, BNatSchG, EU-VSchRI). Diese waren der Bluthänfling (pot.BV), Feldlerche (pot.BV), Grünspecht (BV), Rotmilan (NG), Star (pot.BV), Stieglitz (BV) und Waldlaubsänger(pot.BV). Es wurden 38 Reviere von 11 Arten erfasst. Es wurden 4 Reviere von 2 Arten mit Schutz/Gefährdungsstatus festgestellt. Davon 1 Revier des Grünspechts und 3 Reviere des Stieglitzes.

*Tabelle 10: Übersicht aller Arten, die im UG kartiert wurden, Rote Liste Deutschland (D) und Hessen (HE): * = ungefährdet, V = Vorwarnliste, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht; Status: BV = Brutvogel, pot. BV = potenzieller Brutvogel, NG = Nahrungsgast, DZ = Durchzügler, RV = Rastvogel, () = externer Datensatz; Geschützt nach Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie (EU-Anhang); § = besonders geschützt nach BNatSchG, §§ = streng geschützt nach BNatSchG; Gefährdete und/oder streng geschützte Arten sind blau hinterlegt.*

Artname	Wissenschaftlicher Name	Status	RL HE	RL D	BNatSchG	EU-VSchRI
Amsel	<i>Turdus merula</i>	BV	*	*	§	
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	NG	*	*	§	

Artname	Wissenschaftlicher Name	Status	RL HE	RL D	BNatSchG	EU-VSchRI
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	BV	*	*	§	
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	pot. BV	3	3	§	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	pot. BV	*	*	§	
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	pot. BV	*	*	§	
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	pot. BV	*	*	§	
Elster	<i>Pica pica</i>	pot. BV	*	*	§	
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	pot. BV	V	3	§	
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	pot. BV	*	*	§	
Gartenbäumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	pot. BV	*	*	§	
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	pot. BV	*	*	§	
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	NG	*	*	§	
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	pot. BV	*	*	§	
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	BV	*	*	§§	
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	BV	*	*	§	
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	BV	V	V	§§	
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	pot. BV	*	*	§	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	BV	*	*	§	
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	NG	*	*	§	
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	pot. BV	*	*	§	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	BV	*	*	§	
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	NG			§	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	BV	*	*	§	
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	pot. BV	*	*	§	
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	NG	V	3	§§	Anh. I
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	pot. BV	*	*	§	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	pot. BV	V	3	§	
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	BV	3	*	§	
Sumpfmeise	<i>Poecile palustris</i>	pot. BV	*	*	§	
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	pot. BV	3	*	§	
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	BV	*	*	§	
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	BV	*	*	§	



Abbildung 5: Brutvogelkartierung 2024 ungefährdete Arten in einem 200 m Radius um die Planungsfläche



Abbildung 6: Brutvogelkartierung 2024 gefährdete und geschützte Arten in einem 200 m Radius um die Planungsfläche

3.3.4 Art-für-Art-Betrachtung zur Prüfung der Verbotstatbestände der Brut-, Zug- und Rastvögel

Im Folgenden wird für alle im Untersuchungsgebiet vorkommenden gefährdeten und streng geschützten europäischen Vogelarten eine Art-für-Art-Betrachtung durchgeführt. Dabei wird erklärt, für welche Arten die Möglichkeit besteht, dass eines der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt wird und welche Vermeidungs- bzw. Kompensationsmaßnahmen notwendig sind, um diese ausschließen zu können. Folgende Kürzel werden verwendet:

- BV = Brutvogel
- pot. BV = potenzieller Brutvogel
- NG = Nahrungsgast
- DZ = Durchzügler

3.3.4.1 Bluthänfling (*Linaria cannabina*) (pot. BV)

Der Bluthänfling wird auf der Roten Liste Deutschland und Hessen als *gefährdet* geführt. Die Art bewohnt offene bis halboffene Landschaften mit Gebüsch, Hecken, Einzelbäumen oder Agrarlandschaften mit Hecken. Als Gehölzbrüter platziert der Bluthänfling sein Nest meist in dichten Hecken und Büschen aus Laub- und Nadelgehölzen. Die Hauptdurchzugszeit des Kurz- und Teilstreckenziehers ist von Mitte März bis Ende April (Südbeck et al., 2005).

Tötungsverbot: kann ausgeschlossen werden

Störungsverbot: kann ausgeschlossen werden

Schädigungsverbot: kann ausgeschlossen werden

3.3.4.2 Feldlerche (*Alauda arvensis*) (pot.BV)

Die Feldlerche wird auf der Roten Liste Hessens als *gefährdet* geführt. Die Art lebt in weitgehend offenen Landschaften unterschiedlicher Ausprägung, wobei sie hauptsächlich in Kulturlebensräumen wie Grünland- und Ackergebieten vorkommt, aber auch in Hochmooren, Heidegebieten, Salzwiesen oder in größeren Waldlichtungen. Die Feldlerche bevorzugt als bodenbrütende Art Neststandorte in Gras- und niedriger Krautvegetation mit einer Vegetationshöhe von 15-20 cm. Die Hauptbrutzeit liegt zwischen Anfang April und Anfang Mai. Die Eiablage der Erstbrut erstreckt sich von Anfang April bis Mitte Mai, die Eiablage der Zweitbrut ab Juni (Südbeck et al., 2005).

Tötungsverbot: kann ausgeschlossen werden

Störungsverbot: kann ausgeschlossen werden

Schädigungsverbot: kann ausgeschlossen werden

3.3.4.3 Grünspecht (*Picus viridis*) (BV)

Der Grünspecht wird auf der Roten Liste Deutschlands und Hessens als *ungefährdet* geführt. Die Art ist jedoch nach dem BNatSchG streng geschützt. Als Lebensraum nutzt der Grünspecht überwiegend reich gegliederte, offene Kulturlandschaften mit Feldgehölzen, aber auch mittelalte bis alte, lichte Laub- und Mischwälder sofern große Lichtungen, Wiesen oder Kahlschläge für die Nahrungssuche vorhanden sind. Streuobstwiesen und Siedlungsbereiche in Form von Parks, Allen, älteren Gärten und Friedhöfen mit Altbaumbeständen, Industriebrachen und Gleisanlagen bieten für den Höhlenbrüter ebenfalls ideale Habitats. Der Grünspecht zählt in Deutschland zu den Standvögeln (Südbeck et al., 2005).

Tötungsverbot: kann ausgeschlossen werden

Störungsverbot: kann ausgeschlossen werden

Schädigungsverbot: kann unter Berücksichtigung der definierten Maßnahmen ausgeschlossen werden

3.3.4.4 Rotmilan (*Milvus milvus*) (NG)

Der Rotmilan wird auf der Roten Liste Deutschlands als *gefährdet* geführt. Die Art ist außerdem streng geschützt durch das BNatSchG und steht im Anhang I der EU-VSchRI. Zudem kommt Deutschland eine besondere Verantwortung für den Schutz und Erhalt des Rotmilans zu, da in Deutschland die Hälfte der weltweiten Gesamtpopulation lebt. Der Lebensraum des Rotmilans wird durch einen häufigen Wechsel von Wald und Offenland geprägt. Die offenen Landschaften werden dabei schwerpunktmäßig zur Nahrungssuche genutzt, wobei offene Feldfluren, Grünland und Ackergebiete sowie Gewässer und Straßen eine wesentliche Rolle spielen. Der Rotmilan ist ein Baumbrüter, der seine Nester an Waldrändern, einzelnen Gehölzreihen oder in kleineren Gehölzen anlegt. Die Hauptbrutzeit liegt zwischen Anfang April und Juni (Südbeck et al., 2005).

