

ARTENSCHUTZRECHTLI- CHER FACHBEITRAG (SAP) FÜR DEN POTENZI- ELLEN BATTERIESPEI- CHERSTANDORT

TNL Buttenheim GmbH vom Mai 2026

Anlage 3

VORHABEN

Bebauungsplan Batteriespeicher „Am Felsenhof“
Gemeinde Bergheinfeld

LANDKREIS

Schweinfurt

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

– Für den potenziellen Batteriespeicherstandort Bergheinfeld –

– Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen
artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) –

Auftraggeber: GESI - Green Energy Storage Initiative SE
Zugspitzstr. 9
82049 Pullach

Auftragnehmer: TNL Buttenheim GmbH
Hauptstraße 54
96155 Buttenheim

Projektleitung: Britta Schönhärl

Bearbeitung: Ceara Elhardt
Paula Phan
Sandra Grafberger
Freya Fehse
Clara Eggert (GIS)

Buttenheim, Mai 2026



Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	I
Tabellenverzeichnis.....	II
Abbildungsverzeichnis.....	II
Anlagenverzeichnis.....	III
Abkürzungsverzeichnis.....	IV
1 Aufgabenstellung und Gebietsbeschreibung.....	5
2 Datenrecherche.....	9
2.1 Datengrundlagen.....	9
2.2 Ergebnisse der Datenrecherche.....	9
2.2.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie.....	9
2.2.2 Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie.....	9
2.2.3 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie.....	15
3 Kartierungen.....	17
3.1 Methodik der durchgeführten Kartierungen.....	17
3.2 Ergebnisse der Kartierungen.....	19
4 Gesetzliche Grundlagen.....	26
5 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen.....	28
6 Wirkungen des Vorhabens.....	29
6.1 Baubedingte Wirkfaktoren.....	31
6.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren.....	33
6.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren.....	34
7 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität.....	37
7.1 Maßnahmen zur Vermeidung.....	37
7.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität...40	
7.3 Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes der betroffenen Populationen.....	46
8 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten.....	47
8.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	47
8.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie.....	47
8.1.2 Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie.....	47
8.1.3 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie.....	58
9 Gutachterliches Fazit.....	70

10	Quellenverzeichnis	71
10.1	Gesetze & Verordnungen.....	71
10.2	Literatur	71
10.3	Internetquellen	74
10.4	Datenquellen.....	74
10.5	Sonstige Quellen.....	74
11	Anhang.....	76
11.1	Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums	76
11.2	A – Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	79
11.2.1	Gefäßpflanzen	79
11.2.2	Tierarten	79
11.3	B – Arten der Vogelschutzrichtlinie	83

Tabellenverzeichnis

Tabelle 2-1:	Potenzielles Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Fledermausarten im UG.....	10
Tabelle 2-2:	Potenzielles Vorkommen sonstiger artenschutzrechtlich relevanter Säugetierarten im UG.....	13
Tabelle 2-3:	Potenzielles Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Vogelarten im UG	15
Tabelle 3-1:	Termine und Witterungsbedingungen der Brutvogelkartierung 2025.....	17
Tabelle 3-2:	Termine und Witterungsbedingungen der Weihenbegehung 2025.....	18
Tabelle 3-3:	Nachgewiesene Brutvogelarten	20
Tabelle 3-4:	Nachgewiesene Überflüge.....	21
Tabelle 3-5:	Beobachtete Nahrungsgäste	21
Tabelle 3-6:	Nachgewiesene Weihenarten	22
Tabelle 3-7:	Bei Übersichtsbegehung/Beibeobachtungen aufgenommene besonders planungsrelevante Arten.....	24
Tabelle 6-1:	Wirkfaktoren gemäß LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) und BFN (2025) und ihre grundsätzliche Betrachtungsrelevanz im Hinblick auf das Vorhaben.	29
Tabelle 9-1:	Ausgleichsflächenbedarf gemäß Maßnahmenbeschreibung pro Art/Artengruppe	70

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lage des Vorhabens und der umliegenden Schutzgebiete	6
Abbildung 2:	Blick Richtung Norden auf das UG mit Bauflächen von TenneT	7
Abbildung 3:	Blick von Norden über das UG zum Umspannwerk Bergheinfeld-West	7
Abbildung 4:	Blick nach Süden auf Umspannwerk Bergheinfeld-West und lineare Saumstruktur zwischen Fahrweg und Vorhabengebiet	8

Abbildung 5: Feldhamster-Fundpunkte in den Jahren 2021 bis 2024 im Bereich des Planungsgebiets.	12
Abbildung 6: Ergebnisse der Feldhamster-Kartierungen 2025.....	23
Abbildung 7: Ergebnisse der Beibeobachtungen	25

Anlagenverzeichnis

Anlage 1: Karte 1: Bestand Biotop-/Nutzungstypen	
Anlage 2: Karte 2: Reviere der Brutvogel- und Weihenkartierung	

Abkürzungsverzeichnis

§, §§	Paragraph, Paragraphen
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BayKompV	Bayerische Kompensationsverordnung
BNT	Biotop- und Nutzungstypenkartierung
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (2006/105/EG)
Fl. Nr.	Flurstücksnummer
i. V. m	In Verbindung mit
NATURA 2000	kohärentes Schutzgebietsnetz der EU-Vogelschutz- und FFH-Gebiete
RL D	Rote Liste Deutschland
RL BY	Rote Liste Bayern
saP	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
TNL	TNL Buttenheim GmbH
UG	Untersuchungsgebiet
UNB	Untere Naturschutzbehörde
VSG	Vogelschutzgebiet
VS-RL	Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG)

1 Aufgabenstellung und Gebietsbeschreibung

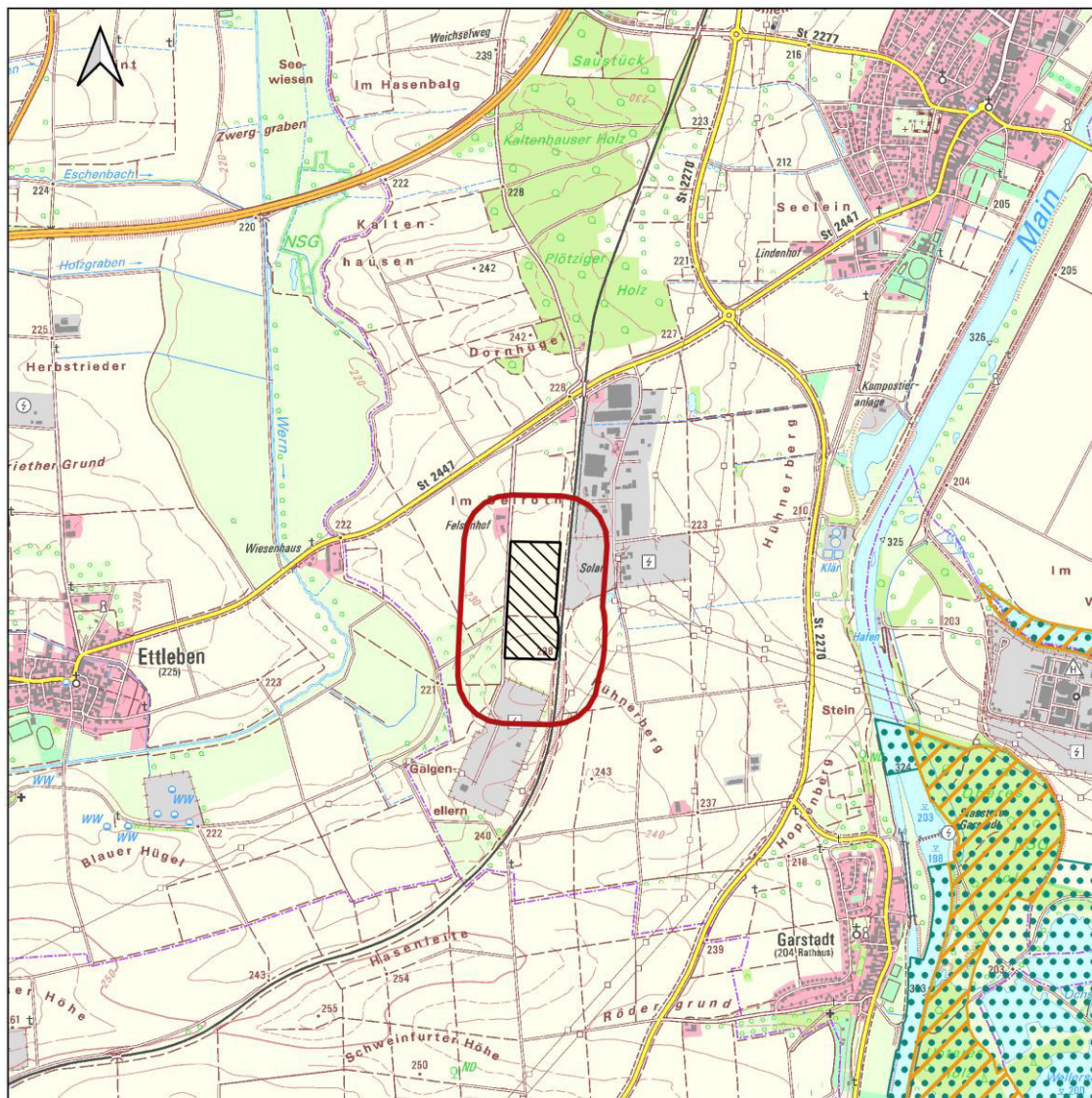
Die Firma GESI beabsichtigt nördlich des Umspannwerkes Bergheinfeld-West einen Batteriegroßspeicher zu errichten. Die wesentlichen technischen Einheiten der Anlage bestehen laut Aussage des AG (Mitteilung am 16.09.2025 per Mail) aus Batteriecontainer, Wechselrichter und Mittelspannungstransformatoren. Die Batteriecontainer sollen dabei auf einer nicht vollversiegelten Gründung aus Streifen- oder Punktfundament stehen. Die Verkabelung der Einheiten untereinander soll über Nieder- und Mittelspannungserdkabel erfolgen. Die Mittelspannungsschaltanlagen werden voraussichtlich in Fertigteilgebäuden untergebracht. Im Süden des Speichergeländes wird ein betriebsinternes Umspannwerk bestehend aus Leistungstransformatoren und Hochspannungsschaltanlagen errichtet. Die Verbindung zu den Batterieeinheiten soll ebenfalls über Mittelspannungserdkabel erfolgen. Als weitere geplante Bestandteile des Betriebsgeländes zählen ein Betriebsgebäude für die Schaltanlage sowie versiegelte Wege. Unversiegelte Randbereiche des Betriebsgeländes sollen als Grünflächen eingerichtet werden.

Nach aktuellem Stand und Aussage des AG sollen vor Beginn der Bauarbeiten eine Baugrunduntersuchung in Form von Rammkernsondierungen im Frühling 2026 sowie archäologische Voruntersuchungen in Form von Suchschürfungen planmäßig im September 2026 erfolgen.

Als Grundlage für den Artenschutzfachbeitrag fanden faunistische Kartierungen sowie eine BNT-Kartierung statt. Weiter wurde eine Datenrecherche anhand von amtlichen Daten und bereits bestehenden Monitoringdaten des Feldhamsters in der Umgebung durchgeführt.

Das ca. 10 ha große Vorhabensgebiet, befindet sich in der Naturraum-Haupteinheit „D56 – Mainfränkische Platten“ im Landkreis Schweinfurt. Das Gebiet liegt westlich des Umspannwerkes Bergheinfeld und nördlich des Umspannwerkes Bergheinfeld-West und ist hauptsächlich landwirtschaftlich geprägt durch weitläufige Äcker mit Getreide und Raps. Westlich des Planungsraumes wird derzeit eine Konverterstation von TenneT gebaut.

Das Gebiet liegt in keinem Schutzgebiet (Natura-2000-Gebiet, Nationalpark, Naturschutzgebiet oder Landschaftsschutzgebiet) (Abbildung 1). Gesetzlich geschützte Biotope gemäß BNatSchG werden durch das Vorhaben nicht tangiert. Es werden keine Gehölze beansprucht.




0 250 500 m



Kartenhintergrund:
 Topographische Karte 1:25 000 (TK25), Blatt 6026,
 Bergheinfeld/Ettleben, © Bundesamt für Kartographie
 und Geodäsie (BKG),
<https://geoservices.bayern.de/od/wms/dtk/v1/dtk25?>
 (25.08.2025)

Vorhaben

 Vorhabensgebiet

 Erweitertes Untersuchungsgebiet
 (200m Umkreis)

Schutzgebiete

 Flora-Fauna-Habitate

 EU-Vogelschutzgebiete

Abbildung 1: Lage des Vorhabens und der umliegenden Schutzgebiete

Folgende Abbildungen zeigen das UG:



Abbildung 2: Blick Richtung Norden auf das UG mit Bauflächen von TenneT



Abbildung 3: Blick von Norden über das UG zum Umspannwerk Bergheinfeld-West



Abbildung 4: Blick nach Süden auf Umspannwerk Bergheinfeld-West und lineare Saumstruktur zwischen Fahrweg und Vorhabengebiet

2 Datenrecherche

2.1 Datengrundlagen

Für den Planungsraum wurde eine Kartierung der Biotop- und Nutzungstypen sowie eine Kartierung der Brutvögel, Weihen und Feldhamster durchgeführt. Darüber hinaus erfolgte eine Übersichtsbegehung. Eine genaue Beschreibung der Methodik und der Ergebnisse findet sich unter Kapitel 3.

Für die Daten- und Literaturrecherche wurden folgende Quellen herangezogen:

1. Artinformation und Verbreitungskarten auf der Internetseite des Landesamts für Umwelt für das TK-Blatt 6026 (BAYLFU 2024c)
2. Artenschutzkartierung Bayern der ASK-Datenbank (BAYLFU 2025a; Berücksichtigung der Daten von 2015 bis heute) und Karla.Natur Datenbank (BAYLFU 2025b)
3. Monitoring von Feldhamster CEF-Flächen am UW Bergheinfeld-West (2023 und 2024) (TENNET 2025)
4. Weitere Feldhamsterfundpunkte aus den Jahren 2021 bis 2023 (REGIERUNG VON UNTERFRANKEN 2025)

2.2 Ergebnisse der Datenrecherche

Die Artabschichtung erfolgt auf Basis der LFU-Artabfrage für das TK-Blatt Nr. 6026 (BAYLFU 2024) und berücksichtigt die Nachweise aus den Karla.Natur-Daten sowie aus den ASK-Daten (BAYLFU 2025a und 2025b). Die detaillierten Abschichtungstabellen befinden sich im Anhang.

2.2.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

Nach den Verbreitungskarten des BAYLFU (2024) sind keine Vorkommen von Pflanzenarten nach Anhang IV im TK-Blatt 6026 bekannt.

Zudem ließen sich in einem Radius von 1.000 m keine Nachweise von Pflanzenarten nach Anhang IV in der ASK-Datenbank oder in den Karla.Natur-Daten ermitteln (BAYLFU 2025a, 2025b).

2.2.2 Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

Fledermäuse

Aufgrund der Datenrecherchen sowie Potentialabschätzungen wird das potenzielle Vorkommen folgender Arten im UG angenommen. Die Habitatsignung bezieht sich dabei auf die Ansprüche der Arten bezüglich potenzieller Jagdgebiete und des Potenzials von Quartierbezügen (Zwischenquartiere etc.) innerhalb der im UG vorhandenen sowie der angrenzenden Gehölze am Geltungsbereich des Vorhabens.

Fledermäuse sind auf strukturreiche Landschaften mit Jagdhabitaten (z. B. Waldränder, Gehölzsäume, Hecken, Gewässerbereiche) sowie geeignete Quartiere (Baumhöhlen, Spaltenquartiere, Gebäude) angewiesen. Der direkte Eingriffsbereich des Vorhabens ist

überwiegend durch Ackerflächen und in geringerem Maße durch Grünland und Feldwege geprägt, die für Fledermäuse keine relevanten Quartierstrukturen und nur eingeschränkt Jagdhabitate bieten. Die angrenzenden Gehölzstrukturen (Bahndamm und Gehölzreihe im Osten) stellen zwar potenzielle Leitlinien dar, sind jedoch aufgrund der umgebenden Ackerflächen und des Industriegebiets weitgehend isoliert. Potenzielle Quartiere für baumbewohnende Arten befinden sich in der alten Eiche unmittelbar östlich, sowie für gebäudebewohnende Arten in einem Gebäude ca. 50 m nordwestlich des Vorhabenbereichs. Innerhalb des Untersuchungsgebiets wurden laut ASK-Daten (BAYLFU 2025a) Jagdrufe der Gattung *Plecotus* (Langohren) an einem bestehenden Gebäude nachgewiesen. Langohrfledermäuse nutzen Spalten, Dachbereiche oder andere Gebäudestrukturen regelmäßig als Sommer- oder auch als Winterquartiere.

Tabelle 2-1: Potenzielles Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Fledermausarten im UG.

Artname		RL D	RL BY	EHZ
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	3	-	G
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	-	G
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	1	2	U
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	*	U
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	*	*	U
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	2	U
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	-	U
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	3	U
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	-	V	G
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	U
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	-	G
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	G

Fett geschrieben: Art wurde Nachgewiesen

RL D Liste (RL) Kategorien **D**= Deutschland (MEINIG ET AL. 2020) **BY**=Bayern (BAYLFU 2017a)

0	ausgestorben oder verschollen	00	ausgestorben
1	vom Aussterben bedroht	V	Vorwarnliste
2	Stark gefährdet	D	Daten unzureichend
3	Gefährdet	*	Ungefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt	RR	äußerst selten (potenziell sehr gefährdet) (= R*)
R	Extrem seltene Arten mit geographischer Restriktion	R	sehr selten (potenziell gefährdet)

übrige Kategorien wie RLD

EHZ: Erhaltungszustand BY (BAYLFU 2024a); KBR = kontinentale biogeographische Region

G günstig
U ungünstig - unzureichend
S ungünstig – schlecht
XX unbekannt

Feldhamster

Für die Feldhamster-Datenrecherche wurden als Datengrundlage bereits kartierte Feldhamsterpunkte im Zeitraum von 2021 bis 2024 verwendet. Folgende Abbildung zeigt die

Ergebnisse der Datenrecherche zu vorhandenen Feldhamsternachweisen aus den Datenquellen der REGIERUNG VON UNTERFRANKEN (2025) und den Monitoring Untersuchungen von TENNET (2024) jeweils mit Angaben zum Jahr, aus dem der Nachweis stammt (Abbildung 5).

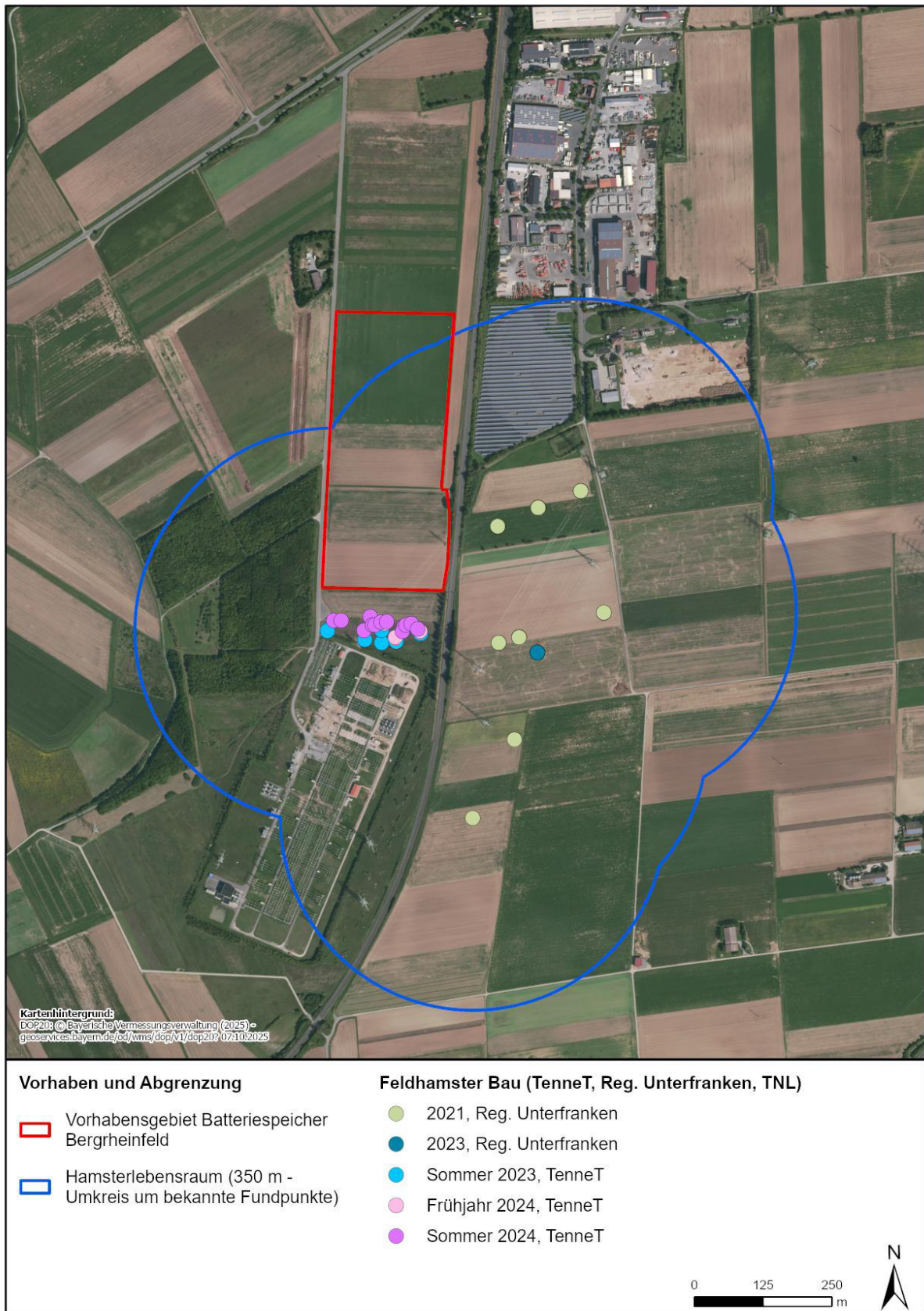


Abbildung 5: Feldhamster-Fundpunkte in den Jahren 2021 bis 2024 im Bereich des Planungsgebiets. Daten stammen von TenneT und der Regierung von Unterfranken.

Sonstige Säugetiere

Für das TK-Blatt 6026 sind Vorkommen von Biber und Haselmaus bekannt (BAYLFU 2024).

Der Biber ist an großflächige, strukturreiche Gewässerlebensräume mit Flachwasserzonen, Röhrichten, Auenwäldern und einem hohen Angebot an Weichhölzern (vor allem Pappel, Weide, Erle) gebunden. Wesentlich sind zudem Röhricht- und Uferbereiche, die als Bauraum für Burgen bzw. Wohnröhren geeignet sind. Im direkten Eingriffsbereich des Vorhabens sind keine Fließ- oder Stillgewässer vorhanden, sodass geeignete Habitatstrukturen für den Biber fehlen. Auch in den ASK- und Karla.Natur-Datenbanken (BAYLFU 2025a und 2025b) liegen innerhalb eines Umkreises von 1.000 m um das Vorhabengebiet keine Nachweise der letzten 10 Jahre vor. Ein Vorkommen des Bibers im Untersuchungsgebiet kann daher ausgeschlossen werden.

Die Haselmaus besiedelt strukturreiche Waldränder, Hecken, Gebüschsäume sowie Übergangsbereiche zwischen Gehölzen und Offenland mit hohem Angebot an deckungsreichen Strukturen, Blüten und Früchten. Besonders wichtig sind dabei dichte Strauchschichten aus fruchttragenden Gehölzen wie Hasel, Brombeere oder Schlehe. Der unmittelbare Eingriffsbereich ist hingegen überwiegend durch Ackerflächen sowie kleinere Anteile an Grünland und Feldwegen geprägt, die keine geeigneten Habitatstrukturen für die Haselmaus bieten. In den ASK- und Karla.Natur-Datenbanken (BAYLFU 2025a und 2025b) liegen innerhalb eines Radius von 1.000 m keine aktuellen Nachweise für die Haselmaus vor. Allerdings befinden sich in den angrenzenden Bereichen, insbesondere im Süden und Südosten, strukturreiche Hecken, die potenziell als Habitat genutzt werden könnten (vgl. Ergebnisse der Übersichtsbegehungen in Kapitel 3.2). Eine Nutzung der angrenzenden Heckenstrukturen durch die Art kann demnach nicht vollständig ausgeschlossen werden. Aufgrund der engen räumlichen Nähe der Hecken zum Eingriffsbereich (<5 m), wird die Art im Folgenden weiter betrachtet.

Tabelle 2-2: Potenzielles Vorkommen sonstiger artenschutzrechtlich relevanter Säugetierarten im UG.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang FFH-RL	BArt-SchV	BNat-SchG	RL D	RL BY	EHZ
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	IV	§	§§	V	*	U

RL D Liste (RL) Kategorien D= Deutschland (MEINIG ET AL. 2020) BY=Bayern (BAYLFU 2017a)
 0 ausgestorben oder verschollen 00 ausgestorben
 1 vom Aussterben bedroht V Vorwarnliste 0 verschollen
 2 Stark gefährdet D Daten unzureichend RR äußerst selten (potenziell sehr gefährdet) (= R*)
 3 Gefährdet * Ungefährdet R sehr selten (potenziell gefährdet)
 G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt übrige Kategorien wie RLD
 R Extrem seltene Arten mit geographischer Restriktion

EHZ: Erhaltungszustand BY (BAYLFU 2024a); KBR = kontinentale biogeographische Region

Verantwortlichkeit

Deutschlands

G günstig
U ungünstig - unzureichend
S ungünstig – schlecht
XX unbekannt

Reptilien

Für das TK-Blatt 6026 sind Vorkommen von Schlingnatter und Zauneidechse bekannt (BAYLFU 2024).

Beide Arten besiedeln ein breites Spektrum an wärmebegünstigten, offenen bis halboffenen, strukturreichen Lebensräumen. Entscheidend für die Schlingnatter ist eine hohe Dichte an "Grenzlinienstrukturen", d. h. ein kleinräumiges Mosaik an stark bewachsenen und offenen Stellen sowie Gehölzen bzw. Gehölzrändern, gerne auch mit Strukturen wie Totholz und Steinhaufen. Weiter muss ein hohes Angebot an Versteck- und Sonnplätzen, sowie Winterquartieren vorhanden sein. Der direkte Eingriffsbereich des Vorhabens ist hauptsächlich durch Ackerflächen und in geringerem Maße Grünland und Feldwege geprägt, die keine geeigneten Strukturen mit Verstecken für die Schlingnatter bieten. Der Bahndamm und die Gehölzreihe im Osten knapp außerhalb des Eingriffsbereichs stellen aufgrund der umgebenden Ackerflächen und des Industriegebiets nur isolierte potenzielle Habitatstrukturen mit kaum Anbindung an geeignetere Habitate dar. Auch in den ASK- und Karla.Natur-Datenbanken (BAYLFU 2025a und 2025b) sind in einem Umkreis von 1.000 m um das Vorhabengebiet keine Nachweise der letzten 10 Jahre für die Schlingnatter hinterlegt. Somit wird ein Vorkommen der Schlingnatter ausgeschlossen.

