

**Uniper Kraftwerke GmbH
Pumpspeicherwerk Happurg
Sanierung Oberbecken**

Artenschutzbeitrag (ASB)

Auftraggeber:

Uniper Kraftwerke GmbH
Sparte Wasserkraft
Luitpoldstraße 27
84034 Landshut

Auftragnehmer:



Dr. Schober

Gesellschaft für Landschaftsplanung mbH

Kammerhof 6 • 85354 Freising • Germany
Tel.: +49 (0) 8161 30 01 • Fax: +49 (0) 8161 9 44 33
zentrale@schober-larc.de • www.schober-larc.de

Bearbeitung:

B. Sc. J. Schober
M. Sc. F. Ciesiolka

Freising, im Mai 2023

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2	Datengrundlagen	2
1.3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	3
2	Wirkungen des Vorhabens	4
2.1	Baubedingte Auswirkungen	4
2.2	Anlagebedingte Auswirkungen	4
2.3	Betriebsbedingte Auswirkungen	4
2.4	Reichweite der projektbezogenen Wirkungen	4
3	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	6
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	6
3.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG)	7
4	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	12
4.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	12
4.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie	12
4.1.2	Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie	13
4.1.2.1	Säugetiere	14
4.1.2.2	Reptilien	17
4.1.2.3	Weitere Arten.....	26
4.2	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	27
4.2.1	Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Europäischen Vogelarten	28
4.2.2	Betroffenheit der Vogelarten	28
4.2.3	Fazit	35
5	Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	36
5.1	Keine Alternative aus artenschutzrechtlicher Sicht	36
5.2	Überragendes öffentliches Interesse der erneuerbaren Energien	36
5.3	Wahrung des Erhaltungszustandes	37
5.2.1	Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	37
5.3.1	Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie.....	43
6	Gutachterliches Fazit	45
7	Literaturverzeichnis	46
Anhang:	Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums	50

A	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	52
B	Vögel	57

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Artenschutzrechtlich relevante konfliktvermeidende Maßnahmen.....	6
Tab. 2:	CEF-Maßnahmen	8
Tab. 3:	Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum	14
Tab. 4:	Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum	18
Tab. 14:	Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	38
Tab. 15:	Zusammenfassung erforderlicher CEF-Maßnahmen für Tierarten nach Anhang IV FFH-RL	40
Tab. 16:	Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die Europäischen Vogelarten	43
Tab. 17:	Zusammenfassung erforderlicher CEF-Maßnahmen für Vogelarten nach Art 1 VRL	44

Verwendete Abkürzungen

Behörden:

BAYLFU	Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg
BAYSTMB	Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr, München
BAYSTMUV	Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz, München (zuvor: BAYSTMLU = Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen bzw. BAYSTMUGV = Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz bzw. BAYSTMUG = Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit)
BMVBS	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Bonn (zuvor: BMVBW = Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen)
HNB	Höhere Naturschutzbehörde
UNB	Untere Naturschutzbehörde ...
WWA	Wasserwirtschaftsamt ...

Sonstiges:

ASK	Datenbank Artenschutzkartierung des BAYLFU
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU
VRL	EU-Vogelschutz-Richtlinie

LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
PIK	Produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahme
UVS	Umweltverträglichkeitsstudie

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Das Pumpspeicherwerk (PSW) Happurg befindet sich ca. 30 km östlich von Nürnberg und wurde 1958 im Teilausbau mit 80 MW in Betrieb genommen. 1963 wurde der Vollbetrieb auf Grundlage des Genehmigungsbescheides vom 20.12.1957 aufgenommen. Das PSW verfügt über insgesamt vier Turbinensätze mit einer Gesamtleistung von 160 MW bei einer Fallhöhe von 209 m. Das Oberbecken hat ein Nutzvolumen von ca. 1,8 Mio. Kubikmetern und bietet die Möglichkeit, Wasser mit einem Energiegehalt von 840 MWh Strom zu speichern, was es zum größten PSW in Bayern macht.

Im Jahr 2011 wurde der Kraftwerksbetrieb nach wiederkehrenden geologischen Setzungen unterbrochen und das Oberbecken seitdem nicht wieder befüllt.

Um das Kraftwerk wieder in Betrieb nehmen zu können, wurde in der Folgezeit ein Sanierungskonzept für das Oberbecken ausgearbeitet, welches im Jahr 2015 planfestgestellt, jedoch nicht ausgeführt wurde.

Auf Basis einer Ende 2020 durch das Büro Tractebel erstellten Machbarkeitsstudie für eine Revitalisierung des PSW hat der Uniper-Vorstand im Sommer 2021 die Entscheidung getroffen, das Revitalisierungsprojekt PSW Happurg auf Grundlage dieser Studie wieder aufzunehmen. In Q1/2022 wurde entschieden, ein neues Planfeststellungsverfahren für den Neuaufbau des Oberbeckens durchzuführen. Die Vorhabenbasis für das Planfeststellungsverfahren stellt die in der Machbarkeitsstudie beschriebene Variante BO2-2 dar, die im Rahmen der laufenden Genehmigungsplanung weiter ausgearbeitet und optimiert wird.

Durch den Neuaufbau des Oberbeckens wird der Untergrund so weit optimiert, dass der zulässige Betriebswasserspiegel, der mit Bescheid vom 22.03.1983 herabgesetzt wurde, wieder dauerhaft auf 573,55 m üNN erweitert werden kann.

Im Zuge der Maßnahmen wird die Beckenrandgeometrie des Oberbeckens geändert, so dass sich ein zusätzliches Nutzvolumen von ca. 30.000 m³ ergibt. Dies würde eine Änderung des Wasserspiegels im Unterbecken um ca. 4 cm bedeuten. Sofern hierdurch die Vorgaben des Bescheids aus 1957 nicht eingehalten werden können, ist vorgesehen, den Betrieb auf das genehmigte Stau- und Absenkziel des Unterbeckens zu beschränken.

Im vorliegenden Artenschutzbeitrag (ASB) werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (europäischen Vogelarten gem. Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben eintreten können, ermittelt und dargestellt.

(Hinweis zu den, gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG, besonders und streng geschützten Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind (sog. "Verantwortungsarten"): Diese Regelung wird erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist nicht bekannt. Eine Prüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG entsprechender Arten, ist daher derzeit nicht möglich.)

- die Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft. Zudem werden

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

Projektbezogene Erhebungen

- Faunistische Habitatanalyse zur Abschätzung des Habitatangebots für saP-relevante Arten (DR. SCHÖBER GMBH 2010/2011)
- Bestandsaktualisierung der naturschutzfachlichen Angaben zur saP von 2013 (DR. SCHÖBER GMBH 2020)
- Flächendeckende Vegetationskartierung (M. SC. MARKUS MEßNER 2022)
- Projektspezifische Erfassungen 2022 durch FLORA + FAUNA PARTNERSCHAFT:
 - Brutvogelkartierung;
 - Haselmauskartierung;
 - Tag-/Nachtfalterkartierung;
 - Heuschreckenkartierung;
 - Reptilienkartierung;
 - Horst- bzw. Nestersuche von Großvögeln;
 - Baumhöhlenkartierung;
 - Amphibienkartierung;
 - Transektkartierung von Fledermäusen;

Externe Datenquellen mit lokalisierbaren Nachweisen

Zur Ergänzung, Plausibilisierung und Aktualisierung der durch die Bestandserfassung gewonnenen Daten wurden folgende externe Datenquellen mit lokalisierbaren Nachweisen im Untersuchungsraum bei entsprechenden Fachstellen, Naturschutzverbänden und Gebietskennern abgefragt und ausgewertet:

- Auswertung der Artenschutzkartierung (ASK) des BAYLFU (Abfrage 12/2022) der letzten 20 Jahre im 2 bzw. 5 km-Radius um das Vorhaben
- Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern (ABSP) für den Landkreis Nürnberger Land (BAYSTMLU 2008);
- Fledermausdatenbank der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern, Abfrage 12/2022;
- Biotopkartierung Bayern, Flachland, für den Landkreis Nürnberger Land des BAYLFU, Abfrage 12/2022;

Sonstige Datenquellen

Für die Ableitung und Beurteilung des darüber hinaus gehenden potenziellen Artenspektrums an Arten des Anhangs IV und europäischen Vogelarten wurden ausgewertet:

- Auswertung der Arbeitshilfe zur saP des Bayer. Landesamtes für Umwelt (Abfrage 12/2022, Datenstand Februar 2020) für den Naturraum „D61 Fränkische Alb – kontinental (mitteleuropäisch)“ und die Topographischen Karte Nr. 6434, 6435, 6534 und 6535, in denen der Untersuchungsraum liegt;
- Fundortkarten und weitere artbezogene Angaben in der Arbeitshilfe zur saP des Bayer. Landesamtes für Umwelt (Stand 12/2022);
- Verbreitungsatlas der Gefäßpflanzen in Bayern (SCHÖNFELDER & BRESINSKY 1990);

- BIB - Botanischer Informationsknoten Bayern (ZENTRALSTELLE FÜR DIE FLORISTISCHE KARTIERUNG BAYERNS), Stand 2020;
- Fledermausatlas Bayern (MESCHEDE & RUDOLPH 2004) einschl. Aktualisierung in MESCHEDE & RUDOLPH (2010);
- Brutvogelatlas Bayern (BEZZEL ET AL. 2005, RÖDL ET AL. 2012);
- Reptilien- und Amphibienatlas Bayern (ANDRÄ ET AL. 2019);
- Übersicht zur Verbreitung der Libellenarten in Bayern (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2016a);
- Libellenatlas Bayern (KUHN & BURBACH 1998);
- Tagfalteratlas Bayern (BRÄU ET AL. 2013);
- Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland (PETERSEN ET AL. 2003, 2004, 2006);
- Karten zur Verbreitung der Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2007);
- Nationaler Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie in Deutschland (2013) (BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND 2014) und 2019 (BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND 2019);

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr (BAYSTMB) vom 20. August 2018 Az. G7-4021.1-2-3 eingeführten "Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)" (Fassung mit Stand 08/2018).

Berücksichtigt ist weiterhin die Arbeitshilfe des Bayerischen Landesamtes für Umwelt zum Prüfablauf bei der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (BAYLFU 2020) und der aktualisierte „Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie“ (EU-Kommission 2021).

Entsprechend wurde zur Ermittlung der relevanten Arten eine "Abschichtung" aller in Bayern aktuell vorkommenden, europarechtlich geschützten Arten nach festgelegten Kriterien vorgenommen (siehe Anhang). Dabei wurden aktuelle Nachweise in artengruppenspezifischen Untersuchungsräumen ermittelt und eine Potenzialanalyse bei nicht detailliert untersuchten Artengruppen durchgeführt, die unter Berücksichtigung der Kenntnisse zur Verbreitung und zu den Lebensraumansprüchen diejenigen Arten herausfiltert, von denen mit einer nicht nur sehr geringen Wahrscheinlichkeit ein Vorkommen im Untersuchungsraum angenommen werden kann ("worst-case-Betrachtung").

2 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der europarechtlich besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können. Da es sich um die Sanierung einer bestehenden Anlage handelt, ergeben sich überwiegend baubedingte Wirkungen. Anlagenbedingte Neuwirkungen etwa durch dauerhafte Flächenumwandlungen in Form von Neuversiegelungen sind nicht oder nur in sehr begrenztem Umfang gegeben. Betriebsbedingte Wirkungen ergeben sich nicht.

2.1 Baubedingte Auswirkungen

Zu den baubedingten Auswirkungen zählen alle auf die zeitlich befristeten Baumaßnahmen beschränkten Umweltauswirkungen. Im Zusammenhang mit dem hier betrachteten Projekt sind zu nennen:

- Vorübergehende Emissionen durch den Baubetrieb (Lärm, Abgase und sonstige Schadstoffe, Staub, Erschütterungen) und optische Reize (Licht, Anwesenheit von Menschen etc.).
- Vorübergehende Inanspruchnahme von Flächen (BE-Flächen, Lagerflächen) im unmittelbaren Umfeld des Oberbeckens.
- Kollisionsrisiko mit Baustellenfahrzeugen.
- Sanierung der Beckensohle durch Einbau von Rüttelstopfsäulen zur Baugrundverbesserung,
- Inanspruchnahmen der wasserseitigen Dammböschungsfächen zur Erneuerung der Dichtungen der Dammbauwerke,

2.2 Anlagebedingte Auswirkungen

Unter die anlagebedingten Wirkungen fallen alle durch die Planung dauerhaft verursachten Veränderungen in Natur und Landschaft.

Relevant sind hier vor allem folgende Einzelmaßnahmen:

- Andeckung der luftseitigen Dammböschungen mit überschüssigem Aushubmaterial.

Weitere anlagebedingte Wirkungen wie Zerschneidungseffekte, Barrierewirkungen etc. sind hier nicht zu erwarten.

2.3 Betriebsbedingte Auswirkungen

In der Summe nachteilige betriebsbedingte Wirkungen, die durch den bisherigen Betrieb und die Unterhaltung des Oberbeckens des PSW Happurg hervorgerufen wurden (Bsp. Schadstoffimmissionen, Lärmimmissionen, Vibrationen, Deposition von Staub, optische Störungen durch Bewegungen und Licht, Kollisionsrisiko) traten in der Vergangenheit nicht auf. Dementsprechend sind auch keine nachteiligen Wirkungen durch den fortgesetzten Betrieb der Anlage absehbar.

2.4 Reichweite der projektbezogenen Wirkungen

Nicht alle Arten/Artengruppen, die im Untersuchungsraum nachgewiesen wurden oder zu vermuten sind, sind projektbezogenen Wirkungen ausgesetzt, da ihre Vorkommen, Lebensräume oder Wuchsorte

- außerhalb von Bereichen vorübergehender oder dauerhafter Inanspruchnahme liegen,

- außerhalb der artspezifischen Wirkräume von bau- und betriebsbedingten Emissionen liegen und eine Zerschneidung oder Beeinträchtigung von Funktionsbeziehungen auszuschließen ist.

Dies gilt insbesondere für Arten, die nur in den Randbereichen des Untersuchungsraumes nachgewiesen sind und/oder schwerpunktmäßig in solchen Biototypen vorkommen wie sie im näheren Trassenbereich nicht zu finden sind.

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung werden durchgeführt, um Gefährdungen der nach den 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 folgender Vorkehrungen:

Tab. 1: Artenschutzrechtlich relevante konfliktvermeidende Maßnahmen

Nr.	Kurzbeschreibung der Maßnahme
1 V	Schutz zu erhaltender Biotopflächen und Gehölzbestände während der Baumaßnahme: <ul style="list-style-type: none"> • Freihalten der Biotop- und Gehölzbestände außerhalb des Baufeldes von Baustelleneinrichtungen, Materiallagern, Lager- und Aufbereitungsflächen sowie Zufahrten. • Errichtung von Absperrungen und Bauzäunen nach den örtlichen Erfordernissen. Einhaltung von 2-3 m breiten, nicht beanspruchten Pufferzonen zu Biotop- und Gehölzbeständen. • Schutz der Gehölzbestände während der Baumaßnahme vor mechanischen Schäden, Überfüllungen und Abgrabungen durch entsprechende Maßnahmen gemäß DIN 18920. • Sicherheitsvorschriften zur Minimierung von Bodenverdichtungen und zur Verhinderung von Grundwasserbelastungen werden berücksichtigt.
2 V	Regelung des Baustellenverkehrs: <ul style="list-style-type: none"> • Beschränkung der Fahrgeschwindigkeit auf der Dammkrone und dem Dammkronenweg auf 30 km/h. • Eindeutige Wegeführung und ausreichende Beschilderung für den Baustellenverkehr, ggf. vorübergehende Wegsperrungen von Zufahrtsstraßen für die Öffentlichkeit zur Risikominimierung. • Das Straßen- und Wegenetz, das durch die Baumaßnahme in Anspruch genommen wird, wird nach Bau wiederhergestellt. Dabei werden auch für die Erholungsnutzung wichtige Wegeverbindungen wiederhergestellt.
3 V	Vermeidung von Störungen brütender Vogelarten: <ul style="list-style-type: none"> • Entfernung möglicherweise aufgewachsener Gehölze im Bereich der Beckensohle in den Wintermonaten (1. Oktober bis 28./29. Februar). Gehölzentfernungen außerhalb dieses Zeitraums bedürfen einer Erlaubnis der zuständigen unteren Naturschutzbehörde am LRA Nürnberger Land. • Flächendeckende Anbringung von Flutterbändern auf der Beckensohle, um eine Ansiedlung bodenbrütender Vogelarten zu vermeiden. Die Anbringung erfolgt zwischen Anfang August und Ende März und damit außerhalb der Brutzeit bodenbrütender Vogelarten. • Baufeldfreimachung bzw. Einrichtung der BE-Flächen und Lagerflächen zwischen Anfang August und Ende März und damit außerhalb der Brutzeit bodenbrütender Vogelarten.

Nr.	Kurzbeschreibung der Maßnahme
4 V	Schutz von Reptilien und deren Lebensstätten: <ul style="list-style-type: none"> • <u>Strukturelle Vergrämung</u>: Mahd der Bodenvegetation sowie Entfernung von als Versteck geeigneten Strukturen (Totholz, Steine) zwischen September und Mitte April vor der Eiablage. Kurzhalten der Vegetation durch (ggf. mehrmalige) Mahd bis zu Beginn der Bauarbeiten. Mögliche Gehölzentfernungen nur zwischen 1. Oktober und 28./29. Februar. • <u>Umsiedlung</u>: Zur weiteren Minimierung möglicher Individuenverluste innerhalb des Oberbeckens erfolgt ein Abfangen und Verbringen von Individuen der Zauneidechse in die zuvor hergestellten Ausweichhabitate im Frühjahr vor der Paarung und im Spätsommer/Herbst.
5 V	Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen von Reptilien: <ul style="list-style-type: none"> • Um ein Einwandern von Reptilien in Baustellenflächen zu verhindern, werden entlang von besiedelten Habitatstrukturen Reptilienschutzzäune angelegt (vgl. Maßnahmenplan zum LBP).