Tötungsverbot: kann ausgeschlossen werden

Störungsverbot: kann ausgeschlossen werden

Schädigungsverbot: kann ausgeschlossen werden

3.3.4.5 Star (*Sturnus vulgaris*) (pot. BV)

Die Art wird auf der Roten Liste Deutschland als *gefährdet* geführt. Der Star lebt in Wäldern und im Offenland. Er bevorzugt dabei Offenland mit Gehölzen, wie zum Beispiel Streuobstwiesen oder Feldgehölzen. Die Art ist ein Höhlenbrüter und legt ihre Nester in Astlöchern und alten Spechthöhlen an. Die Hauptbrutzeit liegt zwischen Ende April und Ende Juni. Der Star ist ein Teil- und Kurzstreckenzieher (Südbeck et al. 2005).

Tötungsverbot: kann ausgeschlossen werden

Störungsverbot: kann ausgeschlossen werden

Schädigungsverbot: kann ausgeschlossen werden

3.3.4.6 Stieglitz (*Carduelis carduelis*) (BV)

Die Art wird auf der Roten Liste Hessens als *gefährdet* geführt. Der Stieglitz lebt in halboffenen, strukturreichen Landschaften mit abwechslungsreichen bzw. mosaikartigen Strukturen, lockeren Baumbeständen oder Baum- und Gebüschgruppen bis zu lichten Wäldern, meidet aber das Innere geschlossener Wälder. In Feld- und Ufergehölzen, Alleen, Baumbeständen von Einzelgehöften und Obstbaumgärten ist er ebenfalls anzutreffen. Besonders häufig ist er im Bereich der Siedlungen an den Ortsrändern, als auch in Kleingärten und Parks anzutreffen. Wichtige Habitatstrukturen sind Hochstaudenfluren, Brachen und Ruderalstandorte.

Tötungsverbot: kann ausgeschlossen werden

Störungsverbot: kann ausgeschlossen werden

Schädigungsverbot: kann unter Berücksichtigung der definierten Maßnahmen ausgeschlossen werden

3.3.4.7 Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*) (pot. BV)

Der Waldlaubsänger wird auf der Roten Liste Deutschlands als *ungefährdet* und auf der Roten Liste Hessen als *gefährdet* geführt. Die Art bewohnt das Innere älterer Hoch- oder Niederwälder mit geschlossenem Kronendach und wenig Krautvegetation. Waldlaubsänger nutzen weitgehend freie Stämme mit tiefsitzenden Ästen als Singwarten. Besonders bevorzugen Waldlaubsänger Naturwälder oder naturnahe Wirtschaftswälder mit Stiel- und Traubeneiche sowie Rot- und Hainbuche. Im Wirtschaftswald werden auch Nadelbestände mit einzelnen eingesprengten Laubbäumen besiedelt, ebenso parkartige Habitate in Siedlungen. Waldlaubsänger gehören zu den Bodenbrütern und sind Langstreckenzieher. Der Hauptdurchzug findet von Ende April bis Mitte Mai statt. Der Legebeginn startet Ende April bis Anfang Mai (Südbeck et al., 2005).

Tötungsverbot: kann ausgeschlossen werden

Störungsverbot: kann ausgeschlossen werden

Schädigungsverbot: kann ausgeschlossen werden

3.4 Prüfung der Verbotstatbestände für ungefährdete und ubiquitäre Arten

Ungefährdete und ubiquitäre Arten werden in Gruppen, sogenannten ökologischen Gilden, zusammengefasst. Es werden alle nicht gefährdeten Brutvögel und potenzielle Brutvögel aufgelistet. Die Einteilung in die ökologischen Gilden erfolgte nach Südbeck et al. (2005).

3.3.5 Gehölzbrüter (M)

Für Gehölzbrüter relevante Strukturen in Form von Bäumen, Strauchhecken und Feldgehölzen finden sich im Untersuchungsgebiet vor allem an Baumgruppen sowie entlang der Straßen und Feldwege. Im Untersuchungsgebiet konnten drei ungefährdete Gehölzbrüter festgestellt werden, welche aufgrund der HPA als Brutvögel erachtet werden. Zudem wurden sieben Arten als potenzielle Brutvögel eingeordnet, da ein Brutrevier nicht ausgeschlossen werden kann.

Tabelle 11: Übersicht über die Gehölzbrüter

Artname	Wissenschaftlicher Name	Status
Amsel	<i>Turdus merula</i>	BV
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	pot. BV
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	pot. BV
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	pot. BV
Elster	<i>Pica pica</i>	pot. BV
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	pot. BV
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	BV
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	pot. BV
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	NG
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	pot. BV
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	NG
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	BV

Prüfung der Verbotstatbestände

Ein Verbotsbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kann ausgeschlossen werden, sofern Rodungen (falls nötig) ausschließlich außerhalb der Brutzeit (vom 01.09. eines Jahres bis 28.02. des Folgejahres) ausgeführt werden. So kann ausgeschlossen werden, dass Niststätten während der Brutzeit zerstört werden.

3.3.6 Höhlenbrüter (M)

Höhlenbrütende Arten bauen ihre Nester, je nach Vogelart, in alte Baumstämme, Steilwände, Felsspalten, brüchige Mauern oder Erdwände. Im Untersuchungsgebiet dienen insbesondere Baumhöhlen als Nistplätze. Für Höhlenbrüter relevante Strukturen in Form von Gehölzen finden sich vor allem entlang der Straßen und Feldwege sowie in Waldflächen.

Im UG konnten zwei ungefährdete höhlenbrütende Brutvogelarten festgestellt werden. Zudem wurden vier Arten als potenzielle Brutvögel eingeordnet, da ein Brutrevier nicht ausgeschlossen werden kann.

Tabelle 12: Übersicht über die Höhlenbrüter

Artname	Wissenschaftlicher Name	Status
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	BV
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	pot. BV
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	pot. BV
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	BV
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	pot. BV
Sumpfmehle	<i>Poecile palustris</i>	pot. BV

Prüfung der Verbotstatbestände

Ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kann ausgeschlossen werden, sofern Rodungen (falls nötig) ausschließlich außerhalb der Brutzeit (vom 01.09. eines Jahres bis 28.02. des Folgejahres) ausgeführt werden. So kann ausgeschlossen werden, dass Niststätten während der Brutzeit zerstört werden.

3.3.7 Bodenbrüter (M)

Bodenbrütende Vogelarten platzieren ihre Nester meist gut versteckt direkt am Erdboden oder in kleinen Mulden und Gräben. Sie nutzen oftmals landwirtschaftliche Strukturen und Agrarflächen sowie Brachen für ihren Nistplatz, weshalb gerade Bodenbrüter massiv durch die Intensivierung der modernen Landwirtschaft bedroht werden.