Die Zauneidechse ist flexibler in ihrer Habitatwahl und findet aufgrund ihrer geringeren Größe auch geeignete Verstecke an Weg- und Feldrändern z.B. in Form von Mäuselöchern, die zahlreich im Vorhabengebiet und direkt angrenzend vorhanden sind. Ein Vorkommen von Zauneidechsen wurde im Rahmen der Übersichtsbegehung bestätigt (siehe Kapitel 3.2).

Amphibien

Amphibien sind in ihrem Vorkommen eng an Feuchtlebensräume wie Teiche, Gräben, Kleingewässer und feuchte Wiesenbereiche gebunden, die sowohl als Laichhabitate als auch als Sommerlebensräume genutzt werden. Der unmittelbare Eingriffsbereich ist dagegen von Ackerflächen, Grünland und Feldwegen geprägt und weist somit keine Strukturen auf, die für Amphibien eine geeignete Habitatfunktion übernehmen könnten. Auch temporäre Kleingewässer oder Feuchtstellen fehlen.

Das Vorkommen von Amphibien wurde anhand der Verbreitungskarten des LfU (BAYLFU 2024), der Einträge der ASK-Datenbank (BAYLFU 2025a) geprüft. Innerhalb eines Radius von 1.000 m konnte in den letzten zehn Jahren (2015–2025) kein Nachweis von Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie festgestellt werden.

Sonstige Arten

Im Plangebiet befinden sich keine Fließ- oder Stillgewässer, sodass geeignete Habitate für Fischarten, Muscheln und Libellen fehlen. Das Gebiet ist durch Acker- und strukturarme Grünflächen geprägt und bietet keine spezialisierten Habitate oder Futterpflanzen für besonders geschützte Arten der Tag- und Nachfalter. Zudem befinden sich im Vorhabengebiet keine anderweitig besonderen Habitatstrukturen wie Alt- und Totholzbestände und Sandtrockenrasen, die für streng geschützte Käferarten relevant wären. Auch Strukturreiche, feuchte Lebensräume, welche für Schnecken ein Habitatpotenzial hätten, fehlen im Untersuchungsgebiet. Nachweise geschützter Arten gemäß Anhang IV FFH-Richtlinie liegen im Umkreis von 1.000 m nicht vor. Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG bestehen nicht.

2.2.3 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Das Untersuchungsgebiet ist hauptsächlich durch Acker- und zum Teil Grünlandflächen geprägt. Gehölze befinden sich nur außerhalb des direkten Eingriffsbereichs in Form von Hecken- und Baumreihen, ein ca. 11 ha großes Waldstück und Einzelgehölzen als Grundstücksbegrünung auf den Industrieflächen. Demnach bietet der direkte Eingriffsbereich Bruthabitat für bodenbrütende Offen- und Halboffenlandarten. Gehölz- und Gebäudebrüter finden angrenzend zum Eingriffsbereich Bruthabitat. Auch die Freileitungsmasten im und neben dem Eingriffsbereich können als Brutstätte für gehölzbrütende Greifvögel dienen. Die Acker- und Grünlandflächen können außerdem den Gehölz- und Gebäudebrütern als Nahrungshabitat dienen. Aufgrund der Datenrecherchen sowie Potentialabschätzungen wird das potenzielle Vorkommen folgender Vogelarten zusätzlich zu den durch die Kartierung nachgewiesenen Arten im UG (siehe Kapitel 3.2) angenommen:

Tabelle 2-3: Potenzielles Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Vogelarten im UG¹.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	VS-RL	BArt-SchV	BNat-SchG	RL D	RL BY	EHZ	Status
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	-	-	§§	3	-	G	Pot. BV
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	-	-	§	V	2	S	Pot. BV
Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>	-	-	§	-	-	-	Pot. NG
Bluthänfling	<i>Linnaria cannabina</i>	-	§	§	3	2	S	BV
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	-	-	§	*	V	G	pot. NG
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	-	-	§	*	V	G	BV
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	-	-	§	-	-	U	Pot. BV
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	-	-	§	3	3	S	BV
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	-	-	§	V	V	U	Pot. NG
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	-	-	§	*	3	U	Pot. BV
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	-	§	*	*	G	BV
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	-	-	§	*	V	U	NG
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	I	§§	§§	2	3	U	Pot. BV
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	§§	§§	*	*	G	Pot. BV
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>				*	V	U	Pot. NG
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	-	-	§	-	-	G	Pot. BV
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	-	-	§	*	3	U	BV
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	I	-	§§	1	0	S	pot. NG
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	-	-	§	3	V	G	Pot. BV
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	§§	*	*	G	Pot. BV

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	VS-RL	BArt-SchV	BNat-SchG	RL D	RL BY	EHZ	Status
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	-	-	§	3	3	U	NG
Mittelspecht	<i>Leiopicus medius</i>	I	§§	§§	-	-	G	Pot. BV
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	I	-	§	-	V	G	Pot. BV
Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	I	§§	§§	2	1	S	Pot. BV
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	-	-	§	V	V	G	Pot. BV
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	-	§§	§§	1	1	S	Pot. BV
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	-	-	§	V	V	U	NG
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	-	-	§	2	2	S	BV
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	I	-	§§	-	-	G	NG
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	I	-	§§	*	V	G	NG
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	-	-	§§	-	3	U	Pot. BV
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	I	-	§§	-	-	G	NG
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	I	-	§§	-	-	G	Pot. BV
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	I	-	§§	-	-	G	Pot. NG
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	-	§§	-	-	G	Pot. BV
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	-	§	3	*	G	Pot. BV
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	-	-	§	3	V	G	Pot. BV
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	§§	*	*	G	BV
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	-	-	§§	2	2	S	Pot. BV
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	-	-	§§	-	-	G	Pot. BV
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	-	-	§§	-	-	G	Pot. BV
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	I	-	§§	-	-	G	Pot. BV
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	-	§§	§§	3	1	S	Pot. BV
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	I	-	§§	V	V	G	Pot. NG
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	-	-	§	-	-	G	BV
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	I	-	§§	2	R	G	BV

Fett geschrieben: Art wurde im Rahmen von Kartierungen im UG als vorhanden nachgewiesen, ggf. nur als Nahrungsgast, ein Brutvorkommen innerhalb des Wirkraums für Störungen ist jedoch nicht auszuschließen

1 Häufig verbreitete und ökologisch unkritische Arten („Allerweltsarten“) sind in dieser Tabelle nicht aufgeführt. Ihr Vorkommen im Untersuchungsgebiet kann in der Regel vorausgesetzt werden, da sie ubiquitär sind. Aufgrund ihrer weiten Verbreitung sowie stabiler Bestände ist jedoch nicht davon auszugehen, dass für diese Arten Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG relevant werden.

Rote Liste: D = Deutschland (RYSLAVY et al. 2015), BY = Bayern (BAYLFU 2016); Kategorien: 0 = ausgestorben oder verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; 4 = potenziell gefährdet; G = Gefährdung anzunehmen; D = Daten defizitär; * = nicht gefährdet; n. a. = nicht aufgeführt

BNatSchG: § = besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, §§ = streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

VS-RL: I = im Anhang I der Vogelschutzrichtlinien (VS-RL) gelistet

EHZ: Erhaltungszustand in Bayern (BAYLFU 2024a)

G	günstig
U	ungünstig - unzureichend
S	ungünstig – schlecht
XX	unbekannt

Status: Brutvogelstatus

Pot. BV	potentieller Brutvogel
BV	Brutvogel
NG	Nahrungsgast
Pot. NG	potenzieller Nahrungsgast

3 Kartierungen

3.1 Methodik der durchgeführten Kartierungen

Im Februar 2025 fand ein Abstimmungstermin mit der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) statt, in welchem der Kartierumfang definiert wurde. Generell ist die Vorhabenfläche das Untersuchungsgebiet (UG) für die Übersichtbegehung, die Kartierung der Brutvögel sowie die BNT-Kartierung. Die Weihenkartierung wurde im erweiterten Untersuchungsgebiet (zzgl. 200 m Umkreis um die Vorhabensfläche) durchgeführt.

Übersichtsbegehung

Am 14.4.2025 und 17.04.2025 erfolgten Übersichtsbegehungen im Planungsgebiet zur Einschätzung der Habitateignung für potenziell betroffene Anhang IV-Arten wie Zauneidechsen und Haselmaus. Dabei lag der Fokus insbesondere auf Habitateignung der Feldwege/ Grünwege für Zauneidechsen. Weitere besondere und potenziell relevante Habitatstrukturen wie Habitatbäume, Ameisennester und potenzielle Falterfutterpflanzen wurden hierbei ebenfalls untersucht.

Biotop- und Nutzungstypenkartierung

Im Planungsgebiet wurden die Biotop- und Nutzungstypen gemäß Biotopwertliste zur BayKompV im Maßstab 1:1.000 am 05.05.2025 kartiert. Zudem wurden die nach der Roten Liste Deutschland und Bayern geschützten und gefährdeten Pflanzenarten aufgenommen.

Brutvögel

Die Brutvögel wurden mittels Revierkartierung in Anlehnung an SÜDBECK et al. (2005) im Planungsgebiet erfasst. Es wurden fünf Begehungen in den Morgenstunden und zwei Begehungen in der Dämmerung/nachts im Zeitraum zwischen Mitte März und Mitte Juni 2025 durchgeführt. Bei den Kartierungen wurde ein besonderer Fokus auf Rebhuhn, Feldlerche und Wiesenschafstelze gelegt. Die Daten der Kartierungstermine und der Witterungsbedingungen sind in der folgenden Tabelle 3-1 zusammengefasst.

Tabelle 3-1: Termine und Witterungsbedingungen der Brutvogelkartierung 2025.

Datum	Zeit	Wetterbedingungen
17.03.2025	18:20 – 19:20	Kein Niederschlag, klar, 5°C/ 0°C, leichter Wind
17.04.2025	09:00 – 10:15	Kein Niederschlag, bedeckt, 13°C/ 15°C, windstill
02.05.2025	08:00 – 09:00	Kein Niederschlag, klar, 12°C/ 15°C, windstill
13.05.2025	08:30 – 09:30	Kein Niederschlag, klar, 10°C/ 15°C, leichter Wind

Datum	Zeit	Wetterbedingungen
26.05.2025	08:10 – 09:10	Kein Niederschlag, 4/8 bewölkt, 15°C, leichter Wind
11.06.2025	08:10 – 09:20	Kein Niederschlag, bewölkt, 15°C, leichter Wind
18.06.2025	22:00– 23:30	Kein Niederschlag, klar, 18°C, windstill

Bei den Begehungen wurde der Kartierbereich langsam abgegangen und einzelne Vogelarten mit Hilfe von Sichtbeobachtungen und Verhören erfasst. Zudem wurden Beobachtungen wie Futtersuche, Nestbau und Futtertransport mit aufgenommen. Vereinzelt wurden Klangattrappen für das Rebhuhn genutzt. saP-relevante Arten wurden bei den Begehungen qualitativ punktgenau erfasst. Die einzelnen Beobachtungen wurden anschließend ausgewertet und die Reviere der Arten ermittelt. Sogenannte Allerweltsarten wurden lediglich quantitativ erfasst und anschließend ihre Nachweishäufigkeiten zusammengefasst.

Weihen

Die Weihenbegehungen fanden zwischen April und Juli 2025 statt. Zur Erfassung potenzieller Weihenbrutplätze im Gebiet erfolgte im 200 m-Radius um das Vorhabengebiet auf ca. 37 ha Fläche eine Revier- und Brutplatzkartierung durch Beobachtung von revieranzeigendem Verhalten, Beuteinträgen-/übergaben und Balzflügen. Die Kartierung erfolgte in Anlehnung an die Methodik von SÜDBECK et al. (2005) und an den aktualisierten Hinweisen zur Erfassung kollisionsgefährdeter Brutvogelarten vom STMUV (2023).

Die Revierkartierung wurde je nach Einsehbarkeit des Geländes von mindestens einem exponierten Aussichtspunkt mit weiter Rundumsicht von Mitte April bis Mitte Juli mit fünf Durchgängen durchgeführt. Während der Erfassung wurden die Flüge in Karten eingezeichnet und Flugzeit, -dauer und -typ erfasst. Die Beobachtung von Flugbewegungen erfolgte von mindestens einem Beobachtungspunkt aus, der nicht fix war. Anzahl und Lage der Beobachtungspunkte konnten, während der Kartiersaison nach Bedarf variiert bzw. verschoben werden, um bessere Einsehbarkeit in bestimmte Bereiche zu erlangen, für die die Verhaltensweisen der Vögel Hinweise auf einen potenziellen Brutplatz ergaben. Drei der Durchgänge sollten, während der typischen Nestlingszeit der Weihenarten (Anfang Juni bis Mitte Juli) durchgeführt werden.

Die Weihen-Kartierung fand an fünf Begehungsterminen statt. Es wurde eine Beobachtungszeit von 1 h pro Begehung und somit 5 h Gesamtbeobachtungszeit angesetzt. Nach der dritten Weihenbegehung wurde der Beobachtungszeitraum von einer Stunde auf zwei Stunden verlängert, um den Brutstatus der Wiesenweihe im Vorhabengebiet genauer festlegen und lokalisieren zu können. Die verbleibenden zwei Weihenbeobachtungen fanden somit jeweils zwei Stunden lang statt (Tabelle 3-2). Die Kartierungen wurden zu möglichst günstigem Wetter für Jagd- und Balzflüge (trocken, windarm, gute Thermik) durchgeführt.

Tabelle 3-2: Termine und Witterungsbedingungen der Weihenbegehung 2025

Datum	Zeit	Wetterbedingungen
17.04.2025	11:00 – 12:15	Kein Niederschlag, 100% bewölkt, 15°C, windstill
13.05.2025	10:00 – 11:00	Kein Niederschlag, 0% bewölkt, 15°C. 1-2 Bft aus SW
11.06.2025	09:30 – 10:30	Kein Niederschlag, 20% bewölkt, 15°C, 1-2 Bft aus W
19.06.2025	06:30 – 09:00	Kein Niederschlag, 0% bewölkt, 15°C, windstill

Datum	Zeit	Wetterbedingungen
11.07.2025	07:15 – 09:15	Kein Niederschlag, 50% bewölkt, 15°C, windstill

Feldhamster

Kartiert wurde in Anlehnung an Methodenblatt S3 von ALBRECHT et al. (2014), wobei die Flächen in parallelen Streifen mit einem Spürhund abgelaufen wurden. Der erste Termin fand im Frühsommer (17.06.2025), der zweite im Sommer (08.08.2025) statt, die zwei letzten im Herbst (September/Oktober).

Frühsommerkartierung

Planmäßig sollten im Bereich eines 350 m-Radius um den geplanten Batteriespeicher auf geeigneten Standorten (insbesondere Äcker und geeignetes Offenland) Baue, Fallrohre und Schlupflöcher von Feldhamstern erfasst und punktgenau verortet werden. Die Frühsommerkartierung wurde u.a. wegen nachträglich ausgesprochenen Betretungsverboten abgebrochen, sodass lediglich die Fl. Nr. 317, 2703/3, 2683, 2684 (Teilfläche) der Gemarkung Bergheinfeld kartiert werden konnten.

Sommerkartierung nach der Ernte

In der Sommerkartierung wurden aufgrund der Betretungsverbote nur noch die südlichen Flächen innerhalb des Vorhabengebiets kartiert. Die Sommerkartierung erfolgte auf den Fl. Nr. 2698, 2699, 2700, 2701, 2702/03 und 2702.

Herbstkartierungen nach der Ernte

Die Herbstkartierungen erfolgten nach der Aufhebung der Betretungsverbote auf den Fl. Nr. 2682, 2681, 2680, 2679, 2678, 2677. Hierbei konnte auf allen Flächen mit Ausnahme der Fl. Nr. 2679 erst ca. 7 Tage nach einer oberflächlichen Bodenbearbeitung kartiert werden.

Beibeobachtungen

Zusätzlich fand im April eine allgemeine Ortsbegehung zusammen mit der UNB und dem AG im UG statt, bei der Beibeobachtungen aufgenommen wurden. Weitere Beibeobachtungen wurden insbesondere während der BNT-Kartierung im Juli erfasst.

3.2 Ergebnisse der Kartierungen

Ergebnisse Biotop- und Nutzungstypenkartierung

Bei der Biotop- und Nutzungstypenkartierung nach Biotopwertliste zur BayKompV wurden insbesondere intensive Äcker (A11) sowie Grünwege (V3332) erfasst. Westlich befindet sich zwischen der Straße und dem Vorhabengebiet ein mäßig artenreicher Saum (K122-GB00BK). Östlich des Vorhabengebiets erstreckt sich eine naturnahe Hecke mit einer prägenden Stiel-Eiche (B112-WH00BK). An mehreren Stellen im Untersuchungsgebiet befinden sich Baustellenflächen (O4) von Tennen, zur Errichtung und Beseilung von Masten. Es wurden keine nach Anhang IV der FFH-RL geschützten Pflanzenarten festgestellt.

Ergebnisse Brutvogelkartierung

Besonders planungsrelevante Brutvogelarten

Die im Kartierbereich nachgewiesenen Brutvogelreviere mit ihrem jeweiligen Brutstatus können der nachfolgenden Tabelle 3-3 entnommen werden.

Tabelle 3-3: Nachgewiesene Brutvogelarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	VS-RL	BArt-SchV	BNat-SchG	RL D	RL BY	EHZ	Anzahl Brutpaare	Status
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	-	§	§	3	2	S	1	BV
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	-	-	§	*	V	G	3	BV
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	-	-	§	3	3	S	2	BN
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	-	-	§	*	3	U	1	BV
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	-	§	*	*	G	1	BV
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	§	n.a.	n.a.	-	1	BV
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	-	§	*	*	G	2	BV
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	-	-	§	2	2	S	2	BV
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	§§	*	*	G	2	BN
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava flava</i>	-	-	§	*	*	G	3	BV
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	I	-	§§	2	R	G	1	BN

Rote Liste: D = Deutschland (RYSILAVY et al. 2020), BY = Bayern (BAYLFU 2016); Kategorien: 0 = ausgestorben oder verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; 4 = potenziell gefährdet; G = Gefährdung anzunehmen; R = Extrem seltene Arten und Arten mit geografischen Restrisiken; D = Daten defizitär; * = nicht gefährdet; n. a. = nicht aufgeführt

BNatSchG: § = besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, §§ = streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

VS-RL: I = im Anhang I der Vogelschutzrichtlinien (VS-RL) gelistet

EHZ: Erhaltungszustand in Bayern (BAYLFU 2024a)

- G** günstig
- U** ungünstig - unzureichend
- S** ungünstig – schlecht
- XX** unbekannt

Status im UG: BV - Brutverdacht, BN - Brutnachweis

Zusätzlich können Überflüge folgender Brutvogelarten der Tabelle 3-4 entnommen werden:

Tabelle 3-4: Nachgewiesene Überflüge

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	VS-RL	BArt-SchV	BNat-SchG	RL D	RL BY	EHZ
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	-	-	§	*	V	G
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	-	-	§	*	V	U
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	-	-	§	*	*	G
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	-	-	§	n.a.	n.a.	-
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>		-	§§	1	0	G
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	-	§	3	*	G
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	-	-	§	*	V	U

Rote Liste: D = Deutschland (RYSILAVY et al. 2020), BY = Bayern (BAYLFU 2016); Kategorien: 0 = ausgestorben oder verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; 4 = potenziell gefährdet; G = Gefährdung anzunehmen; R = Extrem seltene Arten und Arten mit geografischen Restrisiken; D = Daten defizitär; * = nicht gefährdet; n. a. = nicht aufgeführt

BNatSchG: § = besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, §§ = streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

VS-RL: I = im Anhang I der Vogelschutzrichtlinien (VS-RL) gelistet

EHZ: Erhaltungszustand in Bayern (BAYLFU 2024a)

G	günstig
U	ungünstig - unzureichend
S	ungünstig – schlecht
XX	unbekannt

Neben den hier bereits betrachteten Arten wurden folgende Nahrungsgäste registriert (Tabelle 3-5):

Tabelle 3-5: Beobachtete Nahrungsgäste

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	VS-RL	BArt-SchV	BNat-SchG	RL D	RL BY	EHZ
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	-	-	§§	3	-	G
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	-	-	§	*	3	U
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	-	-	§	V	V	U
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>		-	§§	*	*	G
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>		-	§§	*	V	G
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>		-	§§	*	*	G

Rote Liste: D = Deutschland (RYSILAVY et al. 2020), BY = Bayern (BAYLFU 2016); Kategorien: 0 = ausgestorben oder verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; 4 = potenziell gefährdet; G = Gefährdung anzunehmen; R = Extrem seltene Arten und Arten mit geografischen Restrisiken; D = Daten defizitär; * = nicht gefährdet; n. a. = nicht aufgeführt

BNatSchG: § = besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, §§ = streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

VS-RL: I = im Anhang I der Vogelschutzrichtlinien (VS-RL) gelistet

EHZ: Erhaltungszustand in Bayern (BAYLFU 2024a)

G	günstig
U	ungünstig - unzureichend
S	ungünstig – schlecht
XX	unbekannt

Weiterhin konnten die folgenden Arten zur Brutzeit festgestellt werden (Nachweishäufigkeit in Klammern): Goldammer (*Emberiza citrinella*; 2), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*; 2).

Allgemein planungsrelevante Brutvogelarten

Außerdem wurden folgende, sogenannte „Allerweltsarten“ quantitativ nachgewiesen (Nachweishäufigkeit in Klammern): Blaumeise (3), Elster (2), Hausrotschwanz (1), Kernbeißer (1), Mönchsgrasmücke (4), Nilgans (1), Rabenkrähe (2), Ringeltaube (2), Türkentaube (1), Zilpzalp (3).

Ergebnisse Weihenkartierung

Im UG konnten drei Weihenarten nachgewiesen werden (Tabelle 3-6).

Tabelle 3-6: Nachgewiesene Weihenarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	VS-RL	BArt-SchV	BNat-SchG	RL D	RL BY	EHZ	Status
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>		-	§§	1	0	G	Überflug
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>		-	§§	*	*	G	Nahrungsgast
Steppenweihe	<i>Circus macrourus</i>		-	§§	*	*	xx	Überflug
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>		-	§§	2	R	G	Brutplatz

Rote Liste: D = Deutschland (RYSILAVY et al. 2020), BY = Bayern (BAYLFU 2016); Kategorien: 0 = ausgestorben oder verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; 4 = potenziell gefährdet; G = Gefährdung anzunehmen; R = Extrem seltene Arten und Arten mit geografischen Restrisiken; D = Daten defizitär; * = nicht gefährdet; n. a. = nicht aufgeführt

BNatSchG: § = besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, §§ = streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

VS-RL: I = im Anhang I der Vogelschutzrichtlinien (VS-RL) gelistet

EHZ: Erhaltungszustand in Bayern (BAYLFU 2024a)

G	günstig
U	ungünstig - unzureichend
S	ungünstig – schlecht
XX	unbekannt

Der Brutplatz der Wiesenweihe liegt innerhalb des Vorhabengebiets. Er wurde bereits an die zuständige Behörde gemeldet. Da die Erfassung des Brutplatzes noch während der Getreideerntezeit stattfand, wurden Schutzmaßnahmen seitens der Behörde eingeleitet.

Ergebnisse Feldhamster

Am 17.06.25 (Frühsommerkartierung) wurde auf der FI. Nr. 2683 ein Feldhamsterbau gefunden. Bei der Sommerkartierung wurden auf FI. Nr. 2701 zwei und auf FI. Nr. 2702 drei Feldhamsterbaue gefunden. Bei der Herbstkartierung wurden auf FI. Nr. 2682, 2681, 2680, 2679, 2678 und 2677 keine Feldhamsterbaue gefunden. Die Herbstkartierung konnte jedoch auf den Flächen 2682, 2681, 2680, 2678, und 2677 erst ca. 7 Tage nach oberflächlichen Bodenarbeiten durchgeführt werden. Für diese Flächen kann das Kartierergebnis ein Feldhamstervorkommen nicht kategorisch ausschließen, da Feldhamster nach der Ernte teilweise nur noch unterirdisch leben, bis sie in den Winterschlaf gehen und somit nach dem Bodenbruch keine neuen Baueingänge erzeugen. Die Ergebnisse werden in Abbildung 6 dargestellt.

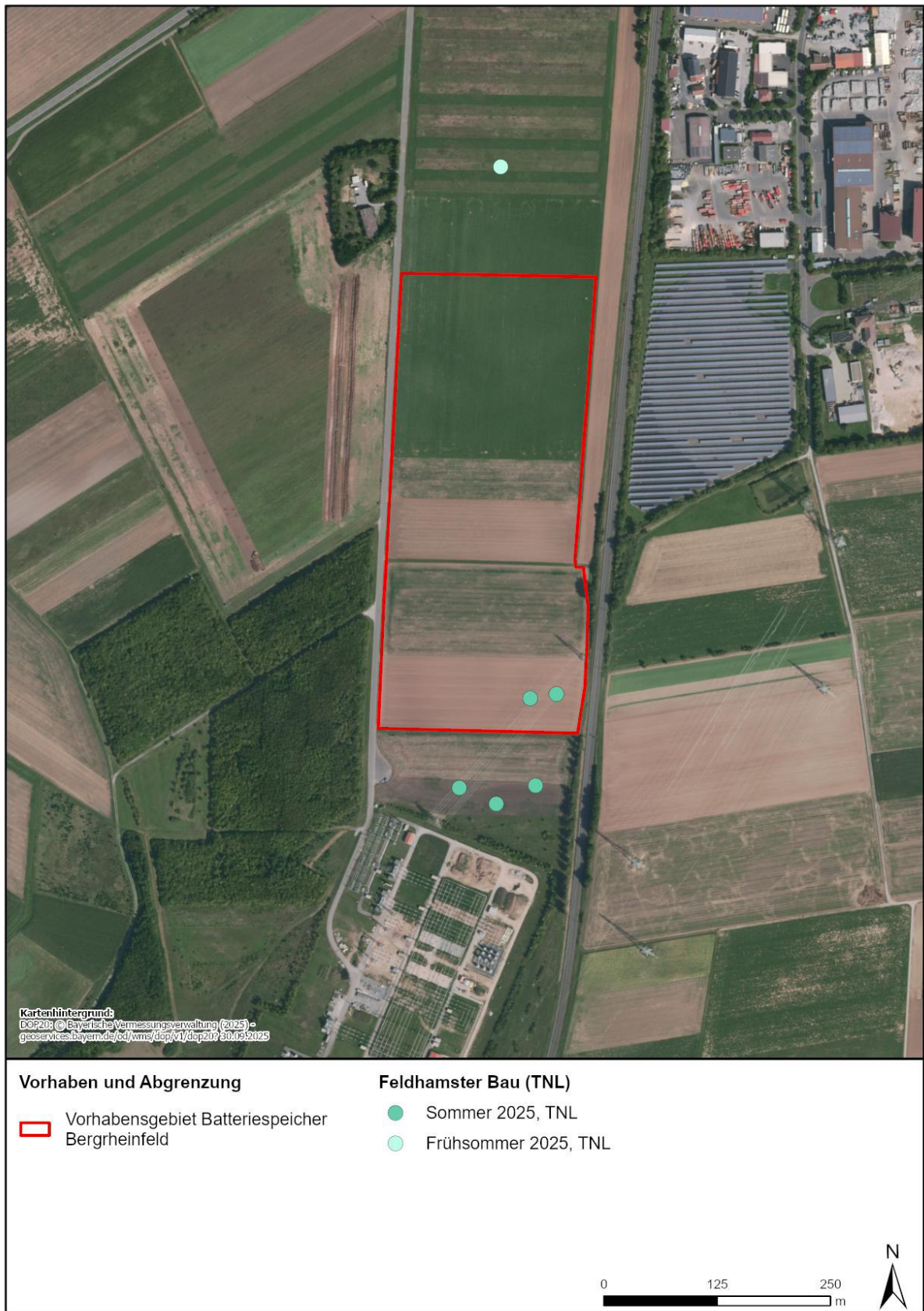


Abbildung 6: Ergebnisse der Feldhamster-Kartierungen 2025

Ergebnisse Übersichtsbegehung/Beibeobachtungen

Besonders planungsrelevante Arten (Arten nach Anhang IV der FFH-RL)

Bei der Ortsbegehung wurden besonders planungsrelevante Arten beobachtet (Tabelle 3-7, Abbildung 7).