3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG)

Folgende Ausgleichsmaßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (A/A_{CEF}-Maßnahmen) werden durchgeführt, um die ökologische Funktion vom Eingriff betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu sichern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

Tab. 2: A/A_{CEF}-Maßnahmen

Nr.	Kurzbeschreibung der Maßnahme
1 A	<p>Herstellung von artenreichem Extensivgrünland unter Berücksichtigung der Lebensraumansprüche der Zauneidechse bzw. Schlingnatter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Maßnahmen bezieht sich auf die mit Aushubmaterial aus der Bau- maßnahme angedeckten Dammböschungsf lächen. Als Ausgangszu- stand wird eine Rohbodenfläche angenommen. Entwicklungsziel ist ein Offenlandbiotopkomplex aus artenreichem Extensivgrünland und Ma- gerrasen sowie schütter bewachsenen bzw. vegetationsfreien Flächen und Sonderstrukturen für Reptilien. Die Flächen werden vorab flach mit Oberboden angedeckt. Dabei variiert die Mächtigkeit der Andeckung zwischen 5 und 10 cm. In Teilbereichen wird komplett auf eine Oberbo- denandeckung verzichtet. So werden Magerstandorte unterschiedlicher Ausprägung geschaffen, die die Entwicklung eins möglichst vielfältigen, kleinräumig verzahnten Offenlandlebensraumkomplexes ermöglichen. • Die Ansaat erfolgt mit geeignetem Saatgut für artenreiche Magerwie- sen, das in seiner Artzusammensetzung dem Biotop- und Nutzungstyp „G214-GE6510 - Artenreiches Extensivgrünland“ entspricht. Bei Verfügbarkeit wird ausschließlich Saatgut aus dem Ursprungsgebiet 14 „Fränkische Alp“ verwendet. Eine Ansaat mit Saatgut aus benachbarten Ursprungsgebieten bedarf einer Erlaubnis durch die untere Natur- schutzbehörde. Alternativ zu einer Ansaat mit Saatgut ist in Abstim- mung mit der unteren Naturschutzbehörde eine Mähgutübertragung aus geeigneten Spenderflächen aus der Umgebung möglich. • In geeigneten Bereichen (vgl. Maßnahmenplan) werden Habitatstruktu- ren für Reptilien (Zauneidechse, Schlingnatter) angelegt. Bei der Her- stellung werden die Vorgaben der Arbeitshilfe zur speziellen arten- schutzrechtlichen Prüfung Zauneidechse des LfU berücksichtigt. • <u>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung:</u> Die Pflege erfolgt entsprechend des Aufwuchses durch eine ein- bis zweischürige Mahd: <ul style="list-style-type: none"> ○ 1. Mahd in den ersten 1-5 Jahren ab 15. Mai (Schröpfschnitt), 2. Mahd im Herbst (ab September); ○ Nach 5 Jahren: 1. Mahd ab 1. Juli, 2. Mahd im Herbst (ab Sep- tember); ○ Abfuhr des Schnittguts und fachgerechte Verwertung oder Ent- sorgung. • In Abstimmung mit der UNB kann die Pflege der Extensivwiesen alter- nativ per Beweidung erfolgen. • Die Wiese sollte als Rückzugsraum für die Fauna insb. Reptilien stets Bracheflächen im Bereich der Zauneidechsenhabitate aufweisen.

2 A _{CEF}	Lebensraumoptimierung und Neuschaffung von Quartieren für die Zauneidechse und Schlingnatter
2.1 A _{CEF}	<p>Optimierung der östlichen Dammböschungen als Lebensraum für die Zauneidechse und Schlingnatter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Im gegenwärtigen Zustand wird die Fläche durch dichtwüchsiges, strukturarmes Extensivgrünland charakterisiert. Hier erfolgte im Rahmen des damaligen Planfeststellungsverfahrens die Neuschaffung von drei Zauneidechsenhabitaten, die durch dichten Bewuchs in Folge ausbleibender Pflege derzeit nicht wirksam sind. Die Maßnahmenfläche wird durch folgende Maßnahmen entsprechend der Lebensraumansprüche der Art aufgewertet (vgl. BLANKE 2019 und BAYLFU 2020): • Reaktivierung der bereits angelegten Zauneidechsenhabitate (Behutsames Freistellen zugewachsener Sonn- und Eiablageplätze im Lebensraum). • Schaffung weiterer Habitatstrukturen durch: <ul style="list-style-type: none"> ○ Anlage von Kleinstrukturen, z. B. Totholz, Stein-Sand-Schüttungen als neue Sonnplätze, Eiablagemöglichkeiten und Winterquartiere. ○ Anlage von locker grabbaren, sonnenexponierten und sandigen Substraten von 50-70 cm Tiefe und mindestens 1-2 m² Größe. ○ Anlage von Sandhaufen (1 m hoch und 3-4 m breit). ○ Der Abstand zwischen Winterquartieren beträgt etwa 20-30 m, ebenso der von Fortpflanzungshabitaten, Versteckmöglichkeiten liegen nicht weiter als 15 m auseinander. • Bei der Herstellung wird auf für Zauneidechsen bzw. Schlingnattern passierbare Anbindungen an geeignete Habitate in der Umgebung geachtet (z. B. durch Anlage von Rohbodenstandorten, Saumstrukturen).
2.2 A _{CEF}	<p>Optimierung eines Waldrands als Lebensraum für die Zauneidechse und Schlingnatter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Fläche stellt sich derzeit als südexponierter Waldrand dar, in dessen Bereich im Rahmen der projektspezifischen Kartierungen bereits Nachweise der Zauneidechse erbracht wurden. Zur Optimierung der Fläche für die Zauneidechse ist die Einbringung von folgenden Habitatstrukturen vorgesehen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Anlage von Kleinstrukturen, z. B. Totholz, Stein-Sand-Schüttungen als neue Sonnplätze, Eiablagemöglichkeiten und Winterquartiere. ○ Anlage von locker grabbaren, sonnenexponierten und sandigen Substraten von 50-70 cm Tiefe und mindestens 1-2 m² Größe. ○ Anlage von Sandhaufen (1 m hoch und 3-4 m breit). ○ Der Abstand zwischen Winterquartieren beträgt etwa 20-30 m, ebenso der von Fortpflanzungshabitaten, Versteckmöglichkeiten liegen nicht weiter als 15 m auseinander. • Bei der Gestaltung des Waldrands wird darauf geachtet, dass ein Austausch zwischen den Strukturen möglich ist (z. B. durch Mahd und/oder Gehölzentnahmen).

2.3 ACEF	<p>Optimierung einer Streuobstwiese als Lebensraum für die Zauneidechse und Schlingnatter:</p> <ul style="list-style-type: none">• Bei der Fläche handelt es sich um eine Streuobstwiese und einen süd-exponierten Gehölzsaum, für die im Rahmen der projektspezifischen Kartierungen bereits Nachweise der Zauneidechse vorliegen. In Teilbe-reichen der Maßnahmenfläche wurden im Jahr 2011 bereits drei Zau-neidechsenhabitaten angelegt, die mittlerweile aufgrund fehlender Pflege als Reptilienlebensraum nicht mehr wirksam sind.• Folgende Maßnahmen sind vorgesehen:<ul style="list-style-type: none">○ Reaktivierung der bereits angelegten Zauneidechsenhabitate (Behutsames Freistellen zugewachsener Sonn- und Eiablage-plätze im Lebensraum).○ Schaffung weiterer Habitatstrukturen durch:<ul style="list-style-type: none">▪ Anlage von Kleinstrukturen, z. B. Totholz, Stein-Sand-Schüttungen als neue Sonnplätze, Eiablagemöglich-keiten und Winterquartiere.▪ Anlage von locker grabbaren, sonnenexponierten und sandigen Substraten von 50-70 cm Tiefe und mindes-tens 1-2 m² Größe.▪ Anlage von Sandhaufen (1 m hoch und 3-4 m breit).▪ Der Abstand zwischen Winterquartieren beträgt etwa 20-30 m, ebenso der von Fortpflanzungshabitaten, Ver-steckmöglichkeiten liegen nicht weiter als 15 m ausei-ander.▪ Südexponierte Waldrand wird ggf. durch Gehölzentnah-men oder -rückschnitte als buchtiger Waldrand struktu-riert.• Bei der Herstellung wird auf für Zauneidechsen bzw. Schlingnattern passierbare Anbindungen an geeignete Habitate in der Umgebung ge-achtet (z. B. durch Anlage von Rohbodenstandorten, Saumstrukturen).
----------	---

2.4 A _{CEF}	<p>Optimierung von Heckenstrukturen als Lebensraum für die Zauneidechse und Schlingnatter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Flächen befinden sich entlang der Gehölzstrukturen angrenzend an geplante BE-Flächen. Im Rahmen der projektspezifischen Kartierungen wurden dort bereits Zauneidechsen nachgewiesen. Vereinzelt wurden in den Flächen im Rahmen des zurückliegenden Verfahrens bereits Zauneidechsenhabitate hergestellt, die derzeit aufgrund fehlender Pflege unwirksam sind. • Folgende Maßnahmen sind vorgesehen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Reaktivierung der bereits angelegten Zauneidechsenhabitate (Behutsames Freistellen zugewachsener Sonn- und Eiablageplätze im Lebensraum). ○ Schaffung weiterer Habitatstrukturen durch: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Anlage von Kleinstrukturen, z. B. Totholz, Stein-Sand-Schüttungen als neue Sonnplätze, Eiablagemöglichkeiten und Winterquartiere. ▪ Anlage von locker grabbaren, sonnenexponierten und sandigen Substraten von 50-70 cm Tiefe und mindestens 1-2 m² Größe. ▪ Anlage von Sandhaufen (1 m hoch und 3-4 m breit). ▪ Der Abstand zwischen Winterquartieren beträgt etwa 20-30 m, ebenso der von Fortpflanzungshabitaten, Versteckmöglichkeiten liegen nicht weiter als 15 m auseinander. • Bei der Herstellung wird auf für Zauneidechsen bzw. Schlingnattern passierbare Anbindungen an geeignete Habitate in der Umgebung geachtet (z. B. durch Anlage von Rohbodenstandorten, Saumstrukturen).
3 A _{CEF}	<p>Anlage von Ausweichlebensraum und Nahrungshabitat für die Feldlerche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Maßnahme wird zeitlich vorgezogen durchgeführt, d. h. vor Beginn der baulich bedingten Flächenbeanspruchungen, damit die ökologische Funktionalität bei Beginn der Baumaßnahmen sichergestellt ist. Zudem wird die Maßnahme in räumlicher Nähe zum zu ersetzenden Brutplatz des Feldlerchenpaares umgesetzt. • Die Maßnahme erfolgt für die komplette Dauer der Baumaßnahmen bis zur Rekultivierung der von der Feldlerche besiedelten und vorhabendbedingt beanspruchten landwirtschaftlichen Flächen. • Ansaat von Sommergetreide und Winterweizen mit erweitertem Saatreihenabstand (min. 30 cm) auf einer Mindestfläche von 1 ha. • Weder PSM- noch Düngereinsatz, keine mechanische Unkrautbekämpfung vom 15.3. bis 1.7. eines Jahres. • Keine Umsetzung in Teilflächen. • Rotation möglich. • Abstand zu frequentierten (Feld-)Wegen und Straßen von mind. 100 m. • Abstand zu Vertikalstrukturen (Einzelbäume, Feldhecken: > 50 m; Baumreihen, Baumhecken, Feldgehölze: > 120 m; geschlossene Gehölzkulisse: > 160 m).

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

Erläuterungen zu den Tabellen in Kap. 4:

RLD/RLB	Rote Liste Deutschland / Rote Liste Bayern
0	ausgestorben oder verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
R	extrem seltene Art, Art mit geografischer Restriktion
V	(Art der) Vorwarnliste
D	Daten defizitär, Daten unzureichend
*	ungefährdet
◆	nicht bewertet (meist Neozoen)
nb	in den Listen nicht enthalten
EHZ KBR	Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeografischen Region
FV	günstig (favourable)
U1	ungünstig - unzureichend (unfavourable - inadequate)
U2	ungünstig - schlecht (unfavourable - bad)
XX	unbekannt (unknown)
EHZ	bei Vogelarten: Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeografischen Region Bayerns für Brutvorkommen
g	günstig
u	ungünstig - unzureichend
s	ungünstig - schlecht
?	unbekannt
Vorkommen im Untersuchungsraum	
ASK	Nachweise nach ASK (Stand 2022) mit Nachweisjahr
F	Nachweise FLORA + FAUNA PARTNERSCHAFT 2022

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

4.1.1 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 (siehe Nr. 2 der Formblätter):

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 2 Nr. 3 BNatSchG analog).

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Pflanzenarten

Von den Pflanzenarten des Anhangs IV FFH-RL in Bayern konnten alle Arten als im Untersuchungsraum nicht verbreitet/nicht vorkommend von einer weiteren Behandlung im Rahmen des ASB ausgeschlossen werden (Grundlage: ASK, ZENTRALSTELLE FÜR DIE FLORISTISCHE KARTIERUNG BAYERNS 2015, SCHÖNFELDER & BRESINSKY 1990, BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2007, REGIERUNG VON NIEDERBAYERN 2007, BAYLFU 2015).

4.1.2 Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie ergeben sich aus § 44 Abs. 1, Nrn. 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 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten (siehe Nr. 2.1 der Formblätter):

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 (siehe Nr. 2.2 der Formblätter):

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).

(Hinweis: Entsprechend des aktualisierten „Leitfadens zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftsrechtlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie“ (EU-Kommission 2021) gilt die Bestimmung entgegen der Formulierung in § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht ausdrücklich nur für Störungen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten und ist nicht davon abhängig, dass eine bestimmte Maßnahme mit dem Risiko verbunden ist, dass sie sich negativ auf den Erhaltungszustand der betroffenen Tierart auswirkt. Vielmehr ist jede Tätigkeit, die die Population einer Art absichtlich in dem Maße stört, dass sie deren Überlebenschancen, Fortpflanzungserfolg oder Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen könnte oder zu einer Verkleinerung des Siedlungsgebiets oder zu einer Umsiedlung oder Vertreibung der Art führt, als „Störung“ anzusehen. Zu berücksichtigen ist, dass je nach spezifischer Lebensweise der Arten auch Störungen einzelner Tiere Folgen für die ganze Population haben können. Bei der Prüfung des Verbotstatbestands wird dieser Argumentation gefolgt.)

Tötungs- und Verletzungsverbot (siehe Nr. 2.3 der Formblätter):

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).

4.1.2.1 Säugetiere

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Säugetierarten

Nach Auswertung der Verbreitungskarten, der ASK-Daten, der Kartierungsergebnisse (FLORA + FAUNA PARTNERSCHAFT 2022) und der Daten des BAYLFU ergibt sich für das UG, das sich aus den durch das Vorhaben beanspruchten Flächen zusammensetzt, und dessen Umfeld von 5 km ein Artenspektrum von 16 potenziell vorkommenden Fledermausarten nach Anhang IV FFH-RL. Bedeutendster (und in der Größenordnung einziger) Quartiernachweis ist die Wochenstube des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) in Happurg. Nachweise weiterer Säugetierarten liegen nicht vor.

Tab. 3: Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Fledermäuse					
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	3	U1	Projektspezifische Nachweise 2022 im UG sowie ASK-Nachweise 2003 in einem hohlen Felsen in Happurg.
Brandtfledermaus, Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	*	2	U1	Projektspezifische Nachweise 2022 im UG (Art aber nicht sicher von der Kleinen Bartfledermaus zu unterscheiden) sowie ASK-Nachweise 2021 in Hersbruck.
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	3	*	FV	Projektspezifische Nachweise 2022 im UG (Art aber nicht sicher vom Grauen Langohr zu unterscheiden) sowie ASK-Nachweise 2006-2021 im Doggerstollen in der Houbirg in Happurg.
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	U1	Projektspezifische Nachweise 2022 im UG sowie ASK-Nachweise 2009-2020 in einem hohlen Felsen in Happurg.

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	*	FV	Projektspezifische Nachweise 2022 im UG sowie ASK-Nachweise 2003 in einem hohlen Felsen in Happurg.
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	1	2	U2	Projektspezifische Nachweise 2022 im UG (Art aber nicht sicher vom Braunen Langohr zu unterscheiden).
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	*	U1	Projektspezifische Nachweise 2022 im UG.
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	*	*	U1	Projektspezifische Nachweise 2022 im UG sowie ASK-Nachweise 2002-2021 im Doggerstollen in der Houbirg, am Wettersberg sowie der ev. Kirche in Happurg.
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	2	U1	Projektspezifische Nachweise 2022 im UG.
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	*	*	U1	Projektspezifische Nachweise 2022 im UG (Art aber nicht sicher von Brandtfledermaus zu unterscheiden) sowie ASK-Nachweise 2015-2019 in im Doggerstollen in der Houbirg in Happurg.
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	3	U1	Projektspezifische Nachweise 2022 im UG sowie ASK-Nachweise 2016-2019 im Doggerstollen in der Houbirg in Happurg.
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	*	V	FV	Projektspezifische Nachweise 2022 im UG.
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	3	U1	Projektspezifische Nachweise 2022 im UG.
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	*	U1	Projektspezifische Nachweise 2022 im UG sowie ASK-Nachweise 2016-2017 im Doggerstollen in der Houbirg in Happurg.
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	*	FV	Projektspezifische Nachweise 2022 im UG sowie ASK-Nachweise 2004-2019 im Doggerstollen in der Houbirg in Happurg.
Zweifarbflödermaus	<i>Vespertilio murinus</i> (<i>Vespertilio discolor</i>)	D	2	U1	Projektspezifische Nachweise 2022 im UG.
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	FV	Projektspezifische Nachweise 2022 im UG sowie ASK-Nachweise 2004-2019 in einem hohlen Fels in Happurg sowie in Offenhausen und Pommelsbrunn.
weitere Säugetierarten					

Erläuterungen: vgl. Einleitung Kap. 4

Betroffenheit der Säugetierarten

Zum Vorkommen von Fledermäusen und deren Quartiersnutzung wurden die Ergebnisse der durch FLORA + FAUNA PARTNERSCHAFT (2022) erhobenen Daten berücksichtigt. Die 2022 durchgeführten Untersuchungen zur Fledermausaktivität erfolgten mittels stationärer, automatisierter Erfassungen (Batcorder 3.1, Fa. ecoObs). Zusätzlich wurden auch Transektbegehungen durchgeführt. Die hierbei aufgezeichneten Rufsequenzen wurden 17 Arten zugeordnet (die beiden Bartfledermäuse und die Langohren sind mittels Lautanalyse nicht zu unterscheiden und letztere aufgrund ihrer leisen Rufe nur schwer mittels Rufaufnahmen nachweisbar). Durch die Erhebungen wurden die das Oberbecken umgebenden Waldrandbereiche als regelmäßig genutzte Leitstrukturen festgestellt. Bis auf den offenen Bereich im Süden des UG reichen diese einmal um das Oberbecken herum und stellen möglicherweise eine bedeutsame Leitlinie für teilstrukturgebundene Fledermäuse im Gebiet dar. Da es in diesem Bereich jedoch zu keinen baulichen Veränderungen kommt, bleibt die Konnektivität im UG für bedingt strukturgebundene Fledermäuse erhalten.