Im Untersuchungsgebiet konnten eine ungefährdete bodenbrütende Arte festgestellt werden. Zudem wurden zwei Arten als potenzielle Brutvögel eingeordnet, da ein Brutrevier nicht ausgeschlossen werden kann.

Tabelle 13: Übersicht über die Bodenbrüter

Artnamen	Wissenschaftlicher Name	Status
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	pot. BV
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	pot. BV
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	BV

Prüfung der Verbotstatbestände

Um eine Zerstörung der Bodennester und somit auch Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 des BNatSchG auszuschließen, sollen jegliche Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit (vom 01.09. eines Jahres bis 28.02. des Folgejahres) erfolgen.

3.3.8 Nischenbrüter (M)

Anders als bei höhlenbrütenden oder gehölzbrütenden Arten können nischenbrütende Vogelarten ihre Nester in unterschiedlichste Nischen in Gebäuden, alten Mauern, Bäumen, Felswänden aber auch Böschungen etc. bauen. Nischenbrüter sind deshalb oft in urbanen Gebieten anzutreffen, wo sie eine Vielzahl von Brutmöglichkeiten vorfinden.

Im Untersuchungsgebiet sind solche Brutmöglichkeiten in Form von Gebäuden oder Mauern eingeschränkt. Es konnten drei ungefährdete Nischenbrüter im Untersuchungsgebiet festgestellt werden.

Tabelle 14: Übersicht über die Nischenbrüter

Artnamen	Wissenschaftlicher Name	Status
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	BV
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	BV
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	NG
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	BV
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	NG

Prüfung der Verbotstatbestände

Ein Verbotsbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kann ausgeschlossen werden, sofern Rodungen (falls nötig) ausschließlich außerhalb der Brutzeit (vom 01.09. eines Jahres bis 28.02. des Folgejahres) ausgeführt werden. So kann ausgeschlossen werden, dass Niststätten während der Brutzeit zerstört werden

3.5 Zusammenfassende Beurteilung der Avifauna

Es wurden 33 Arten festgestellt, darunter 11 Brutvögel, 17 potenzielle Brutvögel und 5 Nahrungsgäste. 7 der festgestellten Arten weisen einen Schutz- und/oder Gefährdungsstatus auf (RL D/RL He, BNatSchG, EU-VSchRI). Diese waren der Bluthänfling (pot.BV), Feldlerche (pot.BV), Grünspecht (BV), Rotmilan (NG), Star (pot.BV), Stieglitz (BV) und Waldlaubsänger (pot.BV). Es wurden 38 Reviere von 11 Arten erfasst. Es wurden 4 Reviere von 2 Arten mit Schutz/Gefährdungsstatus festgestellt. Davon 1 Revier Grünspecht, 3 Reviere Stieglitz.

Allgemein gilt, dass ein Verbotsbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für die im Gebiet vorkommenden Arten ausgeschlossen werden kann, sofern die Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit (vom 01.09. eines Jahres bis zum 28.02. des Folgejahres) erfolgen.

Bei Verzicht auf Rodungen bleiben Brutstätten von Gehölz-, Nischen- und Höhlenbrütern unberührt, wodurch ein Verbotstatbestand für diese Arten ausgeschlossen werden kann.

Sind Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit nicht vermeidbar, müssen die Bauflächen vor Beginn der Arbeiten durch eine für Vögel sachverständige Person abgesucht werden. Das Ergebnis ist zu dokumentieren. Sollten keine genutzten Bodennester innerhalb der Bauflächen vorhanden sein, können die Baumaßnahmen beginnen. Sollten genutzte Bodennester innerhalb der Bauflächen festgestellt werden, ist das weitere Vorgehen mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen. Als Alternative kann eine Vergrämung der Vögel durchgeführt werden, um eine Nutzung der Flächen zu vermeiden. Bauarbeiten, die in die Brutzeit hineinlaufen, können fortgeführt werden, sofern keine längeren Pausen von mehr als fünf Tagen erfolgen, um eine erneute Besiedlung auszuschließen.

Während des Betriebs des Solarparks ist davon auszugehen, dass sich bodenbrütende Vogelarten innerhalb der Solarparkflächen ansiedeln. Um einen Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 (insbesondere das Tötungs- und Schädigungsverbot) auszuschließen, sind Staffelmahd-Termine, idealerweise mit einem Balkenmäher, einzuhalten. Der erste Mahdtermin sollte nicht vor dem 15. Juni erfolgen, der zweite nicht vor dem 15. Juli. Diese Staffelmahd schützt Jungvögel und fördert die Entwicklung vieler Insekten und Wildpflanzen. Wiesenbrachen, die alle zwei bis drei Jahre gemäht werden, erhöhen die Biodiversität zusätzlich.

Des Weiteren wird empfohlen bestehende Gehölze zu erhalten und in die PV-FFA zu integrieren. Hecken entlang der Zaunanlagen sollten eine Mindestbreite von drei Metern aufweisen und könnten auf einer Seite die Zäunung ersetzen, um Durchlässigkeit für Wildtiere zu gewährleisten. Für Höhlenbrüter können zusätzlich Nistkästen an den Modulreihen oder in Randbereichen angebracht werden, um deren Vorkommen zu fördern (BirdLife 2021).

Allgemein zeigt sich die Anlage von folgenden Strukturen als sinnvoll und förderlich für die Biodiversität in Solarparks (zusammengetragen aus BirdLife 2021):

- **Spontanbegrünung von Freiflächen**
- **Ansaat mit Wildpflanzen** (Umwandlung zu artenreichem Grünland)

→ Vogelarten wie Feldlerche benötigen lückig bewachsene Flächen, hierfür sollte die Ansaatstärke auf 50 Prozent der üblichen Saatgutmenge reduziert werden.

- **Vogelfreundliche Mahdtermine auf Wiesenflächen** (Aufkommende Neophyten sollten frühzeitig gezielt gemäht werden)
- **Bearbeitungsruhe spontanbegrünter vormaliger Ackerflächen** (Ackerbrachen)

→ Keine Pflege im Zeitraum zwischen 1. April und 31. Juli

- **Wiesenbrachen**

→ Brachfläche mit mindestens zwei Meter Breite (gut geeignet im Bereich der Zäune und Randflächen). Wiesenbrache sollte alle zwei bis drei Jahre gemäht werden, jedoch nie zur Gänze auf einmal, sondern maximal 50 Prozent der Fläche. Mahd nicht vor dem 15. Juli

→ Der Standort der Wiesenbrache auf der Freifläche sollte gewechselt werden

Zusammenfassend können die genannten Maßnahmen sicherstellen, dass Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG vermieden werden. Gleichzeitig tragen sie dazu bei, die Biodiversität im Gebiet des Solarparks langfristig zu fördern.

4 MAßNAHMEN

Die Maßnahmen werden in den Maßnahmenblättern im Anhang genau beschrieben.

Um das Tötungsverbot des § 44 (1), Satz 1 BNatSchG zu befolgen, darf die Baufeldfreimachung (Fällung und Entfernung von Gehölzen, Abschieben des Oberbodens etc.) nur außerhalb der Vogelbrutperiode, d.h. in der Zeit vom 01. September bis 28./29. Februar durchgeführt werden. So kann ausgeschlossen werden, dass Niststätten während der Brutzeit zerstört werden.