Bei der Übersichtsbegehung am 17.04.2025 wurden entlang der Feld- und Wegränder sowie auf Graswegen im gesamten Gebiet potenzielle Zauneidechsenhabitate erfasst. Die Bahnböschung sowie die Heckenreihe im Osten des Untersuchungsgebiets bieten direkt angrenzend an freie, besonnte Wegflächen zahlreiche Versteckmöglichkeiten für die Reptilien. An den Graswegen im Süden des Gebiets sowie am ausgetrockneten Weggraben im Westen befanden sich zudem Entwässerungsröhre und Feldmauslöcher als weitere Versteck- bzw. potenzielle Überwinterungsmöglichkeiten. Im Rahmen der Übersichtsbegehung am 14.04.2025 wurden zwei adulte Zauneidechsen-Individuen (*Lacerta agilis*) westlich des Vorhabensgebiets innerhalb der Saumstruktur zwischen Fahrweg und Ackerflächen beobachtet.

Ein potenzielles Haselmaushabitat (*Muscardinus avellanarius*) wurde in Form der Heckenreihe östlich des UG entlang der Bahnböschung erfasst.

Die Stiel-Eiche östlich des Untersuchungsgebiets weist eine Rindentasche auf, die als potenzielles Spaltenquartier für Fledermäuse dienen kann.

Tabelle 3-7: Bei Übersichtsbegehung/Beibeobachtungen aufgenommene besonders planungsrelevante Arten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Kartierdatum	Anzahl	RL D	RL BY	EHZ
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	05.05.2025	2	V	3	U

Rote Liste: D = Deutschland (RYSILAVY et al. 2020), BY = Bayern (BAYLFU 2016); Kategorien: 0 = ausgestorben oder verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; 4 = potenziell gefährdet; G = Gefährdung anzunehmen; R = Extrem seltene Arten und Arten mit geografischen Restrisiken; D = Daten defizitär; * = nicht gefährdet; n. a. = nicht aufgeführt

BNatSchG: § = besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, §§ = streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

VS-RL: I = im Anhang I der Vogelschutzrichtlinien (VS-RL) gelistet

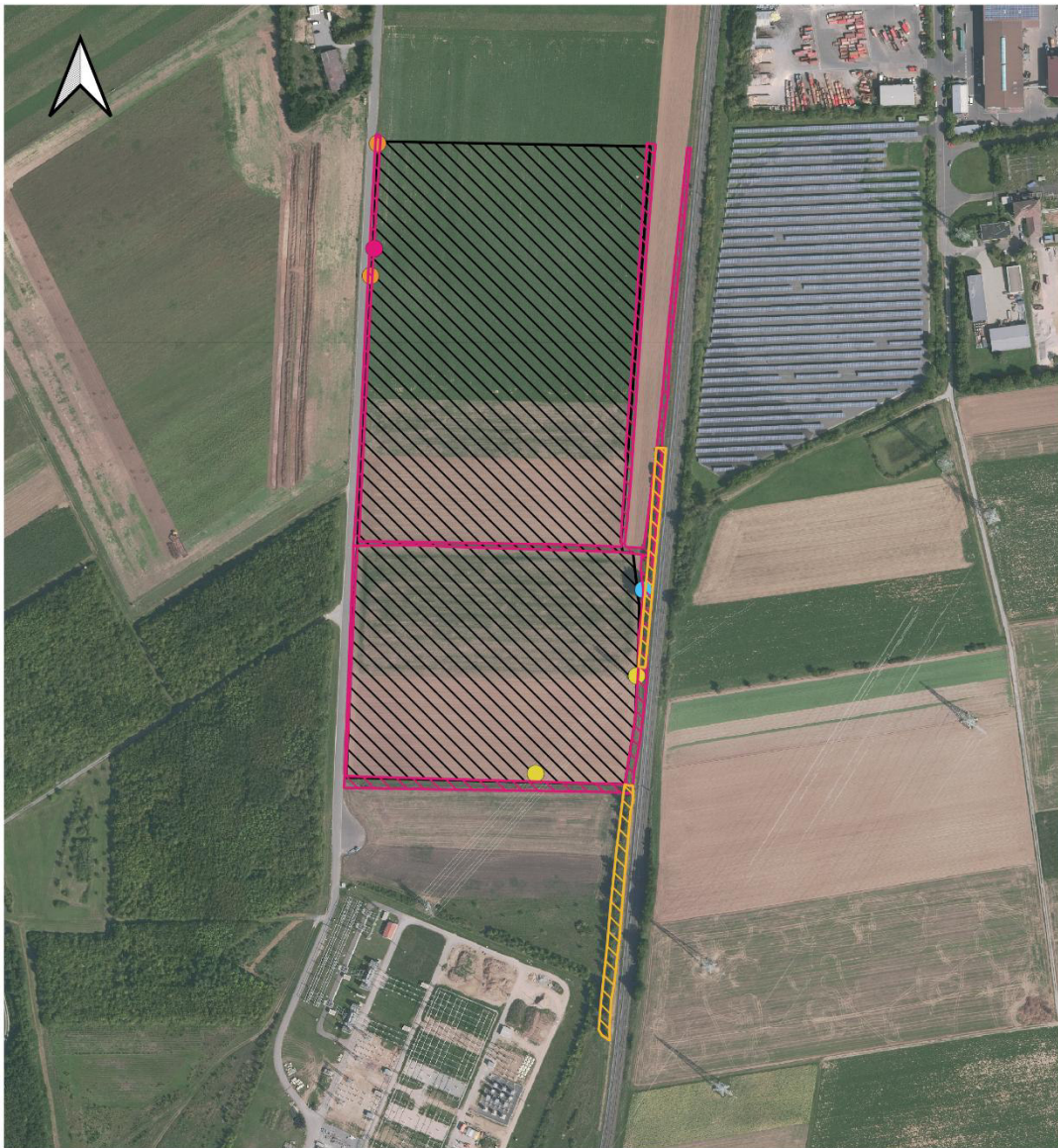
EHZ: Erhaltungszustand in Bayern (BAYLFU 2024a)

G	günstig
U	ungünstig - unzureichend
S	ungünstig – schlecht
XX	unbekannt

Allgemein planungsrelevante Arten

Bei der Übersichtsbegehung am 17.4.2025 wurden mehrere Ameisennester im Boden und Sandbienen beobachtet. Ein männlicher Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) wurde am 05.05.2025 im Rahmen der BNT-Kartierung am Stamm einer Eiche zwischen dem UG und den Bahngleisen erfasst. Da Ameisen, Bienen und der Hirschkäfer nicht zu den saP-relevanten Arten gehören, werden sie in dieser Unterlage nicht weiter betrachtet.

Folgende Abbildung zeigt die Ergebnisse der Übersichtsbegehungen und Beibeobachtungen (Abbildung 7).



Kartenhintergrund
DOP 20: © Bayerische Vermessungsverwaltung (2025) -
<https://geoservices.bayern.de/od/wms/dop/v1/dop20?> (06.08.2025)

0 75 150 m

Beibeobachtungen

- Ameisennest
- Hirschkäfer
- Sandbienen
- Zauneidechsen

- ▨ potenzielles Haselmaushabitat
- ▨ potenzielles Zauneidechsenhabitat
- ▨ Vorhabensgebiet

Abbildung 7: Ergebnisse der Beibeobachtungen

4 Gesetzliche Grundlagen

Gemäß dem BauGB § 1 Abs. 6 Satz 7 a) sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landespflege, neben anderen insbesondere die Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen zu berücksichtigen. Das Eintreten von Verbotstatbeständen entfaltet erst beim Planvollzug und Bauausführung seine konkrete Wirkung (BayLfU 2020a).

Artenschutzrechtliche Vorgaben finden sich im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG vom 29.07.2009, gültig ab 01.03.2010, zuletzt geändert am 03.07.2024) im Kapitel 5, Abschnitt 3, dabei insbesondere die §§ 44 und 45 BNatSchG. Dort sind in § 44 Abs. 1 BNatSchG Zugriffsverbote (= Verbotstatbestände) definiert, die bei Planungs- und Zulassungsverfahren im Hinblick auf alle europarechtlich geschützten Arten (europäischen Vogelarten sowie für die Arten des Anhanges IV der FFH-RL) jedenfalls prognostisch zu berücksichtigen sind.

„(1) Es ist verboten:

- *Nr. 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,*
- *Nr. 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,*
- *Nr. 3: Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- *Nr. 4: wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“*

Des Weiteren regelt § 44 Abs. 5 BNatSchG sowie das BauGB: „Für nach § 15 Abs. 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Abs. 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. *das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Abs. 1 Nr. 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,*
2. *das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Abs. 1 Nr. 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer*

Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,

3. *das Verbot nach Abs. 1 Nr. 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.*

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.“

Ausnahmen von den Verboten des § 44 BNatSchG werden durch den § 45 Abs. 7 geregelt:

„(7) Die für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden sowie im Fall des Verbringens aus dem Ausland das Bundesamt für Naturschutz können von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen

1. *zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,*
2. *zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,*
3. *für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,*
4. *im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder*
5. *aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.*

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Art. 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält. Art. 16 Abs. 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Art. 9 Abs. 2 der Richtlinie 2009/147/EG sind zu beachten. Die Landesregierungen können Ausnahmen auch allgemein durch Rechtsverordnung zulassen. Sie können die Ermächtigung nach Satz 4 durch Rechtsverordnung auf andere Landesbehörden übertragen.“

5 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Das methodische Vorgehen und die Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung des Bayerischen Landesamt für Umwelt (BAYLFU 2020a) und hier insbesondere auf das Kapitel zum Bauleitplanverfahren sowie den „Hinweisen zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes“ (LANA 2009). Der UG begrenzt sich auf die Fläche des neuen Geltungsbereichs des Bebauungsplans (vgl. Abbildung 1), bei der Berücksichtigung der ASK-Daten wurde ein Radius von 1.000 m um das UG gewählt.

Im Rahmen der naturschutzfachlichen Angaben zur saP sind alle in Bayern vorkommenden Tier- und Pflanzenarten zu berücksichtigen, die gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG und § 44 Abs. 5 BNatSchG im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet, oder Vogelarten, die nach Art. 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie (VRL) aufgeführt sind.

Neben den im Art. 1 der VRL gelisteten Vogelarten kommen in Bayern sog. „Allerweltsarten“ vor. Diese Arten zeichnen sich durch eine euryöke Lebensweise aus und unterliegen keiner aktuellen Gefährdung, sodass nach der Regelvermutung davon ausgegangen werden kann, dass durch das Vorhaben keine Verschlechterung ihres Erhaltungszustands erfolgt. Diese werden daher einer vereinfachten Betrachtung unterzogen (BAYLFU 2020a) und nicht gesondert in den Artabschichtungstabellen aufgeführt.

Das zu prüfende Artenspektrum wird mit Hilfe einer Abschichtungstabelle (Anhang 1) und den folgenden Parametern ermittelt:

1. V: Wirkraum des Vorhabens liegt außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern
2. L: Erforderlicher Lebensraum/ Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommend (auch auf Nahrungshabitats bezogen)
3. E: Wirkungs-Empfindlichkeit der Art ist vorhabensspezifisch so gering, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden.

Der Erhaltungszustand der betroffenen Arten der kontinentalen biogeographischen Region orientiert sich an den Daten des Nationalen Berichts des Bundesamts für Naturschutz im Rahmen der Berichtspflicht nach Art. 17 FFH-RL. Für die Arten wurden die Erhaltungszustände der Internetseite zu den Artinformationen des Bayerisches Landesamt für Umwelt entnommen (BAYLFU 2024). Für die Bewertung der lokalen Population wurde sich an den Ausführungen der Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (LANA 2009) orientiert.

Die vorhabensspezifischen Wirkfaktoren und die Prüfung auf die Erfüllung von Verbotstatbeständen erfolgt auf Grundlage der neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse und Fachkonventionen zur Umsetzung.

6 Wirkungen des Vorhabens

Der Vorhabensbereich des geplanten Batteriegroßspeichers befindet sich in hauptsächlich landwirtschaftlich geprägtem Gebiet mit weitläufigen Äckern mit Getreide und Raps. Südlich des Baugebiets grenzt das Umspannwerk Bergheinfeld West an, östlich ein Solarpark und im Westen befindet sich ein weiteres Baugebiet für einen Konverter, zu dem ein kleiner Wald, eine Bahntrasse, sowie eine Stromleitung, die direkt entlang des Baugebiets des Batteriespeichers verläuft.

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die vom Vorhaben ausgehen und Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

Die Ermittlung der Wirkfaktoren sowie deren Wirkpfade und Wirkweiten basiert auf den Informationen des Vorhabenträgers GESI, sowie den Ergebnissen der durchgeführten Begehungen (vgl. Kapitel 3.1). Die ermittelten Wirkungen beziehen sich auf das geplante Bauvorhaben und an den Geltungsbereich angrenzende Gehölzbestände und Offenlandbereiche im Hinblick auf indirekte Wirkungen.

Gemäß der Übersicht von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) sind neun Wirkfaktorenkomplexe zu betrachten. Diese wurden ursprünglich entwickelt, um die Auswirkungen von Vorhaben auf die charakteristischen Arten im Kontext der FFH-Verträglichkeitsprüfung besser beurteilen zu können, sind aber auch hier anwendbar. Die Wirkfaktorenkomplexe wurden durch das Bundesamt für Naturschutz in 36 Wirkfaktoren untergliedert und in anlagen-, bau- und betriebsbedingt unterteilt (BFN 2025). Die Wirkfaktorenermittlung orientiert sich anhand dieser Gliederung. Die Tabelle 3 zeigt, welche dieser Wirkfaktoren im vorliegenden Fall im Hinblick auf betrachtungsrelevanten Tierarten im UG zu betrachten sind.

Tabelle 6-1: Wirkfaktoren gemäß LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) und BFN (2025) und ihre grundsätzliche Betrachtungsrelevanz im Hinblick auf das Vorhaben.

Wirkfaktorengruppe nach LAMBRECHT & TRAUTNER (2007)	Wirkfaktoren nach BFN (2025)	Relevanz
Direkter Flächenentzug	Überbauung/ Versiegelung	x
Veränderung der Habitatstruktur/ Nutzung	Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen	x
	Verlust/ Änderung charakteristischer Dynamik	-
	Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung	-
	Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung/ Pflege	-
	(Länger) andauernde Aufgabe habitatprägender Nutzung/ Pflege	-
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes	x
	Veränderung morphologischer Verhältnisse	-
	Veränderung der hydrologischen/ hydrodynamischen Verhältnisse	-
	Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	-*

Wirkfaktorengruppe nach LAMBRECHT & TRAUTNER (2007)	Wirkfaktoren nach BFN (2025)	Relevanz
	Veränderung der Temperaturverhältnisse	x
	Veränderung anderer standort-, v.a. klimarelevanter Faktoren	s.o.
Barriere- oder Fallenwirkung/ Individuenverlust	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung/ Mortalität	x
	Anlagenbedingte Barriere- oder Fallenwirkung/ Mortalität	x
	Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung/ Mortalität	x
Nichtstoffliche Einwirkungen ¹	Akustische Reize (Schall)	x
	Optische Reizauslöser/ Bewegung (ohne Licht)	x
	Licht	x
	Erschütterungen/ Vibrationen	x
	Mechanische Einwirkung (Wellenschlag, Tritt)	x
Stoffliche Einwirkungen ²	Stickstoff- u. Phosphatverbindungen/ Nährstoffeintrag	x
	Organische Verbindungen	-
	Schwermetalle	-
	Sonstige durch Verbrennungs- u. Produktionsprozesse entstehende Schadstoffe	x
	Salz	x
	Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub/ Schwebstoffe u. Sedimente)	x
	Olfaktorische Reize (Duftstoffe, auch Anlockung)	-
	Endokrin wirkende Stoffe	-
Sonstige Stoffe	-	
Strahlung (elektrische und magnetische Felder)	Nichtionisierende Strahlung/ Elektromagnetische Felder	x
	Ionisierende Strahlung/ Radioaktive Strahlung	-
Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen	Management gebietsheimischer Arten	-
	Förderung/ Ausbreitung gebietsfremder Arten	-
	Bekämpfung von Organismen (Pestizide u.a.)	-
	Freisetzung gentechnisch neuer bzw. veränderter Organismen	-
Sonstiges	Sonstiges	-

¹ Die Wirkfaktoren werden im Folgendem unter den Wirkfaktoren „Baubedingte Störungen“ und „Betriebsbedingte Störungen“ zusammengefasst.; ² Die Wirkfaktoren werden im Folgendem unter dem Wirkfaktor „Baubedingter Eintrag von Schadstoffen“ zusammengefasst.

*Anlage wird alle Regelungen der AwSV befolgen, daher greift der Wirkfaktor nicht.

6.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Überbauung/ Versiegelung

Durch vorübergehende Flächeninanspruchnahme für den Baubetrieb (Arbeitsbereiche, Baustellenzuwegungen und Lagerflächen) kommt es zu einem temporären Verlust von Biotopen und Lebensräumen sowie Lebensraumfunktionen und Funktionen des Naturhaushaltes. Zudem ist zu erwähnen, dass mit der temporären Flächeninanspruchnahme eine Beseitigung der Vegetationsdecke und damit ggf. eine verbundene Tötung von Individuen einhergeht. Als Wirkweite ist die tatsächlich genutzte Fläche der Baustraßen und das Baufeld zu nennen.

Baubedingte direkte Veränderung der Vegetation/ Biotopstruktur

Für die Einrichtung der Baustellenflächen müssen die vorhandene Vegetations-/ Biotopstrukturen und Habitats zunächst beseitigt werden. Der Verlust an Vegetations-/ Biotopstrukturen und Habitats ist in Relation zu den umliegenden, nicht berührten Flächen zu setzen. Von dem Verlust können planungsrelevante Pflanzenarten, relevante Lebensraumtypen, sowie wenig mobile Tierarten betroffen sein. Nach Abschluss der Bauarbeiten kann sich allerdings wieder Vegetation entwickeln. Als Wirkweite ist die tatsächlich genutzte Fläche der Baustraßen und Arbeitsflächen zu nennen.

Baubedingte Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes

Durch die Bautätigkeiten kann es zu Veränderungen des Bodens kommen, wenn der Oberboden abgetragen wird und es zu einer Lagerung in Mieten kommt. Der gelagerte Boden wird nach der Bautätigkeit in der Regel wieder aufgetragen. Durch diesen Prozess kann es zu einer physikalischen Veränderung des Bodens und einer damit einhergehenden Veränderung der Wuchsbedingungen für Pflanzen und folglich der Artenzusammensetzung, die einen Lebensraum standörtlich charakterisieren, kommen. Ebenso können auf diese Weise die Habitatbedingungen für Falterarten beeinträchtigt werden, welche von bestimmten Fraßpflanzen abhängig sind. Als Wirkweite ist die tatsächlich genutzte Fläche der Baustraßen und Arbeitsflächen zu nennen. Bei Einhaltung der gesetzlichen Normen, wie BBodSchG, BBodSchV und BNatSchG, sind bei temporärer Einwirkung mögliche Beeinträchtigungen insbesondere auf die vorhandene Fauna und Flora, als irrelevant einzustufen.

Baubedingte Veränderungen der hydrologischen Verhältnisse und Temperaturverhältnisse oder anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren

Bei der Verlegung von Erdkabeln kann während der Bauphase eine temporäre Wasserhaltung notwendig sein. Dadurch kann es zu einem vorübergehenden Absinken des Grundwasserspiegels im Umfeld des Kabelgrabenabschnitts kommen. Dies kann sich auf gegenüber Grundwasserschwankungen empfindliche Böden bzw. Biotopen sowie auch auf die Wasserstände umliegender Oberflächengewässer auswirken. Aufgrund der i. d. R. kurzen Haltungszeiträume stellen sich die ursprünglichen Verhältnisse ohne nachhaltige Veränderungen in einem vergleichbaren Zeitraum wieder ein. Somit sind mögliche baubedingte Veränderungen bzgl. dieser Faktoren als unerheblich einzustufen.

Baubedingte Barriere-/ Fallenwirkung (Mortalität)

Durch die Bautätigkeit an sich (z.B. Baufahrzeuge), durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme (z.B. Baufeldfreimachung bzw. -räumung, wie Vegetationsbeseitigung oder Bau von Erdkabelleitungen) und durch das Ausheben und die Anlage von Baugruben, Kanälen, oder offenen Schächten, kann es temporär zu Barriere- und Fallenwirkungen sowie zu Individuenverlusten bei mobilen, aber flugunfähigen Arten kommen. Dies betrifft in der Regel Kleinsäuger, Amphibien, Reptilien, Laufkäfer und nicht oder wenig mobile Fortpflanzungsstadien von Insekten wie z. B. Schmetterlingslarven, aber auch die Zerstörung von Gelegen bodenbrütender Vögel.

Die Wirkweite ist abhängig von der artspezifischen Mobilität und der Lage der Funktionsräume. In einem konservativen Ansatz wird für Reptilien, Insektenlarven und Laufkäfer eine Wirkweite von 100 m und für Kleinsäuger und Amphibien eine Wirkweite von 300 m zu Grunde gelegt.

Baubedingte Störungen

Baubedingt kann es zu Störungen durch anthropogene Aktivitäten im Rahmen der Baumaßnahmen kommen. Hierunter werden akustische und optische Reize (Bautätigkeit), Licht (künstliche Beleuchtungseinrichtungen), Reflektionen, Erschütterung/ Vibration (Baufahrzeuge), Schallereignisse und mechanische-physikalische Einwirkungen auf Lebensraumtypen und Habitate von Arten, sowie auf Arten selbst gezählt. Störungen wirken individuell und aufgrund von Verhaltensökologie und Lebensraumnutzung. Diesbezüglich sind i. d. R. nur Vögel und größere Säugetierarten betroffen. Diese Störungen können Veränderungen in Verhaltensweisen und Habitatnutzung, wie Irritation, Schreckreaktion und Meidung auslösen. Fledermäuse sind vor allem in ihren Winterquartieren störungsempfindlich, wenn es während den Bauarbeiten zu Erschütterungen kommt. Vorkommen von Winterquartieren im Umfeld des Vorhabens sind nicht bekannt. Die Wirkweite für Störungen beträgt im Mischbereich zwischen Landwirtschaft und Industrie artspezifisch 50-500 m.

Der Wirkfaktor des höheren Lichtvorkommens ist als vernachlässigbar einstufen, da Nachtbauarbeiten nur vereinzelt vorgesehen sind und nicht zu erwarten ist, dass die Baustellenbeleuchtung eine relevante Erhöhung der aufgrund der umliegenden Bebauung bereits vorhandenen Lichtquellen bewirkt.

Baubedingter Eintrag von Schadstoffen

Das Betreiben von Baumaschinen und -fahrzeugen während der Bauzeit führt zu Abgas- und Betriebsstoffemissionen. Diese können in Form von Stickstoff- und Phosphatverbindungen sowie organischen Verbindungen oder sonstige durch Verbrennung entstehende Verbindungen auftreten. Diese eutrophierend wirkenden Stoffe können Lebensräume und Arthabitate bedingt schädigen. Schädigungen äußern sich in Änderung der Nährstoffversorgung und somit in Veränderung des Vorkommens bestimmter Pflanzenarten bzw. Artzusammensetzungen. Sie können Pflanzen und Tiere aber auch unmittelbar schädigen. Eine überdurchschnittlich erhöhte Frequenz des Baustellenverkehrs mit einer Emission nennenswerter Schadstoffmengen insbes. von Stickstoffverbindungen, die über die bereits bestehende Vorbelastung durch die Felderbewirtschaftung, den Zugverkehr und den Wartungsverkehr für das USW Bergheinfeld-West hinausgeht, ist allerdings auszuschließen.

Weiter fallen Abfallstoffe und Abwässer an, die zu Belastungen von Boden, Wasser, Fauna und Flora führen können. Durch die Lagerung von Erde und Baumaterialien können durch Wind und Regen Stoffe (Staub und Sediment) ausgeweht bzw. ausgespült werden, die Böden und Gewässer belasten und zu Schädigungen von Individuen bzw. Veränderung der Habitate betroffener Arten führen können. Bei Einhaltung der gesetzlichen Normen, wie WHG, AbwV, WRRL, BBodSchG, BImSchG, sind bei temporärer Einwirkung mögliche Beeinträchtigungen insbesondere auf Fauna und Flora als irrelevant einzustufen.

6.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Anlagebedingte Flächeninanspruchnahme durch Überbauung/Versiegelung und Veränderung von Vegetation/Biotopstrukturen

Durch die anlagebedingte Überbauung und Versiegelung im Bereich der Container sowie der geplanten Zuwegungen kommt es zu einem dauerhaften Verlust von Biotopen, Lebensräumen und deren ökologischen Funktionen. Für die Container ist eine Streifenversiegelung vorgesehen, die zu einer vollständigen Inanspruchnahme des Bodens in diesem Bereich führt. Mit dem Bau des Batteriegroßspeichers geht zudem ein dauerhafter Verlust der vorhandenen Vegetation und Habitate in Form von Acker- und zum Teil Grünlandflächen einher. Hiervon betroffen sind insbesondere Offenlandarten wie die Zauneidechse, der Feldhamster sowie bodenbrütende Vogelarten (z.B. Feldlerche, Rebhuhn, Wiesenweihe). Der Verlust an Vegetation und Habitat ist dabei in Relation zu den angrenzenden, unberührten Flächen zu betrachten. Als Wirkweite ist die tatsächlich genutzte Fläche des geplanten Baus einschließlich der Zufahrten zu nennen.

Anlagebedingte Veränderungen der hydrologischen Verhältnisse und Temperaturverhältnisse oder anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren

Durch die Anlage kann es ggf. zu Veränderungen der Temperaturverhältnisse und ggf. zu Veränderungen anderer standort-/klimarelevanter Faktoren kommen. Durch die Container werden große Flächen verschattet, somit wird die direkte solare Einstrahlung reduziert und die betroffenen Bodenbereiche erwärmen sich weniger stark. Dies kann tagsüber zu kühleren Oberflächentemperaturen, höhere Bodenfeuchte und damit veränderte Mikroklimabedingungen kommen. Außerdem kann es durch die entstehenden versiegelten Flächen im Bereich der Container und Zufahrten zu einer stärkeren Erwärmung der Oberflächen kommen. Insgesamt sind diese gegenläufigen Effekte jedoch auf den unmittelbaren Anlagen sowie den Schattenbereich beschränkt (typ. wenige Meter seitlich, je nach Sonnenstand) und wirken somit kleinräumig. Daraus lässt sich folgern, dass eine größere flächenhafte Veränderung der Temperaturverhältnisse in der Umgebung nicht zu erwarten ist. Somit besteht auch keine Relevanz für verschiedenen Tierarten, da diese kleinräumigen Effekte eine Gesamtpopulation von Tieren (z.B. Insekten, Reptilien, Vögel) nicht erheblich beeinträchtigt, da ausreichend Ausweichhabitat in der Umgebung bestehen.