Bei der Beurteilung der artenschutzrechtlichen Betroffenheit von Fledermausarten sind im Wesentlichen zu berücksichtigen:

- die Beseitigung von Quartieren (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) mit darin möglicherweise enthaltenden Tieren;
- die Störung von Funktionsbeziehungen (während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten) durch Veränderungen von Leitliniensystemen (Hecken, Baumreihen, Gewässer) oder in den Jagdgebieten (Überbauung von Jagdgebieten, Störung durch Lärm und Licht);
- die Tötung oder Verletzung von Individuen bei der Beseitigung von Quartieren sowie das individuenbezogene Kollisionsrisiko durch den Betrieb von Verkehrswegen.

Weitere Säugetierarten sind im UG nicht zu erwarten. So wurde das Gebiet in Hinblick auf potenzielle Haselmausvorkommen hin untersucht, Nachweise der Art konnten jedoch nicht erbracht werden.

Fledermäuse: Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Fransenfledermaus (*Myotis natterii*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleinabsendsegler (*Nyctalus leisleri*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Nach Auswertung der allgemeinen Verbreitungsdaten, der ASK-Daten sowie der im Rahmen der projektspezifischen Kartierungen erfassten Daten, kann für das UG und sein Umfeld eine Vielzahl an verschiedenen Fledermausarten festgehalten werden. Darüber hinaus wurden in den Waldbereichen um das Oberbecken Quartierstrukturen (Höhlen, Spalten) festgestellt. Für baumhöhlenbewohnende Fledermausarten stellen Gehölze mit Quartierstrukturen, wie etwa Höhlen, Rindenabplattungen oder Spalten, zumindest potenziell immer Fortpflanzungs- und Ruhestätten dar, da nicht belegt werden kann, dass ein Quartier nicht genutzt wird. Da es im Rahmen des Vorhabens voraussichtlich aber zu keiner Entfernung derartiger Strukturen kommt, die mit einer Beeinträchtigung der Fledermäuse einhergehen würde, ist eine Schädigung umliegender Fledermäusvorkommen im Sinne des Verbotstatbestands mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.

Auch sonstige populationserhebliche Störwirkungen durch das Vorhaben auf Fledermäuse, beispielsweise durch Licht- und Lärmemissionen, sind nicht zu unterstellen.

Letztlich ist auch ein vorhabenbedingt erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko auszuschließen, da sich durch das Vorhaben keine Wirkungen ergeben, die mit einer signifikanten Erhöhung dieses Risikos einhergehen würden.

Die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG durch das Vorhaben ist daher für die Gruppe der Fledermäuse ausgeschlossen.

Schädigungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Tötungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

Fazit

Bei keiner im Gebiet vorkommenden oder zu erwartenden Säugetierart nach Anhang IV FFH-RL werden artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt. Eine Ausnahme von den Verboten entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.

4.1.2.2 Reptilien

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Reptilienarten

Nach Auswertung der Verbreitungskarten, der ASK-Daten, der Kartierungsergebnisse (FLORA + FAUNA PARTNERSCHAFT 2022) und der Daten des BAYLFU ergibt sich für das UG und dessen Umfeld von 2 km ein Artenspektrum von 2 potenziell vorkommenden Reptilienarten nach Anhang IV FFH-RL. Während die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) sehr häufig und flächendeckend im UG nachgewiesen wurde, liegen von der nur schwer nachzuweisenden Schlingnatter (*Coronella austriaca*) ASK-Nachweise im Bereich der Ortschaft Happurg vor.

Tab. 4: Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	3	2	U1	ASK-Nachweise 2008-2016 nordöstlich von Happurg in einem Steinbruch, einer offenen Blockhalde sowie am Waldrand und im Dorf.
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	3	U1	Projektspezifische Nachweise 2022 flächendeckend im UG sowie ASK-Nachweise 2009-2010 nordöstlich von Happurg in einem Steinbruch, einer offenen Blockhalde sowie am Waldrand und im Dorf.

Erläuterungen: vgl. Einleitung Kap. 4

Betroffenheit der Reptilienarten

Von der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) liegen aus dem Planungsgebiet keine projektspezifischen Nachweise vor. Aufgrund bekannter Vorkommen aus dem Umfeld bei Happurg (vgl. ASK-Nachweise) und der Tatsache, dass die Schlingnatter ihrer Hauptnahrungsquelle (d. h. anderen Reptilien) folgt und auf hohe Dichten anderer Reptilien angewiesen ist, ist ein Vorkommen dieser sehr schwer und kaum sicher erfassbaren Schlangenart grundsätzlich für das UG anzunehmen und auch für andere Reptilienhabitate im UG nicht auszuschließen.

Die Zauneidechse wurde bei der Erfassung im Gebiet verbreitet und in großer Zahl mit insgesamt 88 Individuen aller Altersklassen nachgewiesen. Demnach fanden sich Zauneidechsen sowohl in den Säumen von Hecken, Feldgehölzen und in allen besonnten Waldrandbereichen im Umfeld des Beckens, die aller Wahrscheinlichkeit nach flächendeckend besiedelt sind. Vermutlich aufgrund der überwiegend lichten Bestandsstruktur der Waldränder lässt sich dabei auch keine Expositionsvorliebe erkennen (sowohl im Bereich der westlichen als auch der östlichen Waldränder gleichermaßen Zauneidechsenvorkommen). Nachweise fanden sich auch entlang der Wege, insbesondere auf der Krone des Beckens, und letztlich auch innerhalb des Beckens. Hier konnte die Mehrzahl der Nachweise im Westen auf einer vegetationsfreien Rohbodenfläche bzw. in deren randlichen Säumen erbracht werden, wohingegen im östlichen Bereich des Sohlenbeckens keine und im nördlichen Bereich nur Einzeltiere (darunter auch unbestimmte Eidechsen) erfasst werden konnten. Dies liegt vermutlich auch daran, dass diese wenig bis nicht besiedelten Bereiche deutlich mesophile Verhältnisse aufweisen, etwa Standorte mit einer hohen Bodenfeuchte im Osten der Beckensohle oder beschattete Bereiche. Die Nachweisverteilung spiegelt dabei die Verteilung geeigneter Habitate wieder. Da die einzelnen Nachweisbereiche durch gut durchwanderbare Strukturen kleinräumig miteinander vernetzt sind, ist davon auszugehen, dass es sich um eine zusammenhängende, vergleichsweise individuenreiche und vitale lokale Population handelt, die sich dabei angesichts der Lebensraumausstattung auch sicher über das untersuchte Gebiet hinaus erstreckt. Es bleibt weiterhin zu berücksichtigen, dass die Zauneidechse in Bayern noch weit verbreitet und grundsätzlich in allen geeigneten Lebensräumen vorkommen kann, so auch beispielsweise in strukturreichen, warmgetönten Säumen entlang von Gehölzen und an Nutzungsgrenzen zwischen Landwirtschaftsflächen, wie sie sich im Süden des UG finden.

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste-Status Deutschland: V Bayern: V

Art im UG: nachgewiesen potenziell vorkommendErhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeografischen Region günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die Zauneidechse ist in Bayern und Deutschland weit verbreitet; bezüglich der Erhaltung der Art besteht für Deutschland keine besondere Verantwortung (PETERSEN ET AL. 2004).

Die Zauneidechse besiedelt eine Vielzahl offener Lebensräume wie Magerrasen, trockene Wiesen, Böschungen, Feldraine, Weg- und Straßenränder, Ruderalfluren, Waldlichtungen, Abbaustellen und Gärten. Als Ausbreitungswege und Habitate nutzen die Tiere gerne die Vegetationssäume und Böschungen von Straßen und Schienenwegen. Als hauptsächlicher limitierender Faktor für die Art gilt die Verfügbarkeit gut besonnener, vegetationsarmer Flächen mit für die Art grabfähigem Boden; hier werden die Eier abgelegt.

Individuelle Reviere der Art werden mit 63-2000 m² angegeben. In der Regel liegen solch optimale Voraussetzungen aber nicht vor, so dass die Tiere zum Erreichen aller von ihnen im Jahresverlauf benötigter Habitatrequisiten größere Strecken zurücklegen müssen. Als absolute Mindestgröße für den längeren Erhalt einer Population werden 3-4 ha angegeben.

Lokale Population:

Die Zauneidechse wurde im Rahmen der projektspezifischen Kartierungen im Jahr 2022 im Bereich des Oberbeckens und auf angrenzenden Flächen regelmäßig nachgewiesen. Insgesamt gelangen 88 Nachweise von Zauneidechsen. Die wärmeliebende Art besiedelte dabei ein breites Biotopspektrum von Flächen (Gebüsch-Offenland-Mosaik) einschließlich Straßen- und Wegränder. Geeignete Lebensräume im UG waren wärmebegünstigt und boten gleichzeitig Schutz vor zu hohen Temperaturen. Häufig war eine enge Bindung der Art an Sträucher oder Jungbäume festzustellen, wie sie am inneren Rand des Oberbeckens aufwachsen. Demnach fanden sich Zauneidechsen sowohl innerhalb des Beckens, in den Säumen von Hecken und Feldgehölzen südlich des Beckens und im Waldrandbereich. Außerdem wurden Zauneidechsen entlang der Wege, insbesondere auf der Krone des Beckens gefunden.

Anhand der Fundortverteilung sowie der günstigen Verbundsituation kann davon ausgegangen werden, dass die nachgewiesenen Tiere Teilvorkommen einer lokalen Population sind, die mit Sicherheit noch weitere, südlich und südwestlich lokalisierte Teilvorkommen umfasst, da dort zahlreiche geeignete Habitate vorhanden sind.

Der Erhaltungszustand der Zauneidechse in der kontinentalen Biogeografischen Region in Bayern (gesamte Landesfläche außer den Alpen) wird vom BAYLFU mit U1 „ungünstig – unzureichend“ angegeben.

Nähere Daten zum (Erhaltungs-)Zustand der beschriebenen lokalen Population liegen zwar nicht vor, aufgrund der hohen Fundortdichte am Oberbecken und dessen Umfeld sowie der günstigen Habitatausstattung auch im weiteren Umfeld wird der Erhaltungszustand als „gut“ eingestuft.

Wahrscheinlich gilt diese Einstufung für den gesamten Naturraum der „Mittleren Frankenalb“ – in der das Projektgebiet liegt – da hier aufgrund der Lebensraumausstattung günstigere Verhältnisse vorliegen als in vielen anderen Naturräumen Bayerns (relativ hohe Flächendichte an Ranken und Rainen, Magerrasen sowie Sekundärlebensräumen in Form von Abbaustellen).

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

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Im Zuge der Sanierungsmaßnahmen werden die gesamte Beckensohle sowie die wasserseitigen Dammböschungen baulich beansprucht. Hierdurch gehen die Zauneidechsenlebensräume in diesen Bereichen verloren. Nach erfolgter Wiederbefüllung des Oberbeckens stehen diese Flächen nicht mehr als Lebensraum für die Zauneidechse zur Verfügung. Aufgrund des bestehenden Nutzungsrechts für den Betrieb des Pumpspeicherwerks wird davon ausgegangen, dass das Schädigungsverbot für Lebensstätten für die Flächen innerhalb des Hochbeckens nicht gilt, es werden jedoch dennoch Vergrämungs- bzw.

Umsiedlungsmaßnahmen durchgeführt, um Tötungen oder Störungen der Art zu vermeiden. Außerdem werden ausreichend Ausweichhabitate (Ausgleichsverhältnis 1:1) in unmittelbarer Nähe geschaffen, in die die Tiere abwandern bzw. umgesiedelt werden können. Der Umfang der Ausweichhabitate ist insgesamt so dimensioniert, dass selbst bei Unterstellung des Schädigungsverbots ausreichend Ersatzhabitate zur Verfügung stehen.

Grundlage der Analyse von vom Vorhaben betroffenem Lebensraum und der daraus resultierenden Bilanzierung von Ausgleichsflächen sind die projektspezifischen Kartierungen 2022 (FLORA + FAUNA PARTNERSCHAFT), die Ergebnisse der flächendeckenden Vegetationskartierung (M. SC. MARKUS MEßNER) und die Abgrenzung der vorhabenbedingt in Anspruch genommenen Flächen. Darauf aufbauend wurden Betroffenheiten von Habitatflächen sowie der daraus resultierende Kompensationsbedarf im Flächenverhältnis 1:1 (vgl. „Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung – Zauneidechse“ des BAYLFU) ermittelt, sodass alle Eingriffe in Reptilienlebensräume berücksichtigt sind. Dem Verlust von Zauneidechsenhabitaten von ca. 2 ha (Beckensohle 1,4 ha + Dammbereich 0,6 ha) steht entsprechend der Bilanzierung eine Flächenaufwertung (Neuanlage / optimierter Lebensraum) mit einem Umfang von ca. 2 ha gegenüber. Zur Schaffung dieser ausreichend großen Ausweichlebensräume für die Zauneidechse wurden Maßnahmenflächen im Umfeld der betroffenen Bestände ausgewählt und mit Aufwertungsmaßnahmen beplant. Insgesamt ergibt sich anhand der vorgefundenen Zauneidechsen-Habitate und der künftig verfügbaren Habitate somit eine ausgeglichene Bilanz. Durch die Aufwertung angrenzender Lebensräume können die bauzeitlich beanspruchten Flächen ersetzt und der Erhaltungszustand der Art gesichert werden. Die bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen werden nach Ende der Bauzeit wiederhergestellt.

Nach Abschluss der Baumaßnahme kommt es darüber hinaus zu einer Entwicklung luftseitigen Dammböschungen westlich und südlich des Oberbeckens als artenreiche Extensivgrünland auf einer Fläche von ca. 3,5 ha (Ausgleichsmaßnahme 1 A gem. LBP). Dabei werden auch die Lebensansprüche der Zauneidechse durch die Einbringung von Habitatstrukturen berücksichtigt. Voraussichtlich wird daraufhin eine rasche Besiedlung der Böschungflächen aus den angrenzenden, von der Zauneidechse besiedelten Waldrandbereichen sowie aus den Ausgleichsflächen erfolgen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population der Zauneidechse im Bereich des Oberbeckens kann damit sicher ausgeschlossen werden.

Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- **1 A** Herstellung von artenreichem Extensivgrünland unter Berücksichtigung der Lebensraumansprüche der Zauneidechse bzw. Schlingnatter.
- **2 A_{CEF}** Lebensraumoptimierung und Neuschaffung von Quartieren für die Zauneidechse und Schlingnatter.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG

Durch die geplanten Sanierungsmaßnahmen ist mit gewissen baubedingten Störungen der Zauneidechse auf benachbarten Flächen zu rechnen. Eine hierdurch eintretende, signifikante d. h. nachteilig auf den günstigen Erhaltungszustand der lokalen Population wirksame Störung wird jedoch aus folgenden Gründen ausgeschlossen:

- Vorübergehender (baubedingter) Charakter der Störungen.
- Durchführung gezielter Schutzmaßnahmen zum Freihalten der Biotop- und Gehölzbestände außerhalb des Baufeldes von Baustelleneinrichtungen, Materiallagern, Lager- und Aufbereitungsflächen sowie Zufahrten - Errichtung von Absperrungen und Bauzäunen nach den örtlichen Erfordernissen. Einhaltung von 2-3 m breiten, nicht beanspruchten Pufferzonen zu Biotop- und Gehölzbeständen. Hierdurch Schutz (hier bekannter) lokaler Vorkommen der Zauneidechse während der Bauphase.
- Hohe Toleranz der Art gegenüber Störungen durch Lärm und Erschütterungen; die Zauneidechse kann bei einer entsprechenden Flächenausstattung regelmäßig an Bahnböschungen, auf Bahngeländen und Straßenböschungen nachgewiesen werden. Die hier auftretenden Erschütterungen und Emissionen hindern die Art offenbar nicht diese Flächen zu besiedeln.
- Anteilsmäßig geringe Betroffenheit der lokalen Population, die sich aus dem Vorkommen an der wasserseitigen Böschung des Oberbeckens und weiteren, kaum oder gar nicht gestörten Einzelvorkommen im Umfeld zusammensetzt.

 Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen erforderlich:

- **1 V** Schutz zu erhaltender Biotopflächen und Gehölzbestände während der Baumaßnahme.

 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 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG

Wie unter Pkt. 2.1 dargestellt, sind durch das Vorhaben Flächen betroffen, die als Lebensraum für die Zauneidechse von Bedeutung sind. Gemäß der aktuellen Rechtsprechung muss hier zunächst einmal die Erfüllung des Verbotstatbestands der Verletzung und Tötung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG unterstellt werden. Im Sinne der Vermeidung/Minimierung werden strukturelle Vergrämungsmaßnahmen sowie eine Umsiedlung in aufnahmefähige Ersatzhabitats (angelegte Zauneidechsenflächen) durchgeführt, um das Eintreten von Verbotstatbeständen zu minimieren. Dennoch muss davon ausgegangen werden, dass während der Bauphase bzw. beim Dammbau einzelne Tiere oder deren Entwicklungsstadien zu Schaden kommen. Ein erfolgreiches Absammeln aller Tiere und/oder Eier ist angesichts der zahlreichen Versteckmöglichkeiten in der Steinschüttung nicht möglich.

Durch den Baustellenverkehr ergibt sich ein baubedingtes Kollisionsrisiko. Dieses Risiko wird durch die Begrenzung der Fahrgeschwindigkeit auf 30 km/h auf der Dammkrone und dem Dammkronenweg deutlich gemindert, da die Tiere rechtzeitig die Wege verlassen können. Unter Berücksichtigung dieser Schadensvermeidungsmaßnahme kann davon ausgegangen werden, dass sich das baubedingte Kollisionsrisiko nicht erhöht. Ein hierdurch verursachter Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG liegt nicht vor.

 Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen erforderlich:

- **2 V** Regelung des Baustellenverkehrs.

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	
Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL	
<ul style="list-style-type: none"> • 4 V Schutz von Reptilien und deren Lebensstätten. • 5 V Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen von Reptilien 	
Tötungsverbot ist erfüllt: <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<p>3 Prüfung der Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes als <u>fachliche Ausnahmevoraussetzung</u> des § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art.16 Abs. 1 FFH-RL</p> <p>Die vorgesehenen Lebensraumoptimierungen sowie die -wiederherstellung der bereits 2011 angelegten Reptilienflächen sind so konzipiert, dass damit die möglichen durch das Vorhaben eintretenden Individuenverluste minimiert werden. Aufgrund der günstigen Bestands- und Lebensraumsituation der Zauneidechse im Umfeld der Baumaßnahme und im Naturraum ist nicht erkennbar, dass hier eine lang andauernde oder irreversible Schwächung der lokalen Population eintritt.</p> <p>Die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes auf biogeografischer Ebene, welche im Wesentlichen von der großflächigen Landnutzung abhängig ist, wird nicht behindert.</p> <p><u>Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der lokalen Population (bestehend aus den lokalen Vorkommen am und im Umgriff des Oberbeckens) <input checked="" type="checkbox"/> keiner, im Endergebnis weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen in der kontinentalen biogeografischen Region <input checked="" type="checkbox"/> keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes in der kontinentalen biogeografischen Region <input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes: <ul style="list-style-type: none"> • 1 A Herstellung von artenreichem Extensivgrünland unter Berücksichtigung der Lebensraumansprüche der Zauneidechse bzw. Schlingnatter. • 2 ACEF Lebensraumoptimierung und Neuschaffung von Quartieren für die Zauneidechse und Schlingnatter. 	
Ausnahmevoraussetzung erfüllt: <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	

Schlingnatter (<i>Coronella austriacea</i>)	
Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL	
<p>1 Grundinformationen</p> <p>Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: V</p> <p>Art im UG: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell vorkommend</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeografischen Region</u></p> <p><input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht</p> <p>Die Schlingnatter ist schwerpunktmäßig eine Art des klimatisch begünstigten Berg- und Hügellandes, in Bayern ist sie daher vor allem im Jura, in den Mainfränkischen Platten, im Donautal und entlang der Voralpenflüsse verbreitet.</p>	

Schlingnatter (*Coronella austriacea*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Die tatsächliche Verbreitung, die Bestandssituation und die Gefährdung kann bisher nur grob geschätzt werden, da es bisher einerseits keine flächendeckende Erfassung gibt, die Art aufgrund ihrer versteckten Lebensweise andererseits nur sehr schwer und zeitaufwändig nachzuweisen ist (min. 10 Begehungen). Dennoch ist allein aufgrund des Lebensraumverlusts ein deutlicher Rückgang anzunehmen.

Die Art besiedelt ein breites Spektrum wärmebegünstigter, offener bis halboffener, strukturreicher Lebensräume. Entscheidend ist ein kleinräumiges Mosaik an stark bewachsenen und offenen Stellen sowie Gehölzen bzw. Gehölzrändern, mit Strukturen wie Totholz, Steinhäufen und Altgrasbeständen und ausreichend Deckungsmöglichkeiten. Die Tiere besiedeln auch anthropogene Strukturen, insbesondere Bahndämme, Straßenböschungen, Steinbrüche, Trockenmauern, Hochwasserdämme oder (Strom- und Gas-) Leitungstrassen, die auch als Wander- und Ausbreitungslinien wichtig sind. Auch am Siedlungsrand kann man die Tiere vor allem in naturnah gepflegten Gärten sowie an unverfugtem Mauerwerk finden. Ein ausreichendes Nahrungsangebot, hauptsächlich andere Reptilien (v. a. Blindschleiche, Zauneidechse, Waldeidechse und Mauereidechse), ist dabei jedoch wichtiger als die Lebensraumeignung. Maßgeblich vom Nahrungsangebot abhängig sind auch die Raumansprüche, die für ein Einzelexemplar mit 1-3 ha gut geeignetem, zusammenhängendem Lebensraum angegeben werden.

Insgesamt gelten Schlingnattern als sehr standorttreu; mit Aktionsdistanzen von meist deutlich unter 500 Metern sind sie nicht sehr mobil. Auch meiden Schlingnattern deckungslose Flächen, wodurch beispielsweise Straßen, oder auch kurzgeschnittene Rasenflächen eine nahezu unüberwindbare Barriere darstellen.

Schlingnattern sind wie die meisten Reptilien tagaktiv, vorwiegend bei feucht-warmen Witterungsverhältnissen. Sie können über 10 Jahre alt werden, sind aber erst im 3. oder 4. Jahr geschlechtsreif. Die Paarung erfolgt von April bis Mai; die lebendgebärenden Weibchen setzen Ende Juli bis September durchschnittlich 4-8 Jungtiere ab, pflanzen sich aber nur alle zwei Jahre fort. Die Winterruhe - meist einzeln, in trockenen, frostfreien Erdlöchern oder Felsspalten - dauert je nach Witterungsverlauf von Anfang Oktober bis Anfang November und endet Mitte März bis Anfang Mai.

Lokale Population:

Die Art besitzt am Oberbecken und dessen Umfeld ebenso wie im gesamten Naturraum der „Mittleren Frankenalb“ günstigere Lebensraumverhältnisse. Die Verbreitungslücken sind teilweise auch technisch bedingt, da es bisher einerseits keine flächendeckende Erfassung der Art in Bayern gibt, die Art aufgrund ihrer versteckten Lebensweise andererseits nur sehr schwer und zeitaufwändig nachzuweisen ist.

An der wasserseitigen Böschung des Oberbeckens könnte auch die Schlingnatter vorkommen. Zwar wurde die Art bei keinem der Geländetermine 2022 gesehen, die grundlegenden Lebensraumansprüche der Art sind hier – ebenso wie auf benachbarten Flächen (vgl. Fundortangaben bei der Zauneidechse) erfüllt (Spaltenquartiere, Zauneidechsenpopulation als wichtige Nahrungsgrundlage) und Vorkommen im Naturraum bekannt. Im Sinne der „worst-case“-Betrachtung wird deshalb ein Vorkommen unterstellt.

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

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)

2.1 **Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 und 5 BNatSchG**

Schlingnatter (*Coronella austriacea*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Im Zuge der Sanierungsmaßnahmen werden die gesamte Beckensohle sowie die wasserseitigen Dammböschungen baulich beansprucht. Hierdurch gehen potentielle Lebensräume der Schlingnatter in diesen Bereichen verloren. Nach erfolgter Wiederbefüllung des Oberbeckens stehen diese Flächen nicht mehr als Lebensraum für die Schlingnatter zur Verfügung. Aufgrund des bestehenden Nutzungsrechts für den Betrieb des Pumpspeicherwerks wird davon ausgegangen, dass das Schädigungsverbot für Lebensstätten für die Flächen innerhalb des Hochbeckens nicht gilt, es werden jedoch dennoch Vergrämungs- bzw. Umsiedlungsmaßnahmen durchgeführt, um Tötungen oder Störungen der Art zu vermeiden. Außerdem werden ausreichend Ausweichhabitate (Ausgleichsverhältnis 1:1) in unmittelbarer Nähe geschaffen, in die die Tiere abwandern bzw. umgesiedelt werden können. Der Umfang der Ausweichhabitate ist insgesamt so dimensioniert, dass selbst bei Unterstellung des Schädigungsverbots ausreichend Ersatzhabitate zur Verfügung stehen.

Grundlage der Analyse von vom Vorhaben betroffenem Lebensraum und der daraus resultierenden Bilanzierung von Ausgleichsflächen sind die projektspezifischen Kartierungen 2022 (FLORA + FAUNA PARTNERSCHAFT), die Ergebnisse der flächendeckenden Vegetationskartierung (M. SC. MARKUS MEBNER) und die Abgrenzung der vorhabenbedingt in Anspruch genommenen Flächen. Darauf aufbauend wurden Betroffenheiten von Habitatflächen sowie der damit einhergehende Kompensationsbedarf von 1:1 (vgl. „Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung – Zauneidechse“ des BAYLFU) ermittelt, sodass alle Eingriffe in Reptilienlebensräume berücksichtigt sind. Dem Flächenbedarf von ca. 2 ha (Beckensohle 1,4 ha + Dammbereich 0,6 ha) steht entsprechend der Bilanzierung eine Flächenaufwertung (Neuanlage / optimierter Lebensraum) mit einem Umfang von ca. 2 ha gegenüber. Zur Schaffung dieser ausreichend großen Ausweichlebensräume für die Schlingnatter wurden Maßnahmenflächen im Umfeld der betroffenen Bestände ausgewählt und mit Aufwertungsmaßnahmen beplant. Insgesamt ergibt sich anhand der vorgefundenen Schlingnatter-Habitate und der künftig verfügbaren Habitate somit eine ausgeglichene Bilanz. Durch die Aufwertung angrenzender Lebensräume können die bauzeitlich beanspruchten Flächen ersetzt und der Erhaltungszustand der Art gesichert werden. Die bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen werden nach Ende der Bauzeit wiederhergestellt.

Nach Abschluss der Baumaßnahme kommt es darüber hinaus zu einer Entwicklung der bauzeitlich durch das Vorhaben beanspruchten luftseitigen Dammböschungen westlich und südlich des Oberbeckens als artenreiche Extensivgrünland auf einer Fläche von ca. 4 ha (Ausgleichsmaßnahme 1 A gem. LBP). Dabei werden die Lebensansprüche der Schlingnatter durch die Einbringung von Habitatstrukturen berücksichtigt. Voraussichtlich wird daraufhin eine rasche Besiedlung der Böschungflächen aus den angrenzenden, von der Schlingnatter besiedelten Waldrandbereichen sowie aus den Ausgleichsflächen erfolgen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population der Schlingnatter im Bereich des Oberbeckens kann damit sicher ausgeschlossen werden.

Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- 1 A Herstellung von artenreichem Extensivgrünland unter Berücksichtigung der Lebensraumansprüche der Zauneidechse bzw. Schlingnatter.
- 2 A_{CEF} Lebensraumoptimierung und Neuschaffung von Quartieren für die Zauneidechse und Schlingnatter.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG

Schlingnatter (<i>Coronella austriacea</i>)		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<p>Durch die geplanten Sanierungsmaßnahmen ist mit gewissen baubedingten Störungen der Schlingnatter auf benachbarten Flächen rechnen. Eine hierdurch eintretende, signifikante d. h. nachteilig auf den günstigen Erhaltungszustand der lokalen Population wirksame Störung wird jedoch aus folgenden Gründen ausgeschlossen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vorübergehender (baubedingter) Charakter der Störungen. - Durchführung gezielter Schutzmaßnahmen zum Freihalten der Biotop- und Gehölzbestände außerhalb des Baufeldes von Baustelleneinrichtungen, Materiallagern, Lager- und Aufbereitungsflächen sowie Zufahrten – Errichtung von Absperrungen und Bauzäunen nach den örtlichen Erfordernissen. Einhaltung von 2-3 m breiten, nicht beanspruchten Pufferzonen zu Biotop- und Gehölzbeständen. Hierdurch Schutz potenzieller lokaler Vorkommen der Schlingnatter während der Bauphase. - Anteilsmäßig geringe Betroffenheit der lokalen Population, die sich aus dem Vorkommen an der wasserseitigen Böschung des Oberbeckens und weiteren, kaum oder gar nicht gestörten Einzelvorkommen im Umfeld zusammensetzt. <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 V Schutz zu erhaltender Biotopflächen und Gehölzbestände während der Baumaßnahme. <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		
<p>2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BnatSchG</p> <p>Wie unter Pkt. 2.1 dargestellt, sind durch das Vorhaben Flächen betroffen, die als Lebensraum für die Schlingnatter von Bedeutung sind. Gemäß der aktuellen Rechtsprechung muss hier zunächst einmal die Erfüllung des Verbotstatbestands der Verletzung und Tötung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BnatSchG unterstellt werden. Im Sinne der Vermeidung/Minimierung werden strukturelle Vergrämungsmaßnahmen sowie eine Umsiedlung in aufnahmefähige Ersatzhabitats (angelegte Zauneidechsenflächen auch für die Schlingnatter wirksam) durchgeführt, um das Eintreten von Verbotstatbeständen weitestgehend zu vermeiden. Dennoch muss davon ausgegangen werden, dass während der Bauphase bzw. beim Dammentwurf einzelne Tiere oder deren Entwicklungsstadien zu Schaden kommen. Ein erfolgreiches Absammeln aller Tiere ist angesichts der zahlreichen Versteckmöglichkeiten in der Steinschüttung nicht möglich.</p> <p>Durch den Baustellenverkehr ergibt sich ein baubedingtes Kollisionsrisiko. Dieses Risiko wird durch die Begrenzung der Fahrgeschwindigkeit auf 30 km/h auf der Dammkrone und dem Dammkronenweg deutlich gemindert, da die Tiere rechtzeitig die Wege verlassen können. Unter Berücksichtigung dieser Schadensvermeidungsmaßnahme kann davon ausgegangen werden, dass sich das baubedingte Kollisionsrisiko nicht erhöht. Ein hierdurch verursachter Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 1 BnatSchG liegt nicht vor.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 V Regelung des Baustellenverkehrs. • 4 V Schutz von Reptilien und deren Lebensstätten. • 5 V Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen von Reptilien <p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		

Schlingnatter (*Coronella austriacea*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Die vorgesehenen Lebensraumoptimierungen sowie -wiederherstellung der bereits 2011 angelegten Reptilienflächen sind so konzipiert, dass damit die möglichen durch das Vorhaben eintretenden Individuenverluste minimiert werden. Aufgrund der prognostizierten günstigen Bestands- und Lebensraumsituation der Schlingnatter im Naturraum ist nicht erkennbar, dass hier eine lang andauernde oder irreversible Schwächung der lokalen Population eintritt.

Die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes auf biogeografischer Ebene, welche im Wesentlichen von der großflächigen Landnutzung abhängig ist, wird nicht behindert.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der lokalen Population (bestehend aus den lokalen Vorkommen am und im Umgriff des Oberbeckens)
- keiner, im Endergebnis weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen in der kontinentalen biogeografischen Region
- keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes in der kontinentalen biogeografischen Region
- Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes:
 - **1 A** Herstellung von artenreichem Extensivgrünland unter Berücksichtigung der Lebensraumansprüche der Zauneidechse bzw. Schlingnatter.
 - **2 A_{CEF}** Lebensraumoptimierung und Neuschaffung von Quartieren für die Zauneidechse und Schlingnatter.

Ausnahmevoraussetzung erfüllt: ja nein

Fazit

Bei Zauneidechse und Schlingnatter können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände trotz der vorgesehenen Maßnahmen nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Eine Ausnahme von den Verboten entsprechend § 45 Abs. 7 BnatSchG ist für diese Arten erforderlich.

4.1.2.3 Weitere Arten

Zu den weiteren saP-relevanten Tierarten (Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie) zählen unter anderem Arten aus den Gruppen der Amphibien, Fische, Libellen, Käfer, Tagfalter, Nachtfalter und Weichtiere.

Für keine der Arten (sofern sie überhaupt im Naturraum vorkommen) bietet das Planungsgebiet bzw. der Wirkraum des Vorhabens geeignete Voraussetzungen, um als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte genutzt zu werden oder Vorkommen lassen sich auf Basis der projektspezifischen Kartierungen mit hinreichender Sicherheit ausschließen. Vorhabenbedingte Verstöße gegen die Regelungen des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BnatSchG können deshalb ausgeschlossen werden (vgl. „Abschichtliste“ im Anhang).

4.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelenschutz-Richtlinie

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 VRL ergeben sich aus § 44 Abs. 1 Nrn. 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 (siehe Nr. 2.1 der Formblätter):

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 (siehe Nr. 2.2 der Formblätter):

Erhebliches Stören von europäischen Vogelarten 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).

(Hinweis: Entsprechend des aktualisierten „Leitfadens zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftsrechtlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie“ (EU-Kommission 2021) gilt die Bestimmung entgegen der Formulierung in § 44 Abs. 1 Nr. 2 BnatSchG nicht ausdrücklich nur für Störungen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten und ist nicht davon abhängig, dass eine bestimmte Maßnahme mit dem Risiko verbunden ist, dass sie sich negativ auf den Erhaltungszustand der betroffenen Tierart auswirkt. Vielmehr ist jede Tätigkeit, die die Population einer Art absichtlich in dem Maße stört, dass sie deren Überlebenschancen, Fortpflanzungserfolg oder Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen könnte oder zu einer Verkleinerung des Siedlungsgebiets oder zu einer Umsiedlung oder Vertreibung der Art führt, als „Störung“ anzusehen. Zu berücksichtigen ist, dass je nach spezifischer Lebensweise der Arten auch Störungen einzelner Tiere Folgen für die ganze Population haben können. Bei der Prüfung des Verbotstatbestands wird dieser Argumentation gefolgt.)

Tötungs- und Verletzungsverbot (siehe Nr. 2.3 der Formblätter):

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).

4.2.1 **Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Europäischen Vogelarten**

Wesentliche Grundlage zur Ermittlung der Avifauna im Bereich des Vorhabens ist die Brutvogelkartierung 2022 im Plangebiet (vgl. FLORA + FAUNA PARTNERSCHAFT 2022), ergänzt durch die Untersuchungen von 2013 (Habitatanalyse und Artenabschätzung) (vgl. DR. SCHÖBER GMBH 2013). Darüber hinaus wurden konkrete Nachweise (Artenschutzkartierung) in einen Korridor von ca. 5 km im Umkreis des Vorhabens („Untersuchungsraum“) ermittelt. Zur Bestimmung des gesamten potenziellen Artenspektrums an Brutvögeln wurden außerdem die Daten der Arbeitshilfe des BAYLFU (Abfrage 2022) für den Naturraum „D61 Fränkische Alb – kontinental (mitteleuropäisch)“ und die Topographischen Karten Nr. 6434, 6435, 6534 und 6535 ausgewertet. Weitere Informationen ergaben sich aus der Auswertung des Brutvogelatlas für den Raum.