Artenschutzrechtlich relevante bau- und anlagebedingte Beeinträchtigungen des Brutgeschäfts von Vögeln sind nicht zu erwarten, sofern nach der Baufeldfreimachung die Bauphase im März, also vor der Brutzeit, beginnt. Sollte der Baubeginn erst später in der Vogelbrutzeit liegen (ab April), ist unmittelbar vorher eine Erfassung der Brutvögel im Umfeld durchzuführen. Werden bereits Vogelbruten festgestellt, ist das weitere Vorgehen mit der Oberen Naturschutzbehörde abzustimmen.

Vor der Beseitigung der Gehölze im Herbst muss eine Kontrolle der betroffenen Bäume auf Baumhöhlen, Spaltenquartiere und somit Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen durchgeführt werden. Wird kein Besatz durch baumbewohnende Arten festgestellt, sollen mögliche Fortpflanzungs- und Ruhestätten fachgerecht verschlossen werden, damit diese nicht als Winterquartiere genutzt werden können. Nist- und Quartierstätten, die durch mögliche Eingriffe verlorengehen, sind durch Anbringen von geeigneten künstlichen Ersatzstrukturen im Vorfeld auszugleichen. Sollte bei der Kontrolle ein Besatz durch baumbewohnende Arten festgestellt werden, ist das weitere Vorgehen mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen. Dies dient zum Schutz von Fledermäusen und gehölzbrütenden Vögeln.

Zum Schutz der Haselmaus sollen die Rodungsarbeiten prinzipiell vor der Überwinterungsphase, also vor dem 15. Oktober, stattfinden. Alternativ kann durch eine gestaffelte Flächeninanspruchnahme (1. Rückschnitt der Gehölze im Winter, 2. Rodung der Stubben erst ab Ende der Überwinterung der Haselmäuse: Ende April) vermieden werden, dass sich noch Tiere im Baufeld aufhalten. Um eine Tötung von Haselmäusen im Winterschlaf zu vermeiden, ist es untersagt, die Flächen während der Gehölzrückschnitte zu befahren. Somit lassen sich Tötungsverbote ausschließen. Im Umfeld der Planung bleiben die Gehölzstrukturen unversehrt. Es muss in der Umgebung ein Ausgleichshabitat mit zahlreichen Nahrungsquellen und Nistmaterial geschaffen werden, um den Haselmäusen auch nach den erforderlichen Rodungsarbeiten ausreichend Lebensraum zu bieten.

Um eine Beeinträchtigung der Tiere so gering wie möglich zu halten, sind Bautätigkeiten in den Abend- und Nachtstunden auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Gefährdungen von nachtaktiven Arten liegen jedem Fall unter der Erheblichkeitsgrenze.

5 ZUSAMMENFASSUNG

Die Firma FW Holding GmbH & Co. KG mit Sitz in , 36145 Hofbieber, Heidelbergstraße 7 plant in der Gemeinde Bad Salzschlirf, Landkreis Fulda die Errichtung eines Solarparks. Die Firma ORCHIS Umweltplanung GmbH wurde beauftragt, für das vorliegende Projekt einen Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (AFB) zu erstellen.

Genauere Informationen zur Planung des Solarparks sind zum jetzigen Zeitpunkt nicht bekannt.

Laut Vorgaben wurden im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag alle Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie alle europäischen Vogelarten einer Prüfung unterzogen. Dieses Artenspektrum wurde im Rahmen der Relevanzprüfung zunächst auf die Arten reduziert, für die eine Betroffenheit hinsichtlich der Verbotstatbestände mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle) und die daher einer artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden müssen. Für die restlichen Arten erfolgte eine Art-für-Art-Betrachtung.

Die definierten Maßnahmen sind:

Säugetiere

Haselmaus

- Rodungsarbeiten vor dem 15. Oktober (vor der Überwinterungsphase)
- Alternativ: gestaffelte Flächeninanspruchnahme (1. Rückschnitt der Gehölze im Winter, 2. Rodung der Stubben erst ab Ende der Überwinterung der Haselmäuse: Ende April)
- die Flächen während der Gehölzrückschnitte zu befahren, ist untersagt
- Ausgleichshabitats in der Umgebung schaffen

Fledermäuse

- Zeitliche Regelung der Rodungsarbeiten (01. September bis 28. Februar zulässig)
- Vorab Kontrolle und Verschluss von möglichen Baumhöhlen und Spalten

Vögel

- keine Baufeldfreimachung und Rodung während der Brutzeit
- Beginn der Bauphase vor der Brutzeit
- Vorab Kontrolle und Verschluss von möglichen Baumhöhlen und Spalten

6 LITERATURVERZEICHNIS

Literatur

- Bauer, HG., Bezzel, E., Fiedler, W. (2005). Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. AULA-Verlag, Wiebelsheim.
- Bernshausen, F., Kreuziger, J., Korn, M., Stübing S. (2008). Lokalisation von Ausschlussflächen für Windenergienutzung in Hinblick auf avifaunistisch relevante Räume im Bereich des Regierungspräsidiums Kassel (Nordhessen).
- BfN (2019) Ergebnisse nationaler FFH-Bericht 2019, Erhaltungszustände und Gesamttrends der Arten in der kontinentalen biogeografischen Region. Bundesamt für Naturschutz.
- Büchner, S. (2006). Artensteckbrief Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*). Stand: 2006. Im Auftrag von Hessen-Forst FENA.
- Büchner, S., Lang, J. (2010) Artgutachten 2010: Bundes- und Landesmonitoring 2010 zur Verbreitung der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) in Hessen (Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie). Im Auftrag von Hessen-Forst FENA.
- Büchner, S., Lang, J., Jokisch, S. (2010) Monitoring der Haselmaus *Muscardinus avellanarius* in Hessen im Rahmen der Berichtspflicht zur FFH-Richtlinie. *Nat Landsch* 85:334–339.
- BUND (2007) Wildkatzenwegeplan Hessen - Biotopverbundkonzept für die Wildkatze.
- Brinkmann, R., Biedermann, M., Bontadina, F., Dietz, C., Hintemann, M., Karst, G., Schmidt, I. & C. Schrocht (2012). Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse – Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen, Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr.
- Dietz, C., Helversen, O. & Nill, D. (2007). Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos Verlag GmbH & Co. KG, Stuttgart, Deutschland.
- Dietz, M. & Simon, M. (2006). Artensteckbrief Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). Hrsg.: Hessen-Forst FENA Naturschutz. Stand November 2006, Gießen, Deutschland.
- Dietz, M. & Simon, M. (2011): Artgutachten/Bundesstickprobenmonitoring Fledermäuse. Hrsg.: Hessen-Forst FENA Naturschutz. Überarbeitete Fassung, Stand März 2103, Gießen, Deutschland.
- Dürr, T. (2020). Zentrale Fundkartei der Staatl. Vogelschutzwarte Brandenburg: Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland.
- EEA (2020) Reporting under Article 17 of the Habitats Directive (2013-2018). <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/reports2012/species/summary/>
- Garniel, A., Mierwald, U. (2010). Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach: "Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna".
- Gedeon, K., Grüneberg, C., Mitschke, A., Sudfeldt, C., Eikhorst, W., Fischer, S., Flade, M., Frick, S., Geiersberger, I., Koop, B., Kramer, M., Krüger, T., Roth, N., Ryslavy, T., Stübing, S., Sudmann, SR., Steffens, R., Völkler, F., Witt, K. (2014), Atlas Deutscher Brutvogelarten. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.
- Gelpke, C., Hormann, M. (2012). Artenhilfskonzept Rotmilan (*Milvus milvus*) in Hessen. Gutachten im Auftrag der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland.
- Grüneberg, C., Bauer, H-G., Haupt, H., Hüppop, O., Ryslavy, T. & P. Südbeck (2015). Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. *Ber. Vogelschutz* 52: 19 – 67.
- Grunwald, T., Korn, M., Stübing, S. (2007). Der herbstliche Tagzug von Vögeln in Südwest-deutschland - Intensität, Phänologie und räumliche Verteilung. *Vogelwarte* 45:324–325.
- Hessen-Forst FENA (2005) Artgutachten 2003: FFH-Artgutachten zur gesamthessischen Situation der Wildkatze (*Felis silvestris* SCHREBER, 1777).