Anlagebedingte Barriere-/Fallenwirkung, Mortalität

Bei dem neu errichteten Batteriegroßspeicher kann es durch anlagenbezogene Bestandteile grundsätzlich zu Individuenverlusten und anlagebedingter Mortalität von Vögeln kommen. Ein erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollisionen besteht in erster Linie bei Stromleitungen, die in

größeren Höhen verlaufen und aufgrund ihrer Dimensionierung oder Abstände schwer erkennbar sind. Im Rahmen des Projekts werden allerdings keine neuen Freileitungen errichtet, sodass Kollisionen in diesem Zusammenhang ausgeschlossen werden können.

Auch die Container selbst stellen keine Gefahr für Vogelkollisionen dar, da es sich um massive, undurchsichtige Baukörper handelt, die visuell deutlich erkennbar sind. Die typischen Kollisionssituationen (z. B. Glasfassaden, transparente Strukturen) liegen hier nicht vor.

6.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Veränderungen der hydrologischen Verhältnisse und Temperaturverhältnisse oder anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren

Durch die Wärmeabgabe stromführender Erdkabel kann es im unmittelbaren Umfeld der Kabeltrasse zu einer Erhöhung der Bodentemperaturen um wenige Grad Celsius kommen. Dieser Effekt ist auf einen sehr kleinen Raum (Dezimeterbereich um die Kabel, keine Auswirkung an der Bodenoberfläche) beschränkt. Lokale Einflüsse auf Bodenorganismen oder den Bodenwasserhaushalt können auftreten, sind jedoch nicht geeignet, die Funktionsfähigkeit des Bodens oder die Habitatqualität in einem relevanten Umfang zu beeinträchtigen. Die Wirkungen sind daher als unerheblich einzustufen

Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung/ Mortalität

Im Bereich des neu zu errichtenden Umspannwerks kann es bei einem Bau ohne Schutzvorrichtungen insbesondere bei Großvögeln zu Stromtod kommen (vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021). Für neu zu errichtende und Bauteile schreibt § 41 BNatSchG jedoch vor, dass diese konstruktiv so auszuführen sind, dass Vögel gegen Stromschlag geschützt sind (z. B. Einsatz von Hängeisolatoren statt Stützisolatoren). Werden diese Vorgaben eingehalten, können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch den Wirkfaktor Stromtod ausgeschlossen werden.

Im Bereich der Batteriespeicher-Container selbst bestehen keine Risiken für Vögel, da sämtliche elektrischen Komponenten in geschlossenen Gehäusen verbaut sind und somit keine Gefährdung durch Stromtod gegeben ist. Relevanz besteht lediglich an den netztechnischen Schnittstellen, insbesondere an Transformatoren oder freiluftigen Schaltanlagen im Mittelspannungsbereich. Hier gelten die gleichen Schutzanforderungen wie an klassischen Umspannwerken: Freiliegende Leiter, Sammelschienen oder Trenner sind nach den VDE-Anwendungsregeln sowie den Empfehlungen der Bundesnetzagentur und Naturschutzverbänden so auszuführen, dass ein Stromschlagrisiko für Vögel ausgeschlossen wird (z. B. durch Abdeckungen spannungsführender Teile, Isolationsschläuche oder Aufsitzschutz). Bei Beachtung dieser Vorgaben ist ein anlagebedingtes Tötungsrisiko für Vögel auszuschließen.

Betriebsbedingte Störungen

Durch die Zufahrten kann es zu geringfügig höherem Vorkommen von betriebsbedingtem Lärm und Licht kommen. Auch bei Wartungsarbeiten kommt es oft zu akustischen (Schall) oder optischen (Bewegung, ohne Licht) Reizen. Zu den ständigen Geräuschquellen zählen Transformatoren, Schaltschränke, Lüfter und Kühlsysteme sowie weitere Nebengeräusche,

einschließlich der für Hochspannungsleitungen typischen Koronaemissionen. Diese Lärmquellen können grundsätzlich eine beeinträchtigende Wirkung auf empfindliche Tierarten entfalten: Fledermäuse, die nach Gehör bzw. Ultraschall jagen, zeigen Meideverhalten gegenüber verlärmten Nahrungsgebieten auf (SIEMERS et al. 2008). Auch Vögel werden von Lärm beeinflusst, in dem die Reichweite des Gesangs verkürzt wird oder Brutplätze in unmittelbarer Umgebung weniger attraktiv werden. Wie beeinträchtigend die Beeinflussung ist, hängt jedoch von der artspezifischen Empfindlichkeit ab: bei einigen Arten tritt ein Gewöhnungseffekt ein (Habituation), andere meiden die Umgebung dauerhaft.

Im vorliegenden Fall ist jedoch zu berücksichtigen, dass bereits eine erhebliche Vorbelastung durch die angrenzende Bahnlinie und das Industriegebiet besteht. Auch Koronaemissionen sind durch die vorhandenen Leitungen und das Umspannwerk bereits Teil der bestehenden Geräuschkulisse. Es ist daher nicht davon auszugehen, dass die zusätzlichen Störungen durch Bewegungen im Rahmen des täglichen Betriebs bzw. der Wartungsarbeiten die bereits bestehenden Vorbelastungen relevant übersteigen oder zu signifikanten Störungen führen. Störungen durch Licht können als vernachlässigbar gelten, sofern die gesetzlichen Vorgaben zur Nachtbeleuchtung eingehalten werden.

Jedoch können die von den Kühlsystemen ausgehenden Geräuschemissionen konstant Lärmpegel zwischen 90 dB und 120 dB erreichen, was als Dauerlärm zu werten ist und laut Stellungnahme der BAYLFU (2026) mit dem Straßenlärm starkbefahrener Autobahnen (höchste Kategorie: mind. 50.000 Kfz/24 h) gleichzusetzen und entsprechend zu betrachten ist. Der Wirkfaktor wird nach Empfehlung des BAYLFU (2026) innerhalb der jeweiligen artspezifischen Störungs- und Effektdistanzen nach GARNIEL & MIERWALD (2010) für Vögel, und innerhalb eines 60 m Wirkraums für Habitate strukturjagender Fledermausarten (sogen. „Gleaner“) bzw. innerhalb eines 30 m Wirkraums für Fledermausquartiere betrachtet.

Elektromagnetische Felder

Beim Betrieb des Batteriegroßspeichers treten im Bereich des betriebseigenen Umspannwerks niederfrequente elektrische und magnetische Felder auf.

Die Stärke und die Verteilung der elektrischen und magnetischen Felder im Umfeld von Leitungen sind im Wesentlichen von der Spannung, der Stromstärke sowie der Anzahl und Anordnung der Leiterseile abhängig (HOFMANN et al. 2012). Welche Feldstärken am Boden auftreten, wird von Spannung, Stromstärke sowie Leiterseilgeometrie und Bodenabstand bestimmt. Die höchsten Feldstärken sind direkt an den Leiterseilen anzutreffen, nehmen jedoch mit zunehmender Entfernung von der Freileitung sehr rasch ab.

Gemäß den Ergebnissen eines internationalen Workshops zum Thema „Umwelteffekte elektrischer, magnetischer und elektromagnetischer Felder auf Flora und Fauna“ (BFS 2021) sind Verhaltensänderungen für Arten, die das Erdmagnetfeld wahrnehmen können, zwar nicht vollständig auszuschließen, belastbare Hinweise auf gefährdende Auswirkungen auf die hier betrachteten Tiergruppen liegen jedoch nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vor. Zumal es sich beim für einige Vogelarten hinsichtlich der Orientierung wichtigen Erdmagnetfeld um ein Gleichfeld handelt (BfN 2025a), wohingegen von den geplanten Leitungen Wechselfelder ausgehen.

Auch für Vögel, die sich regelmäßig im Bereich von Leitungen aufhalten oder auf den Seilen rasten, gibt es keine Hinweise auf Beeinträchtigungen durch die dort auftretenden elektrischen

und magnetischen Felder (SILNY 1997). Darüber hinaus gibt es eine Vielzahl von Untersuchungen, die einen guten Bruterfolg von Vögeln (i. d. R. Greifvögel und Krähenvögel) dokumentieren, die auf Strommasten brüten (z. B. MEYBURG et al. 1995, PRINZINGER et al. 1995, VETMED WIEN 2011). Der Wirkfaktor kann somit als irrelevant eingestuft werden, eine weitere Betrachtung entfällt.

Bei Erdkabeln kommt es betriebsbedingt durch anliegende Spannung zur Bildung von magnetischen Feldern, deren Stärke vom Aufbau und den Abständen der Kabel abhängt. Diese Felder sind auf den unmittelbaren Trassenbereich beschränkt und liegen bei Höchstspannungskabeln (380 kV) an der Oberfläche, aufgrund der Verlegetiefe der Kabel, i. d. R. unterhalb der zulässigen Grenzwertes von 400 μ T. Damit ist von einer ökologisch wie rechtlich irrelevanten Wirkung auszugehen.

7 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

7.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen:

V1 Umweltbaubegleitung

Die Bauvorbereitungen sowie das Bauvorhaben werden durch eine Umweltbaubegleitung (UBB) begleitet. Aufgabe der UBB ist es, die Umsetzung und Einhaltung der festgesetzten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zu begleiten und zu kontrollieren sowie bei der sachgerechten Ausführung zu beraten, um deren Wirksamkeit zu garantieren. Die UBB begleitet auch bauvorbereitende Maßnahmen. Zudem kann die Umweltbaubegleitung insbesondere bei unvorhergesehenen Ereignissen (bspw. bei Artvorkommen in Bereichen von Baustellenflächen) schnell und sachverständig zur Problemlösung beitragen sowie bei ggf. erforderlichen behördlichen Anträgen unterstützen.

V2 Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung sowie der bodenkundlichen und archäologischen Voruntersuchungen

Zum Schutz des Feldhamsters und des Brutgeschäftes der Vögel werden Eingriffe in den Boden und die Vegetation außerhalb von Feldwegen, Säumen und anderen Randbereichen der Felder im Zuge der Baufeldfreimachung bzw. Voruntersuchungen in den Zeitraum vom 01.11. bis zum 28.02 gelegt. Die baubedingten Eingriffe erfolgen somit außerhalb der Brutzeit der Vögel und innerhalb der Überwinterungsperiode der Feldhamster. Dabei ist zur Vergrämung von Bodenbrütern und Feldhamstern eine Schwarzbrache durch Grubbern und Abheben des Oberbodens herzustellen. **Hierbei ist zu beachten, dass die Maßnahme erst nach einer erfolgreichen Umsiedlung der Feldhamster und anschließender Besatzkontrolle (vgl. V5 „Vermeidung der Beeinträchtigung von Feldhamstern“) und dem Vorhandensein von geeigneten und funktionsfähigen Ausgleichsflächen möglich ist.**

Nach dem erstmaligen Entfernen der Vegetation außerhalb der Brutzeit (s. o.) werden die Baustellen- bzw. Voruntersuchungsbereiche ab Anfang März bis zum Baubeginn sowie während der aktiven Bauphase bei längeren Ruhepausen wöchentlich (in Abhängigkeit zur Witterung/ Bodengüte/ Aufwuchsgeschwindigkeit und in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung) durch weiteres Grubbern als Schwarzbrache aufrechterhalten, um die Flächen möglichst unattraktiv zu gestalten und eine Ansiedlung von Bodenbrütern und Feldhamstern zu verhindern. Bei kürzeren Baupausen, in denen kein Vegetationsaufwuchs erfolgt, kann die Vergrämung ausgesetzt werden (ggf. bis zur Auslegung von Lastverteilungsplatten). Die Vergrämung durch Schwarzbrache muss in ihrer Funktionstüchtigkeit regelmäßig durch fachkundiges Personal bestätigt werden (vgl. V1 „Umweltbaubegleitung“).

V3 Vermeidung der Beeinträchtigung von Bodenbrütern

Sollte das oben beschriebene Vorgehen der Maßnahme V2 „Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung sowie der bodenkundlichen und archäologischen Voruntersuchungen“ aus Gründen der Bauorganisation nicht oder nur mit unverhältnismäßigem Aufwand möglich sein, können nach Absprache mit der Umweltbaubegleitung alternativ vor Brutbeginn (1. März) innerhalb des Eingriffsbereichs Platten ausgelegt oder im Bereich von sensiblen Biotopen Pfosten aufgestellt werden, die am oberen Ende mit Flatterband versehen werden. Hierdurch sollen eine optische Vergrämung erzielt und eine Ansiedlung von Bodenbrütern verhindert werden, sodass die Bauarbeiten auch innerhalb der Brutzeit durchgeführt werden können. Die Wirksamkeit der Maßnahme muss jedoch vor Beginn der Arbeiten durch eine vorhergehende Kontrolle durch die Umweltbaubegleitung sichergestellt werden. Werden hierbei Brutvorkommen nachgewiesen, sind die Arbeiten bis zum Ausfliegen der Jungen auszusetzen. **Auch bei dieser Maßnahme ist zu beachten, dass v.a. das Auslegen von Bodenplatten erst nach einer erfolgreichen Umsiedlung der Feldhamster und anschließender Besatzkontrolle (vgl. V5 „Vermeidung der Beeinträchtigung von Feldhamstern“) und dem Vorhandensein von geeigneten und funktionsfähigen Feldhamster-Ausgleichsflächen möglich ist.**

V4 Vermeidung der Beeinträchtigung von Zauneidechsen

Durch das Vorhaben wird ein von West nach Ost querender Grasweg als Zauneidechsenhabitat beansprucht. Zum Schutz der Zauneidechsen sind an dem betroffenen Feldweg mit Säumen und Feldrändern innerhalb des Eingriffsbereichs benötigte Erd- und Bodeneingriffe je nach Witterungsverlauf nur im Zeitraum April bis Mitte/Ende Mai bzw. August bis Mitte/Ende September durchzuführen. Zusätzlich wird der Feldweg vor Beginn der Erd- und Bodeneingriffe beginnend bereits im Frühjahr 2026 als Habitat unattraktiv gestaltet. Hierzu wird die Fläche gemäht und die Vegetation dauerhaft kurz gehalten, sowie Versteckmöglichkeiten wie Totholz und Steine (sofern vorhanden) entfernt und zur vorgesehenen temporären CEF-Fläche (vgl. CEF3) gebracht. Ein Beginn der Erd- und Bodenarbeiten erfolgt erst nach einer Nachkontrolle des Graswegs auf Zauneidechsenbesatz und anschließender Baufeldfreigabe durch die UBB bei negativem Befund.

Die übrigen Eingriffsflächen sind vor Beginn der Erd- und Bodenarbeiten ebenfalls mit einem ortsfesten Reptilienschutzzaun aus glatter Folie zu umzäunen. Hierbei soll der Zaun so angebracht werden, dass ein Auswandern aus den betroffenen Flächen ermöglicht, ein Einwandern jedoch verhindert wird. In diesem Sinne soll der Zaun auf der Eingriffsseite etwa eine 45 ° Neigung aufweisen und alle 10 m Übersteighilfen wie Bretter oder kleine Erdwälle bieten. Auf der dem Eingriff abgewandten Seite hingegen ist der Zaun umzuschlagen und mit Sand oder Erdreich niedrig abzudecken. Die Zäune sind durch die UBB bis zum Ende der Bautätigkeit einmal wöchentlich auf Funktionstüchtigkeit zu prüfen. Die Anlage der Schutzzäune kann dabei mit der Maßnahme V5 „Vermeidung der Beeinträchtigung von Feldhamstern“ kombiniert werden.

V5 Vermeidung der Beeinträchtigung von Feldhamstern

Für den Fall, dass ein selbständiges Abwandern der Feldhamster nicht erfolgt bzw. möglich ist und eine Umsiedlung notwendig ist, hat die Umsiedlung bei einer Frühjahrsumsiedlung nach einer vorherigen Kontrolle auf Winterbaue in der Zeit nach dem Erwachen aus dem

Winterschlaf und vor Geburt der Jungen (frühestens 01. Mai bis zum 15. Mai des jeweiligen Jahres) zu erfolgen (hNB UFr 2025, NLWKN 2016). Dabei kann die Kontrolle auf Winterbaue erst am 15. Mai des jeweiligen Jahres abgeschlossen werden (hNB UFr 2025). Bei einer Umsiedlung Ende Sommer erfolgt eine Kontrolle auf den relevanten Flurstücken direkt nach der Ernte und vor dem Umbruch, anschließend wird die Umsiedlung im Zeitraum vom 20. August bis 10. September durchgeführt (hNB UFr 2025). Bei ggf. witterungsbedingt notwendigen Änderungen der Umsiedlungszeiträume werden diese mit möglichst großem Vorlauf mit der höheren Naturschutzbehörde an der Regierung von Unterfranken abgestimmt. Aus fachgutachterlicher Sicht ist eine Spätsommerumsiedlung vorzuziehen, da bei einer Frühjahrsumsiedlung nicht ausgeschlossen werden kann, dass sich bereits wenig mobile Jungtiere in den Bauern befinden, die mit den oberirdischen Fallen nicht erfasst und umgesiedelt werden können.

Der Beginn der Umsiedlung ist der höheren Naturschutzbehörde an der Regierung von Unterfranken vorab anzuzeigen. Der Fang für die Umsiedlung erfolgt jeweils mit Drahtwippfallen (Rattenfallen), die direkt an die Baue gestellt werden. Die Fallen sind zum Schutz vor Prädatoren, Licht und Nässe abzudecken und mit Nahrung wie Mais, Karotten und Äpfel als Lockmittel zu bestücken. Jeder Bau wird mindestens drei Nächte lang befangen und hierbei die Fallen alle 3-3,5 Stunden kontrolliert (hNB UFr 2025, NLWKN 2016). Fangaktionen am Tag sollten aufgrund höherer Gefahren durch Prädatoren, Hitzestress etc. vermieden werden. Für den Transport der Feldhamster zur Ersatzfläche werden Transportboxen eingesetzt, um den Stress bei den Tieren möglichst gering zu halten. Baue, an denen die Fangaktion abgeschlossen wurde, sind nach dem Abbau der Fallen oberirdisch zu verschließen, um eine Wiederbesiedlung zu verhindern. Eine anschließende regelmäßige Kontrolle der verschlossenen Baue prüft, ob die Röhren von innen wieder geöffnet wurden. In diesem Fall sind die Fangaktion und die anschließende Baukontrolle zu wiederholen (NLWKN 2016). Der Fang und die Umsiedlung der Feldhamster sind nur von einer qualifizierten Fachkraft bzw. unter deren Anleitung durchzuführen (hNB UFr 2025).

Nach der Fang- und Umsiedlungsaktion findet eine Abschlusskontrolle statt. Werden dabei weder neue noch wieder geöffnete Baue auf der Eingriffsfläche festgestellt, gilt die Fläche zum Zeitpunkt der Abschlusskontrolle als nicht (mehr) vom Hamster besiedelte Fläche (NLWKN 2016).

Im Anschluss an die im Vorfeld zur Datenerhebung stattfindenden Feldhamsterkartierungen können ggf. bereits vor Baubeginn bzw. vor der Umsiedlung und vor der Durchführung der Maßnahme V2 „Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung sowie der bodenkundlichen und archäologischen Voruntersuchungen“ präventiv Flächen, auf denen keine Feldhamster nachgewiesen wurden, eingezäunt werden, um ein Einwandern bis zum Baubeginn zu verhindern und den potenziellen Umfang der Umsiedlungen zu verringern.

Eine Umsiedlung ist nur bei vorheriger Umsetzung der Maßnahmen CEF5 bzw. FCS1 möglich. Auf den Umsiedlungsflächen sollten Besatzdichten von 2-3 Tieren je ha eingehalten werden.

Nach der Umsiedlung ist die Vergrämuungsmaßnahme (Herstellung und Aufrechterhaltung einer Schwarzbrache, siehe Maßnahme V2 „Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung sowie der bodenkundlichen und archäologischen Voruntersuchungen“) durchzuführen und als zusätzlichen Schutz der Feldhamster auf den Baustellenflächen ein Schutzzaun um den Eingriffsbereich anzubringen, um ein Einwandern der Tiere in den Baustellenbereich zu

verhindern. Der Zaun ist aus mindestens 50 cm hohen Blech anzubringen und sollte nicht überkletterbar sein. Die Anlage des Schutzzauns kann dabei mit der Maßnahme V4 „Vermeidung der Beeinträchtigung von Zauneidechsen“ kombiniert werden. Ab Ende der Winterruhe des Feldhamsters (Ende März bis Anfang Mai, je nach Witterung und mikroklimatischer Lage) erfolgt im Rahmen der Maßnahme V1 „Umweltbaubegleitung“ eine Baufeldkontrolle mit mindestens drei Begehungen, um den Baustellenbereich auf Feldhamsterbesatz zu prüfen. Werden Feldhamsterbaue nachgewiesen, sind die Arbeiten bis zur erfolgten Umsiedlung der Tiere und Nachkontrolle des Baufeldes auszusetzen.

V6 Vermeidung der Beeinträchtigung von Haselmäusen

Potenzielle Haselmaushabitate befinden sich nicht innerhalb der Vorhabenfläche, jedoch wenige Meter außerhalb des geplanten Eingriffsbereichs im Südosten entlang der Bahntrasse in Form einer Gehölzreihe. Aufgrund der engen Nähe zum Baufeld kann eine Beanspruchung durch Bautätigkeiten nicht ausgeschlossen werden. Zum Schutz der Haselmaus wird daher die Gehölzreihe mit Flatterband abgegrenzt, um insbes. ein Befahren des Wurzelbereichs, der als Winterschlafplatz genutzt wird, zu verhindern

7.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

CEF1 Anlage von Ersatzhabitaten für das Rebhuhn

Zur Kompensation für vorhabenbedingte Habitatverluste von Rebhühnern werden als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG Rebhuhnstreifen angelegt. Dabei sind folgende Optionen zur Anlage der Rebhuhnstreifen nach schriftlicher Mitteilung der uNB Schweinfurt (E-Mail von Frau Petter am 15.09.2025) möglich:

1. Rebhuhnstreifen, extensiv mit Winternahrung

Flächenbedarf pro betroffenes Revier: 2 ha/ Brutpaar

Dimensionierung und Lage:

- 50 % Brachestreifen (dreijährig), min. 15 m breit, mindestens 100 m lang, mit lückiger Vegetationsstruktur und Erhaltung von Rohbodenstellen, ggf. durch Kombination mit temporären Brachestreifen oder -inseln
- angrenzend 50 % Getreideanbau mit doppeltem Saatreihenabstand und anschließendem Ernteverzicht, mindestens 15 m breit und mindestens 100 m lang

2. Rebhuhnstreifen oder Rebhuhnflächen, extensiv

Flächenbedarf pro Revier: 2,5 ha/ Brutpaar

Dimensionierung und Lage:

- 50 % Brachestreifen (dreijährig), min. 15 m breit, mindestens 100 m lang, mit lückiger Vegetationsstruktur und Erhaltung von Rohbodenstellen, ggf. durch Kombination mit temporären Brachestreifen oder -inseln

- angrenzend 50 % Getreideanbau mit doppeltem Saatreihenabstand und Stehenlassen der Getreidestoppeln bis 01.03., mindestens 15 m breit, mindestens 100 m lang

3. Rebhuhnstreifen oder Rebhuhnflächen

Flächenbedarf pro Revier: 3 ha/ Brutpaar

Dimensionierung und Lage:

- 50 % Brachestreifen (dreijährig), min. 15 m breit, mindestens 100 m lang, mit lückiger Vegetationsstruktur und Erhaltung von Rohbodenstellen, ggf. durch Kombination mit temporären Brachestreifen oder -inseln
- angrenzend 50 % Getreideanbau mit doppeltem Saatreihenabstand, mindestens 15 m breit, mindestens 100 m lang

Für alle Optionen gilt, dass die Ausgleichsflächen in Teilflächen mit je mindestens 0,3 ha Größe, verteilt über maximal 15 ha, angelegt werden können. Die Ausgleichsflächen sind dabei in einer maximalen Entfernung von 500 m zum Vorhabenbereich und an trockenen Standorten anzulegen, um eine eigenständige Besiedlung durch die Rebhühner zu ermöglichen. Es erfolgen keine Düngung, keine Kalkung, keine Behandlung mit Pflanzenschutzmitteln und keine mechanische Unkrautbekämpfung vom 15.3. bis 31.7. eines Jahres. Eine Flächenrotation ist möglich.

Aus fachgutachterlicher Sicht wird die Anlage von Rebhühnersatzhabitaten nach Option 1. „Rebhuhnstreifen, extensiv mit Winternahrung“ empfohlen, da diese Bewirtschaftungsform die geringste Fläche pro betroffenem Brutpaar beansprucht, und somit aufgrund der bestehenden ungeeigneten Strukturen und Bebauung im 500 m Radius um den Vorhabenbereich und der potenziell verfügbaren CEF-Flächen flächenmäßig passender umzusetzen ist. Bei Einsatz von Option 1 sind bei zwei betroffenen Brutpaaren und ein Bedarf von 2 ha Ersatzfläche pro Brutpaar insgesamt 4 ha Ersatzfläche nötig.

Die Ersatzhabitate für das Rebhuhn können ggf. gleichzeitig als Ersatzhabitate für die Feldlerche und die Wiesenschafstelze dienen, vorausgesetzt, dass die notwendigen Abstände zu Vertikalstrukturen und Feldrändern eingehalten werden (siehe CEF2). Auch eine Kombination bzw. Verschneidung mit den Ersatzhabitaten für den Feldhamster ist möglich, sofern die benötigten Kriterien für die Bodenbeschaffenheit und Abstände zu Siedlungen u.a. (siehe CEF 5) eingehalten werden.

CEF2 Anlage von Ersatzhabitaten für Feldlerche und Wiesenschafstelze

Zur Kompensation für vorhabenbedingte Habitatverluste von Feldlerchen und Wiesenschafstelzen werden als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des §44 Abs.5 Satz3 BNatSchG Blühstreifen aus niedrigwüchsigen Arten mit angrenzenden selbstbegrünenden Brachestreifen (jährlich umgebrochen, Verhältnis ca. 50:50) nach STMUV (2023) angelegt. Als Saatmischung soll eine standortspezifische Saatmischung regionaler Herkunft unter Beachtung der standorttypischen Segetalvegetation verwendet werden. Die Einsaat erfolgt mit reduzierter Saatgutmenge (max. 50-70 % der regulären Saatgutmenge) zur Erzielung eines lückigen Bestands, Fehlstellen im Bestand sollen zum Erhalt von Rohbodenstellen belassen werden. Die Breite der Flächen soll bei streifiger Umsetzung der Maßnahme mindestens 20 m betragen. Es erfolgt keine Mahd, keine Bodenbearbeitung und

kein Befahren, es sei denn, der Aufwuchs ist nach dem ersten Jahr dicht und hoch und dadurch kein geeignetes Feldlerchenhabitat mehr. In diesem Fall soll keine Feldbearbeitung zwischen dem 15.3. und 1.7 stattfinden. Auf den Blüh- und Brachestreifen sind kein Dünger- und Pflanzenschutzmittel (PSM)-Einsatz sowie keine mechanische Unkrautbekämpfung zulässig.