So ergibt sich eine Gesamtartenzahl von 110 Vogelarten,

- die im Untersuchungsraum durch konkrete Nachweise belegt sind (Erhebungen 2022, Artenschutzkartierung; vgl. Abschichttabelle Vögel: Eintrag „X“ in Spalte NW),
- die nach der Auswertung der Daten des BAYLFU für die betreffenden TK25-Blätter 6434, 6435, 6534 und 6535 (Abfrage 2022) genannt sind und entsprechend dem Lebensraumpotenzial im Wirkraum als Brutvögel vorkommen könnten oder
- die regelmäßig als Gastvögel bzw. Durchzügler im Gebiet zu erwarten sind (vgl. Abschichttabelle Vögel: Eintrag „X“ in Spalte „PO“).

Bei den nicht durch konkrete Nachweise im Untersuchungsraum belegten Vogelarten ist eine Abschätzung eines Vorkommens im Wirkraum des Vorhabens bzw. die Betroffenheit durch das Vorhaben aufgrund der Kenntnis der vorhandenen Lebensräume, der ökologischen Ansprüche der Arten und den Geländebegehungen mit ausreichender Sicherheit möglich.

4.2.2 **Betroffenheit der Vogelarten**

Die 110 Vogelarten des ermittelten Artenspektrums sind durch das Vorhaben in unterschiedlichem Ausmaß betroffen.

Unter artenschutzrechtlichen Aspekten ergeben sich bei vielen Vogelarten, die für den Untersuchungsraum ermittelt wurden, bereits ohne Detailanalyse keine relevanten Beeinträchtigungen, d. h. sie werden aufgrund ihrer allgemeinen Verbreitung und Häufigkeit, einer geringen Vorkommenswahrscheinlichkeit, fehlender Habitate im Wirkraum oder vorhabenspezifisch als „unempfindlich“ eingestuft.

Bei diesen Arten sind angesichts der Projektwirkungen keine Auswirkungen auf die ökologische Funktion ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. kein Einfluss auf den Erhaltungszustand ihrer lokalen Populationen zu erwarten, d. h. ein vorhabensbedingter Verstoß gegen die Schädigungs- oder Störverbote nach § 44 Abs. 1 Nrn. 2 und 3 i.V.m. Abs. 5 BnatSchG wird für diese Arten/Artengruppen ausgeschlossen. Bei vielen Arten ist auch ein Verstoß gegen das individuenbezogene Tötungsverbot i. S. von § 44 Abs. 1 Nr. 1 BnatSchG durch eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos aufgrund einer geringen Wahrscheinlichkeit des Eintritts (Charakteristik des Vorhabens, geringe Vorkommenswahrscheinlichkeit, artspezifisches Verhalten) von vornherein ausgeschlossen. Auch für Vogelarten, die häufig auftreten und allgemein

verbreitet sind wird ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko aufgrund der Vorhabenscharakteristik (Sanierung des Oberbeckens) ausgeschlossen.

Berücksichtigt sind dabei die projektspezifischen zeitlichen Maßnahmen zur Vermeidung, insbesondere die Beschränkung der Baufeldfreimachung bzw. des Oberbodenabtrags, das ein Töten oder Verletzen von Jungvögeln oder eine Zerstörung von Eiern und besetzten Nestern bodenbrütender Arten verhindert.

Bei einem Großteil der aufgeführten Vogelarten, die in den vom Vorhaben betroffenen Bereichen nachgewiesen oder als Brutvögel zu erwarten sind, handelt es sich "um weit verbreitete Arten ("Allerweltsarten"), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt" (vgl. hierzu Abschnitt "Relevanzprüfung" der Internet-Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenzulassung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (BAYLFU, Abfrage 2022) unter: www.lfu.bayern.de/natur/index.htm).

Darüber hinaus gibt es die seltenen, gefährdeten und bedeutsamen Vogelarten mit größeren Raumansprüchen, deren Ansprüche an Fortpflanzungs- und Ruhestätten und sonstige essenzielle Lebensstätten im Wirkraum nicht erfüllt sind. Diese Arten wurden innerhalb des festgelegten Untersuchungsraumes nachgewiesen (Untersuchungsgebiet der Geländebegehungen 2022, ASK-Nachweise und sonstige Nachweise im 5 km-Umgriff) oder kommen dort potenziell vor (Daten des BAYLFU, Abfrage 2022 für die topographische Karten Nr. 6434, 6435, 6534 und 6535). In dem von den projektbedingten Wirkungen beeinträchtigten Gebiet (Wirkraum) sind jedoch entweder keine Bereiche vorhanden, in denen die Ansprüche der Art an ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit zusammenhängende essenzielle Nahrungshabitate erfüllt sind, oder es kann aufgrund der Bestandserhebungen oder der Analyse der vorhandenen Lebensraumstrukturen ausgeschlossen werden, dass sich besetzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten (geeignete Horst- oder Höhlenbäume, Nistplätze an Gebäuden, Röhrichte usw.) innerhalb des Wirkraums befinden.

Die Arten brüten innerhalb größerer Gehölzbestände und Wälder oder in Lebensräumen, die im vom Vorhaben betroffenen Bereich definitiv nicht vorkommen (z. B. dauerhafte Gewässer). Sie sind im UG nicht oder lediglich bei der Nahrungssuche oder auf dem Durchzug zu erwarten.

Für Baumpieper und Feldlerche ist eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit nicht von vornherein auszuschließen, sie werden daher im Folgenden im Detail behandelt.

**Verbreitete, häufige und ungefährdete Vogelarten, bei denen keine Verbots-
tatbestände erfüllt werden:** Amsel (*Turdus merula*), Bachstelze (*Motacilla alba*), Blau-
meise (*Parus caeruleus*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Buntspecht (*Dendrocopos major*), Ei-
chelhäher (*Garrulus glandarius*), Fitis (*Phylloscopus tohilus*), Gartenbaumläufer (*Certhia
brachydactyla*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*), Gimpel
(*Pyrrhula pyrrhula*), Girlitz (*Serinus serinus*), Grauschnäpper (*Muscicapa striata*), Grünfink
(*Carduelis chloris*), Haubenmeise (*Parus cristatus*), Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*),
Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Kernbeißer (*Coccothraustes coccothraustes*), Kleiber
(*Sitta europaea*), Kohlmeise (*Parus major*), Misteldrossel (*Turdus viscivorus*), Mönchsgrasmü-
cke (*Sylvia atricapilla*), Rabenkrähe (*Corvus corone*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Rot-
kehlchen (*Erithacus rubecula*), Schwanzmeise (*Aegithalos caudatus*), Singdrossel (*Turdus phi-
lomelos*), Sommergoldhähnchen (*Regulus ignicapillus*), Star (*Sturnus vulgaris*), Stockente
(*Anas platyrhynchos*), Sumpfmehse (*Parus palustris*), Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palust-
ris*), Tannenmeise (*Parus ater*), Türkentaube (*Streptopelia decaocto*), Wacholderdrossel
(*Turdus pilaris*), Waldbaumläufer (*Certhia familiaris*), Wintergoldhähnchen (*Regulus regulus*),
Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)

Europäische Vogelarten nach VRL

Evtl. eintretende Verluste an Fortpflanzungs- und Ruhestätten (worst-case-Annahme) versto-
ßen nicht gegen die Schädigungsverbote i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG,
da die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs-
oder Ruhestätten wegen der allgemeinen Verfügbarkeit im räumlichen Zusammenhang gewahrt
bleibt.

Bauzeitlich oder betriebsbedingt evtl. eintretende Störungen einzelner Individuen dieser Arten
während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ver-
stoßen nicht gegen das Störungsverbot i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG, da
die unvermeidbaren Störungen, die trotz der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen verblei-
ben, zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population(-en) im Na-
turraum führen.

Das individuenbezogene Kollisionsrisiko i. S. des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1
BNatSchG erhöht sich aufgrund der Charakteristik des Vorhabens (Sanierung und Wiederbefül-
lung des Oberbeckens) nicht.

Individuen- und Gelegeverluste sind nicht zu erwarten, da die Entfernung möglicherweise auf-
gewachsener Gehölze im Bereich der Beckensohle in den Wintermonaten (1. Oktober bis
28./29. Februar) kommt.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**
- 3 V Vermeidung von Störungen brütender Vogelarten.
- CEF-Maßnahmen erforderlich**

Schädigungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Tötungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

Seltene, gefährdete und bedeutsame Vogelarten mit größeren Raumsprüchen, deren Ansprüche an Fortpflanzungs- und Ruhestätten und sonstige essenzielle Lebensstätten im Wirkraum nicht erfüllt sind oder die keine Empfindlichkeit gegenüber des Vorhabens aufweisen: Baumfalke (*Falco subbuteo*), Bekassine (*Gallinago gallinago*), Bluthänfling (*Linaria cannabina*), Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), Dohle (*Coloeus monedula*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Eisvogel (*Alcedo atthis*), Erlenzeisig (*Spinus spinus*), Feldschwirl (*Locustella naevia*), Feldsperling (*Passer montanus*), Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*), Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*), Gänsesäger (*Mergus merganser*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Gelbspötter (*Hippolais icterina*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Grauammer (*Emberiza calandra*), Graureiher (*Ardea cinerea*), Grauspecht (*Picus canus*), Grünspecht (*Picus viridis*), Habicht (*Accipiter gentilis*), Haubentaucher (*Podiceps cristatus*), Haussperling (*Passer domesticus*), Heidelerche (*Lullula arborea*), Höckerschwan (*Cygnus olor*), Hohltaube (*Columba oenas*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Kleinspecht (*Dryobates minor*), Kolkrabe (*Corvus corax*), Kormoran (*Phalacrocorax carbo*), Kranich (*Grus grus*), Kuckuck (*Cuculus canorus*), Mauersegler (*Apus apus*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*), Mittelspecht (*Dendrocoptes medius*), Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Ortolan (*Emberiza hortulana*), Pirol (*Oriolus oriolus*), Purpurreiher (*Ardea purpurea*), raubwürger (*Lanius excubitor*), Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*), Raufußkauz (*Aegolius funereus*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schafstelze (*Motacilla flava*), Schellente (*Bucephala clangula*), Schlagschwirl (*Locustella fluviatilis*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Sperber (*Accipiter nisus*), Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*), Sturmmöwe (*Larus canus*), Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*), Uhu (*Bubo bubo*), Wachtel (*Coturnix coturnix*), Waldkauz (*Strix aluco*), Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*), Waldohreule (*Asio otus*), Waldschnepfe (*Scoloplax rusticola*), Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*), Wanderfalke (*Falco peregrinus*), Wasserramsel (*Cinclus cinclus*), Weißstorch (*Ciconia ciconia*), Wendehals (*Jynx torquilla*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*), Wiesenspieper (*Anthus pratensis*)

Europäische Vogelarten nach VRL

Eine bau- oder anlagebedingte Zerstörung/Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und essenziellen Nahrungshabitaten kann bei diesen Arten ausgeschlossen werden (kein Verstoß gegen das Schädigungsverbot i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG).

Bauzeitlich oder betriebsbedingt evtl. eintretende Störungen einzelner Individuen dieser Arten während der Überwinterungs- und Wanderungszeiten oder während des vorübergehenden Aufenthaltes zur Nahrungssuche verstoßen nicht gegen das Störungsverbot i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG, da Art und Umfang der Störungen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der evtl. im weiteren Umfeld vorhandenen lokalen Population führen.

Das individuenbezogene Kollisionsrisiko i. S. des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG erhöht sich aufgrund der Charakteristik des Vorhabens (Sanierung und Wiederbefüllung des Oberbeckens) sowie der ohnehin teilweise nur sehr geringen Vorkommenswahrscheinlichkeit und/oder der artspezifischen Verhaltensweisen nicht.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**
 - 3 V Vermeidung von Störungen brütender Vogelarten.

CEF-Maßnahmen erforderlich

Schädigungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Tötungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

Baumpieper (*Anthus trivialis*)

Europäische Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)	Europäische Vogelarten nach VRL
<p>Rote-Liste-Status Deutschland: V Bayern: 2</p> <p>Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend Status: Brutvogel</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeografischen Region Bayerns</u></p> <p><input type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – schlecht</p> <p>Der Baumpieper brütet in offenen bis halboffenen Landschaften mit einzelnen oder locker stehenden Bäumen oder Sträuchern (Singwarten), Feldgehölzen, Baumgruppen und Alleen sowie an Waldrändern und auf Waldlichtungen. Es handelt sich bei der Art um einen Bodenbrüter und Zugvogel.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Innerhalb des Beckens tritt die Vogelart mit 5 Brutrevieren auf, südlich des Beckens ist die Art mit 2 weiteren Brutrevieren vertreten. Da sich geeignete Lebensräume auch in Nachbarschaft zum Untersuchungsgebiet fortsetzen (u. a. Waldbereiche Vogelherd, Herrenleite, Jungfernsprung), sind eine größere zusammenhängende Besiedlung und eine gute Vernetzung zu unterstellen.</p> <p>Wegen der nur lückenhaften Verbreitung der Art und eines starken Bestandsrückgangs in Südbayern wird der Erhaltungszustand des Baumpiepers vom BAYLFU in der kontinentalen Biogeographischen Region in Bayern mit „s = ungünstig/schlecht“ eingestuft. In Nordbayern, wo das Vorhabensgebiet liegt, und speziell in seinen kiefernwaldreichen Teilen, ist dies jedoch nicht zutreffend.</p> <p>Der Erhaltungszustand der <u>lokalen Population</u> werden demnach bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p>	
<p>2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 und 5 BNatSchG</p> <p>Bei den aktuellen Kartierungen (2022, FLORA + FAUNA PARTNERSCHAFT) wurden 5 Brutplätze des Baumpiepers im Sohlbereich festgestellt. Ein Vergleich der aktuell vorliegenden Ergebnisse mit jenen aus den Kartierungen vor 2015 lässt allerdings den Rückschluss zu, dass die Nachweise der Brutvorkommen sehr kurzfristige Entwicklungen sind. In den Kartierungen vor 2015, also bei den für den damaligen Planfeststellungsantrag durchgeführten Bestandsaufnahmen, wurden keine Brutvorkommen im Bereich der Beckensohle festgestellt. Die Ursachen hierfür sind mit hoher Wahrscheinlichkeit das Resultat aus den im Zuge der baulichen Recherchearbeiten durchgeführten Trockenlegungs- und Entbuschungsmaßnahmen, die in der Beckensohle Anfang 2022 durchgeführt wurden.</p> <p>Es handelt sich also mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht um eigenständige, lokale Populationen und auch um keine dauerhaften Brutvorkommen. Deshalb wird nicht von einer unmittelbaren und nachhaltigen Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte der Art ausgegangen. Zudem ist davon auszugehen, dass sich im Umfeld des Vorhabens weitere (potenzielle) Brutplätze der Art befinden und die ökologische Funktion gewahrt bleibt. Das Schädigungsverbot für Lebensstätten trifft für diese Bereiche daher nicht zu. Um Tötungen oder Störungen der Art zu vermeiden, werden allerdings geeignete Vermeidungsmaßnahmen angesetzt.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)	Europäische Vogelarten nach VRL
2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG	
Baubedingte Störungen (Lärm, visuelle Effekte) sind nur vorübergehend wirksam und wirken sich nicht nachhaltig auf die Population aus. Betriebsbedingt sind keine Störwirkungen zu erwarten, somit kommt es zu keiner nachhaltigen Wirkung für die großräumig zusammenhängende Population des Baumpiepers im Gebiet.	
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none">• 3 V Vermeidung von Störungen brütender Vogelarten.	
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich	
Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG	
Die Beckensohlenbereiche, in denen 2022 die Baumpieper-Reviere kartiert wurden, werden vorhabenbedingt beansprucht. Um in diesen Abschnitten die potenzielle Vernichtung von besetzten Nestern (Gelege, nicht flügge Jungvögel) sicher auszuschließen, ist die zeitliche Beschränkung der Bauelfreimachung auf den Zeitraum außerhalb der Brutzeit erforderlich.	
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none">• 3 V Vermeidung von Störungen brütender Vogelarten.	
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Feldlerche (<i>Alda arvensis</i>)		Europäische Vogelart nach VRL
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Rote-Liste-Status Deutschland: 3 Bayern: 3</p> <p>Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend Status: Brutvogel</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeografischen Region Bayerns</u></p> <p><input type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – schlecht</p> <p>Die Feldlerche ist ein typischer Brutvogel weiträumig offener Landschaften mit Grünland- und Ackerflächen. Die Neststandorte liegen in niedriger Gras- und Krautvegetation, trockene und wechselfeuchte Böden werden bevorzugt. Wegen der fortschreitenden Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung wird die in Bayern noch häufige und weit verbreitete Art als gefährdet eingestuft. Kurzstreckenzieher.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Innerhalb des Beckens tritt die gefährdete Vogelart mit 7 Brutrevieren auf. Die Art ist auch im Bereich der Grünland- bzw. Ackerlandschaft südlich des Beckens mit 4 Brutrevieren vertreten. Eine Vielzahl weiterer Nachweise finden sich weiter im Süden in einem Heckengebiet ca. 800 m südwestlich von der Ortschaft Schupf, einem Heckenkomplex östlich von Breitenbrunn sowie einer Hecke am Rand von Offenhausen. Aufgrund der Vielzahl an Nachweise im Umkreis des UGs wird die Art mit einem „guten Erhaltungszustand“ bewertet.</p> <p>Der Erhaltungszustand der <u>lokalen Population</u> wird demnach bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p>	
2.1	<p>Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 und 5 BNatSchG</p> <p>Bei den aktuellen Kartierungen (2022, FLORA + FAUNA PARTNERSCHAFT) wurden 7 Brutplätze im Sohlbereich des Oberbeckens festgestellt. Die direkte und nachhaltige Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte der Art ist aber dennoch ausgeschlossen, da gemäß des Planfeststellungsbeschluss vom 20.12.1957 durch das LRA Nürnberger Land ein gültiges Nutzungsrecht für den Betrieb des Pumpspeicherwerks besteht. Die Besiedelung ist wahrscheinlich auf die im Winter 2021/2022 erfolgten Gehölzentnahmen im Bereich der Beckensohle zurückzuführen, wodurch geeignete Lebensraumbedingungen für die Vertikalkulissen meidende Art entstanden sind.. Es handelt sich folglich um eine spontane Besiedelung durch die Feldlerche. Von einer dauerhaften Fortpflanzungstätte ist nicht auszugehen. Das Schädigungsverbot für Lebensstätten trifft für diese Bereiche aufgrund des bestehenden Nutzungsrechts nicht zu. Um Tötungen oder Störungen der Art zu vermeiden, werden allerdings geeignete Vermeidungsmaßnahmen angesetzt.</p> <p>Die Feldlerche ist auch im Bereich der Grünland- bzw. Ackerlandschaft südlich des Oberbeckens mit 4 Brutrevieren vertreten. Durch die Beanspruchung von Ackerflächen als BE-Flächen kommt es hier zu einem bauzeitlichen Verlust von Fortpflanzungstätten der Feldlerche (1 Brutpaar). Dieser Brutplatzverlust und damit einhergehend der Nahrungshabitatverlust wird vollständig vor Beginn der Baumaßnahmen und in funktionalem Zusammenhang mit der betroffenen Population auf geeigneten Flächen kompensiert, um den Eintritt von Verbotstatbeständen zu vermeiden. Da derartige CEF-Maßnahmen für die Feldlerche grundsätzlich voll wirksam hergestellt bzw. durchgeführt werden können, wird das Schädigungsverbot als nicht erfüllt angesehen. Die Festlegung der Maßnahmenflächen und die Maßnahmengestaltung erfolgt gem. Maßnahme 2.1.3 in der Arbeitshilfe Produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen (PIK) nach BAYLFU 2014 im Zuge der Planung in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde. Angesetzt wird hierfür ein doppelter Saatereihenabstand (Abstand im Mittel mind. 20 cm) auf einer Fläche von mind. 1 ha.</p>	

Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	Europäische Vogelart nach VRL
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none"> • 3 A_{CEF} Anlage von Ausweichlebensraum und Nahrungshabitat für die Feldlerche. 	
Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG Anlage- und betriebsbedingte Störungen von Feldlerchen über die in Pkt. 2.1 abgehandelten Beeinträchtigungen hinaus ergeben sich bei Verwirklichung des geplanten Vorhabens nicht, da diese in den gleichen Bereichen stattfinden und mit den Schädigungstatbeständen subsumiert werden. Baubedingte Störungen werden durch Baufeldfreimachung, Oberbodenabtrag und Baustelleneinrichtung im Offenland außerhalb der Brutzeit minimiert.	
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none"> • 3 V Vermeidung von Störungen brütender Vogelarten. 	
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich	
Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG Im Bereich der BEckensohle, in denen 2022 die Feldlerchen-Revier kartiert wurden, sind für das Vorhaben Baufeldfreimachungen erforderlich. Um in diesen Abschnitten die potenzielle Vernichtung von besetzten Nestern (Gelege, nicht flügge Jungvögel) sicher auszuschließen, ist die zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung auf den Zeitraum außerhalb der Brutzeit erforderlich. Darüber hinaus werden während der Brutzeit Maßnahmen zur Vergrämung der Feldlerche durchgeführt, um eine dauerhafte Ansiedlung der Art innerhalb des Baufelds sowie auf den unmittelbar angrenzenden Flächen zu verhindern. Dadurch werden direkte baubedingte Tötungen sowie indirekte Tötungen durch Verlassen des Geleges bzw. der Jungvögel vermieden. Geeignete Maßnahmen zur Vergrämung sind z. B. das Anbringen von Flatterband oder reflektierender Scheiben.	
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none"> • 3 V Vermeidung von Störungen brütender Vogelarten. 	
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

4.2.3 Fazit

Bei den im Gebiet vorkommenden oder zu erwartenden europäischen Vogelarten werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt. Eine Ausnahme von den Verboten entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich, wenn die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für die Feldlerche umgesetzt werden.

5 Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Gemäß § 45 Abs. 7 Satz 1 u. 2 BNatSchG können von den Verboten des § 44 BNatSchG Ausnahmen zugelassen werden.

Naturschutzfachliche Ausnahmenvoraussetzungen sind unter folgenden Bedingungen kumulativ erfüllt:

- a) im Falle betroffener Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie
 - Wenn keine zumutbare Alternative gegeben ist.
 - Bei Darlegung, dass die Gewährung einer Ausnahme für die Durchführung des Vorhabens zu keiner nachhaltigen Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes führt bzw. dass sich der jetzige ungünstige Erhaltungszustand im Endergebnis jedenfalls nicht weiter verschlechtern bzw. die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert wird. Dabei wird auf die ausführlichen Darlegungen zur Wahrung des Erhaltungszustandes der Arten in Kap. 4.1 Bezug genommen.
- b) im Falle betroffener europäischer Vogelarten
 - Wenn keine zumutbare Alternative gegeben ist.
 - Bei Darlegung, dass die Gewährung einer Ausnahme für die Durchführung des Vorhabens zu keiner Verschlechterung des jetzigen Erhaltungszustandes führt. Dabei wird auf die ausführlichen Darlegungen zur Wahrung des Erhaltungszustandes der Arten in Kap. 4.2 Bezug genommen.

5.1 Keine Alternative aus artenschutzrechtlicher Sicht

Da Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden, ist der Nachweis zu erbringen, dass es keine anderweitige zufriedenstellende Lösung gibt.

Als Alternativen, die aus artenschutzrechtlicher Sicht ggf. eine geringere Betroffenheit auslösen, sind regelmäßig räumliche und zeitliche Alternativen zu prüfen.

Im vorliegenden Fall ist angesichts der Art des Vorhabens, bei der es sich um eine Sanierung und Wiedernutzbarmachung einer bestehenden Anlage handelt, keine räumliche Alternative gegeben. Eine Vorhabenumsetzung im vergleichbaren Umfang an anderer Stelle würde sicher zu einer weit höheren Eingriffsintensität, auch gegenüber dem speziellen Artenschutz führen, als es vorliegend der Fall ist.

Eine räumliche Alternative, die ggf. geringere Auswirkungen auf artenschutzrechtlich relevante Tier- und Pflanzenarten mit sich brächte, existiert demnach nicht.

Auch eine zeitliche Alternative ist im Hinblick auf die Dringlichkeit des Projekts zur Sicherstellung der Versorgungssicherheit auch und besonders im Hinblick auf die Herausforderungen der „Energiewende“ nicht gegeben.

Aufgrund der Dringlichkeit der Baumaßnahme ist damit keine zeitliche Alternative umsetzbar, die ggf. geringere Auswirkungen auf artenschutzrechtlich relevante Tier- und Pflanzenarten mit sich brächte.

Darüber hinaus sind die sich aus dem Zeitplan und der Flächenverfügbarkeit ergebenden zumutbaren Möglichkeiten zur Vermeidung- und Minimierung und zum Ausgleich von Lebensstätten ausgeschöpft.

5.2 Überragendes öffentliches Interesse der erneuerbaren Energien

Im Zuge der letzten gesetzgeberischen Änderungen zur Umsetzung des sog. Osterpakets wurde auch der Grundsatz gesetzlich festgeschrieben, dass die Errichtung und

der Betrieb von Anlagen zur Erzeugung von erneuerbaren Energien in überragendem öffentlichen Interesse liegen soll (vgl. § 2 EEG, Art. 2 Abs. 5 BayKlimaG).

Die Anwendung dieser gesetzlichen Neuregelungen wurde zuletzt durch das Schreiben des StMUV vom 24.02.2023 konkretisiert. Danach ist gerade auch bei der Entscheidung über naturschutzfachliche Ausnahmen das überragende öffentliche Interesse von Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien zu berücksichtigen und entsprechend in die Schutzgüterabwägung einzubeziehen.

5.3 Wahrung des Erhaltungszustandes

5.2.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

5.2.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie sind vom Vorhaben nicht betroffen.

5.2.1.2 Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

Lebensstätten der Zauneidechse bzw. der Schlingnatter werden vorhabenbedingt beeinträchtigt und es ist die Tötung bzw. Verletzung von Individuen der Art möglich.

Entsprechend der projektspezifischen Reptilienerfassung wurde die Zauneidechse dabei stetig im gesamten Gebiet, sowohl im überplanten Becken als auch in allen geeigneten Lebensräumen im direkten Umfeld nachgewiesen, teils auch in vergleichsweise hoher Individuendichte, sodass von einer in geeigneten Habitaten regelmäßigen Besiedelung des Raums auszugehen ist. Da die einzelnen Nachweisbereiche durch gut durchwanderbare Strukturen kleinräumig miteinander vernetzt sind, ist davon auszugehen, dass es sich um eine zusammenhängende, vergleichsweise Individuenreiche und vitale lokale Population mit mindestens gutem Erhaltungszustand handelt, die sich dabei angesichts der Lebensraumausstattung auch sicher über das untersuchte Gebiet hinaus erstreckt. An der wasserseitigen Böschung des Oberbeckens ist auch ein Vorkommen der Schlingnatter möglich. Zwar wurde die Art bei keinem der Geländetermine 2022 gesichtet, die grundlegenden Lebensraumsprüche der Art sind hier – ebenso wie auf benachbarten Flächen (vgl. Fundortangaben bei der Zauneidechse) erfüllt (Spaltenquartiere, Zauneidechsenpopulation als wichtige Nahrungsgrundlage) und Vorkommen im Naturraum bekannt. Im Sinne der „worst-case“-Betrachtung wird deshalb ein Vorkommen unterstellt.

Vorhabenbedingte Eingriffe erfolgen demnach nur in einen Teil des Areals der lokalen Population der Art, sodass keinesfalls von einem ursächlichen Verlust der möglicherweise ansässigen lokalen Populationen durch das Vorhaben auszugehen ist. Durch die geplanten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen und die bauzeitlichen Ausgleichsmaßnahmen für verlorengelassene Lebensstätten, sowie die Rekultivierung der neuen luftseitigen Böschungen sind darüber hinaus auch keine nachhaltig negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population der beiden Arten absehbar.

Die kurzfristig mögliche Verringerung der Habitatfläche und Individuenzahl der Zauneidechse im lokalen Bestand hat darüber hinaus keinen Einfluss auf den Erhaltungszustand der in der kontinentalen biogeografischen Region weit verbreiteten Arten. Die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands im Naturraum und im natürlichen Verbreitungsgebiet der Arten wird durch das Vorhaben ebenfalls nicht behindert.

Die artenschutzrechtliche Ausnahmevoraussetzung der Wahrung des Erhaltungszustands ist demnach sowohl auf lokaler als auch auf biogeographischer Ebene

gegeben und das Vorhaben steht auch nicht der Wiederherstellung eines guten Erhaltungszustands der Art entgegen.

In folgender Tabelle werden die Ergebnisse des Kap. 4.1.2 zusammengefasst:

Tab. 5: Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Artname		Verbotstatbestände § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	aktueller Erhaltungszustand		Auswirkung auf den Erhaltungszustand der Art	
			lokal	KBR	auf lokaler Ebene	in der biogeografischen Region
Säugetiere						
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	- (V)	?	U1	keine nachhaltige Verschlechterung	
Brandfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	- (V)	?	U1	keine nachhaltige Verschlechterung	
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	- (V)	?	FV	keine nachhaltige Verschlechterung	
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	- (V)	?	U1	keine nachhaltige Verschlechterung	
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	- (V)	?	FV	keine nachhaltige Verschlechterung	
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	- (V)	?	U2	keine nachhaltige Verschlechterung	
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	- (V)	?	U1	keine nachhaltige Verschlechterung	
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	- (V)	?	U1	keine nachhaltige Verschlechterung	
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	- (V)	?	U1	keine nachhaltige Verschlechterung	
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	- (V)	?	U1	keine nachhaltige Verschlechterung	
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	- (V)	?	U1	keine nachhaltige Verschlechterung	
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	- (V)	B	FV	keine nachhaltige Verschlechterung	
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	- (V)	?	U1	keine nachhaltige Verschlechterung	
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	- (V)	?	U1	keine nachhaltige Verschlechterung	
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	- (V)	?	FV	keine nachhaltige Verschlechterung	
Zweifarfledermaus	<i>Vespertilio discolor</i>	- (V)	?	U1	keine nachhaltige Verschlechterung	

Artname		Verbotstatbestände § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	aktueller Erhaltungszustand		Auswirkung auf den Erhaltungszustand der Art	
			lokal	KBR	auf lokaler Ebene	in der biogeografischen Region
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	- (V)	?	FV	keine nachhaltige Verschlechterung	
Biber	<i>Castor fiber</i>	- (V)	-	FV	keine nachhaltige Verschlechterung	
Reptilien						
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	X (V, CEF)	B	U1	keine nachhaltige Verschlechterung (K)	keine nachhaltige Verschlechterung
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	X (V, CEF)	B	U1	keine nachhaltige Verschlechterung (K)	keine nachhaltige Verschlechterung

Erläuterungen:

X Verbotstatbestand erfüllt

- Verbotstatbestand nicht erfüllt

V, CEF, K: Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen, Kompensationsmaßnahmen erforderlich

Erhaltungszustand der lokalen Population:

- A hervorragender Erhaltungszustand;
- B guter Erhaltungszustand,
- C mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand
- ? unbekannter Erhaltungszustand
- nicht bestimmt

Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeografischen Region KBR:

- FV günstig (favourable)
- U1 ungünstig - unzureichend (unfavourable - inadequate)
- U2 ungünstig - schlecht (unfavourable - bad)
- XX unbekannt (unknown)

Tab. 6: Zusammenfassung erforderlicher CEF-Maßnahmen für Tierarten nach Anhang IV FFH-RL

Nr.	Kurzbeschreibung der Maßnahme
1 A	<p>Herstellung von artenreichem Extensivgrünland unter Berücksichtigung der Lebensraumansprüche der Zauneidechse bzw. Schlingnatter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Maßnahmen bezieht sich auf die mit Aushubmaterial aus der Bau- maßnahme angedeckten Dammböschungsf lächen. Als Ausgangszu- stand wird eine Rohbodenfl äche angenommen. Entwicklungsziel ist ein Offenlandbiotopkomplex aus artenreichem Extensivgrünland und Ma- gerrasen sowie schütter bewachsenen bzw. vegetationsfreien Fl ächen und Sonderstrukturen für Reptilien. Die Fl ächen werden vorab flach mit Oberboden angedeckt. Dabei variiert die M ächtigkeit der Andeckung zwischen 5 und 10 cm. In Teilbereichen wird komplett auf eine Oberbo- denandekung verzichtet. So werden Magerstandorte unterschiedlicher Auspr ägung geschaffen, die die Entwicklung eins m öglichst vielf ältigen, kleinr äumig verzahnten Offenlandlebensraumkomplexes erm öglichen. • Die Ansaat erfolgt mit geeignetem Saatgut für artenreiche Magerwie- sen, das in seiner Artenzusammensetzung dem Biotop- und Nutzungs- typ „G214-GE6510 - Artenreiches Extensivgrünland“ entspricht. Bei Verfügb arkeit wird ausschließlich Saatgut aus dem Ursprungsgebiet 14 „Fr änkische Alp“ verwendet. Eine Ansaat mit Saatgut aus benachbarten Ursprungsgebieten bedarf einer Erlaubnis durch die untere Natur- schutzbeh örd e. Alternativ zu einer Ansaat mit Saatgut ist in Abstim- mung mit der unteren Naturschutzbeh örd e eine M ähgutübertragung aus geeigneten Spenderfl ächen aus der Umgebung m öglich. • In geeigneten Bereichen (vgl. Maßnahmenplan) werden Habitatstruktu- ren für Reptilien (Zauneidechse, Schlingnatter) angelegt. Bei der Her- stellung werden die Vorgaben der Arbeitshilfe zur speziellen arten- schutzrechtlichen Prüfung Zauneidechse des LfU berü cksichtigt. • <u>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung:</u> Die Pflege erfolgt entsprechend des Aufwuchses durch eine ein- bis zweischürige Mahd: <ul style="list-style-type: none"> ○ 1. Mahd in den ersten 1-5 Jahren ab 15. Mai (Schröpf schnitt), 2. Mahd im Herbst (ab September); ○ Nach 5 Jahren: 1. Mahd ab 1. Juli, 2. Mahd im Herbst (ab Sep- tember); ○ Abfuhr des Schnittguts und fachgerechte Verwertung oder Ent- sorgung. • In Abstimmung mit der UNB kann die Pflege der Extensivwiesen alter- nativ per Beweidung erfolgen. • Die Wiese sollte als Rückzugsraum für die Fauna insb. Reptilien stets Brachefl ächen im Bereich der Zauneidechsenhabitate aufweisen.

2 A _{CEF}	Lebensraumoptimierung und Neuschaffung von Quartieren für die Zauneidechse und Schlingnatter
2.1 A _{CEF}	<p>Optimierung der östlichen Dammböschungen als Lebensraum für die Zauneidechse und Schlingnatter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Im gegenwärtigen Zustand wird die Fläche durch dichtwüchsiges, strukturarmes Extensivgrünland charakterisiert. Hier erfolgte im Rahmen des damaligen Planfeststellungsverfahrens die Neuschaffung von drei Zauneidechsenhabitaten, die durch dichten Bewuchs in Folge ausbleibender Pflege derzeit nicht wirksam sind. Die Maßnahmenfläche wird durch folgende Maßnahmen entsprechend der Lebensraumansprüche der Art aufgewertet (vgl. BLANKE 2019 und BAYLFU 2020): • Reaktivierung der bereits angelegten Zauneidechsenhabitate (Behutsames Freistellen zugewachsener Sonn- und Eiablageplätze im Lebensraum) • Schaffung weiterer Habitatstrukturen durch: <ul style="list-style-type: none"> ○ Anlage von Kleinstrukturen, z. B. Totholz, Stein-Sand-Schüttungen als neue Sonnplätze, Eiablagemöglichkeiten und Winterquartiere ○ Anlage von locker grabbaren, sonnenexponierten und sandigen Substraten von 50-70 cm Tiefe und mindestens 1-2 m² Größe ○ Anlage von Sandhaufen (1 m hoch und 3-4 m breit) ○ Der Abstand zwischen Winterquartieren beträgt etwa 20-30 m, ebenso der von Fortpflanzungshabitaten, Versteckmöglichkeiten liegen nicht weiter als 15 m auseinander • Bei der Herstellung wird auf für Zauneidechsen bzw. Schlingnattern passierbare Anbindungen an geeignete Habitate in der Umgebung geachtet (z. B. durch Anlage von Rohbodenstandorten, Saumstrukturen).
2.2 A _{CEF}	<p>Optimierung eines Waldrands als Lebensraum für die Zauneidechse und Schlingnatter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Fläche stellt sich derzeit als südexponierter Waldrand dar, in dessen Bereich im Rahmen der projektspezifischen Kartierungen bereits Nachweise der Zauneidechse erbracht wurden. Zur Optimierung der Fläche für die Zauneidechse ist die Einbringung von folgenden Habitatstrukturen vorgesehen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Anlage von Kleinstrukturen, z. B. Totholz, Stein-Sand-Schüttungen als neue Sonnplätze, Eiablagemöglichkeiten und Winterquartiere ○ Anlage von locker grabbaren, sonnenexponierten und sandigen Substraten von 50-70 cm Tiefe und mindestens 1-2 m² Größe ○ Anlage von Sandhaufen (1 m hoch und 3-4 m breit) ○ Der Abstand zwischen Winterquartieren beträgt etwa 20-30 m, ebenso der von Fortpflanzungshabitaten, Versteckmöglichkeiten liegen nicht weiter als 15 m auseinander • Bei der Gestaltung des Waldrands wird darauf geachtet, dass ein Austausch zwischen den Strukturen möglich ist (z. B. durch Mahd und/oder Gehölzentnahmen).