Hessen-Forst FENA (2014) Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie 2013. Erhaltungszustand der Arten, Vergleich Hessen - Deutschland (Stand: 13. März 2014).

Hessen-Forst FENA (2007) Die Haselmaus in Hessen. Verbreitung, Nachweismethoden und Schutzmaßnahmen. - Artenschutzinfo Nr. 3, Hessen-Forst FENA, Gießen.

HGON. (2010). Vögel in Hessen. Die Brutvögel Hessens in Raum und Zeit. Brutvogelatlas. Eczell.

Piechoki R (1990) Die Wildkatze. A. Ziemsen Verlag, Wittgenberg Lutherstadt.

Ryslavy, T., Bauer, HG., Gerlach, B., Hüppop, O., Stahmer, J., Südbeck, P., Sudfeldt, C. (2020). Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung (Stand 30. September 2020, veröffentlicht im Juni 2021). Berichte Zum Vogelschutz 57:13–112.

Simon, M. & Boye, P (2004). *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797). – In: PETERSEN et al. (Bearb.): Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 69/2. S. 503-51.

Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T., Schröder, K., Sudfeldt, C. (2005). Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

Sudfeldt, C., Dröschmeister, R., Frederking, W., Gedeon, K., Gerlach, B., Grüneberg, C., Karthäuser, J., Langgemach, T., Schuster, B., Trautmann, S., Wahl, J. (2013). Vögel in Deutschland – 2013. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.

VSW-FFM (2014). Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens. 2. Fassung (März 2014).

Gesetzestexte, Verordnungen und Bekanntmachungen

BARTSchV (2005): Bundesartenschutzverordnung. Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.

BNatSchG (2009): Bundesnaturschutzgesetz. Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege. Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.

EU-Vogelschutzrichtlinie, VSchRI (2009): Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. Inklusive der Anhänge I bis VII. Amtsblatt der Europäischen Union, L. 20/7.

FFH-Richtlinie (1992): Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie. Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Inklusive der Anhänge I bis V.

7 ANHANG

7.1 Maßnahmenkatalog

7.1.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen in der Bauphase

Maßnahmenblatt 1: *Maßnahme V1 – ASB, Zeitliche Regelung für die Baufeldfreimachung*

Maßnahmenblatt 2: *Maßnahme V2 – ASB, Zeitliche Regelung für Gehölzbeseitigungen*

Maßnahmenblatt 3: *Maßnahme V5 – ASB, Kontrolle der zu rodenden Gehölze auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten von höhlenbrütenden Kleinvögeln und Fledermäusen*

Maßnahmenblatt 4: *Maßnahme V7 – ASB, Vermeidung der Beeinträchtigung von Tieren bei Bautätigkeit in den Abend- und Nachtstunden*

7.1.2 Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen

Maßnahmenblatt 5: *Maßnahme A1 – CEF, Anbringen künstlicher Nist- und Höhlenquartiere bei Beseitigung von Gehölzen mit Nist- und Quartierpotential für Kleinvögel und Fledermäuse*

Maßnahmenblatt 6: *Maßnahme VAr3, Bauzeitenregelung mit Vergrämung und Umsiedlung für die Haselmaus*

7.1.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen in der Bauphase

Maßnahmenblatt 1: Maßnahme V1 – ASB, Zeitliche Regelung für die Baufeldfreimachung

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Errichtung und Betrieb vom Solarpark Bad Salzschlirf	FW Holding GmbH & Co. KG	V1 - ASB
Bezeichnung der Maßnahme		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme S = Schutzmaßnahme Zusatzindex ASB = Maßnahme zur Vermeidung von Zugriffsverboten CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes FFH = Maßnahme zur Schadenbegrenzung oder Kohärenzsicherung
Zeitliche Regelung für die Baufeldfreimachung		
Konflikt: Baubedingte Beeinträchtigung von Kleinvögeln in Bruthabitaten mit möglicher Nestzerstörung		
Beschreibung: Der geplante Solarpark wird auf Acker gebaut. Die vom Vorhaben betroffenen Flächen können Bruthabitate von Kleinvögeln, vor allem von bodenbrütenden Arten, darstellen. In diesem Zusammenhang soll durch eine Bauzeitregelung verhindert werden, dass Niststätten durch die Eingriffe beschädigt oder zerstört werden. Auch kann dadurch ausgeschlossen werden, dass es durch Bauarbeiten zu akustischen und optischen Störreizen kommt, die zur Aufgabe begonnener Bruten und damit zum möglichen Verlust von Gelegen oder Jungvögeln führen können.		
Eingriffsumfang: Baufeld im Bereich aller Vorhabensbestandteile		
Maßnahme: Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit		
Beschreibung/Zielsetzung: Ziel der Maßnahme ist es, durch eine Bauzeitregelung eine Beschädigung oder Zerstörung von Niststätten zu verhindern und einen möglichen Verlust von Gelegen oder Jungvögeln durch die Aufgabe begonnener Bruten aufgrund akustischer und optischer Störreize zu vermeiden. Dadurch kann ein Verbotstatbestand nach §44 Abs. 1 BNatSchG für die im Gebiet vorkommenden Kleinvögel ausgeschlossen werden.		
Durchführung: Zum Schutz der allgemein im Projektgebiet vorkommenden Vogelarten hat der Baubeginn sowie die Baufeldfreimachung außerhalb der Hauptbrut- und Aufzuchtzeiten vom Zeitraum zwischen 01. Juli und 28. Februar zu erfolgen. Sollte die Baufeldfreimachung vor Anfang August beginnen, ist durch eine Brutvogelkontrolle im Zuge der ökologischen Baubegleitung der Nachweis zu erbringen, dass keine Schädigung von Nachgelegen bodenbrütender Arten wie der Feldlerche vorliegt.		
Zeitpunkt der Durchführung: in der Bauphase des geplanten Solarparks		
Flächenumfang: Baufeld im Bereich aller Vorhabensbestandteile		