Hierbei sind insgesamt 0,5 ha Ausgleichsfläche je betroffenem Brutpaar anzulegen, was bei zwei ermittelten Feldlerchen- und drei ermittelten Wiesenschafstelzenrevieren im Vorhabengebiet insgesamt 2,5 ha Ausgleichsfläche ergibt. Die Ausgleichsflächen sind je Revier in maximal zwei Teilflächen mit je mindestens 0,2 ha Größe und bei streifiger Umsetzung mindestens 20 m Breite, verteilt über maximal 3 ha, anzulegen. Dabei sollten sie nicht entlang von versiegelten oder geschotterten Wegen sowie von Straßen, sondern im Feldstück liegen.

Die Ersatzhabitate sind mindestens zwei Jahre auf derselben Fläche zu belassen. Danach erfolgt die Bodenbearbeitung und Neuansaat i. d. R. im Frühjahr bis Ende Mai, oder bei Flächenrotation ein Flächenwechsel. Bei einem Flächenwechsel soll die Maßnahmenfläche bis zur Frühjahrsbestellung belassen werden, um die Winterdeckung zu gewährleisten.

Alternativ können nach StMUV (2023) 0,2 ha Blüh- und Brachestreifen und zusätzlich 10 Lerchenfenster pro betroffenem Brutpaar angelegt werden. In diesem Fall sollten Lerchenfenster und Blüh- und Brachestreifen innerhalb eines Raumes von ca. 3 ha Gesamtgröße verteilt sein. Die Feldlerchenfenster sollten im Winterweizen durch fehlende Aussaat nach vorangegangenem Bodenumbruch angelegt werden, nicht durch Herbizideinsatz und nicht in genutzten Fahrgassen. Es sollten 2-4 Lerchenfenster pro Hektar mit jeweils mindestens 20 m² Größe angelegt werden, wobei ein Mindestabstand von 25 m zum Feldrand einzuhalten ist. Eine jährliche bis spätestens alle drei Jahre durchzuführende Rotation der Flächen ist möglich. Bei Anlage der Ersatzhabitate mit Feldlerchenfenstern ist ein PSM-Einsatz in den Blüh- und Brachestreifen möglich.

In beiden Fällen sind die Ersatzhabitate in möglichst direkter räumlicher Nähe zu bestehenden Vorkommen, in offenem Gelände und mit nur geringer Hangneigung bis 15° übersichtlichem oberen Teil anzulegen. Die Mindestabstände zu folgenden Strukturen sollten jeweils eingehalten werden:

- 100 m zu frequentierten (Feld-)Wegen und Straßen
- Über 50 m zu Einzelbäumen und Feldhecken
- Über 120 m zu Baumreihen, Baumhecken, Feldgehölzen
- Über 160 m zu geschlossenen Holzkulissen
- Nicht unter Hochspannungsleitungen, da die Feldlerche meist mehr als 100 m Mindestabstand zu Hochspannungsfreileitungen einhält
 - bei einer Masthöhe bis 40 m: Abstand über 50 m
 - bei einer Masthöhe von 40-60 m: Abstand über 100 m
 - bei einer Masthöhe über 60 m: Abstand über 150 m
 - bei mehreren parallel geführten Hochspannungsleitungen, davon eine mit Masthöhe über 60 m: Abstand über 200 m

Die Ersatzhabitats für Feldlerche und Wiesenschafstelze können ggf. gleichzeitig als Ersatzhabitats für das Rebhuhn dienen. Auch eine Kombination bzw. Verschneidung mit den Ersatzhabitats für den Feldhamster ist möglich, sofern die benötigten Kriterien für die Bodenbeschaffenheit und Abstände zu Siedlungen u.a. (siehe CEF 5) eingehalten werden.

CEF3 Anlage von temporären Ersatzhabitats für die Zauneidechse

Durch das Vorhaben gehen ca. 0,2 ha Randstrukturen bei einem von West nach Ost querenden Grasweg als Zauneidechsenhabitat verloren, die im Verhältnis von mindestens 1:1 bzgl. Größe und Qualität auszugleichen sind. Ggf. ist eine kleinere Ausgleichsfläche möglich, wenn durch hochwertige Strukturanreicherung eine qualitative Aufwertung erfolgt.

Für den Fall, dass ein dauerhaftes Ersatzhabitat für die Zauneidechse (vgl. CEF4) auf dem Betriebsgelände aufgrund des Bauzeitplans nicht rechtzeitig zur Verfügung steht, ist zur Kompensation für vorhabenbedingte Habitatverluste von Zauneidechsen während der Bautätigkeiten als vorgezogene temporäre Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG auf einer temporären Ausgleichsfläche östlich der Eingriffsfläche eine Anreicherung mit günstigen Habitatstrukturen wie Stein- und Holz- bzw. Reisighaufen auf Grünland vorgesehen. Zusätzlich ist die derzeit als Acker genutzte Fläche mit Regiosaatgut einzusäen, um die Ansiedlung invasiver Arten zu verhindern. Bei Bedarf und in Absprache mit der UBB erfolgt ggf. eine Pflege der temporären Ausgleichsfläche, um Sonnenplätze und Versteckmöglichkeiten zu erhalten und zu starkes Überwachsen durch die Vegetation zu verhindern. Als Ausgleichsfläche ist der südliche Bereich der Flurstücksnummer 2697 zu empfehlen, da sie an dem vom Eingriff betroffenen Feldweg anschließt und im Osten an die Bahnböschung mit weiteren Versteckmöglichkeiten und Sonnenplätzen angrenzt. Hierbei kann das Flurstück bei Bedarf auch als dauerhafte Ausgleichsfläche dienen, sofern keine Ausgleichsfläche für Zauneidechsen auf dem Batteriespeichergelände selbst geschaffen wird. In diesem Fall sind die Habitatstrukturen wie in CEF4 „Anlage von temporären Ersatzhabitats für die Zauneidechse“ anzulegen. Sollte eine dauerhafte Ausgleichsfläche auf dem Batteriespeichergelände eingerichtet werden, können nach Abschluss der Bauarbeiten und Fertigstellung der dauerhaften Ausgleichsfläche die Strukturen auf der temporären Ausgleichsfläche wieder schrittweise entfernt werden.

CEF4 Anlage von dauerhaften Ersatzhabitats für die Zauneidechse

Zur Kompensation für vorhabenbedingte Habitatverluste von Zauneidechsen werden als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG auf einer dauerhaften Ausgleichsfläche Totholzhaufen, Baumstubben, sowie Stein- und Sandschüttungen auf Grünland ausgebracht. Hierfür eignen sich potenziell die Flurstücksnummern 2696 und 2697, da sie im Osten an die Bahnböschung mit weiteren Versteckmöglichkeiten und Sonnenplätzen angrenzen. Weiter grenzt Flurstück 2696 im Osten an eine Baum- und Heckenreihe an, die zusätzliche Verstecke bietet. Zudem grenzen beide Flurstücke an weitere Grünlandflächen bzw. Graswege oder zukünftige Feldhamster-CEF-Flächen, die als weitere Zauneidechsenhabitats und Nahrungsquellen dienen und die Vernetzung der Population mit der weiteren Umgebung gewährleisten können. Eine weitere Möglichkeit ist die Anlage eines Ersatzhabitats auf den unversiegelten Grünflächen des Batteriegroßspeichers.

Zur Schaffung von frostfreien Winterhabitaten sollte eine Kombination aus Gesteinsschüttung mit Totholz teilweise bis zu einem Meter in den Grund abgesenkt werden (siehe LANUV NRW 2025 und BAYLFU 2020b). Im Randbereich des kombinierten Totholz-Steinhaufens ist ein Sandkranz von 2 m Breite und einer Dicke von etwa 50 cm aufzutragen. Ast- und Reisighaufen sind als Verstecke und Trittsteine oberirdisch auszubringen. Der Abstand zwischen Winterquartieren sollte etwa 20 bis 30 m betragen, ebenso der von Fortpflanzungshabitaten. Versteckmöglichkeiten sollten nicht weiter als etwa 15 m auseinanderliegen.

Die Anlage der Holz- und Steinhaufen bedarf einer regelmäßigen Nachpflege als Schutz vor dem langfristigen Überwachsen. Hierzu sollen Gebüsche und bei zu starker Beschattung auch Gehölze in Abständen von drei bis fünf Jahren entfernt werden. Totholz muss aufgrund des Zersetzungsprozesses nach einigen Jahren ersetzt werden. Sofern das Ersatzhabitat bzw. die Zauneidechsenstrukturen nicht auf der auf dem Betriebsgelände gelegenen als mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland zu entwickelten Fläche angelegt werden, sind die Offenflächen im Dreijahresturnus auf jeweils rund 30 % der Teilflächen im Winterhalbjahr manuell zu mähen (Motorsense, Balkenmäher), Mulchen ist nicht zulässig.

Durch das Vorhaben gehen ca. 0,2 ha Randstrukturen bei einem von West nach Ost querenden Grasweg als Zauneidechsenhabitat verloren, die im Verhältnis von mindestens 1:1 bzgl. Größe und Qualität auszugleichen sind. Da die Ausgleichsfläche durch die Schaffung von kombinierten Totholz-Steinhaufen sowie Sandaufschüttungen höherwertiger gestaltet wird als die durch das Vorhaben verlorengegangene Fläche, reicht ggf. eine geringere Flächengröße als Ersatzhabitat aus.

CEF5 Anlage von Ersatzhabitaten für den Feldhamster

Zur Kompensation für vorhabenbedingte Habitatverluste des Feldhamsters sind Ersatzflächen mit feldhamsterfreundlicher Bewirtschaftung im Verhältnis von 1 : 2 (Ersatzhabitat : in Anspruch genommene Fläche) zu schaffen. Bei einem Eingriffsbereich von ca. 10,8 ha Fläche ergeben sich somit insgesamt ca. 5,4 ha benötigte Ersatzfläche für den Feldhamster.

Gemäß der Bewirtschaftungsauflagen für Feldhamsterausgleichsflächen der Regierung von Unterfranken sollten die Ausgleichsflächen folgende Kriterien erfüllen:

- Die Ertragsmesszahl des Flurstücks muss mindestens 6.500 betragen.
- Es müssen die folgenden Abstandskriterien eingehalten werden:
 - 100 m zu Siedlungen
 - 250 m zu Straßen über 10.000 Kfz/24 h
 - 100 m zu Wald
 - 50 m zu dauerhaft wasserführenden Gräben bzw. Entwässerungsgräben
- Auf der Ausgleichsfläche dürfen sich keine Sitzkrücken befinden, die Greifvögeln als Ansitz dienen können.

Die Flächen sind nach den Vorgaben der Regierung von Unterfranken im „**3-Streifen-Modell**“ zu bewirtschaften. Hierbei werden in gleichen Anteilen streifenförmig Luzerne bzw. Luzernegras (max. 40 % Grasanteil), mehrjährige Blütmischungen und Getreide nebeneinander angebaut. Die Streifen sollen ca. 12 m breit sein und dürfen nicht parallel zu evtl. vorhandenen Gehölzgruppen oder Hecken verlaufen.

Der Luzerne-Streifen muss bereits im Jahr vor der Nutzung als CEF-Fläche als Untersaat angelegt und anschließend drei Hauptnutzungsjahre lang stehen gelassen werden. Der Schnitt erfolgt einmal Ende Juni und einmal im September. Der Umbruch vor einer Neuansaat darf erst ab dem 15.10. und nur bis zu einer Tiefe von 25 cm erfolgen. Ab der zweiten Ansaat (i. d. R. viertes Jahr) muss die Luzerne im Frühjahr gesät werden.

Der Getreidestreifen muss mit reduzierte Saatgutmenge erfolgen (max. 50-70 % der regulären Saatgutmenge). Es erfolgt ein Ernteverzicht bis zum 01.10. auf mindestens 50 % der Getreidestreifen. Eine Teilernte unter Verwendung einer Mahd mit hohem Schnitt (Ährenernte) und Belassen der Stoppeln mit einer Mindesthöhe von 30 cm ist möglich. Frühestens ab dem 15.10. kann anschließend eine flache Bodenbearbeitung bis ca. 25 cm Tiefe erfolgen. Eine Herbizidmaßnahme mit einem problemunkrautspezifischen Herbizid ist nur in Absprache mit der uNB maximal einmal pro Jahr und nur im Bereich eines starken Auftretens von Problemunkräutern oder -gräsern erlaubt und muss während des Getreideaufwuchses erfolgen. Grundsätzlich ist Wintergetreide bzw. Winterweizen zu verwenden, insbesondere der Anbau von Mais ist nicht zulässig. Bei einer „Inbetriebnahme“ der CEF-Fläche im Spätsommer/Herbst 2026 ist jedoch aufgrund bauzeitlicher Anforderungen eine Ansaat mit Sommerweizen im Frühjahr 2026 zu empfehlen, um rechtzeitig ausreichend Deckung zu bieten. Ab Herbst 2026 erfolgt dann die Aussaat als Winterweizen. Nachfolgendes Luzernegrass soll als Untersaat unter Getreide gesät werden. Der Getreidestreifen soll regelmäßig jährlich nachgesät werden.

Der Blühstreifen ist mit einer standortspezifischen Saatmischung regionaler Herkunft unter Beachtung der standorttypischen Segetalvegetation mit reduzierter Saatgutmenge (max. 50-70 % der regulären Saatgutmenge) einzusäen, um einen lückigen Bestand zu erzielen. Die Aussaat erfolgt im Frühjahr. Ein Schröpfschnitt im Ansaatjahr ist erlaubt. Mulchen ist nur ab 15.2. bis zum 15.3. und auf nicht mehr als 50 % der Fläche des Blühstreifens erlaubt. Bei Neuanlage darf der Umbruch erst ab dem 15.10. und bis zu einer Tiefe von maximal 25 cm erfolgen.

Auf der gesamten Ausgleichsfläche besteht ein ganzjähriger Verzicht auf das Ausbringen von Rodentiziden, Insektiziden, Herbiziden (Ausnahme: Sonderregelung für Getreidestreifen) und Wachstumsregulatoren sowie von Klärschlamm. Die Ausbringung von flüssigen organischen Wirtschaftsdüngern ist nur nach Ende der Sperrfrist im Winterausgang und bis zum 15.3. standortangepasst gestattet. Feldarbeiten, insbesondere die Ernte, dürfen nur tagsüber durchgeführt werden, nicht in der Dämmerung oder in der Nacht während der Aktivitätszeit der Feldhamster.

Die Getreide- und Blühstreifenanteile der Feldhamsterausgleichsflächen können ggf. gleichzeitig als Ersatzhabitate für Feldlerche, Wiesenschafstelze und Rebhuhn dienen, vorausgesetzt, dass die notwendigen Kriterien wie Mindestgröße der Streifen, Abstände zu Vertikalstrukturen und Feldrändern, etc. eingehalten werden (siehe CEF1 „Anlage von Ersatzhabitaten für das Rebhuhn“ und CEF2 „Anlage von Ersatzhabitaten für Feldlerche und Wiesenschafstelze“).

Je nach räumlicher Lage der Maßnahme ist der Einsatz eines Schutzzauns um die Fläche sinnvoll, um ein Abwandern der neu umgesiedelten Tiere zu verhindern, ggf. mit zusätzlichem Stromzaun bis zur Annahme der neuen Baue als Schutz vor Prädatoren. Bei einem Einsatz des Schutzzauns während der Vogelbrutzeit ist jedoch die gleichzeitige Nutzung der Fläche

als Rebhuhn-Ersatzhabitat nicht möglich, da der Zaun für die noch nicht flüggen Jungtiere der Rebhühner beim Führen durch die Elternvögel eine Barriere darstellt.

7.3 Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes der betroffenen Populationen

FCS1 Sicherung des Erhaltungszustandes der lokalen Feldhamsterpopulation außerhalb des direkten räumlichen Zusammenhangs

Für den Fall, dass keine oder nicht genügend geeignete Ausgleichsflächen für den Feldhamster im direkten räumlichen Zusammenhang (350 m Radius um die Vorhabenfläche) gesichert werden können, ist eine Umsiedlung der betroffenen Feldhamster auf geeignete und entwickelte Flächen außerhalb des direkten räumlichen Zusammenhangs, aber innerhalb des gleichen Naturraums, notwendig.

Die Maßnahme umfasst die Anlage von Ersatzhabitaten nach dem sogenannten „**3-Streifen-Modell**“ (s. CEF5 „Anlage von Ersatzhabitaten für den Feldhamster“). Vor der Umsiedlung der Feldhamster sind ausreichend künstliche Baue in Form von vorgebohrten Schräglöchern als Versteckplätze, Schlaf- und Fortpflanzungsstätten anzulegen und sofort mit Drahtgitter zu verschließen, um eine Besiedlung durch Fremdarten zu verhindern (hNB UFr 2025). Es ist dabei jeweils ein Loch pro Feldhamster herzustellen, das 80-100 cm tief schräg in den Boden gebohrt wird (hNB UFr 2025). In jedes Schrägloch sollten ca. 300-500 g Körnern, oder besser eine mindestens 1 kg große Menge an Getreide- und Erbsenmischung gegeben werden (hNB UFr 2025, NLWKN 2016). Im Falle einer Umsiedlung im Spätsommer/Herbst ist die Menge an Futter deutlich zu erhöhen, um den Feldhamstern zu ermöglichen, ein für den Winter ausreichenden Nahrungsvorrat anzulegen. Die Baue mit dem ausgelegten Futter sind direkt nach der Umsiedlung zunächst für einen Tag mit den Fallen bzw. mit Drahtgitter zu verschließen (hNB UFr 2025), um eine sofortige Wiederabwanderung der Feldhamster zu verhindern und eine Gewöhnung an die neue Umgebung zu ermöglichen.

8 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

8.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

8.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs. 1 Nr. 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgendes Verbot:

Schädigungsverbot:

Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen der besonders geschützten Arten oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Entnehmen, Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn

die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i. V. m. Satz 2 Nr. 1 BNatSchG analog),

die Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Exemplare oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Standorte im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i. V. m. Satz 2 Nr. 2 BNatSchG analog),

die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i. V. m. Satz 3 Nr. BNatSchG analog).

Nach den Verbreitungskarten des BAYLFU (2024) sowie der ASK- und Karla.Natur-Datenbanken ließen sich keine Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-RL im Vorhabengebiet ermitteln (BAYLFU 2025a, 2025b).

Das geplante Vorhaben ist daher für alle Pflanzen unter den Gesichtspunkten der artenschutzrechtlichen Prüfung als verträglich einzustufen.

8.1.2 Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergeben sich aus § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten:

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG).

Störungsverbot:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Tötungs- und Verletzungsverbot:

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);

wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).

8.1.2.1 Säugetiere

Fledermäuse

Das Vorkommen von Fledermäusen wurde anhand der Einträge der ASK-Datenbank (BAYLFU 2025a), der Karla.Natur-Datenbank (BAYLFU 2025b) und der Verbreitungskarten des BAYLFU (2024) ermittelt.

Die Artabschichtung ergab ein potenzielles Vorkommen von 12 Fledermausarten im UG. Hierbei befinden sich jedoch keine potenziellen Quartiere im direkten Eingriffsbereich. Leitstrukturen wie Gehölzreihen, die Bahnlinie, oder Waldränder befinden sich ebenfalls außerhalb des Eingriffsbereichs. Die vom geplanten Batteriespeicher beanspruchten Acker-

und Grünflächen können als Nahrungshabitat für die Arten Abendsegler, Fransenfledermaus, Graues Langohr, Großes Mausohr, Kleinabensegler, Mopsfledermaus, Rauhauffledermaus und Zwergfledermaus dienen. Da jedoch ähnliche Strukturen auch ausreichend in der Umgebung vorhanden sind, handelt es sich bei der Eingriffsfläche nicht um essenzielle Habitate. Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 (Schädigungsverbot von Lebensstätten) und Nr. 3 (Tötungs- und Verletzungsverbot) BNatSchG können demnach ausgeschlossen werden.

Potenzielle Quartiere für baumbewohnende Arten befinden sich in der alten Eiche unmittelbar östlich, sowie für gebäudebewohnende Arten in einem Gebäude ca. 50 m nordwestlich des Vorhabenbereichs (Felsenhof), und somit innerhalb der Wirkweite für Störungen durch Lärm, Erschütterungen und Vibrationen. Der Bereich ist jedoch v.a. bzgl. der Eiche bereits durch den Bahnbetrieb bzgl. dieser Störungen z.T. vorbelastet. Im Zuge des Baus ist nicht mit Arbeiten wie (langanhaltenden) Gesteinsbohrungen oder Sprengungen zu rechnen, sodass nicht von einer relevanten Erhöhung von Störungen durch Erschütterungen und Vibrationen auszugehen ist. Das genannte potenzielle Quartier am Felsenhof befindet sich außerhalb des vom BAYLFU (2026) empfohlenen 30 m Wirkraums der Dauerlärmemissionen der Kühlsysteme des Batteriespeichers, weshalb hier keine akustische Störung zu erwarten ist. Die alte Eiche befindet sich unmittelbar an der Grenze der Vorhabensfläche, jedoch wird am südöstlichen Rand der Fläche nach derzeitigem Planungsstand eine Ausgleichsfläche mit extensiver Ackerbewirtschaftung eingerichtet. Zudem müssen die Container in mindestens 3 m Abstand zum Rand des Betriebsgeländes angebracht werden (vgl. B-Plan). Somit befinden sich die emittierenden Anlagen in mindestens 23 m Entfernung zur Eiche, sodass der Schalldruckpegel wesentlich gedämpft wird. Zudem konnten bei der Übersichtsbegehung lediglich Rindentaschen und keine Baumhöhlen in der Eiche erfasst werden, was darauf schließen lässt, dass die Eiche eher als Zwischen- bzw. Einzelquartier, und weniger als empfindliches Wochenstuben- oder Winterquartier einzustufen ist. Bei Wochenstubenquartieren nutzen die Fledermäuse Sozialrufe, damit die Mütter ihre Jungen nach der Rückkehr von der Jagd im Quartier wieder finden und sie füttern können (DIETZ et al. 2007), sodass eine Überlagerung von Sozialrufen durch Lärm das Überleben der Jungtiere beeinträchtigen könnte. Zwischen- bzw. Einzelquartiere, wie es im Fall der Eiche anzunehmen ist, sind i.d.R. nur kurzfristig belegt, werden häufig gewechselt und weisen nur wenige Individuen auf, sodass nicht von einer relevanten Störung der lokalen Population durch Überlagerung essenzieller Sozialrufe auszugehen ist. Weiter stehen in der näheren Umgebung und außerhalb der Wirkweite des Wirkfaktors Störung durch Lärm zahlreiche weitere potenzielle alternative Quartiergehölze zur Verfügung.

Potenzielle Jagdhabitats sogenannter „Gleaner“-Arten, d.h. Arten, die Beutetiere direkt von Blättern und Vegetation v.a. entlang von Hecken und weiterer Gehölzstrukturen ablesen und nicht im offenen Luftraum jagen (hier: Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Graues Langohr, Großes Mausohr) befinden sich am Klimawald, den Gehölzen am Felsenhof und die Gehölzreihen entlang des Bahndamms. Allerdings sind die Gehölze am Felsenhof und die Gehölzreihen, die unmittelbar an das geplante Batteriespeicherbetriebsgelände anschließen, z.T. schlecht mit anderen Leitlinien und Gehölzstrukturen vernetzt. Der Klimawald befindet sich mit mindestens 70 m Entfernung zu den eigentlichen geplanten Batteriespeichercontainerstandorten außerhalb des vom BAYLFU (2026) empfohlenen Wirkraums von 60 m, sodass hier Störungen bei der Jagd ausgeschlossen werden können. Die weiteren Gehölzstrukturen befinden sich lediglich am äußersten Rand des Wirkraums und

zum Großteil sogar außerhalb. Somit sind die Jagdhabitats nur geringfügig vom Wirkfaktor betroffen. Da die betrachteten Arten Aktionsradien von bis zu 5 km zwischen Quartier und Jagdgebiet nutzen und im Bereich der Wern-Aue hochwertige Ausweichhabitats vorfinden, stellt die vorhabensbedingte Inanspruchnahme keine relevante Einschränkung der Jagdhabitatfunktion dar.

Somit können auch Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 (Störungsverbot) ausgeschlossen werden.

Fledermäuse

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Flughautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Ökologische Gilde von Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: s. Tabelle 2-1

Bayern: s. Tabelle 2-1

Art im UG: nachgewiesen

potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der **kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns**

günstig (Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Mückenfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus)

ungünstig – unzureichend (Graues Langohr, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Kleinabendsegler, Mopsfledermaus, Flughautfledermaus)

ungünstig – schlecht

unbekannt

Die hier zusammengefassten Fledermausarten haben gemein, dass sie auf strukturreiche Landschaften mit Jagdhabitats (z. B. Waldränder, Gehölzsäume, Hecken, Gewässerbereiche) sowie geeignete Quartiere (Baumhöhlen, Spaltenquartiere, Gebäude) angewiesen sind. Die Strukturen im Vorhabengebiet stellen für die genannten Fledermausarten keine relevanten Quartierstrukturen dar. Für den Bau des Batteriespeichers besteht außerdem keine Rodung, dadurch kann eine Schädigung aller genannten Fledermausarten ausgeschlossen werden.

Lokale Population:

Innerhalb des Untersuchungsgebiets wurde laut ASK-Daten (BAYLFU 2025a) ein Vorkommen der Gattung *Plecotus* (Langohren) durch ein Jagdruf nachgewiesen. Weitere Hinweise auf Fledermausvorkommen bzw. Quartiere liegen allerdings nicht vor.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A)

gut (B)

mittel – schlecht (C)

Bewertung nicht möglich

2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Im Bereich des Baufeldes befinden sich keine potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, die durch den Bau beeinträchtigt werden können.

Weiter entsteht durch den Bau kein Verlust von essenziellen Nahrungshabitats. Das Eintreten des Schädigungsverbots kann ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich

Fledermäuse

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Ökologische Gilde von Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Relevante Störungen durch Baumaßnahmen und Wartungsarbeiten im Bereich von potenziellen Quartieren sind in Anbetracht der Vorbelastung (bestehende Bahntrasse und Industriebereich) und der Dauer und Art des Baus nicht zu erwarten. Es befinden sich keine essenziellen Jagdhabitats bzw. keine relevante Mangeln an Jagdhabitats innerhalb der Wirkweite des Wirkfaktors Dauerlärm. Empfindliche potenzielle Quartiere wie Wochenstuben befinden sich ebenfalls außerhalb der Wirkweite des Wirkfaktors Dauerlärm. Das Eintreten des Störungsverbots kann ausgeschlossen werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich
 CEF-Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Da sich keine potenziellen Quartiere im direkten Eingriffsbereich befinden oder vom Bau betroffen sind, kann der Verbotstatbestand ausgeschlossen werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich
 CEF-Maßnahmen erforderlich

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Feldhamster

Die Datenrecherche zu Feldhamsterkartierungen im Zeitraum von 2021 bis 2024 ergab Feldhamsternachweise im 350 m Radius um das Vorhabengebiet. Eigene Erhebungen aus den Frühsommer- und Sommerkartierungen 2025 zeigten zudem Feldhamsterbaue im direkten Eingriffsbereich auf. Der geplante Eingriffsbereich befindet sich auf Acker- und Grünlandflächen, die nicht nur geeigneten Lebensraum für die Anlage von Sommer- und Winterbauten bieten, sondern auch als Nahrungshabitats dienen. Das Eintreten von

Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Satz 1 bis 3 BNatSchG im Zuge der Bauarbeiten kann demnach nicht ausgeschlossen werden.