2.3 ACEF	<p>Optimierung einer Streuobstwiese als Lebensraum für die Zauneidechse und Schlingnatter:</p> <ul style="list-style-type: none">• Bei der Fläche handelt es sich um eine Streuobstwiese und einen süd-exponierten Gehölzsaum, für die im Rahmen der projektspezifischen Kartierungen bereits Nachweise der Zauneidechse vorliegen. In Teilbe-reichen der Maßnahmenfläche wurden im Jahr 2011 bereits drei Zau-neidechsenhabitaten angelegt, die mittlerweile aufgrund fehlender Pflege als Reptilienlebensraum nicht mehr wirksam sind.• Folgende Maßnahmen sind vorgesehen:<ul style="list-style-type: none">○ Reaktivierung der bereits angelegten Zauneidechsenhabitate (Behutsames Freistellen zugewachsener Sonn- und Eiablage-plätze im Lebensraum)○ Schaffung weiterer Habitatstrukturen durch:<ul style="list-style-type: none">▪ Anlage von Kleinstrukturen, z. B. Totholz, Stein-Sand-Schüttungen als neue Sonnplätze, Eiablagemöglich-keiten und Winterquartiere▪ Anlage von locker grabbaren, sonnenexponierten und sandigen Substraten von 50-70 cm Tiefe und mindes-tens 1-2 m² Größe▪ Anlage von Sandhaufen (1 m hoch und 3-4 m breit)▪ Der Abstand zwischen Winterquartieren beträgt etwa 20-30 m, ebenso der von Fortpflanzungshabitaten, Ver-steckmöglichkeiten liegen nicht weiter als 15 m ausei-inander▪ südexponierte Waldrand wird ggf. durch Gehölzentnah-men oder -rückschnitte als buchtiger Waldrand struktu-riert• Bei der Herstellung wird auf für Zauneidechsen bzw. Schlingnattern passierbare Anbindungen an geeignete Habitate in der Umgebung ge-achtet (z. B. durch Anlage von Rohbodenstandorten, Saumstrukturen).
----------	---

2.4 ACEF	<p>Optimierung von Heckenstrukturen als Lebensraum für die Zauneidechse und Schlingnatter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Flächen befinden sich entlang der Gehölzstrukturen angrenzend an geplante BE-Flächen. Im Rahmen der projektspezifischen Kartierungen wurden dort bereits Zauneidechsen nachgewiesen. Vereinzelt wurden in den Flächen im Rahmen des zurückliegenden Verfahrens bereits Zauneidechsenhabitate hergestellt, die derzeit aufgrund fehlender Pflege unwirksam sind. • Folgende Maßnahmen sind vorgesehen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Reaktivierung der bereits angelegten Zauneidechsenhabitate (Behutsames Freistellen zugewachsener Sonn- und Eiablageplätze im Lebensraum) ○ Schaffung weiterer Habitatstrukturen durch: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Anlage von Kleinstrukturen, z. B. Totholz, Stein-Sand-Schüttungen als neue Sonnplätze, Eiablagemöglichkeiten und Winterquartiere ▪ Anlage von locker grabbaren, sonnenexponierten und sandigen Substraten von 50-70 cm Tiefe und mindestens 1-2 m² Größe ▪ Anlage von Sandhaufen (1 m hoch und 3-4 m breit) ▪ Der Abstand zwischen Winterquartieren beträgt etwa 20-30 m, ebenso der von Fortpflanzungshabitaten, Versteckmöglichkeiten liegen nicht weiter als 15 m auseinander • Bei der Herstellung wird auf für Zauneidechsen bzw. Schlingnattern passierbare Anbindungen an geeignete Habitate in der Umgebung geachtet (z. B. durch Anlage von Rohbodenstandorten, Saumstrukturen).
----------	--

5.3.1 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

In folgender Tabelle werden die Ergebnisse des Kap. 4.2 zusammengefasst:

Tab. 7: Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die Europäischen Vogelarten

Artnamen	Verbotstatbestände § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	aktueller Erhaltungszustand		Auswirkung auf den Erhaltungszustand der Art
		lokal	KBR	
Verbreitete, häufige und ungefährdete Brutvogelarten, bei denen keine Verbotstatbestände erfüllt werden (vgl. Kap. 4.2.2)	- (V)	A/B	FV	keine nachhaltige Verschlechterung
Seltene, gefährdete und bedeutsame Vogelarten mit größeren Raumansprüchen, deren Ansprüche an Fortpflanzungs- und Ruhestätten und sonstige essenzielle Lebensstätten im Wirkraum nicht erfüllt sind (vgl. Kap. 4.2.2)	- (V)	-	FV, U1, U2	keine nachhaltige Verschlechterung
Baumpieper <i>Anthus trivialis</i>	- (V)	B	U2	keine nachhaltige Verschlechterung
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	- (V, CEF)	B	U2	keine nachhaltige Verschlechterung

Erläuterungen: vgl. Tab. 5

Tab. 8: Zusammenfassung erforderlicher CEF-Maßnahmen für Vogelarten nach Art 1 VRL

Nr.	Kurzbeschreibung der Maßnahme
3 A _{CEF}	<p>Anlage von Ausweichlebensraum und Nahrungshabitat für die Feldlerche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Maßnahme wird zeitlich vorgezogen durchgeführt. D.h. vor Beginn der baulich bedingten Flächenbeanspruchungen, damit die ökologische Funktionalität bei Beginn der Baumaßnahmen sichergestellt ist. Zudem wird die Maßnahme in räumlicher Nähe zum zu ersetzenden Brutplatz des Feldlerchenpaares umgesetzt. • Die Maßnahme erfolgt für die komplette Dauer der Baumaßnahmen bis zur Rekultivierung der von der Feldlerche besiedelten und vorhabendbedingt beanspruchten landwirtschaftlichen Flächen. • Ansaat von Sommergetreide und Winterweizen mit erweitertem Saatreihenabstand (min. 30 cm) auf einer Mindestfläche von 1 ha. • weder PSM- noch Düngereinsatz, keine mechanische Unkrautbekämpfung vom 15.3. bis 1.7. eines Jahres • keine Umsetzung in Teilflächen • Rotation möglich. • Abstand zu frequentierten (Feld-)Wegen und Straßen von mind. 100 m. • Abstand zu Vertikalstrukturen (Einzelbäume, Feldhecken: > 50 m; Baumreihen, Baumhecken, Feldgehölze: > 120 m; geschlossene Gehölzkulisse: > 160 m).

6 Gutachterliches Fazit

Aus dem Spektrum der europäisch geschützten Arten in Bayern wurden 17 Fledermausarten, die Zauneidechse, die Schlingnatter und 110 Vogelarten ermittelt, die im Umfeld des Vorhabens vorkommen oder möglicherweise zu erwarten sind.

Zusammenfassend zeigt sich, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie der CEF-Maßnahmen (vgl. Kap. 3 und LBP) bei den Fledermäusen und den Vogelarten vorhabenbedingt keine Verstöße gegen die Schädigungs-, Tötungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG zu erwarten sind.

Bei Zauneidechse und Schlingnatter („worst-case“-Annahme) können baubedingt Verstöße gegen das Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht gänzlich vermieden werden.

Bei der Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG ergibt sich, dass

- keine anderweitig zumutbaren Alternativen (Standort- und technische Alternativen), die zu einer geringeren Betroffenheit der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten führen würden, gegeben sind;
- die Populationen der betroffenen Arten in einem günstigen (lokal) bzw. unveränderten (kontinentale biogeografische Region) Erhaltungszustand verbleiben;
- die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes in der kontinentalen biogeografischen Region nicht behindert wird;
- die Gesamtheit der Populationen in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet, das weit über den Planungsraum hinausreicht, als lebensfähiges Element erhalten bleibt.

Die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG sind somit erfüllt.

Das Vorhaben dient außerdem der Erzeugung von erneuerbaren Energien und ist damit von überragendem öffentlichem Interesse (vgl. § 2 EEG, Art. 2 Abs. 5 BayKlimaG). Die Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 Satz 1 BNatSchG sind somit erfüllt.

7

LiteraturverzeichnisGesetze und Richtlinien

- BArtSchV: Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16. Feb. 2005 (Bundesgesetzblatt Jahrgang 2005 Teil I Nr. 11, ausgegeben zu Bonn am 24. Februar 2005), zuletzt geändert am 21. Januar 2013, BGBl. I S. 95.
- BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009, BGBl. I S. 2542, zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3908) m.W.v. 31.08.2021; Stand: 01.09.2021 aufgrund Gesetzes vom 25.02.2021 (BGBl. I S. 306).
- Das europäische Parlament und der Rat der europäischen Union (2009): Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung). ABl. EU Nr. L 20, S. 7-25 ("EU-Vogelschutzrichtlinie") vom 26.01.2010.
- Der Rat der Europäischen Gemeinschaften (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. ABl. EG Nr. L 206, S. 7-50 (FFH-Richtlinie), in der Fassung vom 01.05.2004.
- Der Rat der europäischen Union (1997): Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. ABl. EG Nr. L 305, S. 42-65.

Literatur

- ANDRÄ, E.; ASSMANN, O.; DÜRST, T.; HANSBAUER, G.; ZAHN, A. (2019): Amphibien und Reptilien in Bayern. - Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer. 783 S.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2011/2022): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) bei der Vorhabenzulassung - Internet-Arbeitshilfe, Abfrage 12/2022: <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm>.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2014): Arbeitshilfe Produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen im Wald (PIK). - Schriftenreihe UmweltSpezial. Augsburg.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016a): Artenschutzkartierung Bayern: Verbreitung der Libellenarten in Bayern (Quadranten-Raster), Stand 01.04.2016: https://www.lfu.bayern.de/natur/artenschutzkartierung/libellen/doc/libellen_ask_2016.pdf.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016b): Rote Listen gefährdeter Tiere Bayerns 2016: Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns. Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Bayerns. - http://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/index.htm.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2017): Rote Listen gefährdeter Tiere Bayerns Stand 2017: Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns. - http://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/index.htm.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2018): Rote Listen gefährdeter Tiere Bayerns Stand 2018: Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Libellen (Odonata) Bayerns. Aktualisiert Februar 2018. - http://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/index.htm.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2019a, HRSG.): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Bayerns. Stand 2019. - UmweltSpezial Rote Liste Bayern (Bearb.: HANSBAUER, G.; ASSMANN, O.; MALKMUS, R.; SACHTELEBEN, J.; VÖLKL, W.; ZAHN, A.): 19 S., Augsburg.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2019b, HRSG.): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Bayerns. Stand 2019. - UmweltSpezial Rote Liste Bayern (Bearb.: HANSBAUER, G.; DISTLER, H.; MALKMUS, R.; SACHTELEBEN, J.; VÖLKL, W.; ZAHN, A.): 27 S., Augsburg.

- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2020a): Arbeitshilfe Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung - Prüfablauf. - UmweltSpezial, Hrsg. Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg. Stand Februar 2020.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2020b): Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung - Zauneidechse. - UmweltSpezial (Bearb.: SCHLUMPRECHT, H.), Augsburg. Juli 2020: 33 S.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2020c, HRSG.): Rote Liste und Gesamtartenliste Bayern: Laufkäfer und Sandlaufkäfer, Coleoptera: Carabidae. Stand 2020. - UmweltSpezial Rote Liste Bayern (Bearb.: LORENZ, W. M. T.; FRITZE, M.-A.): 38 S., Augsburg.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2021a, HRSG.): Rote Liste und Gesamtartenliste Bayern: Fische und Rundmäuler. Stand 2021. - UmweltSpezial Rote Liste Bayern (Bearb.: Effenberger, M., Oehm, J., Schubert, M., Schliewen, U. und Mayr, C.): 38 S., Augsburg.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2021b, HRSG.): Rote Liste und Gesamtartenliste Bayern: Weichtiere Mollusca. Stand 2021. - UmweltSpezial Rote Liste Bayern (Bearb.: Colling, M.): 36 S., Augsburg.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. - Schriftenr. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz 166. Augsburg.
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2008, HRSG.): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, Landkreis Nürnberger Land, Aktualisierung. - München.
- BEZZEL, E.; GEIERSBERGER, I.; LOSSOW, G. V.; PFEIFER, R. (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. - Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer. 560 S.
- BLANKE, I. (2004): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten. - Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7.
- BLANKE, I. (2019): Pflege und Entwicklung von Reptilienhabitaten - Empfehlungen für Niedersachsen. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1/2019.
- BRÄU, M.; BOLZ, R.; KOLBECK, H.; NUNNER, A.; VOITH, J.; WOLF, W. (2013): Tagfalter in Bayern. - Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer. 784 S.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998, HRSG.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schriftenr. f. Landschaftspflege u. Naturschutz 55. Bonn - Bad Godesberg.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2007): Verbreitungsgebiete der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie. Stand Oktober 2007 (http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html).
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009, HRSG.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1). Bonn - Bad Godesberg.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011, HRSG.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(3). Bonn - Bad Godesberg.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2016, HRSG.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 4: Wirbellose Tiere (Teil 2). - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(4). Bonn - Bad Godesberg.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2018, HRSG.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 7: Pflanzen. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(7). Bonn - Bad Godesberg.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2021, HRSG.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 5: Wirbellose Tiere (Teil 3). - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(5). Bonn - Bad Godesberg.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (= BMVBS; 2009; HRSG.): Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna - Vögel und Verkehrslärm. - Forschung Straßenbau und

- Verkehrstechnik, Heft 1019 (Bearbeitung: GARNIEL, A.; DAUNICHT, W.; OJEWSKI, U.; MIERWALD, U.): 36 S. - Bonn.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (= BMVBS; 2010; HRSG.): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ausgabe 2010. - Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen (Bearbeitung: GARNIEL, A. & MIERWALD, U., KIFL - Kieler Institut für Landschaftsökologie): 115 S.
- BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND (2007): Nationaler Bericht 2007 (Berichtszeitraum 2001-2006) an die EU-Kommission: Erhaltungszustand der Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie. Stand 07.12.2007 (http://www.bfn.de/0316_bericht2007.html).
- BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND (2014): Nationaler Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie in Deutschland (2013). Stand 07.03.2014 (http://www.bfn.de/0316_bericht2013.html).
- BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND (2019): Nationaler Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie in Deutschland (2019). Stand 30.08.2019 (<https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/berichtsdaten.html>).
- BUSSLER, H. (2006): Liste der streng geschützten Arten Bayerns Artenliste Fauna (halbsystematisch): Teil Käfer. - Unveröff. Liste i. A. der Regierung von Niederbayern.
- DOERPINGHAUS, A.; EICHEN, C.; GUNNEMANN, H.; LEOPOLD, P.; NEUKIRCHEN, M.; PETERMANN, J.; SCHRÖDER, E. (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 20: 454 S.
- EU-KOMMISSION (2006): Guidance document on the strict protection of animal species of community interest provided by the Habitats Directive 92/43/EEC, Draft-Version 5, April 2006.
- EU-KOMMISSION (2021): Leitfaden zum Strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie, C(2021) 7301 final, 12.10.2021
- FALTIN, I. (1988): Untersuchung zur Verbreitung der Schlafmäuse (Gliridae) in Bayern. - Schriftenr. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz 81: 7 - 15.
- FLORA + FAUNA PARTNERSCHAFT (2022): Faunistische Untersuchungen im Oberbecken Happurg.
- GARNIEL, A.; DAUNICHT, W.D.; MIERWALD, U.; OJEWSKI, U. (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. - Schlussbericht (Kieler Institut für Landschaftsökologie) zum FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung: 273 S. - Bonn, Kiel.
- HERMANN, G.; TRAUTNER, J. (2011): Der Nachtkerzenschwärmer in der Planungspraxis. Habitate, Phänologie und Erfassungsmethoden einer "unsteten" Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. - Naturschutz und Landschaftsplanung 43(10): 293-300.
- JUSKAITIS, R.; BÜCHNER, S. (2010): Die Haselmaus. - Die neue Brehm-Bibliothek, Band 670. Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben: 181 S.
- KOLBECK, H. (2006): Kommentierte Liste der streng geschützten Nachtfalterarten Niederbayerns. - Unveröff. Liste i. A. der Regierung von Niederbayern.
- LEUNER, E.; KLEIN, M.; BOHL, E.; JUNGBLUTH, J. H.; GERBER, J.; GROH, K. (2000): Ergebnisse der Artenkartierungen in den Fließgewässern Bayerns - Fische, Krebse, Muscheln. - Hrsg. Bayer. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten.
- 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). Bonn - Bad Godesberg: 73 S.
- MESCHÉDE, A.; RUDOLPH, B.-U. (2004): Fledermäuse in Bayern. - Ulmer, Stuttgart: 411 S.
- PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BIEWALD, G.; HAUKE, U.; LUDWIG, G.; PRETSCHER, P.; SCHRÖDER, E.; SSYMANK, A. (Hrsg., 2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und