Maßnahmenblatt 2: Maßnahme V2 – ASB, Zeitliche Regelung für Gehölzbeseitigungen

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb vom Solarpark Bad Salzschlirf	Vorhabenträger FW Holding GmbH & Co. KG	Maßnahmen-Nr. V2 - ASB
Bezeichnung der Maßnahme Zeitliche Regelung für Gehölzbeseitigungen		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme S = Schutzmaßnahme Zusatzindex ASB = Maßnahme zur Vermeidung von Zugriffsverboten CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes FFH = Maßnahme zur Schadenbegrenzung oder Kohärenzsicherung
Konflikt: Baubedingte Beeinträchtigung von Kleinvögeln in Bruthabitaten mit möglicher Nestzerstörung		
Beschreibung: In der Mitte der Planungsfläche soll der Gehölzstreifen für den Solarpark gerodet werden. Die vom Vorhaben betroffenen Bäume können Bruthabitats von Kleinvögeln, vor allem von gehölz-, frei- oder höhlenbrütenden Arten, darstellen. In diesem Zusammenhang soll durch eine Bauzeitregelung verhindert werden, dass Niststätten durch die Eingriffe beschädigt oder zerstört werden. Auch kann dadurch ausgeschlossen werden, dass es durch Bauarbeiten zu akustischen und optischen Störreizen kommt, die zur Aufgabe begonnener Bruten und damit zum möglichen Verlust von Gelegen oder Jungvögeln führen können. Eingriffsumfang: zu rodende Bäume im Bereich des geplanten Solarparks		
Maßnahme: Gehölzbeseitigungen außerhalb der Brutzeit		
Beschreibung/Zielsetzung: Ziel der Maßnahme ist es, durch eine Bauzeitregelung eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu verhindern und einen möglichen Verlust von Gelegen oder Jungvögeln zu vermeiden. Dadurch kann ein Verbotstatbestand nach §44 Abs. 1 BNatSchG für die im Gebiet vorkommenden Kleinvögel ausgeschlossen werden.		
Durchführung: Zum Schutz der allgemein im Projektgebiet vorkommenden Vogelarten hat die Beseitigung von Gehölzen außerhalb der Hauptbrut- und Aufzuchtzeiten vom Zeitraum zwischen 01. Oktober und 28. Februar zu erfolgen.		
Weitere Hinweise zur Maßnahme: <ul style="list-style-type: none"> Im Vorfeld der Beseitigung von Gehölzen ist eine Kontrolle auf vorkommende Nester und Quartiere (Maßnahme V5) durchzuführen. 		
Zeitpunkt der Durchführung: in der Bauphase des geplanten Solarparks		
Flächenumfang: Gehölze in der Mitte der Planungsfläche		

Maßnahmenblatt 3: Maßnahme V5 – ASB, Kontrolle der zu rodenden Gehölze auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten von höhlenbrütenden Kleinvögeln und Fledermäusen

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb vom Solarpark Bad Salzschlirf	Vorhabenträger FW Holding GmbH & Co. KG	Maßnahmen-Nr. V5 - ASB
Bezeichnung der Maßnahme Kontrolle der zu rodenden Gehölze auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten von höhlenbrütenden Kleinvögeln und Fledermäusen		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme S = Schutzmaßnahme Zusatzindex ASB = Maßnahme zur Vermeidung von Zugriffsverboten CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes FFH = Maßnahme zur Schadenbegrenzung oder Kohärenzsicherung
Konflikt: Baubedingte Beeinträchtigung von Fledermäusen und Kleinvögeln mit möglicher Nest- bzw. Quartierzerstörung		
Beschreibung: Nach aktuellem Planungsstand sind für die Errichtung des Solarparks Gehölze zu entfernen. Dabei können Baumhöhlen, Stammrisse, Astlöcher und vergleichbare Strukturen an den betroffenen Gehölzen als Fortpflanzungs- und Ruhestätten für spalten- und höhlenbrütende Fledermäuse dienen. Eine Baumhöhle wird dabei entfernt. Zusätzlich bieten sich Baumhöhlen als Niststandorte höhlenbrütender Kleinvögel an. Durch eine Kontrolle der Gehölze im Vorfeld der Rodungen soll untersucht werden, ob wertvolle Strukturen mit Potenzial als Nist- und Quartierstätte durch die Gehölzbeseitigung zerstört werden und ob gegebenenfalls durch das Anbringen von künstlichen Nist- und Höhlenquartieren Ersatz geschaffen werden muss. Dadurch kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten werden.		
Eingriffsumfang: zu rodende Bäume im Bereich des geplanten Solarparks		
Maßnahme: Kontrolle der zu rodenden Gehölze auf das Vorhandensein von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für höhlenbrütende Kleinvögel und Fledermäuse mit gegebenenfalls nachfolgender Maßnahme		
Beschreibung/Zielsetzung: Ziel der Maßnahme ist es, die vom Vorhaben betroffenen Gehölze auf Nist- und Quartierstätten zu kontrollieren. Bei einer Betroffenheit entsprechender Strukturen ist eine Kompensation durch das Anbringen von künstlichen Nist- und Höhlenquartieren zu leisten. Somit bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten und ein Verbotstatbestand nach §44 Abs. 1 BNatSchG ist auszuschließen.		
Durchführung: Im Vorfeld der Rodungen sind die betroffenen Gehölze auf mögliche Fortpflanzungs- und Ruhestätten von höhlenbrütenden Vögeln und Fledermäusen durch fachkundige Personen zu kontrollieren. Sofern bei den Kontrollen geeignete Baumhöhlen bzw. Höhlenquartiere festgestellt werden, sind künstliche Nist- und Höhlenquartiere in gleicher Anzahl vor Beginn der Rodungsarbeiten als Ersatz bereitzustellen (Maßnahme A1).		
Hinweise für die Unterhaltung / Pflege: Bei Erfordernis von künstliche Nist- und Höhlenquartiere siehe Maßnahme A1.		
Weitere Hinweise zur Maßnahme: <ul style="list-style-type: none"> • Die zeitliche Regelung zur Gehölzbeseitigung (Maßnahme V2) ist zu beachten. • Falls erforderlich, sind Ersatzquartiere (Maßnahme A1) bereitzustellen. 		
Zeitpunkt der Durchführung: vor Baubeginn des geplanten Solarparks		
Flächenumfang: zu rodende Bäume im Bereich des geplanten Solarparks		

Maßnahmenblatt 4: Maßnahme V7 – ASB, Vermeidung der Beeinträchtigung von Tieren bei Bautätigkeit in den Abend- und Nachtstunden