Feldhamster (*Cricetus cricetus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: 1

Bayern: 1

Art im UG: nachgewiesen

potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns

günstig

ungünstig – unzureichend

ungünstig – schlecht

unbekannt

Der Feldhamster besiedelt in Deutschland bevorzugt offene, fruchtbare Ackergebiete. Wichtiges Kriterium für seinen Lebensraum sind die Nahrungsverfügbarkeit (vorwiegend grüne Pflanzenteile, Samen, aber daneben auch Insekten und weitere kleinere Tiere wie Eidechsen und Jungtiere von Vögeln und Nagern) und trockene, tiefgründige und gut grabbare Böden für die Anlage seiner Bauten. Für den Bau des Batteriespeichers wird Feldhamsterhabitat in Form von Acker- und Grünlandflächen in Anspruch genommen.

Lokale Population:

Das Vorkommen des Feldhamsters im Umfeld des geplanten Batteriespeichers ist Teil eines ausgedehnten Teilvorkommens im Raum Werneck, das sich zwischen der Bahnlinie Würzburg-Schweinfurt, der Autobahn A70 und der B19 erstreckt (FABION 2018). Die Datenrecherche zeigt regelmäßige Feldhamstervorkommen zwischen 2021 und 2024 direkt südlich und östlich des Eingriffsbereichs, sowie im weiteren 1.000 m Radius auf. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass in diesem Radius die Konverterstation, der Wald und das Umspannwerk Bergheinfeld-West größere feldhamsterungeeignete Flächen darstellen und den Lebensraum sowie Wanderbewegungen einschränken.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A)

gut (B)

mittel – schlecht (C)

Bewertung nicht möglich

2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Im Bereich des Baufeldes befinden sich Feldhamsterhabitat sowie Feldhamstervorkommen. Somit gehen ca. 10 ha Feldhamsterlebensraum (Fortpflanzungs- und Ruhestätten, sowie Nahrungshabitat) dauerhaft verloren.

Im Rahmen der Maßnahme CEF5 wird der Verlust von Feldhamsterhabitat möglichst im räumlich funktionalen Zusammenhang kompensiert. Dadurch wird das Eintreten des Verbotstatbestands der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wirksam vermieden. Hierbei ist ein Verhältnis von 1:2 (Ersatzhabitat : in Anspruch genommene Fläche) einzuhalten. Bei einem Eingriffsbereich mit ca. 10 ha Fläche bedeutet dies eine benötigte Fläche von ca. 5 ha an Ersatzhabitat. Die Flächen werden im sog. „3-Streifen-Modell“ bewirtschaftet.

Für den Fall, dass im 350 m Radius kein oder nicht genügend geeigneter Lebensraum zur Verfügung steht, kann die ökologische Funktionalität nicht im direkten räumlichen Zusammenhang gewahrt werden. In diesem Fall sowie im Fall, dass die Tiere nicht selbstständig zu vorhandenen räumlich zusammenhängenden CEF-Flächen wandern, werden die Tiere abgefangen und umgesiedelt. Dafür ist die Erteilung einer artenschutzrechtlichen Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich.

Die Umsiedlung erfolgt fachgerecht im Rahmen der Maßnahme V5. Nach der Umsiedlung wird mit der Vergrümnungsmaßnahme im Rahmen von V2 der Eingriffsbereich möglichst unattraktiv gemacht und zum Schutz vor einer Einwanderung der Tiere in die Baustellenfläche eingezäunt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ja

Feldhamster (*Cricetus cricetus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V5 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Feldhamstern
- CEF-Maßnahmen erforderlich: ja
 - CEF5 – Anlage von Ersatzhabitaten für den Feldhamster

Schädigungsverbot ist ggf. erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Feldhamster gelten nicht als störungsempfindlich gegenüber Verkehrslärm, Emissionen, gleichmäßige Erschütterungen oder ähnliches, daher sind keine Beeinträchtigungen der Vorkommen durch Störungen zu erwarten.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein
- CEF-Maßnahmen erforderlich: nein

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Eine Tötungs- und Verletzungsgefahr besteht insbesondere im Zusammenhang mit der Baufeldfreimachung im Bereich von besetzten Feldhamsterbauten, aber auch durch das Einwandern von Feldhamstern von außerhalb in den Baustellenbereich und somit in den Gefahrenbereich der Baumaschinen, oder durch das Hineinfallen in Gruben, Erdkabelschächte, etc.

Ein Verbotstatbestand ist nicht gegeben, da sich das Tötungsrisiko für Feldhamster durch das Vorhaben unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahme V2 und V5 in Verbindung mit V1 nicht signifikant erhöht.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ja
 - V1 – Umweltbaubegleitung
 - V2 – Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung
 - V5 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Feldhamstern
- CEF-Maßnahmen erforderlich: nein

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

3 Prüfung der Wahrung des (günstigen) Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmevoraussetzung des § 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG (i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL)

Der Bau des Batteriegroßspeichers liegt im überwiegenden öffentlichen Interesse im Zuge der notwendigen europaweiten Umstellung auf einen größeren Anteil an erneuerbaren Energiequellen nach RED III. Da die Stromproduktion dieser Energiequellen tages- und witterungsbedingt variabel ist, ermöglichen Batteriegroßspeicher eine gleichmäßigere Energieversorgung der Bevölkerung. Hierbei ist die unmittelbare Nähe zu und der Anschluss an ein USW erforderlich, was beim Standort „am Felsenhof“ gegeben ist. Der Verlust des Feldhamsterlebensraums durch Überbauung kann durch die Anlage von Ersatzhabitaten im sog. „3-Streifen-Modell“ (siehe Maßnahme CEF5) kompensiert werden. Hierbei ist ein Verhältnis von 1:2 (Ersatzhabitat: in Anspruch genommene Fläche) einzuhalten. Bei einem Eingriffsbereich mit ca. 10 ha Fläche bedeutet dies eine benötigte Fläche von ca. insgesamt 5 ha an Ersatzhabitat. Da derzeit nicht sichergestellt ist, dass sich (ausreichend) geeignete Kompensationsflächen im direkten räumlichen Zusammenhang befinden (350 m Radius zum Eingriffsbereich), wird vorsorglich von der Erforderlichkeit einer Ausnahme vom Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgegangen. Durch Einsatz der Maßnahme FCS1 außerhalb des direkten räumlichen Zusammenhangs von 350 m um den

Feldhamster (*Cricetus cricetus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

Eingriffsbereich, aber noch innerhalb des ausgedehnten Teilvorkommens im Raum Werneck, werden Flächen als Habitat für den Feldhamster aufgewertet und die überörtliche Population gefördert.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen
- keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands
- Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes erforderlich:
- FCS1 – Sicherung des Erhaltungszustandes der lokalen Feldhamsterpopulation außerhalb des direkten räumlichen Zusammenhangs

Ausnahmevoraussetzung ist erfüllt: ja nein

Haselmaus

Geeignete Habitate für die Haselmaus befinden sich lediglich außerhalb des direkten Eingriffsbereichs in Form von Hecken entlang der Bahnlinie. Aufgrund der teilweise engen räumlichen Nähe von nur 4-5 m zum Vorhabenbereich kann jedoch eine Störung bzw. Schädigung des Habitats durch rangierende Baufahrzeuge nicht ausgeschlossen werden.

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: s. Tabelle 2-2

Bayern: s. Tabelle 2-2

Art im UG: nachgewiesen

potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns

günstig

ungünstig – unzureichend

ungünstig – schlecht

unbekannt

Potenzielle Haselmaushabitate in Form von Hecken können aufgrund ihrer räumlichen Nähe zum Eingriffsbereich von rangierenden Baufahrzeugen beschädigt werden.

Lokale Population:

Es sind keine ausreichenden Erkenntnisse vorhanden, um Aussagen zur lokalen Population treffen zu können.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A)

gut (B)

mittel – schlecht (C)

Bewertung nicht möglich

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Potenzielle Habitate werden durch das Vorhaben nicht überplant.

Allerdings besteht durch die räumliche Nähe zum Vorhaben die Gefahr der Beschädigung von Habitatgehölzen sowie von Wurzelbereichen als Winterquartiere durch das Befahren mit schweren Baumaschinen im Bereich der Hecken. Durch den Einsatz von V6 (Vermeidung der Beeinträchtigung von Haselmäusen) werden empfindliche Bereiche abgegrenzt und ein Befahren durch Baumaschinen verhindert. Somit kann ein Eintreten des Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 BNatSchG ausgeschlossen werden

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ja
- V1 – Umweltbaubegleitung
 - V6 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Haselmäusen
- CEF-Maßnahmen erforderlich: nein

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Es kann aufgrund der räumlichen Nähe zum Vorhaben im Rahmen der Bauarbeiten zu Beeinträchtigungen und temporären Störungen der Haselmaus kommen. Störungen sind für die Haselmaus während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten sowie in den Überwinterungsquartieren relevant.

Ein Eintreten des Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG kann im Zusammenhang mit der Vermeidungsmaßnahme V6 (Vermeidung der Beeinträchtigung von Haselmäusen) ausgeschlossen werden. Der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert sich nicht.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ja
- V1 – Umweltbaubegleitung
 - V6 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Haselmäusen
- CEF-Maßnahmen erforderlich: nein

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Potenzielle Habitate werden durch das Vorhaben nicht überplant.

Allerdings besteht durch die räumliche Nähe zum Vorhaben ein Tötungs- und Verletzungsrisiko im Zusammenhang mit der Beschädigung von Habitatgehölzen sowie von Wurzelbereichen als Winterquartiere durch das Befahren mit schweren Baumaschinen im Bereich der Hecken. Durch den Einsatz von V6 (Vermeidung der Beeinträchtigung von Haselmäusen) werden empfindliche Bereiche abgegrenzt und ein Befahren durch Baumaschinen verhindert.

Da die Haselmaus nachtaktiv ist und zudem offene Flächen ohne Stauden oder Hecken eher meidet, ist nicht davon auszugehen, dass sie während der Bauzeiten in den Eingriffsbereich läuft. Es ist daher nicht nötig durch weitere Maßnahmen das Einhalten des Tötungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu gewährleisten.

Das Eintreten eines Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann damit ausgeschlossen werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ja
- V1 – Umweltbaubegleitung

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

- V6 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Haselmäusen
- CEF-Maßnahmen erforderlich: nein

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

8.1.2.2 Reptilien**Zauneidechse**

Geeignete Habitate für die Zauneidechse befinden sich an Weg- und Feldrändern, die zahlreich im Eingriffsbereich und direkt angrenzend vorhanden sind. Eine Beanspruchung der Flächen durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme und Bauarbeiten und somit das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Satz 1 bis 3 BNatSchG im Zuge der Bauarbeiten können demnach nicht ausgeschlossen werden.

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierarte nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: s. Tabelle 3-7 **Bayern:** s. Tabelle 3-7
Art im UG: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns

- günstig
 ungünstig – unzureichend
 ungünstig – schlecht unbekannt

Die Zauneidechse besiedelt ein breites Spektrum an wärmebegünstigten, offenen bis halboffenen, strukturreichen Lebensräumen mit vielen Versteckmöglichkeiten und Sonnenplätzen. Für den Bau des Batteriespeichers wird Zauneidechsenhabitat in Form von Weg- und Feldrändern in Anspruch genommen.

Lokale Population:

In Deutschland kommt die Zauneidechse mehr oder weniger flächendeckend vor, auch in Bayern (BAYLFU 2024). Typische bevorzugte Strukturen wie Bahndämme und Wegränder sowie einige Hecken und Baumreihen kommen im Umkreis von 40 m (Aktionsradius der Zauneidechse) um den Eingriffsbereich vor, gleichzeitig bieten die großen Ackerflächen wenig Struktur und je nach Jahreszeit wenig Schutz. Eine standardisierte Zauneidechsenkartierung nach ALBRECHT et al. (2014) wurde nicht durchgeführt, ebenso bieten die ASK- und Karl.Natur-Daten nur vereinzelt Informationen zu Zauneidechsenvorkommen im Gebiet. Demnach ist eine Einschätzung der lokalen Population anhand der Zufallsbeobachtungen bei den Übersichtsbegehungen und der verfügbaren Datenlage nicht möglich.

Der **Erhaltungszustand der lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

- hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C) Bewertung nicht möglich

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierarte nach Anhang IV a) FFH-RL

2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Im etwa mittleren Bereich des Baufeldes und direkt angrenzend befindet sich potenzielles Zauneidechsenhabitat in Form eines querenden Grasweges und seiner Randstrukturen. Somit gehen ca. 0,2 ha Zauneidechsenlebensraum (Fortpflanzungs- und Ruhestätten, sowie Nahrungshabitat) dauerhaft verloren.

Im Rahmen der Maßnahme CEF4 wird der Verlust von Zauneidechsenhabitat im räumlich funktionalen Zusammenhang kompensiert. Dadurch wird das Eintreten des Verbotstatbestands der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wirksam vermieden. Der verlorengegangene Lebensraum ist im Verhältnis 1:1 bzgl. Größe und Qualität auszugleichen. Da die Ausgleichsfläche durch die Schaffung von kombinierten Totholz-Steinhaufen sowie Sandaufschüttungen höherwertiger gestaltet wird als die durch das Vorhaben verlorengegangene Fläche, reicht ggf. eine geringere Flächengröße als Ersatzhabitat aus. Falls die Maßnahme CEF4 auf dem Betriebsgelände selbst eingerichtet wird, steht die Ausgleichsfläche erst nach Beendigung der Bauarbeiten zur Verfügung, und es muss im Rahmen der Maßnahme CEF3 außerhalb der Eingriffsfläche und direkt angrenzend ein temporäres Ersatzhabitat für die Zauneidechsen zur Verfügung stehen.

In Kombination mit den Maßnahmen V1 und V4 wird eine Vergrämung der Zauneidechsen auf der Eingriffsfläche durch eine zeitlich abgestimmte Baufeldfreimachung bewirkt. Bei Beachtung dieser Maßnahmen können Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 ausgeschlossen werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ja
- V1 – Umweltbaubegleitung
 - V4 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Zauneidechsen
- CEF-Maßnahmen erforderlich: ja
- CEF3 – Anlage von temporären Ersatzhabitaten für die Zauneidechse
 - CEF4 – Anlage von dauerhaften Ersatzhabitaten für die Zauneidechse

Schädigungsverbot ist ggf. erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Zauneidechsen gelten nicht als störungsempfindlich gegenüber Verkehrslärm, Emissionen, gleichmäßige Erschütterungen oder ähnliches, daher sind keine Beeinträchtigungen der Vorkommen durch Störungen zu erwarten.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein
- CEF-Maßnahmen erforderlich: nein

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Eine Tötungs- und Verletzungsgefahr besteht insbesondere im Zusammenhang mit der Baufeldfreimachung im Bereich Zauneidechsenhabitat, aber auch durch das Einwandern von Zauneidechsen von außerhalb in den Baustellenbereich und somit in den Gefahrenbereich der Baumaschinen, oder durch das Hineinfallen in Gruben, Erdkabelschächte, etc.

Ein Verbotstatbestand ist nicht gegeben, da sich das Tötungsrisiko für Zauneidechsen durch das Vorhaben unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahme V4 in Verbindung mit V1 nicht signifikant erhöht.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ja
- V1 – Umweltbaubegleitung

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierarte nach Anhang IV a) FFH-RL

- V4 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Zauneidechsen

 CEF-Maßnahmen erforderlich: nein

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

8.1.3 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Das Vorkommen von planungsrelevanten Vogelarten wurde anhand der Einträge der ASK-Datenbank (BAYLFU 2025a), der Karla.Natur-Datenbank (BAYLFU 2025b), der Verbreitungskarten des BAYLFU (2024) sowie durch eigene Kartierungen ermittelt.

Häufig verbreitete und ökologisch unkritische Arten („Allerweltsarten“) werden hier nicht separat betrachtet. Ihr Vorkommen im Untersuchungsgebiet kann in der Regel vorausgesetzt werden, da sie ubiquitär sind. Aufgrund ihrer weiten Verbreitung sowie stabiler Bestände ist jedoch nicht davon auszugehen, dass für diese Arten Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG relevant werden. Zudem profitieren die Allerweltsarten von den eingesetzten Vermeidungsmaßnahmen für die saP-relevanten Vogelarten.

Es wurden 47 potenzielle bzw. nachgewiesene saP-relevante Vogelarten im 200 m Wirkungsbereich um das Vorhaben ermittelt (vgl. Anhang, Kapitel 11.3). Hierbei wurden 20 Arten als Brutvogel, Nahrungsgast oder Durchzügler im Gebiet durch die Kartierung nachgewiesen. Für insgesamt 33 Arten sind Brutvorkommen festgestellt worden oder potenziell möglich. Die Arten Graureiher, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Mäusebussard, Rotmilan, Schwarzmilan, Kornweihe und Rohrweihe nutzen das Untersuchungsgebiet gemäß der Kartiererergebnisse lediglich als Nahrungshabitat. Für diese kann das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 durch das Vorhaben von vornherein ausgeschlossen werden, da entweder eine Nutzung des Bereichs als Nahrungshabitat auch nach dem Bau des Batteriespeichers weiterhin möglich ist (Mehl- und Rauchschwalbe), oder ausreichend und zum Teil besser geeignete Ausweichshabitate in der Umgebung zur Verfügung stehen (Graureiher, Mäusebussard, Rotmilan, Schwarzmilan und Rohrweihe). Dies gilt auch für die im Rahmen der Artabschichtung ermittelten potenziellen Nahrungsgäste (Bergfink, Haussperling, Feldsperling, Schwarzstorch, Wespenbussard).

Nachgewiesene und potenzielle gehölz- und gebäudebrütende Arten sind weder vom Schädigungs- noch vom Tötungs- und Verletzungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG) betroffen, da ihre Brutstätten außerhalb des direkten Eingriffsbereichs liegen. Ihr Bruthabitat liegt jedoch zum Teil innerhalb ihrer jeweiligen artspezifischen Wirkweiten für baubedingte Störungen. Störungen bei Brutvögeln sind v.a. dann relevant, wenn während der Brutzeit durch Schreckreaktionen Gelege oder Jungvögel verlassen und dann nicht mehr versorgt werden. Weiter können bei einigen Vogelarten Beeinträchtigungen durch Dauerlärm auftreten, da dieser z.B. Rufe überlagert oder die Wahrnehmung von Fraßfeinden erschwert (GARNIEL & MIERWALD 2010). Für die gehölzbrütenden Arten Baumpieper, Bluthänfling, Erlenzeisig, Gartenrotschwanz, Grünspecht, Hohltaube, Mittelspecht, Neuntöter, Pirol, Schleiereule, Star, Trauerschnäpper, Waldkauz und Waldohreule kann der Verbotstatbestand der Störung (ohne

Dauerlärm) ausgeschlossen werden, da sie laut der Einstufung von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) in die sMGI-Klassen D bis E nicht als störungsempfindlich gelten. Die Arten Grünspecht, Hohltaube, Mittelspecht, Schleiereule, Turteltaube, Waldkauz und Waldohreule werden nach GARNIEL & MIERWALD (2010) bzgl. Ihrer Empfindlichkeit auf Dauerlärm in die Gruppe 2 „Arten mit mittlerer Lärmempfindlichkeit“ eingestuft. Diese Arten erleben eine partielle Habitatentwertung durch Dauerlärm. Allerdings sind diese Arten vorwiegend Höhlenbrüter, und innerhalb ihrer jeweiligen Effektdistanzen zum Batteriespeicher bieten nur wenige Gehölzbestände in der Umgebung ältere Bäume mit potenziellen Höhlenvorkommen an. Der Klimawald besteht hauptsächlich aus relativ jungen Bäumen mit geringem Durchmesser und ist daher als Habitat dieser Arten vorwiegend ungeeignet. Zudem wurden diese Arten während der Kartierungen in der näheren Umgebung des Vorhabensgebietes nicht erfasst, sodass davon auszugehen ist, dass ihre Vorkommen eher in weiterer Entfernung zum Batteriespeicher bestehen und hierdurch eine geringere Auswirkung durch den Dauerlärm besteht. Weiter besteht durch die bereits genehmigte Konverterstation bis zum Bau des Batteriespeichers eine Vorbelastung durch Dauerlärm. Somit ist nicht davon auszugehen, dass der Dauerlärm des Batteriespeichers die Populationen dieser Arten durch Dauerlärm signifikant beeinträchtigt.

Da der Kuckuck nicht selber brütet und seine Eier in die Nester verschiedenster, eher störungsunempfindlicher Vogelarten legt, ist der Wirkfaktor der Störung für ihn nicht relevant. Für die weiteren gehölz- und gebäudebrütenden Arten Baumfalke, Grauspecht, Schwarzspecht, Mäusebussard, Raubwürger, Sperber, Turteltaube, Wanderfalke und Wendehals ist aufgrund ihrer Empfindlichkeit gegenüber dem Wirkfaktor der Verbotstatbestand der Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) möglich.

Für die (bodenbrütenden) Arten des Offenlandes und Halboffenlandes (Feld- und Wiesenvögel), insbesondere die durch Kartierungen im Eingriffsbereich nachgewiesenen Arten Feldlerche, Wiesenschafstelze, Dorngrasmücke, Goldammer, Rebhuhn und Wiesenweihe, aber auch für die potenzielle Art Ortolan befindet sich das Bruthabitat im direkten Eingriffsbereich. Somit kann das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 durch das Vorhaben nicht ausgeschlossen werden.

Zusätzlich wird nach GARNIEL & MIERWALD (2010) das Rebhuhn in die Gruppe 3 „Arten mit lärmbedingt erhöhter Gefährdung durch Prädation“ eingestuft. Das Rebhuhn weist keine Meidung von Bereichen mit Dauerlärm auf, kann jedoch vor allem während der Jungenführungszeit durch den Dauerlärm, der ggf. Warnrufe maskiert, beeinträchtigt werden.

Die möglichen Beeinträchtigungen der zu betrachtenden Vogelarten werden in den nachfolgenden Prüfprotokollen analysiert:

Störungsempfindliche Gehölz- und Gebäudebrüter**Störungsempfindliche Gehölz- und Gebäudebrüter**

Baumfalke (*Falco subbuteo*), Grauspecht (*Picus canus*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Raubwürger (*Lanius excubitor*), Sperber (*Accipiter nisus*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*), Turteltaube (*Streptopelia turtur*), Wanderfalke (*Falco peregrinus*) und Wendehals (*Jynx torquilla*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen**Baumfalke**

Rote Liste-Status Deutschland: 3

Bayern: *

Art im Wirkraum: nachgewiesen

potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns:

günstig

ungünstig – unzureichend

ungünstig – schlecht

Der Baumfalke brütet in Gehölzränder oder Lichtungen in Altholzbeständen, kleine Gehölze, auch einzeln stehende hohe Bäume sowie manchmal hohe Leitungsmasten. Wichtig ist dabei der freie Anflug und ein Angebot an alten Nestern, da er nicht selber baut. Die Nähe zu offenen Flächen für die Jagd wird bevorzugt. Der Baumfalke ernährt sich von Insekten und Singvögeln (BAYLFU 2024).

Grauspecht

Rote Liste-Status Deutschland: 2

Bayern: 3

Art im Wirkraum: nachgewiesen

potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns:

günstig

ungünstig – unzureichend

ungünstig – schlecht

Der Grauspecht besiedelt vorwiegend Laub- und laubholzreiche Mischwälder, Auwälder, Moor- und Bruchwälder, sowie ausgedehnte Parkanlagen und Streuobstbestände. (BAYLFU 2024).

Schwarzspecht

Rote Liste-Status Deutschland: *

Bayern: *

Art im Wirkraum: nachgewiesen

potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns:

günstig

ungünstig – unzureichend

ungünstig – schlecht

Der Schwarzspecht brütet in Altbeständen im geschlossenen Wald, kann jedoch u.U. auch in Siedlungsnähe oder in Parks sowie größeren Gehölze in weithin offenem Land Brutplätze finden, wenn geeignete Altbäume vorhanden sind (BAYLFU 2024).

Mäusebussard

Störungsempfindliche Gehölz- und Gebäudebrüter

Baumfalke (*Falco subbuteo*), Grauspecht (*Picus canus*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Raubwürger (*Lanius excubitor*), Sperber (*Accipiter nisus*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*), Turteltaube (*Streptopelia turtur*), Wanderfalke (*Falco peregrinus*) und Wendehals (*Jynx torquilla*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

Rote Liste-Status Deutschland: *

Bayern: *

Art im Wirkraum: nachgewiesen

potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns:

günstig

ungünstig – unzureichend

ungünstig – schlecht

Der Mäusebussard besetzt Horstbäume in geschlossenen Wäldern, in lichten Beständen und kleinen Waldstücken, vor allem aber in Randbereichen großer Wälder. Auch kleine Auwälder, Feldgehölze und Einzelbäume in offener Landschaft werden gewählt. Als Nahrungshabitat nutzt er kurzrasige, offene Flächen, wie Felder, Wiesen, Lichtungen oder Teichlandschaften, Wegraine und Ränder viel befahrener Straßen (BAYLFU 2024).

Raubwürger

Rote Liste-Status Deutschland: 1

Bayern: 1

Art im Wirkraum: nachgewiesen

potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns:

günstig

ungünstig – unzureichend

ungünstig – schlecht

Der Raubwürger brütet in offenen bis halboffenen Landschaften mit einzelnen Bäumen und Sträuchern sowie Hecken, Gebüschgruppen, Feldgehölze, Baumreihen und Streuobstbestände, gelegentlich besiedelt er auch Waldränder und Kahlschläge. Wichtig sind übersichtliches Gelände mit nicht zu dichten vertikalen Strukturen und einem Wechsel von Büschen und Bäumen sowie dazwischen niedriger, möglichst lückiger (BAYLFU 2024).

Sperber

Rote Liste-Status Deutschland: *

Bayern: *

Art im Wirkraum: nachgewiesen

potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns:

günstig

ungünstig – unzureichend

ungünstig – schlecht

Sperber brüten in möglichst abwechslungsreichen Landschaften mit Wechsel von Wald, halboffenen und offenen Flächen, auch oft in Siedlungs- und Stadtnähe, Parkanlagen. Nestbäume stehen meist in Waldrandnähe mit guter An- und Abflugmöglichkeit (BAYLFU 2024).

Turmfalke

Rote Liste-Status Deutschland: *

Bayern: *

Störungsempfindliche Gehölz- und Gebäudebrüter

Baumfalke (*Falco subbuteo*), Grauspecht (*Picus canus*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Raubwürger (*Lanius excubitor*), Sperber (*Accipiter nisus*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*), Turteltaube (*Streptopelia turtur*), Wanderfalke (*Falco peregrinus*) und Wendehals (*Jynx torquilla*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns:

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Turmfalken brüten in der offenen Kulturlandschaft, selbst wenn nur wenige Bäume oder Feldscheunen mit Nistmöglichkeiten vorhanden sind, sowie in Siedlungsgebieten auf Kirchtürmen, Fabrikschornsteinen und anderen passenden hohen Gebäuden, auf Gittermasten, in Felsen und Steinbrüchen (BAYLFU 2024).

Turteltaube

Rote Liste-Status Deutschland: 2

Bayern: 2

Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns:

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Turteltauben bewohnen die halboffene Kulturlandschaft sowie Randbereiche, Lichtungen und Aufforstungsflächen in großen, geschlossenen Waldungen. Weiter zählen Auwälder, Feldgehölze, aufgelockerte Baum- und Buschgruppen, aber auch ausgedehnte Obstbaumkulturen mit älteren Bäumen oder Parks zu ihren Bruthabitaten (BAYLFU 2024).

Wanderfalke

Rote Liste-Status Deutschland: *

Bayern: *

Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns:

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Der Wanderfalke nistet in Bayern in Bänder oder Nischen in Felswänden genutzt, bei Mangel aber auch kleine Felswände, bzw. außerhalb der Alpen in Steinbrüchen und an Bauwerken, sehr selten auch in Bäumen. An Kraftwerken, Industriebauten, Autobahnbrücken, Sendetürmen usw. werden erfolgreiche Bruten meist erst durch künstliche Bruthilfen möglich (BAYLFU 2024).

Wendehals

Rote Liste-Status Deutschland: 3

Bayern: 1

Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns:

Störungsempfindliche Gehölz- und Gebäudebrüter

Baumfalke (*Falco subbuteo*), Grauspecht (*Picus canus*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Raubwürger (*Lanius excubitor*), Sperber (*Accipiter nisus*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*), Turteltaube (*Streptopelia turtur*), Wanderfalke (*Falco peregrinus*) und Wendehals (*Jynx torquilla*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Der Wendehals brütet in halboffener, reich strukturierter Kulturlandschaft (Streuobstgebiete, baumbestandene Heidegebiete, Parkanlagen, Alleen) in Gehölzen, kleinen Baumgruppen oder Einzelbäumen sowie in lichten Wäldern (v. a. in Auwäldern, aber auch Kiefernwäldern und seltener in lückigen Laub- und Mischwäldern). Voraussetzung sind ein ausreichendes Höhlenangebot sowie offene, spärlich bewachsene Böden, auf denen Ameisen als Nahrung vorkommen (BAYLFU 2024).

Lokale Populationen

Innerhalb des Untersuchungsgebiets gibt es laut ASK- und Karla.Natur-Daten (BAYLFU 2025a, 2025b) lediglich vereinzelte Hinweise auf Vorkommen der einzelnen Vogelarten. Da für die genannten Vogelarten im Gebiet keine flächendeckenden standardisierten und methodischen Kartierungen bzw. kein Monitoring vorliegt, ist eine Aussage zum Erhaltungszustand der lokalen Populationen nicht möglich.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C) Bewertung nicht möglich

2.1 Prognose der Schädigungsverbote für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Da die Brutstätten der genannten Arten außerhalb des Eingriffsbereichs liegen, kann ein Eintreten des Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr 3 BNatSchG ausgeschlossen werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein
 CEF-Maßnahmen erforderlich: nein

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Störungsempfindliche Gehölz- und Gebäudebrüter

Baumfalke (*Falco subbuteo*), Grauspecht (*Picus canus*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Raubwürger (*Lanius excubitor*), Sperber (*Accipiter nisus*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*), Turteltaube (*Streptopelia turtur*), Wanderfalke (*Falco peregrinus*) und Wendehals (*Jynx torquilla*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Störungen sind vor allem im Zuge von Bauarbeiten während der Brutzeit relevant. Die genannten Arten weisen laut BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) eine mittlere bis hohe Mortalitätsgefährdung gegenüber Störungen auf (sMGI-Klassen C bis B). Allerdings weist der Vorhabensbereich bereits eine gewisse Vorbelastung bzgl. Störungen auf durch den regelmäßigen landwirtschaftlichen Betrieb, den Bahnverkehr, das Industriegebiet, und bereits stattfindenden Bautätigkeiten für zwei Freileitungsmasten und eine Konverterstation. Es ist unwahrscheinlich, dass die Bauarbeiten für den Batteriespeicher die bereits vorhandenen Störungen relevant übersteigen. Zudem können durch die Vermeidungsmaßnahme V2 Störungen im Zuge der Baufeldfreimachung auch für Gehölzbrüter vermieden werden, da diese Arbeiten außerhalb der Brutzeit gelegt werden. Bei einem Beginn der Bauarbeiten vor Einsetzen des Brutgeschäfts der Vögel können die bereits stattfindenden Bautätigkeiten als Vergrämung fungieren, sodass störungsempfindliche Arten ihren Brutplatz außerhalb der Wirkweite der Störung wählen und es nicht zu einem Eintreten des Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG kommt.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ja
- V2 – Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung
- CEF-Maßnahmen erforderlich: nein

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Da die Brutstätten der genannten Arten außerhalb des Eingriffsbereichs liegen und es zu keinen Rodungen von Gehölzen kommt, bei denen potenziell Gelege oder Jungvögel zerstört werden bzw. zu Tode kommen, kann ein Eintreten des Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ja
- CEF-Maßnahmen erforderlich: nein

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Feld- und Wiesenvögel**Feld- und Wiesenvögel**

Feldlerche (*Alauda arvensis*), Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Rebhuhn (*Perdix perdix*), Wiesenweihe (*Circus pygargus*) und Ortolan (*Emberiza hortulana*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

Feldlerche

Rote Liste-Status Deutschland: 3

Bayern: 3

Art im Wirkraum: nachgewiesen

potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns:

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die Feldlerche ist eine Charakterart offener, weiter Landschaften. Sie bevorzugt extensiv bewirtschaftetes Ackerland, Wiesen und Brachen mit lückiger Vegetation, die ihr freie Sicht und genügend Start- und Landeflächen ermöglichen. Auch auf großflächigen Agrarflächen kann sie brüten, sofern eine ausreichende Strukturvielfalt vorhanden ist. Während der Brutzeit nutzt sie bevorzugt niedrig bewachsene, ungestörte Flächen. Für die Ernährung benötigt die Feldlerche das ganze Jahr über eine vielfältige Samen- und Insektennahrung, wobei Insekten insbesondere zur Jungenaufzucht eine zentrale Rolle spielen. (BAYLFU 2024).

Wiesenschafstelze

Rote Liste-Status Deutschland: -

Bayern: -

Art im Wirkraum: nachgewiesen

potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns:

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die Wiesenschafstelze bevorzugt feuchte und offene Lebensräume wie extensives Grünland, Feucht- und Nasswiesen, Moore oder Auenbereiche. Sie nutzt aber auch Agrarlandschaften mit lückiger Vegetation, wenn dort ein ausreichendes Angebot an Insekten vorhanden ist. Wichtig sind Strukturen wie Gräben, Ufersäume oder Feldränder, die Deckung bieten und gleichzeitig eine reiche Insektenfauna aufweisen. Zur Brut werden niedrig bewachsene, ungestörte Flächen benötigt, in denen das Nest am Boden versteckt wird. (BAYLFU 2024).

Dorngrasmücke

Rote Liste-Status Deutschland: *

Bayern: V

Art im Wirkraum: nachgewiesen

potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns:

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die Dorngrasmücke ist eine Art halboffener Landschaften und besiedelt vor allem Hecken, Gebüschsäume, Feldgehölze und Brachen mit dichten Sträuchern. Entscheidend sind mosaikartige Strukturen mit dichter Vegetation zum Brüten und offeneren Flächen für die Nahrungssuche. Ihre Nahrung besteht überwiegend aus Insekten, ergänzt durch Beeren im

Feld- und Wiesenvögel

Feldlerche (*Alauda arvensis*), Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Rebhuhn (*Perdix perdix*), Wiesenweihe (*Circus pygargus*) und Ortolan (*Emberiza hortulana*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

Spätsommer. Grenzlinienstrukturen wie Heckenränder, Rainen und Feldsäume spielen eine wesentliche Rolle für die Ansiedlung. (BAYLFU 2024).

Goldammer

Rote Liste-Status Deutschland: *

Bayern: *

Art im Wirkraum: nachgewiesen

potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns:

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die Goldammer kommt bevorzugt in strukturreichen Agrarlandschaften vor und benötigt Hecken, Feldränder, Böschungen, Säume, Waldränder und Gebüschstrukturen als Brutplatz. Das Nest wird meist niedrig in Gebüsch oder dichtem Gras angelegt. Offene Felder dienen der Nahrungssuche. Die Art ernährt sich überwiegend von Sämereien, während im Sommerhalbjahr auch Insekten verfüttert werden. Besonders wichtig sind abwechslungsreiche Grenzlinienstrukturen aus Hecken, Säumen und Übergangsbereichen. (BAYLFU 2024).

Rebhuhn

Rote Liste-Status Deutschland: 2

Bayern: 2

Art im Wirkraum: nachgewiesen

potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns:

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Das Rebhuhn besiedelt vor allem offenes, reich strukturiertes Ackerland und klein parzelliertes Feldfluren mit unterschiedlichen Anbauprodukten, die von Altgrasstreifen, Staudenfluren sowie Hecken und Feldrainen durchzogen sind. Grenzlinienstrukturen, wie Ränder von Hecken, Brachflächen, Äckern und Wegen spielen eine wichtige Rolle. Ebenso Grünwege, an denen die Rebhühner ihre vielfältige Nahrung sowie Magensteine finden. (BAYLFU 2024).

Wiesenweihe

Rote Liste-Status Deutschland: 2

Bayern: R

Art im Wirkraum: nachgewiesen

potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns:

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die Wiesenweihe ist eine Offenlandart, die v. a. auf großflächigen Acker- und Wiesenflächen brütet. Häufig werden Getreidefelder als Brutplätze genutzt, wo das Nest direkt am Boden angelegt wird. Die Art benötigt weiträumige, störungsarme Landschaften mit guter Sicht und offenen Jagdgebieten. Ihre Nahrung umfasst Kleinsäuger, Kleinvögel und größere Insekten.

Feld- und Wiesenvögel

Feldlerche (*Alauda arvensis*), Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Rebhuhn (*Perdix perdix*), Wiesenweihe (*Circus pygargus*) und Ortolan (*Emberiza hortulana*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

Strukturelemente wie Brachen, Säume oder Feldraine erhöhen die Habitatqualität. Die Art gilt in Mitteleuropa als stark gefährdet, da landwirtschaftliche Nutzung und Mahd während der Brutzeit erhebliche Verluste verursachen können. (BAYLFU 2024).

Ortolan

Rote Liste-Status Deutschland: 2

Bayern: 1

Art im Wirkraum: nachgewiesen

potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns:

günstig

ungünstig – unzureichend

ungünstig – schlecht

Der Ortolan bevorzugt lichte, strukturreiche Kulturlandschaften mit kleinparzellierten Äckern, Brachflächen, Säumen, Feldgehölzen und Halboffenland. Wichtig sind mosaikartige Lebensräume mit offenen Bodenstellen, die für die Nahrungssuche (v. a. Samen und Insekten) genutzt werden, sowie deckungsreiche Strukturen zur Brut. Das Nest wird am Boden oder in niedriger Vegetation angelegt. Strukturen wie Heckenränder, Gebüsche oder kleine Baumgruppen bieten zusätzliche Deckung und Gesangswarten. (BAYLFU 2024).

2.1 Prognose der Schädigungsverbote für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Für die genannten Arten sind Brutplätze und Reviere im Vorhabenbereich nachgewiesen bzw. potenziell möglich. Somit gehen ca. 10 ha Offenlandlebensraum (Fortpflanzungsstätten, sowie Nahrungshabitat) dauerhaft verloren.

Bei den Kartierungen wurden zwei Rebhuhnreviere im Vorhabenbereich festgestellt. Für diese wird durch Anwendung der Maßnahme CEF1 das Eintreten des Verbotstatbestands der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten und Nahrungshabitat wirksam vermieden. Eine Ausgleichsfläche, die direkt östlich an das Batteriespeichergelände anschließt, dient als Verbindungskorridor für die Flächen nördlich des Batteriespeichers und östlich der Bahnlinie.

Weiter wurden bei den Kartierungen zwei Feldlerchen- und drei Wiesenschafstelzenreviere im Vorhabenbereich festgestellt. Für diese Reviere wird im Rahmen der Maßnahme CEF2 der Habitatverlust im räumlich funktionalen Zusammenhang kompensiert. Dadurch wird das Eintreten des Verbotstatbestands der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten und Nahrungshabitat wirksam vermieden. Der Kompensationsumfang richtet sich nach der „Maßnahmenfestlegung für die Feldlerche im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) mit Anlage - CEF-Maßnahmen für die Feldlerche in Bayern“ – des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz, Stand 22.02.2023).

Die Feldvögel Dorngrasmücke, Goldammer und Ortolan profitieren ebenfalls von den Maßnahmen CEF1 und CEF2.

Mit den Maßnahmen V1-V3 werden zudem durch Vergrämung die Ansiedlung der Vögel kurz vor und während der Bauzeit verhindert, sodass es zu keinem direkten Verlust von Nistplätzen

Feld- und Wiesenvögel

Feldlerche (*Alauda arvensis*), Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Rebhuhn (*Perdix perdix*), Wiesenweihe (*Circus pygargus*) und Ortolan (*Emberiza hortulana*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

im Zuge der Bauarbeiten kommt.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ja
- V1 – Umweltbaubegleitung
 - V2 – Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung
 - V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Bodenbrütern
- CEF-Maßnahmen erforderlich: ja
- CEF1 – Anlage von Ersatzhabitaten für das Rebhuhn
 - CEF2 – Anlage von Ersatzhabitaten für Feldlerche und Wiesenschafstelze

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Störungen sind vor allem im Zuge von Bauarbeiten während der Brutzeit und in Bezug auf den durch die Kühlsysteme emittierenden Dauerlärm relevant. Von den genannten Arten weisen lediglich Wiesenweihe, Rebhuhn und Ortolan laut BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) eine mittlere bis sehr hohe Mortalitätsgefährdung gegenüber Störungen auf (sMGI-Klassen C bis A). Weiter ist das Rebhuhn nach Garniel & Mierwald (2010) eine Art mit lärmbedingt erhöhter Gefährdung durch Prädation. Die weiteren Feld- und Wiesenvögel gelten nicht als störungsempfindlich, sodass für diese ein Eintreten des Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ausgeschlossen werden kann.

Durch Einsetzen der Vermeidungsmaßnahme V2 zusammen mit V1 werden auch für die störungsempfindlichen Arten Störungen im Zuge der Baufeldfreimachung vermieden, da diese Arbeiten außerhalb der Brutzeit gelegt werden. Bei einem Beginn der Bauarbeiten vor Einsetzen des Brutgeschäfts der Vögel können die bereits stattfindenden Bautätigkeiten als Vergrämung fungieren, sodass störungsempfindliche Arten ihren Brutplatz außerhalb der Wirkweite der Störung wählen und es nicht zu einem Eintreten des Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG kommt. Falls ein Baubeginn vor Beginn des Brutgeschäfts nicht möglich ist, verhindert die Maßnahme V3 ein Ansiedeln von Bodenbrütern im geräumten Baufeld, sodass es nicht zu Störungen des Brutgeschäfts kommt. Für das Rebhuhn werden durch die Maßnahme CEF1 neue Habitate geschaffen, die nicht in der direkten Umgebung des Batteriespeichers sind und die durch eine z.T. geräuschabschirmende Lage von Gehölzen die negativen Effekte des Lärms minimieren. Eine Ausgleichsfläche, die direkt östlich an das Batteriespeichergelände anschließt, dient als Verbindungskorridor für die Flächen nördlich des Batteriespeichers und östlich der Bahnlinie.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ja
- V1 – Umweltbaubegleitung
 - V2 – Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung
 - V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Bodenbrütern
- CEF-Maßnahmen erforderlich: ja
- CEF1 – Anlage von Ersatzhabitaten für das Rebhuhn

Feld- und Wiesenvögel

Feldlerche (*Alauda arvensis*), Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Rebhuhn (*Perdix perdix*), Wiesenweihe (*Circus pygargus*) und Ortolan (*Emberiza hortulana*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Eine Tötungs- und Verletzungsgefahr besteht insbesondere im Zusammenhang mit der Baufeldfreimachung, da im Baufeld Nester mit Eiern und Jungvögeln liegen können, die im Zuge der Arbeiten getötet werden können.

Bei Einsatz der Vermeidungsmaßnahmen V1-V3 wird die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit durchgeführt bzw. werden Vergrämnungsmaßnahmen durchgeführt, sodass es zu keiner Ansiedlung der betroffenen Arten im Baubereich kommt. Somit kann das Eintreten des Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 ausgeschlossen werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ja
- V1 – Umweltbaubegleitung
 - V2 – Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung
 - V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Bodenbrütern
- CEF-Maßnahmen erforderlich: nein

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

9 Gutachterliches Fazit

Die in der vorliegenden Unterlage gemachten naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zeigen, dass unter Berücksichtigung der in Kapitel 7 genannten Vermeidungs- und CEF - Maßnahmen für alle betroffenen, europarechtlich geschützten Pflanzen- und Tierarten, mit Ausnahme des Feldhamsters, das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden kann.

Insbesondere für den Feldhamster kann nach derzeitigem Stand nicht sicher gewährleistet werden, dass (ausreichend) geeignete Flächen im 350 m Radius zur Umsetzung von CEF-Maßnahmen gesichert werden. Damit ist die Aufrechterhaltung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten ggf. nicht gewährleistet. In diesem Fall wird der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Satz 3 BNatSchG verwirklicht und es ist für das Vorhaben ein Ausnahmeantrag gemäß § 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 5 BNatSchG erforderlich, verbunden mit einer FCS-Maßnahme im selben Naturraum, um die Sicherung der lokalen Population des Feldhamsters zu gewährleisten.

Tabelle 9-1: Ausgleichsflächenbedarf gemäß Maßnahmenbeschreibung pro Art/Artengruppe

Artengruppe	Einzelfläche	Gesamtfläche
Feldhamster (<i>Cricetus cricetus</i>)	0,5 ha Ersatzfläche je 1,0 ha betroffene Fläche (Verhältnis 1:2)	5,4 ha
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>) und Wiesenschafstelze (<i>Motacilla flava</i>)	Option 1 – Blüh- und Brachestreifen (50:50): 0,5 ha / Brutpaar	2,5 ha
	Option 2 – Kombination aus 0,2 ha Blüh- und Brachestreifen + 10 Lerchenfenster à je 20 m ² ha / Brutpaar	1 ha Blüh- und Brachestreifen zzgl. mind. 12,5 ha, in denen 50 Lerchenfenster à je 20 m ² (2-4 Lerchenfenster je ha) angelegt werden
Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>)	Option 1 – Rebhuhnstreifen, extensiv mit Winterfütterung: 2,0 ha / Brutpaar	4,0 ha
	Option 2 – Rebhuhnstreifen oder -flächen, extensiv: 2,5 ha / Brutpaar	5,0 ha
	Option 3 – Rebhuhnstreifen oder -flächen: 3,0 ha / Brutpaar	6,0 ha
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	temporäre Ausgleichsfläche 0,2 ha	0,2 ha; ggf. geringere Fläche möglich, wenn durch hochwertige Strukturanreicherung eine qualitative Aufwertung erfolgt
	dauerhafte Ausgleichsfläche 0,2 ha	0,2 ha; ggf. geringere Fläche möglich, wenn durch hochwertige Strukturanreicherung eine qualitative Aufwertung erfolgt

Das geplante Vorhaben ist somit – unter Berücksichtigung des bei Bedarf benötigten Ausnahmeverfahrens – für alle nachgewiesenen oder potenziell vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für europäische Vogelarten insgesamt als zulässig und verträglich einzustufen.

10 Quellenverzeichnis

10.1 Gesetze & Verordnungen

BNATSCHG – BUNDESNATURSCHUTZGESETZ: Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225) geändert worden ist.

BAUGB – Baugesetzbuch: Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist

FFH-RL – FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen („FFH-Richtlinie – Abl. Nr. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (Abl. Nr. L 363 S. 368).

EU-VS-RL – VOGELSCHUTZRICHTLINIEN: Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, die kodifizierte Fassung RL 2009/147/EG, vom 30. November 2009 ist am 15. Februar 2010 in Kraft getreten.

10.2 Literatur

ALBRECHT, K., T. HÖR, F. W. HENNING, G. TÖPFER-HOFMANN, & C. GRÜNFELDER (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums.

BAYLFU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016a): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns. Stand: Juni 2016.

BAYLFU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Bayerns. Stand: Juni 2016.

BAYLFU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2017a): Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns. Stand: Dezember 2017.

BAYLFU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2017b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen (Odonata) Bayerns. Stand: Dezember 2017.

BAYLFU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (HG.) (2019a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Bayerns. Hansbauer, G., Assmann, O., Malkmus, R., Sachteleben, J., Völkl, W. & Zahn, A. Augsburg, 19 S.

BAYLFU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (HG.) (2019b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibien) Bayerns. Bearbeitung: G. Hansbauer, C. Distler, R. Malkmus, J. Sachteleben, W. Völkl (†), A. Zahn, – Augsburg, 27 S.

BAYLFU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2020a): Arbeitshilfe – Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung – Prüfablauf, Stand: Februar 2020

BAYLFU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2020b): Arbeitshilfe – Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung für Zauneidechse – Relevanzprüfung – Erheblichkeitsmethoden - Maßnahmen, Stand: Juli 2020

- BAYLFU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (HG.) (2022): Rote Liste und Gesamtartenliste Bayern – Weichtiere – Mollusca. – Bearbeitung: Colling, M. – März 2022, Augsburg, 36 S
- BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021): Übergeordnete Kriterien zu Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. Stand: 31.08.2021.
- BFS – BUNDESAMT FÜR STRAHLENSCHUTZ (2021): Umwelteffekte elektrischer, magnetischer und elektromagnetischer Felder auf Flora und Fauna. Bericht zum Workshop. Stand: 14. April. URL: https://www.bfs.de/DE/bfs/wissenschaft-forschung/ergebnisse/emf-umwelt/emf-umwelt.html;jsessionid=2EE5097196884B57A74809A54D238BB6.2_cid349
- DIETZ, C., HERLVERSON, O., NILL, D (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Frankh-Kosmos-Verlag. Stuttgart, 2007
- FABION (2018): Fachgutachten Feldhamster – Konzept Artenschutz. SuedLink Vorhaben 4 Konverterstation Süd
- GARNIEL, A. & MIERWALD, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: "Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna". Kiel; Bonn.
- JUNGBLUTH, J.H. & KNORRE, D.V. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Binnenmollusken (Schnecken und Muscheln; Gastropoda et Bivalvia) Deutschlands. – In: Binot-Hafke, M., Balzer, S., Becker, N., Gruttke, H., Haupt, H., Hofbauer, N., Ludwig, G., Matzke-Hajek, G. & Strauch, M. (Bearb.): Rote Liste der gefährdeten Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 647–708.
- LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007 – Endbericht zum FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 804 82 004. Hannover, Filderstadt.
- LANA – BUND/ LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. Sitzungsunterlage für die 100. LANA-Sitzung am 1./2.Oktobert2009 in Saarbrücken. TOP 6: BNatSchG inkl. Anhang.
- MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.
- METZING, D.; GARVE, E.; MATZKE-HAJEK, G.; ADLER, J.; BLEEKER, W. ET AL. (2018): Rote Liste und Gesamtartenliste der Farn- und Blütenpflanzen (Trachaeophyta) Deutschlands. – In: Metzging, D.; Hofbauer, N.; Ludwig, G. & Matzke-Hajek, G. (Red.): Rote Liste

- gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 7: Pflanzen. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (7): 13-358.
- MEYBURG, B-U., MANOWSKY, O. & MEYBURG, C. (1995): Bruterfolg von auf Bäumen bzw. Gittermasten brütenden Fischadlern *Pandion haliaetus* in Deutschland. In: Vogelwelt 116. S. 219-224.
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (NLWKN) (2016): Leitfaden „Berücksichtigung des Feldhamsters in Zulassungsverfahren und in der Bauleitplanung“. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. 4/2016. Niedersachsen
- OTT, J., CONZE, K-J., GÜNTHER, A., LOHR, M., MAUERSBERGER, R., ROLAND, H-J. & SUHLING, F. (2015): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit. 3. Fassung. Stand: 2012 (Odonata). Libellula Supplement 1. S. 395– 422.
- PRINZINGER, R., FINKE, C. & ORTLIEB, R. (1995): Vogelbruten auf Freileitungsmasten. Eine Kurzübersicht. In: Luscinia 48. S. 33-54.
- REINHARDT, R & BOLZ, R. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Deutschlands. – In: M. Binot-Hafke, S. Balzer, N. Becker, H. Gruttke, H. Haupt, N. Hofbauer, G. Ludwig, G. Matzke-
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. Bonn - Bad Godesberg (Naturschutz und Biologische Vielfalt, 170 (3)).
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. Bonn - Bad Godesberg (Naturschutz und Biologische Vielfalt, 170 (4)).
- RYSLAVY, TORSTEN; BAUER, HANS-GÜNTHER; GERLACH, BETTINA; HÜPPOP, OMMO; STAHLER, JASMINA; SÜDBECK, PETER; SUDFELDT, CHRISTOPH (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung. 30. September 2020. In: Berichte zum Vogelschutz 57, S. 13–111.
- SCHEUER, M. & AHLMER, W. (2003): Rote Liste der gefährdeten Gefäßpflanzen Bayerns mit regionaler Florenliste. BayLfU (Hrsg.). Schriftenreihe Bayerisches Landesamt für Umweltschutz 166. S. 111 – 147.
- SIEMERS, B. M.; SCHAUB, A. & OSTWALD, J. (2008): Foraging bats avoid noise. Journal of Experimental Biology, Bd. 211 S. 3174 – 3180 (10.1242/jeb.037283).
- SILNY, J. (1997): Die Fauna in den elektromagnetischen Feldern des Alltags. In: Vogel und Umwelt. Zeitschrift für Vogelkunde und Naturschutz in Hessen 9 (Sonderheft). S. 29-49.
- STMUV – BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2023): Maßnahmenfestlegung für die Feldlerche im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP). Schreiben 63b-U8645.4-2018/2-35 vom 22.02.2023.

SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

VETERINÄRMEDIZINISCHE UNIVERSITÄT WIEN (2011): Bruterfolg auf Hochspannungsmasten. 11 Sakerfalken-Jungen flügge. Kunsthorste auf Strommasten begünstigen Sakerfalken-Bruterfolg. Pressemitteilung vom 21. Juli 2011. Wien.

10.3 Internetquellen

BAYLFU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2024a): saP – Artinformationen. URL: <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/> (Abruf am 07.08.2025).

BAYLFU – BAYRISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2024b): Karla.Natur – die Arteingabe der bayerischen Naturschutzverwaltung. Datenbankauszug. URL: https://www.lfu.bayern.de/natur/artendaten/datenmeldung/karla_natur_arteingabe/index.htm (07.08.2025).