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Errichtung und Betrieb vom Solarpark Bad Salzschlirf	FW Holding GmbH & Co. KG	V7 - ASB
Bezeichnung der Maßnahme		Maßnahmentyp
Vermeidung der Beeinträchtigung von Tieren bei Bautätigkeit in den Abend- und Nachtstunden		V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme S = Schutzmaßnahme
		Zusatzindex ASB = Maßnahme zur Vermeidung von Zugriffsverboten CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes FFH = Maßnahme zur Schadenbegrenzung oder Kohärenzsicherung
Konflikt: Beeinträchtigung von Tieren bei Bautätigkeit in den Abend- und Nachtstunden		
Beschreibung:		
<p>Zur Errichtung des geplanten Solarparks sind Arbeiten in den Abend- und Nachtstunden maximal bei Anlieferung durch Schwertransporte zu erwarten, weitere Arbeiten in den Abend- und Nachtstunden können aus derzeitiger Sicht ausgeschlossen werden.</p> <p>Um eine Beeinträchtigung der Tiere so gering wie möglich zu halten, sind Bautätigkeiten in den Abend- und Nachtstunden auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Gefährdungen von nachtaktiven Arten liegen jedem Fall unter der Erheblichkeitsgrenze.</p>		
Eingriffsumfang: Baufeld im Bereich aller Vorhabensbestandteile		
Maßnahme: Vermeidung der Beeinträchtigung von Tieren bei Bautätigkeit in den Abend- und Nachtstunden		
Beschreibung/Zielsetzung:		
<p>Ziel der Maßnahme ist es, durch eine Reduzierung der Bautätigkeiten in den Abend- und Nachtstunden auf das nötige Mindestmaß eine Beeinträchtigung von Tieren in dieser Zeit soweit möglich zu reduzieren.</p> <p>Dadurch liegt eine Gefährdung nachtaktiver Arten während der Bau- und Betriebsphase, etwa durch den Bau- und Serviceverkehr oder die Bauarbeiten selbst, in jedem Fall unter der Erheblichkeitsgrenze.</p>		
Durchführung:		
<p>Zum Schutz der allgemein im Projektgebiet vorkommenden Tierarten sind Bautätigkeiten in den Abend- und Nachtstunden auf das nötige Mindestmaß zu reduzieren. Aus aktueller Sicht sind Arbeiten in den Abend- und Nachtstunden maximal auf Anlieferungen durch Schwertransporte zu beschränken.</p> <p>Die Straßen sind während der Zulieferung oder nötiger Servicierungen vornehmlich am Tag und nur in Ausnahmefällen am Abend oder in der Nacht zu befahren.</p>		
Weitere Hinweise zur Maßnahme:		
Die festgelegte Bauzeitregelung für die Baufeldfreimachung und Gehölzbeseitigung (Maßnahme V2 und V3) ist zu beachten.		
Zeitpunkt der Durchführung: in der Bau- und Betriebsphase des geplanten Solarparks		
Flächenumfang: Baufeld im Bereich aller Vorhabensbestandteile		

7.1.2 Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen

Maßnahmenblatt 5: Maßnahme A1 – CEF, Anbringen künstlicher Nist- und Höhlenquartiere bei Beseitigung von Gehölzen mit Nist- und Quartierpotential für Kleinvögel und Fledermäuse

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb vom Solarpark Bad Salzschlirf	Vorhabenträger FW Holding GmbH & Co. KG	Maßnahmen-Nr. A1 - CEF
Bezeichnung der Maßnahme Anbringen künstlicher Nist- und Höhlenquartiere bei Beseitigung von Gehölzen mit Nist- und Quartierpotential für Kleinvögel und Fledermäuse		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme S = Schutzmaßnahme Zusatzindex ASB = Maßnahme zur Vermeidung von Zugriffsverboten CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes FFH = Maßnahme zur Schadenbegrenzung oder Kohärenzsicherung
Konflikt: Baubedingte Beseitigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von höhlenbrütenden Kleinvögeln und Fledermäusen		
Beschreibung: Nach aktuellem Planungsstand sind zur Errichtung des geplanten Solarparks Gehölze zu entfernen. Dabei können Baumhöhlen, Stammrisse, Astlöcher und vergleichbare Strukturen an den betroffenen Gehölzen als Fortpflanzungs- und Ruhestätten für spalten- und höhlenbrütende Fledermäuse dienen. Zusätzlich bieten sich Baumhöhlen als Niststandorte höhlenbrütender Kleinvögel an. Eine Baumhöhle wird entfernt. Durch das Anbringen künstlicher Ersatzstrukturen können bei einem Verlust von Nist- oder Höhlenquartieren durch die Gehölzbeseitigung alternative Fortpflanzungs- und Ruhestätten zur Verfügung gestellt werden. Dadurch kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten werden.		
Eingriffsumfang: zu rodende Bäume im Bereich des geplanten Solarparks Ausgleichsumfang: Die Anzahl der Ersatzquartiere ist in Konsequenz der Kontrolle der zu rodende Bäume (Maßnahme V5) festzulegen.		
Maßnahme: Anbringen künstlicher Nist- und Höhlenquartiere bei Beseitigung von Gehölzen mit entsprechenden Strukturen		
Beschreibung/Zielsetzung: Ziel der Maßnahme ist es, bei einer Betroffenheit von Nist- und Quartierstätten durch die Beseitigung von Gehölzen für das vorliegende Projekt durch das Anbringen von künstlichen Nist- und Höhlenquartieren die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu erhalten. Dadurch ist ein Verbotstatbestand nach §44 Abs. 1 BNatSchG auszuschließen.		
Durchführung: Im Vorfeld der Rodungen sind die betroffenen Gehölze auf mögliche Fortpflanzungs- und Ruhestätten von höhlenbrütenden Vögeln und Fledermäusen durch fachkundige Personen zu kontrollieren (Maßnahme V5). Sofern bei den Kontrollen geeignete Baumhöhlen bzw. Höhlenquartiere festgestellt werden, sind geeignete Ersatzstandorte in Form künstlicher Nist- und Höhlenquartiere in gleicher Anzahl bereitzustellen. Die künstlichen Quartiere sind im Bedarfsfall in geeigneten Gehölzbeständen durch Fachpersonal anzubringen, wobei die Bereitstellung der Ersatzstrukturen vor den Rodungsarbeiten zu erfolgen hat, um betroffenen Artgruppen einen quantitativen Ausgleich von Quartieren ohne Zeitverzug zu gewährleisten.		
Hinweise für die Unterhaltung / Pflege: Sofern künstliche Nist- und Höhlenquartiere anzubringen sind, ist mindestens einmal im Jahr eine Funktionskontrolle und gegebenenfalls eine Reinigung durchzuführen.		

Störungen durch das Öffnen der Kästen zur Brutzeit und gegebenenfalls im Zeitraum des Winterschlafes der Fledermäuse sind zu vermeiden.
Weitere Hinweise zur Maßnahme: <ul style="list-style-type: none">• Die Maßnahme ist nur erforderlich, wenn bei der Kontrolle der zu rodenden Bäume (Maßnahme V5) Strukturen beseitigt werden, die höhlenbrütenden Kleinvögeln und Fledermäusen als Nist- oder Ruhestätten dienen können.• Die zeitliche Regelung zur Gehölzbeseitigung (Maßnahme V2) ist zu beachten.
Zeitpunkt der Durchführung: vor Baubeginn des geplanten Solarparks
Flächenumfang: zu rodende Bäume im Bereich des geplanten Solarparks

Maßnahmenblatt 6: Maßnahme VAr3, Bauzeitenregelung mit Vergrämung und Umsiedlung für die Haselmaus