LANUV NRW – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN) (2025): Artensteckbrief Zauneidechse, Download unter https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/amph_rept/kurzbeschreibung/102321 (Abruf am 17.09.2025) sowie https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/amph_rept/massn/102321 (Abruf am 17.09.2025)

10.4 Datenquellen

BAYLFU -BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2024c): Arteninformationen Vorkommen im TK-Blatt 6026 (Werneck), online verfügbar unter: <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/ort/suche?nummer=6026&typ=tkblatt>, zuletzt geprüft am: 29.07.2025.

BAYLFU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2025a): Artenschutzkartierung Bayern. Datenbankauszug, Stand: Juni 2025, auf Anfragen erhalten am 05.06.2025. (ASK-Daten). Augsburg.

BAYLFU -BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2025b): Karla.Natur – die Arteingabe der bayerischen Naturschutzverwaltung. Datenbankauszug, Stand: Juni 2025, auf Anfrage erhalten am 05.06.2025.

BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2025): FFH-VP-Info: Fachinformationssystem zur FFH-Verträglichkeitsprüfung. (Stand: 10.06.2025), URL: <http://ffh-vp-info.de>

REGIERUNG VON UNTERFRANKEN (2025): Feldhamster Fundpunkte im Eingriffsbereich des Batteriespeichers, Stand: 2023, auf Anfrage erhalten am 08.07.2025.

TENNET (2025): Umspannwerk Bergheinfeld-West Monitoring Feldhamster CEF-Flächen, Jahr 2023 und 2024, Stand: Januar 2025, auf Anfrage erhalten am 04.06.2025.

10.5 Sonstige Quellen

GESI – GESI GREEN ENERGY STORAGE INITIATIVE SE (2025): Mail von Herrn Heinen zu den Komponenten des Batteriespeichers, erhalten am 16.09.2025.

HNB UFR – HÖHERE NATURSCHUTZBEHÖRDE UNTERFRANKEN (2025): Mail von Herrn Stelz zu Auflagen für den Feldhamster, erhalten am 04.11.2025.

BAYLFU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2026): Schallimmissionen Batteriespeicheranlagen im Außenbereich: Mögliche Auswirkungen auf geschützte Tierarten. Anlage zum LfU-Schreiben Aktenzeichen 55-8642.02-27553/2026. LfU-55. Augsburg 16.03.2026

11 Anhang

11.1 Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

Die folgenden vom Bayerischen Landesamt für Umwelt geprüften Tabellen beinhalten alle in Bayern aktuell vorkommenden Arten des Anhangs IVa und IVb der FFH-Richtlinie, nachgewiesenen Brutvogelarten in Bayern (1950 bis 2016) ohne Flüchtlinge aus Gefangenschaft, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste. Seit August 2018 sind aber nicht alle Neozoen von vornherein irrelevant im Hinblick auf die Belange des Artenschutzes. Einige Vogelarten sind, obwohl ursprünglich gebietsfremd, inzwischen als heimisch und somit als Arten des Art. 1 VS-RL zu sehen und werden daher ebenfalls betrachtet.

Hinweis: Die "Verantwortungsarten" nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG werden erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt.

In Bayern ausgestorbene/verschollene Arten, Irrgäste, nicht autochthone Arten sowie Gastvögel sind in den Listen nicht enthalten.

Anhand der dargestellten Kriterien wird durch Abschichtung das artenschutzrechtlich zu prüfende Artenspektrum im Untersuchungsraum des Vorhabens ermittelt.

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):

Schritt 1: Relevanzprüfung

- V:** Wirkweite des Vorhabens liegt:
- x** = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in Bayern vorhanden (k. A.)
 - 0** = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern
- L:** Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art innerhalb der Wirkweite des Vorhabens (Lebensraum-Grobfilter nach z. B. Feuchtlebensräume, Wälder, Gewässer):
- x** = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt oder keine Angaben möglich (k. A.)
 - 0** = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt
- E:** Wirkungsempfindlichkeit der Art:
- x** = gegeben, oder nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden können
 - 0** = projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i. d. R. nur weitverbreitete, ungefährdete Arten)

Arten, bei denen *eines* der o. g. Kriterien mit "0" bewertet wurde, sind zunächst als nicht-relevant identifiziert und können von einer weiteren detaillierten Prüfung ausgeschlossen werden.

Alle übrigen Arten sind als relevant identifiziert; für sie ist die Prüfung mit Schritt 2 fortzusetzen.

Prüfungsrelevant sind alle Arten die einen Nachweis, durch Kartierung, haben oder potenziell Vorkommen (sofern nicht kartiert wurden) und Arten, welche eine Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben haben. Alle anderen Arten werden entsprechend abgeschichtet.

x = ja
0 = nein

Schritt 2: Bestandsaufnahme

NW: Art innerhalb der Wirkweite durch Bestandserfassung nachgewiesen

x = ja
0 = nein

PO: potenzielles Vorkommen: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, d. h. ein Vorkommen ist nicht sicher auszuschließen und aufgrund der Lebensraumausstattung des Gebietes und der Verbreitung der Art in Bayern nicht unwahrscheinlich

x = ja
0 = nein

Auf Grund der Ergebnisse der Bestandsaufnahme wurden die Ergebnisse der in der Relevanzprüfung (Schritt 1) vorgenommenen Abschichtung nochmals auf Plausibilität überprüft.

Arten, bei denen eines der o. g. Kriterien mit "X" bewertet wurde, werden den vorliegenden naturschutzfachlichen Angaben zur saP zugrunde gelegt.

Für alle übrigen Arten ist dagegen eine weitergehende Bearbeitung in den naturschutzfachlichen Angaben zur saP entbehrlich. Auch sogenannte „Allerweltsarten“ (insb. Vögel, s. Kapitel 5) werden nicht vertiefend geprüft. Unter Betrachtung dieser, in nachfolgender Tabelle ebenso aufgeführten häufigen und ungefährdeten Arten, ist zu konstatieren, dass sie von den allgemeinen sowie artgruppenspezifischen Maßnahmen (vgl. Kapitel 7) profitieren, welche für die vertiefend geprüften Arten festgelegt wurden. Demzufolge können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG hinsichtlich der „Allerweltsarten“ von vornherein ausgeschlossen werden. Eine besondere Fallkonstellation, die eine vertiefende Betrachtung einzelner, dieser allgemein häufigen, ungefährdeten Arten bedingen würde, liegt im vorliegenden Fall nicht vor. Auf eine weitere Betrachtung, die über die zuvor beschriebene Form hinausgeht, kann daher verzichtet werden.

Weitere Abkürzungen:

RLB: Rote Liste Bayern:

für Säugetiere:	BAYLFU (2017a)
für Libellen:	BAYLFU (2017b)
für Tagfalter:	BAYLFU (2016b)
für Reptilien:	BAYLFU (2019a)
für Amphibien:	BAYLFU (2019b)
für Schnecken und Muscheln:	BAYLFU (2022)
für Brutvögel:	BAYLFU (2016a)

für Gefäßpflanzen:

SCHEUER & AHLMER (2003)

0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen
D	Daten defizitär
V	Arten der Vorwarnliste
x	nicht aufgeführt
-	Ungefährdet
♦	Nicht bewertet
nb	nicht berücksichtigt (Neufunde)

RLD: Rote Liste Deutschland (Kategorien wie RLB für Tiere):

für Säugetiere:	MEINIG et al. (2020)
für Libellen:	OTT et al. (2015)
für Tagfalter:	REINHARDT & BOLZ et al. (2011)
für Reptilien:	ROTE-LISTE-GREMIUM (2020a)
für Amphibien:	ROTE-LISTE-GREMIUM (2020b)
für Schnecken und Muscheln:	JUNGLUTH & KNORRE (2011)
für Brutvögel:	RYSLAVY et al. (2020)
für Gefäßpflanzen:	METZING et al. (2018)

00	ausgestorben
0	verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
RR	äußerst selten (potenziell sehr gefährdet) (= R*)
R	sehr selten (potenziell gefährdet)
V	Vorwarnstufe
D	Daten mangelhaft
-	ungefährdet

sg: streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

11.2 A – Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

11.2.1 Gefäßpflanzen

V	L	E	NW	Prüfungs relevant	PO	Artnamen (deutsch)	Artnamen (wiss.)	RLB	RLD	sg
0	0	0	0	0	0	Bayerisches Federgras	<i>Stipa pulcherrima subsp. bavarica</i>	1	1	x
0	0	0	0	0	0	Bodensee-Vergissmeinnicht	<i>Myosotis rehsteineri</i>	1	1	x
0	0	0	0	0	0	Böhmischer Fransenzian	<i>Gentianella bohemica</i>	1	1	x
0	0	0	0	0	0	Braungrüner Streifenfarne	<i>Asplenium adulterinum</i>	2	2	x
0	0	0	0	0	0	Dicke Trespe	<i>Bromus grossus</i>	1	2	x
x	0	0	0	0	0	Europäischer Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	3	3	x
0	0	0	0	0	0	Finger-Küchenschelle	<i>Pulsatilla patens</i>	1	1	x
0	0	0	0	0	0	Froschkraut	<i>Luronium natans</i>	0	2	x
0	0	0	0	0	0	Herzlöffel	<i>Caldesia parnassifolia</i>	1	1	x
0	0	0	0	0	0	Kriechender Sumpfschirm, Kriechender Sellerie	<i>Helosciadium repens</i>	2	2	x
0	0	0	0	0	0	Liegendes Büchsenkraut	<i>Lindernia procumbens</i>	2	2	x
0	0	0	0	0	0	Lilienblättrige Becherglocke	<i>Adenophora liliifolia</i>	1	1	x
0	0	0	0	0	0	Moor-Steinbrech	<i>Saxifraga hirculus</i>	0	0	x
0	0	0	0	0	0	Prächtiger Dünnsfarne	<i>Trichomanes speciosum</i>	R	-	x
x	0	0	0	0	0	Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanooides</i>	1	2	x
0	0	0	0	0	0	Sommer-Wendelähre	<i>Spiranthes aestivalis</i>	2	2	x
0	0	0	0	0	0	Sumpf-Glanzkraut	<i>Liparis loeselii</i>	2	2	x
x	0	0	0	0	0	Sumpf-Siegwurz	<i>Gladiolus palustris</i>	2	2	x

11.2.2 Tierarten

Fledermäuse

V	L	E	NW	Prüfungs relevant	PO	Artnamen (deutsch)	Artnamen (wiss.)	RLB	RLD	sg
x	x	x	0	0	0	Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2	x
x	x	x	x	x	x	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	3	x
x	0	0	0	0	0	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	x
x	x	0	0	x	x	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	-	x
x	x	x	x	x	x	Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	1	x
0	0	0	0	0	0	Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	-	x
0	0	0	0	0	0	Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1	1	x
x	x	x	0	x	x	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	-	V	x
x	x	x	0	x	x	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	-	-	x

V	L	E	NW	Prüfungs relevant	PO	Artnamen (deutsch)	Artnamen (wiss.)	RLB	RLD	sg
x	0	x	0	0	x	Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	x
x	x	x	0	x	x	Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	-	x
0	0	0	0	0	0	Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	2	1	x
x	x	x	0	x	x	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	2	x
x	x	x	0	x	x	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	-	x
0	0	0	0	0	0	Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	3	x
x	0	0	0	0	0	Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcaethoe</i>	1	1	x
x	x	x	0	0	x	Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	x
x	0	x	0	x	x	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	-	x
0	0	0	0	0	0	Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	-	-	x
0	0	0	0	0	0	Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	1	2	x
x	0	0	0	0	0	Zweifelfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D	x
x	x	x	x	x	x	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	x

Säugetiere

V	L	E	NW	Prüfungs relevant	PO	Artnamen (deutsch)	Artnamen (wiss.)	RLB	RLD	sg
0	0	0	0	0	0	Baumschläfer	<i>Dryomys nitedula</i>	1	R	x
x	x	0	0	0	0	Europäischer Biber	<i>Castor fiber</i>	-	V	x
x	x	x	x	x	x	Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	1	1	x
0	0	0	0	0	0	Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3	3	x
x	x	x	0	x	x	Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	-	G	x
0	0	0	0	0	0	Luchs	<i>Lynx lynx</i>	1	2	x
0	0	0	0	0	0	Waldbirkenmaus	<i>Sicista betulina</i>	2	1	x
x	0	0	0	0	0	Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	2	3	x

Reptilien

V	L	E	NW	Prüfungs relevant	PO	Artnamen (deutsch)	Artnamen (wiss.)	RLB	RLD	sg
0	0	0	0	0	0	Äskulapnatter	<i>Zamenis longissimus</i>	2	2	x
0	0	0	0	0	0	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	1	V	x
0	0	0	0	0	0	Östliche Smaragdeidechse	<i>Lacerta viridis</i>	1	1	x
x	0	x	0	0	0	Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	2	3	x
x	x	x	x	x	x	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V	x

Amphibien

V	L	E	NW	Prüfungs relevant	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
0	0	0	0	0	0	Alpensalamander	<i>Salamandra atra</i>	-	-	x
0	0	0	0	0	0	Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	1	2	x
x	0	0	0	0	0	Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	x
x	0	0	0	0	0	Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	2	3	x
x	0	0	0	0	0	Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	3	G	x
x	0	0	0	0	0	Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	2	3	x
x	0	0	0	0	0	Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	2	2	x
0	0	0	0	0	0	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	3	x
0	0	0	0	0	0	Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	1	3	x
0	0	0	0	0	0	Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	V	V	x
0	0	0	0	0	0	Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	1	2	x

Libellen

V	L	E	NW	Prüfungs relevant	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
0	0	0	0	0	0	Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	3	-	x
0	0	0	0	0	0	Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	2	3	x
0	0	0	0	0	0	Grüne Flussjungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	V	-	x
0	0	0	0	0	0	Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	1	2	x
0	0	0	0	0	0	Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i>	2	1	x
0	0	0	0	0	0	Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	1	3	x

Käfer

V	L	E	NW	Prüfungs relevant	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
0	0	0	0	0	0	Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	2	2	x
0	0	0	0	0	0	Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1	x
0	0	0	0	0	0	Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2	x
0	0	0	0	0	0	Großer Eichenbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	1	1	x
0	0	0	0	0	0	Scharlach-Plattkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	R	1	x
0	0	0	0	0	0	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>	0	1	x
0	0	0	0	0	0	Schwarzer Grubenlaufkäfer	<i>Carabus variolosus nodulosus</i>	2	1	x

Tagfalter

V	L	E	NW	Prüfungs relevant	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
0	0	0	0	0	0	Apollo	<i>Parnassius apollo</i>	2	2	x
0	0	0	0	0	0	Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	2	2	x
x	0	0	0	0	0	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris nausithous</i>	V	V	x
0	0	0	0	0	0	Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	2	2	x
x	0	x	0	0	0	Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	R	3	x
0	0	0	0	0	0	Haarstrangwurzeleule	<i>Gortyna borelii</i>		1	-
x	0	0	0	0	0	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris teleius</i>	2	2	x
0	0	0	0	0	0	Maivogel	<i>Euphydryas maturna</i>	1	1	x
0	0	0	0	0	0	Moor-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha oedippus</i>	1	1	x
0	0	0	0	0		Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>		-	x
0	0	0	0	0	0	Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	2	2	x
x	0	0	0	0	0	Thymian-Ameisenbläuling	<i>Phengaris arion</i>	2	2	-
0	0	0	0	0	0	Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	2	2	x

Nachtfalter

V	L	E	NW	Prüfungs relevant	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
0	0	0	0	0	0	Haarstrangwurzeleule	<i>Gortyna borelii</i>	1	1	x
0	0	0	0	0	0	Heckenwollafer	<i>Eriogaster catax</i>	1	1	x
0	0	0	0	0	0	Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	V	-	x

Schnecken

V	L	E	NW	Prüfungs	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
0	0	0	0	0	0	Gebänderte Kahnschnecke	<i>Theodoxus transversalis</i>	1	1	x
0	0	0	0	0	0	Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	2	1	x

Muscheln

V	L	E	NW	Prüfungs relevant	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
0	0	0	0	0	0	Bachmuschel	<i>Unio crassus</i> (Gesamtart)	1	1	x

11.3 B – Arten der Vogelschutzrichtlinie

V	L	E	NW	Prüfungs relevant	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
x	0	0	0	0	0	Alpenbirkenzeisig	<i>Acanthis cabaret</i>	-	-	-
0	0	0	0	0	0	Alpenbraunelle	<i>Prunella collaris</i>	-	R	-
0	0	0	0	0	0	Alpendohle	<i>Pyrhocorax graculus</i>	-	R	-
0	0	0	0	0	0	Alpenschneehuhn	<i>Lagopus muta helvetica</i>	R	R	-
0	0	0	0	0	0	Alpensegler	<i>Tachymarptis melba</i>	1	-	-
0	0	0	0	0	0	Alpenstrandläufer	<i>Calidris alpina</i>	-	1	x
0	0	0	0	0	0	Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>	1	1	x
0	0	0	0	0	0	Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	R	-	-
x	x	x	0	x	x	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	-	3	x
x	x	x	0	x	x	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	V	-
x	x	x	0	0	0	Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	x
x	x	x	x	x	x	Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>	-	-	-
0	0	0	0	0	0	Berglaubsänger	<i>Phylloscopus bonelli</i>	-	-	x
0	0	0	0	0	0	Bergpieper	<i>Anthus spinoletta</i>	-	-	-
x	0	0	0	0	0	Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	V	1	-
x	0	0	0	0	0	Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	R	-	x
0	0	0	0	0	0	Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	-	-	x
0	0	0	0	0	0	Birkhuhn	<i>Lyrurus tetrix</i>	1	2	x
x	0	0	0	0	0	Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	-	-	-
x	0	0	0	0	0	Blaukehlchen	<i>Cyanecula svecica</i>	-	-	-
x	x	x	x	x	x	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	2	3	-
x	0	0	0	0	0	Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	0	1	x
x	0	0	0	0	0	Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	R	-	-
x	0	x	0	0	0	Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1	2	-
0	0	0	0	0	0	Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>	-	1	-
x	x	x	x	x	x	Dohle	<i>Corvus monedula</i>	V	-	-
x	x	x	x	x	x	Domgrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	-	-
0	0	0	0	0	0	Dreizehenspecht	<i>Picoides tridactylus</i>	-	-	-
x	0	0	0	0	0	Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	3	-	-
x	0	x	x	x	x	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	3	-	-
x	x	x	0	x	x	Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	-	-	-
x	x	x	x	x	x	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	-
x	0	x	0	0	0	Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V	2	-
x	x	x	x	x	x	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	-
0	0	0	0	0	0	Felsenschwalbe	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	R	-	-
x	0	0	0	0	0	Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	1	3	x
x	0	0	0	0	0	Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	3	V	-

V	L	E	NW	Prüfungsr relevant	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
x	0	0	0	0	0	Flußseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	3	2	x
x	0	0	0	0	0	Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	2	x
x	0	0	0	0	0	Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	-	3	-
x	x	x	0	x	x	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	-	-
x	0	0	0	0	0	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3	-	-
x	x	x	x	x	x	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	-	-
x	0	0	0	0	0	Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	-	1	x
x	0	0	0	0	0	Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	1	V	x
x	0	0	0	0	0	Graugans	<i>Anser anser</i>	-	-	-
x	x	x	0	x	x	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	-	-
x	x	x	0	x	x	Grauspecht	<i>Picus canus</i>	3	2	x
0	0	x	0	0	0	Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	x
x	x	x	0	x	x	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	-	x
x	0	0	0	x	0	Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	V	-	x
0	0	0	0	0	0	Habichtskauz	<i>Strix uralensis</i>	R	R	x
x	0	0	0	0	0	Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	3	3	x
0	0	0	0	0	0	Haselhuhn	<i>Bonasa bonasia</i>	3	2	-
x	0	0	0	0	0	Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	1	x
x	0	0	0	0	0	Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	-	-	-
x	0	0	0	0	0	Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	2	V	x
x	0	0	0	0	0	Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	-	-	-
x	x	x	0	x	x	Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	-	-	-
x	0	0	0	0	0	Kampfläufer	<i>Calidris pugnax</i>	0	1	x
0	0	0	0	0	0	Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	-	-	-
0	0	0	0	0	0	Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	1	V	x
x	x	x	x	x	0	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	x
x	x	x	x	x	x	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3	-	-
x	0	0	0	0	0	Kleines Sumpfhuhn	<i>Zapornia parva</i>	-	3	x
x	x	x	0	x	0	Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	3	-
x	0	0	0	0	0	Knäkente	<i>Spatula querquedula</i>	1	1	-
0	0	0	0	0	0	Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	-	-	-
x	0	0	0	0	0	Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	-	-	-
x	0	x	x	x	0	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	-	-
x	x	x	x	x	x	Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	0	1	x
x	x	x	0	x	0	Kranich	<i>Grus grus</i>	1	-	x
x	0	0	0	0	0	Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	3	-
x	x	x	0	x	x	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	3	-
x	0	0	0	0	0	Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	-	-	-
x	0	0	0	0	0	Löffelente	<i>Spatula clypeata</i>	1	3	-
0	0	0	0	0	0	Mauerläufer	<i>Tichodroma muraria</i>	R	R	-
x	0	0	0	0	0	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	3	-	-
x	0	x	x	x	x	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	x
x	x	x	0	x	x	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	-
x	0	x	x	x	0	Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	-	-	-
x	x	x	x	x	x	Mittelspecht	<i>Leiopicus medius</i>	-	-	-
0	0	0	0	0	0	Moorente	<i>Aythya nyroca</i>	0	1	-
x	x	x	0	x	x	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	-	-

V	L	E	NW	Prüfungsr relevant	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
x	0	0	0	0	0	Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	R	2	x
x	x	x	0	x	x	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	-	-
x	x	x	0	x	x	Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	1	2	x
x	0	0	0	0	0	Pfeifente	<i>Mareca penelope</i>	0	R	x
x	x	x	0	x	x	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	-
0	0	0	0	0	0	Prachtaucher	<i>Gavia arctica</i>	-	-	-
x	0	0	0	0	0	Purpureiher	<i>Ardea purpurea</i>	R	R	x
x	x	x	0	x	x	Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	1	1	x
x	x	0	0	x	x	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V	-
x	0	0	0	0	0	Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	-	-	x
x	x	x	0	x	x	Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	-
0	0	0	0	0	0	Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	-	-	-
x	0	0	0	0	0	Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	1	3	x
x	0	0	0	0	0	Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	-	-	x
x	x	x	x	x	x	Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	-	-	x
0	0	0	0	0	0	Rostgans	<i>Tadorna ferruginea</i>	-	-	-
x	0	0	0	0	0	Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	-	-	-
0	0	0	0	0	0	Rotfußfalke	<i>Falco vespertinus</i>	-	-	x
0	0	0	0	0	0	Rothalstaucher	<i>Podiceps grisegena</i>	-	-	x
x	x	x	x	x	x	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	-	x
x	0	0	0	0	0	Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	1	2	x
x	0	0	0	0	0	Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	-	-	-
x	0	0	0	0	0	Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	-	-	-
0	0	0	0	0	0	Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	-	-	-
x	0	0	0	0	0	Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus scaberrimus</i>	-	-	x
x	0	0	0	0	0	Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	V	-	-
x	x	x	0	x	x	Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	3	-	x
x	0	0	0	0	0	Schnatterente	<i>Mareca strepera</i>	-	-	-
0	0	0	0	0	0	Schneesperling	<i>Montifringilla nivalis</i>	R	R	-
x	0	0	0	0	0	Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	2	3	x
x	0	0	0	0	0	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquatus</i>	V	-	-
0	0	0	0	0	0	Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	R	-	-
x	x	x	0	x	x	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	-	-	x
x	x	x	0	x	x	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	-	-	x
x	0	x	0	0	x	Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	-	-	x
0	0	0	0	0	0	Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	R	-	x
0	0	0	0	0	0	Seidenreiher	<i>Egretta garzetta</i>	-	-	x
0	0	0	0	0	0	Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	-	V	x
x	0	0	0	0	0	Silberreiher	<i>Ardea alba</i>	-	R	x
x	0	0	0	0	0	Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	-	R	x
x	x	0	0	x	x	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	-	x
0	0	0	0	0	0	Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	1	1	x
0	0	0	0	0	0	Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	-	-	x
x	0	0	0	0	0	Spießente	<i>Anas acuta</i>	-	2	x
x	x	x	0	x	x	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	3	-
0	0	0	0	0	0	Steinadler	<i>Aquila chrysaetos</i>	R	R	x
0	0	0	0	0	0	Steinhuhn	<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	R	R	x

V	L	E	NW	Prüfungsr elevant	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
x	0	0	0	0	0	Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	3	V	x
0	0	0	0	0	0	Steinrötel	<i>Monticola saxatilis</i>	1	1	x
x	0	0	0	0	0	Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	-
x	0	0	0	0	0	Steppenmöwe	<i>Larus cachinnans</i>	-	-	-
0	0	0	0	0	0	Sternaucher	<i>Gavia stellata</i>	-	-	-
x	0	0	0	0	0	Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	R	-	-
0	0	0	0	0	0	Sumpfhoreule	<i>Asio flammeus</i>	0	1	x
x	0	0	0	0	0	Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	-	V	-
x	0	0	0	0	x	Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	-	V	x
x	0	0	0	0	0	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	-	-	-
x	x	x	0	x	x	Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	V	3	-
x	0	0	0	0	0	Trauerseeschwalbe	<i>Chlidonias niger</i>	0	3	x
0	0	0	0	0	0	Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	1	3	x
x	x	x	x	x	x	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	x
x	x	x	0	x	x	Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	x
0	0	0	0	0	0	Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	1	1	x
x	0	0	0	0	0	Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	V	-	x
x	x	x	0	x	x	Uhu	<i>Bubo bubo</i>	-	-	x
x	0	0	0	0	0	Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	3	V	-
x	0	0	0	0	0	Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	2	1	x
x	x	x	0	x	x	Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	-	-	x
x	x	x	0	x	x	Waldohreule	<i>Asio otus</i>	-	-	x
0	0	0	0	0	0	Walddrapp	<i>Geronticus eremita</i>	0	0	x
0	0	0	0	0	0	Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	-	V	-
x	0	0	0	0	0	Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	R	-	x
x	x	x	0	x	x	Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	-	-	x
x	0	0	0	0	0	Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	-	-	-
x	0	0	0	0	0	Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	3	V	-
0	0	0	0	0	0	Weißrückenspecht	<i>Dendrocopos leucotos</i>	3	2	x
x	0	0	0	0	0	Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	-	V	x
x	x	x	0	x	x	Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	1	3	x
x	x	x	0	x	x	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	V	x
x	0	0	0	0	0	Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	1	3	x
x	0	0	0	0	0	Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	1	2	-
x	x	x	x	x	x	Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	-	-	-
x	x	x	x	x	x	Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	R	2	x
0	0	0	0	0	0	Zaunammer	<i>Emberiza cirius</i>	0	3	x
0	0	0	0	0	0	Ziegenmelker (Nachtschwalbe)	<i>Caprimulgus europaeus</i>	1	3	x
0	0	0	0	0	0	Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	R	1	x
0	0	0	0	0	0	Zitronenzeisig	<i>Carduelis citrinella</i>	-	3	-
x	0	0	0	0	0	Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	1	3	x
0	0	0	0	0	0	Zwergohreule	<i>Otus scops</i>	R	R	x
x	0	0	0	0	x	Zwergscharbe	<i>Microcarbo pygmaeus</i>	-	-	-
0	0	0	0	0	0	Zwergsäger	<i>Mergellus albellus</i>	-	-	x
x	0	0	0	0	0	Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	2	V	x
0	0	0	0	0	0	Zwergschnepfe	<i>Lymnocyptes minimus</i>	0	-	x

V	L	E	NW	Prüfungsr elevant	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
x	0	0	0	0	0	Zwergschwan	<i>Cygnus bewickii</i>	-	-	-