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb vom Solarpark Bad Salzschlirf	Vorhabenträger FW Holding GmbH & Co. KG	Maßnahmen-Nr. VAr3
Bezeichnung der Maßnahme Bauzeitenregelung mit Vergrämung und Umsiedlung für die Haselmaus		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme S = Schutzmaßnahme Zusatzindex ASB = Maßnahme zur Vermeidung von Zugriffsverboten CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes FFH = Maßnahme zur Schadenbegrenzung oder Kohärenzsicherung
Konflikt: Baubedingte Beseitigung von Lebensräumen der Haselmaus		
Beschreibung: Nach aktuellem Planungsstand sind zur Errichtung des geplanten Solarparks Gehölze zu entfernen. Dabei können Lebensräume der Haselmaus teilweise beeinträchtigt werden. Durch eine Bauausführung innerhalb der Aktivitätsperiode von Haselmäusen können sich baubedingte Beeinträchtigungen der Arten ergeben.		
Eingriffsumfang: zu rodende Bäume im Bereich des geplanten Solarparks Ausgleichsumfang: Bauzeitregelung mit Vergrämung und Umsiedlung		
Maßnahme: Bauzeitenregelung, Vergrämung und Umsiedlung		
Beschreibung/Zielsetzung: Bei der Baumaßnahme im Vorkommensgebiet von Haselmäusen sind Bauzeiten bzw. Vergrämungs- und Umsiedlungsmaßnahmen vorgesehen. Sind im Zuge der Baumaßnahme Gehölze zu kappen oder zu fällen, ist zur Vermeidung von Störungen und von möglichen Tötungen von Individuen der Haselmäuse folgende Bauzeitenregelung zwingend einzuhalten.		
Durchführung: <ul style="list-style-type: none"> • Bauzeitenregelung Gehölzschnitt/ Fällungen der Gehölze: In der Zeit vom 01.12. bis 31.03. ist demnach die Habitatqualität durch motormanuelle Fällungen von Bäumen und Sträuchern (inklusive Brombeere) herabzusetzen. Das ganzflächige Befahren der Gehölzflächen mit jeglichen Fahrzeugen ist hierbei zu unterlassen, um eine Tötung von Haselmäusen im Winterschlaf zu vermeiden. Dies gilt auch für die umliegenden Bereiche, da Haselmäuse ihre Boden- und Winterester nachgewiesenermaßen nicht ausschließlich innerhalb von Gehölzbeständen anlegen, sondern auch im Nahbereich von Gehölzen. Das Schnittmaterial (Äste und insbesondere Stämme) ist dabei sofort abzutransportieren oder in ausreichender Entfernung (> 20 m) zu den verbliebenen Gehölzen auf offenen Flächen zu lagern. • Bauzeitenregelung Rodungen/ Bodenarbeiten: Werden im Anschluss an die Fällung der Gehölze Bodenarbeiten in Form von Rodungen (Entfernen von Wurzelwerk) oder Grabarbeiten erforderlich, sind diese außerhalb der Wintermonate ab dem 01.05. durchzuführen, um eine Tötung der Haselmäuse im Winterschlaf zu vermeiden. Nach dem Erwachen aus dem Winterschlaf wandern die Tiere selbständig aus dem Eingriffsbereich ab, da die Flächen durch die Gehölzbeseitigung unattraktiv bzw. ungeeignet für die Art geworden sind. Ab Anfang Mai können somit die Bodenarbeiten durchgeführt werden. • Vergrämungsmaßnahmen: Diese Maßnahme setzt voraus, dass die zu beseitigen Gehölzbestände ausreichend mit angrenzenden Gehölzstrukturen vernetzt sind, in die die Tiere abwandern können. Liegen die Gehölzflächen isoliert und/ oder müssen weitere Strecken als 20 m Offenfläche bzw. 100 m auf den 		

Stock gesetzte Gehölzbestände von den erwachten Haselmäusen überwunden werden, sind die Haselmäuse aus diesen Bereichen in geeignete Gehölzstrukturen umzusiedeln.

- **Umsiedlungsmaßnahme:** Für die Umsiedlung werden in die betroffenen Flächen im Jahr der Baufeldfreimachung bzw. der Rodung im Folgejahr im April Nistkästen oder Nesttubes in ausreichender Menge eingebracht, damit die Haselmäuse (auch die Subadulten) diese nach ihrem Winterschlaf annehmen können. Zwischen September und November sind sie mehrfach auf Besatz zu kontrollieren. Besiedelte Nistkästen und Nesttubes sind zu verschließen und in die für die Umsiedlung vorgesehenen Ersatzlebensräume zu versetzen (hard release – unmittelbares Freilassen der Tiere in ihren neuen Lebensraum). Das Abfangen der Tiere muss so oft wiederholt werden, bis sicher davon ausgegangen werden kann, dass sich keine Haselmäuse mehr in den Gehölzen aufhalten (es werden keine Nisthilfen mehr besiedelt, mindestens drei Kontrollen ohne Besatz). Entnommene Nesttubes bzw. Nistkästen werden durch neue ersetzt. Nisthilfen, welche Männchen enthalten, sollten wegen des ausgeprägteren Revierverhaltens einen Mindestabstand von mindestens 100 m zueinander aufweisen. Würfe mit Jungtieren in einem Alter < 14 Tagen werden nicht umgesiedelt, da das Risiko zu groß ist, dass das Muttertier den Wurf verlässt. In der Regel gelingt der Fang des Wurfs im selben oder dem Nachbarkasten mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit bei der nächsten Kontrolle nach zwei oder vier Wochen. Die Kontrollen und Fänge erfolgen, bis keine Tiere mehr vorhanden sind. Dabei kann im Herbst bei späten Würfen entsprechend abgewartet werden, bis die Jungtiere groß genug sind (siehe Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag).

Um den Konkurrenzdruck zu mindern und den umgesiedelten Haselmäusen direkt weitere Nist- und Schutzmöglichkeiten bereit zu stellen, sind auf den Umsiedlungsflächen für jede umgehängte Nisthilfe mindestens zwei zusätzliche Haselmauskästen auszubringen.

Das Abfangen der Haselmäuse muss so lange in den Herbst hinein erfolgen, bis keine Haselmäuse mehr in den künstlichen Verstecken vorgefunden werden und nicht mehr von einem signifikanten Tötungsrisiko ausgegangen werden muss. Um eine Wiederbesiedelung der Gehölze durch die Tiere zu verhindern, sind die betroffenen Gehölze unmittelbar nach der Umsiedlung der Haselmäuse zu roden oder auf den Stock zu setzen (inklusive Brombeere!) und abzutransportieren. Hierbei sind je nach Zeitpunkt die Belange der Fledermäuse zu beachten. Ist das Baufeld entsprechend geräumt, ist eine Rückwanderung der ortsnah umgesiedelten Tiere aufgrund fehlender Habitatstrukturen nicht mehr zu erwarten.

Die Umsiedlung ist darüber hinaus im Herbst vor der Vergrämung der übrigen Haselmäuse vorzunehmen. Sollte die Durchführung der Baumaßnahmen nicht ab dem 01.05. nach Beendigung der Umsiedlung bzw. Vergrämung erfolgen und innerhalb dieses Jahres durchgeführt werden, ist darauf zu achten, dass die abgeholzten Bereiche weiterhin frei von Aufwuchs bleiben, um eine Wiederbesiedelung des Baufeldes zu verhindern

Zeitpunkt der Durchführung: Vorlaufend zur Baumaßnahme und baubegleitend

Flächenumfang: zu rodende Bäume im Bereich des geplanten Solarparks