- Wirbellose. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69, Bonn-Bad Godesberg: 737 S.
- PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BLESS, R.; BOYE, P.; SCHRÖDER, E.; SSYMANK, A. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 2, Bonn-Bad Godesberg: 693 S.
- PETERSEN, B.; ELLWANGER, G. (2006): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 3: Arten der EU-Osterweiterung. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 3, Bonn-Bad Godesberg: 188 S.
- REGIERUNG VON NIEDERBAYERN (2007): Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) für den Regierungsbezirk Niederbayern. Teil I: Europarechtlich geschützte Arten (Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie). - Infobrief Nr. 03/07 der Regierung von Niederbayern, Sachgebiet Naturschutz. Stand 11.12.2007. - Landshut.
- RÖDL, T.; RUDOLPH, B.-U.; GEIERSBERGER, I.; WEIXLER, K.; GÖRGEN, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009. - Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer. 256 S.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 170(3). BfN, Bonn - Bad Godesberg: 64 S.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 170(4). BfN, Bonn - Bad Godesberg: 86 S.
- RUDOLPH, B.-U.; HAMMER, M.; ZAHN, A. (2006): Regionalabkommen zur Erhaltung der Fledermäuse in Europa (Eurobats). Bericht für das Bundesland Bayern 2003 - Frühjahr 2006. - Bericht des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, Augsburg: 41 S.
- RUNGE, H.; SIMON, M.; WIDDIG, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben. - Endbericht zum FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080 (unter Mitarbeit von: LOUIS, H. W.; REICH, M.; BERNOTAT, D.; MAYER, F.; DOHM, P.; KÖSTERMEYER, H.; SMIT-VIERGUTZ, J.; SZEDER, K.). - Hannover, Marburg: 97 S., Anhang.
- RYSLAVY, T.; BAUER, H.-G.; GERLACH, B.; HÜPPOP, O.; STAHRER, J.; SÜDBECK, P.; SUDFELDT, C. (Nationales Gremium Rote Liste Vögel, 2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. - Berichte zum Vogelschutz 57: 13-112
- SCHUEYERER, M.; AHLMER, W. (2003): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. - Schriftenr. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz 165. Augsburg.
- SCHÖNFELDER, P.; BRESINSKY, A. (1990): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns. - 752 S., Stuttgart.
- SÜDBECK, P.; ANDRETZKE, H.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K.; SUDFELDT, C. (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Raldofszell.
- TRAUTNER, J.; HERMANN, G. (2011): Der Nachtkerzenschwärmer und das Artenschutzrecht. Vermeidung relevanter Beeinträchtigungen und Bewältigung von Verbotstatbeständen in der Planungspraxis. - Naturschutz und Landschaftsplanung 43(11): 343-349.
- TRAUTNER, J.; KOCKELKE, K.; LAMBRECHT, H.; MAYER, J. (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren. - Books on Demand GmbH, Norderstedt.
- ZENTRALSTELLE FÜR DIE FLORISTISCHE KARTIERUNG BAYERNS (2022): BIB - Botanischer Informationsknoten Bayern, Abfrage 12/2022 (<http://daten.bayernflora.de/de/index.php>).

Anhang: Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

Die folgenden, mit den Angaben des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (BAYLFU 2011/2022) abgeglichenen Tabellen beinhalten alle in Bayern aktuell vorkommenden

- Arten des Anhangs IVa und IVb der FFH-Richtlinie,
- nachgewiesenen Brutvogelarten in Bayern (1950 bis 2016) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste.

(Hinweis: Die "Verantwortungsarten" nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG werden erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit 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.

Von den sehr zahlreichen Zug- und Rastvogelarten Bayerns werden nur diejenigen erfasst, die in relevanten Rast-/Überwinterungsstätten im Wirkraum des Projekts als regelmäßige Gastvögel zu erwarten sind.

Die ausführliche Tabellendarstellung dient vorrangig als interne Checkliste der Nachvollziehbarkeit der Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums und als Hilfe für die Abstimmung mit den Naturschutzbehörden.

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):

Stufe 1 (Relevanzprüfung): Daten der Internetarbeitshilfe des BAYLFU:

- NR:** Art im Bereich des ausgewerteten Naturraums (D61 Fränkische Alb – kontinental (mitteleuropäisch))
X = nachgewiesen oder keine Angabe bei weitverbreiteten Vogelarten [k.A.]
0 = nicht nachgewiesen
- LK:** Art im Bereich des ausgewerteten Landkreises Nürnberger Land
X = nachgewiesen oder keine Angabe bei weitverbreiteten Vogelarten [k.A.]
0 = nicht nachgewiesen
- TK:** Art im Bereich der ausgewerteten Topographischen Karte (Nr. 6434, 6435, 6534, 6535)
X = nachgewiesen oder keine Angabe bei weitverbreiteten Vogelarten [k.A.]
0 = nicht nachgewiesen

Stufe 2 (Relevanzprüfung): Lebensraumeignung des Wirkraums und Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben:

- L:** Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens
X = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt oder keine Angabe 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 damit von einer weiteren detaillierten Prüfung ausgeschlossen werden.

Stufe 3 (Bestandsaufnahme):

NW: Art im Untersuchungsraum (im vorliegenden Fall bei Fledermäusen und Vögeln max. 5 km und bei allen anderen Artgruppen max. 2 km um das Vorhaben) durch Bestandserfassung nachgewiesen (Datengrundlagen vgl. Kap. 1.2 und 4):

X = ja (durch FLORA + FAUNA PARTNERSCHAFT 2022)

[...]=ja, aber Art nicht sicher von anderen, ähnlichen Arten differenzierbar

A = ASK-Nachweis der letzten 20 Jahre

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

Arten, bei denen eines der o.g. Kriterien mit "X" bewertet wurde, werden im ASB weiter berücksichtigt.

Weitere Abkürzungen:

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

für **Wirbeltiere** (ohne Säugetiere und Vögel): BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009)

für **Reptilien:** ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020a)

für **Amphibien:** ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020b)

für **Säugetiere:** MEINIG ET AL. (2020)

für **Vögel:** RYSLAVY ET AL. (2020)

für **Schmetterlinge und Weichtiere:** BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011)

für **Lauf- und Wasserkäfer:** BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2016)

für **Libellen und die übrigen Käfer:** BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2021)

für **die übrigen wirbellosen Tiere:** BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998)

für **Gefäßpflanzen:** BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2018)

RLB: **Rote Liste Bayern:**

für **Tiere:** BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003) / BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016b, 2017, 2018, 2019a,b, 2020c, 2021a,b)

Kategorien	
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt / Gefährdung unbekanntem Ausmaßes
R	Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen / Extrem selten
D	Daten defizitär / Daten unzureichend
V	Arten der Vorwarnliste / Vorwarnliste
*	Ungefährdet
◆	Nicht bewertet (meist Neozoen, Vermehrungsgäste)
nb	Nicht berücksichtigt (Neufunde)

für Gefäßpflanzen: SCHEUERER & AHLMER (2003)

Kategorien
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

RLB reg: regionalisierter Rote-Liste-Status für Tiere in Bayern:

Kategorien
in RLB 2003:
S Schichtstufenland (SL)
bei Fischen:
N Nordbayern (Einzugsgebiete von Main und Elbe)
S Südbayern (Einzugsgebiete von Donau und Bodensee)
in RLB 2016 - 2021:
RLK Kontinentale Region in Bayern
RLA Alpine Region in Bayern
zusätzliche Kategorien:
- in der Region nicht vorkommend / kein Nachweis oder nicht etabliert
ohne Eintrag keine Angabe in der Roten Liste (bei bayernweit ungefährdeter Art)

RLJ: regionalisierter Rote-Liste-Status für Pflanzen in Bayern:

Regionen
J Region Fränkisch-Schwäbische-Alb (Jurazug)
ohne Eintrag in der Region nicht vorkommend

sg: streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Ziff. 14 BNatSchG bzw. BArtSchV Anl. 1 Spalte 3

A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Tierarten:

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLB reg	sg
Fledermäuse ¹												
RLK												
0	0	0	0	0	0	0	Alpenfledermaus	<i>Hypsugo savii</i>	R	R	R	x
X	X	X	0	0	X	A	Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	3	3	x
X	X	X	0	0	[X]	A	Brandfledermaus, Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	*	2	2	x

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLB reg	sg
X	X	X	0	0	[X] A		Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	3	*	*	x
X	X	X	0	0	X A		Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	3	x
X	X	X	0	0	X A		Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	*	*	x
X	X	X	0	0	[X]		Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	1	2	2	x
X	X	X	0	0	0	0	Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1	1	1	x
X	X	X	0	0	X		Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	*	*	x
X	X	X	0	0	X A		Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	*	*	*	x
X	X	X	0	0	X		Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	2	2	x
X	X	X	0	0	[X] A		Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	*	*	*	x
X	0	X	0	0	0	0	Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	2	2	2	x
X	X	X	0	0	X A		Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	3	3	x
X	X	0	0	0	X		Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	*	V	V	x
X	X	X	0	0	X		Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	3	3	x
X	0	0	0	0	0	0	Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcathoe</i>	1	1	1	x
X	X	X	0	0	X A		Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	*	*	x
X	X	X	0	0	X A		Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	*	*	x
X	0	0	0	0	0	0	Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	*	*	*	x
X	0	0	0	0	0	0	Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	2	1	1	x
X	X	X	0	0	X		Zweifarbige Fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	D	2	3	x
X	X	X	0	0	X A		Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	*	x
Weitere Säugetiere											RLK	
0	0	0	0	0	0	0	Baumschläfer	<i>Dryomys nitedula</i>	R	1	0	x
X	X	X	0	0	A	0	Biber	<i>Castor fiber</i>	V	*	*	x
0	0	0	0	0	0	0	Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	1	1	2	x
X	X	X	0	0	0	0	Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3	3	3	x
X	0	0	0	0	0	0	Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	V	*	*	x
0	0	0	0	0	0	0	Luchs	<i>Lynx lynx</i>	1	1	1	x
0	0	0	0	0	0	0	Waldbirkenmaus, Birkenmaus	<i>Sicista betulina</i>	2	2	2	x

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLB reg	sg
X	X	X	0	0	0	0	Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	3	2	2	x
0	0	0	0	0	0	0	Wolf	<i>Canis lupus</i>	3	1	1	x
Kriechtiere							RLK					
0	0	0	0	0	0	0	Äskulapnatter	<i>Zamenis longissimus</i>	2	2	2	x
X	0	0	0	0	0	0	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	V	1	-	x
X	X	X	X	X	A		Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	3	2	2	x
0	0	0	0	0	0	0	Östliche Smaragdeidechse	<i>Lacerta viridis</i>	1	1	1	x
X	X	X	X	X	X	A	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	3	3	x
Lurche							RLK					
0	0	0	0	0	0	0	Alpensalamander	<i>Salamandra atra</i>	*	*	G	x
0	0	0	0	0	0	0	Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	2	1	1	x
X	X	X	0	0	0	0	Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	2	x
X	X	X	0	0	0	0	Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	3	2	2	x
X	X	0	0	0	0	0	Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	G	3	3	x
X	X	0	0	0	0	0	Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	3	2	2	x
X	X	X	0	0	0	0	Kreuzkröte	<i>Epidalea calamita</i>	2	2	2	x
X	X	X	0	0	0	0	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	3	2	2	x
X	0	0	0	0	0	0	Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	3	1	1	x
X	0	X	0	0	0	0	Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	V	V	V	x
X	0	0	0	0	0	0	Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	2	1	1	x
Fische							S					
X	0	0	0	0	0	0	Donaukaulbarsch	<i>Gymnocephalus baloni</i>	*	G	G	x
Libellen							RLK					
0	0	0	0	0	0	0	Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	*	3	3	x
0	0	0	0	0	0	0	Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	2	1	1	x
0	0	0	0	0	0	0	Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	3	1	1	x
X	X	X	0	0	0	0	Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	3	2	2	x
X	X	X	0	0	0	0	Grüne Flussjungfer, Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	*	V	V	x
0	0	0	0	0	0	0	Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i>	1	2	2	x
Käfer							-					
0	0	0	0	0	0	0	Schwarzer Grubenlaufkäfer	<i>Carabus variolosus nodulosus</i>	1	2		x
0	X	0	0	0	0	0	Großer Eichenbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	1	1		x

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLB reg	sg
X	0	0	0	0	0	0	Scharlachkäfer, Scharlach-Plattkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	*	R		x
0	0	0	0	0	0	0	Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1		x
0	0	0	0	0	0	0	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>	3	0		x
X	X	X	0	0	0	0	Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2		x
0	0	0	0	0	0	0	Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	3	2		x

Tagfalter**RLK**

X	0	0	0	0	0	0	Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	2	2	2	x
0	0	0	0	0	0	0	Moor-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha oedippus</i>	1	1	1	x
0	0	0	0	0	0	0	Maivogel	<i>Euphydryas maturna</i>	1	1	1	x
0	0	0	0	0	0	0	Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	2	2	2	x
0	0	0	0	0	0	0	Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	3	R	R	x
0	0	0	0	0	0	0	Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	2	2	2	x
X	0	0	0	0	0	0	Apollofalter	<i>Parnassius apollo</i>	2	2	2	x
0	0	0	0	0	0	0	Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	2	2	2	x
X	X	X	0	0	0	0	Thymian-Ameisenbläuling	<i>Phengaris arion</i>	3	2	2	x
X	X	0	0	0	0	0	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris nausithous</i>	V	V	V	x
X	0	0	0	0	0	0	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris teleius</i>	2	2	2	x

Nachfalter**T**

0	0	0	0	0	0	0	Heckenwollfalter	<i>Eriogaster catax</i>	1	1	0	x
0	0	0	0	0	0	0	Haarstrangwurzeleule	<i>Gortyna borelii</i>	1	1	-	x
X	0	0	0	0	0	0	Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	*	V	*	x

Schnecken**-**

0	0	0	0	0	0	0	Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	1	2		x
0	0	0	0	0	0	0	Gebänderte Kahnschnecke	<i>Theodoxus transversalis</i>	1	1		x

Muscheln**-**

X	0	0	0	0	0	0	Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	<i>Unio crassus agg.</i>	1	1		x
---	---	---	---	---	---	---	-----------------------------------	--------------------------	---	---	--	---

1 Bei den Fledermausarten wurde die Bulldogg-Fledermaus (*Tadarida teniotis*) als Ausnahmerecheinung nach RLB 2017 nicht berücksichtigt.

Gefäßpflanzen:

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLJ	sg
0	0	0	0	0	0	0	Lilienblättrige Becherglocke	<i>Adenophora liliifolia</i>	1	1		x

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLJ	sg
0	0	0	0	0	0	0	Braungrüner Streifenfarn	<i>Asplenium adulterinum</i>	2	2		x
X	0	0	0	0	0	0	Dicke Trespe	<i>Bromus grossus</i>	2	1	00	x
0	0	0	0	0	0	0	Herzlöffel	<i>Caldesia parnassifolia</i>	1	1		x
X	X	X	0	0	0	0	Europäischer Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	3	3	3	x
0	0	0	0	0	0	0	Böhmischer Fransenzian	<i>Gentianella bohemica</i>	1	1		x
X	0	0	0	0	0	0	Sumpf-Siegwurz	<i>Gladiolus palustris</i>	2	2		x
X	0	0	0	0	0	0	Kriechender Sumpfschirm, Kriechender Sellerie	<i>Helosciadium repens</i>	2	2	1	x
0	0	0	0	0	0	0	Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanoides</i>	2	1		x
X	0	0	0	0	0	0	Liegendes Büchsenkraut	<i>Lindernia procumbens</i>	2	2	0	x
X	0	0	0	0	0	0	Sumpf-Glanzkrout	<i>Liparis loeselii</i>	2	2	1	x
0	0	0	0	0	0	0	Froschkraut	<i>Luronium natans</i>	2	00		x
0	0	0	0	0	0	0	Bodensee-Vergissmeinnicht	<i>Myosotis rehsteineri</i>	1	1		x
0	0	0	0	0	0	0	Finger-Küchenschelle	<i>Pulsatilla patens</i>	1	1		x
0	0	0	0	0	0	0	Sommer-Wendelähre	<i>Spiranthes aestivalis</i>	2	2		x
X	0	0	0	0	0	0	Bayerisches Federgras	<i>Stipa pulcherrima subsp. bavarica</i>	1	1	1	x
X	0	0	0	0	0	0	Prächtiger Dünnfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	*	R		x

B Vögel**Brutvogelarten in Bayern (nach BAYLFU 2016) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen (mit Ausnahmen), Vermehrungsgäste, Irrgäste und seit längerem ausgestorbene Arten**

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLK	RLA	sg
X	X	X	0	0	0	0	Alpenbirkenzeisig	<i>Acanthis cabaret</i>	*	*	*	*	-
0	0	0	0	0	0	0	Alpenbraunelle	<i>Prunella collaris</i>	R	*	-	*	-
0	0	0	0	0	0	0	Alpendohle	<i>Pyrhocorax graculus</i>	R	*	-	*	-
0	0	0	0	0	0	0	Alpenschnepfen	<i>Lagopus muta helvetica</i>	R	R	-	*	-
0	0	0	0	0	0	0	Alpensegler	<i>Tachymarptis melba</i>	*	1	1	-	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Amsel*)	<i>Turdus merula</i>	*	*	*	*	-
X	X	0	0	0	0	0	Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>	1	1	1	2	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Bachstelze*)	<i>Motacilla alba</i>	*	*	*	*	-
X	0	0	0	0	0	0	Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	*	R	R	-	-
X	X	X	0	0	A		Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	3	*	*	*	x
X	X	X	X	X	X	A	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	V	2	2	3	-
X	X	X	0	0	A		Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	1	1	x
X	0	0	0	0	0	0	Berglaubsänger	<i>Phylloscopus bonelli</i>	*	*	*	*	x
0	0	0	0	0	0	0	Bergpieper	<i>Anthus spinoletta</i>	*	*	R	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	1	V	V	-	-
X	X	0	0	0	0	0	Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	*	R	R	-	x
X	0	0	0	0	0	0	Birkhuhn	<i>Lyrurus tetrix</i>	2	1	1	2	x
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	0	0	Blässhuhn*)	<i>Fulica atra</i>	*	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	*	*	*	R	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Blaumeise*)	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	*	*	-
X	X	X	0	0	X		Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	3	2	2	1	-
X	X	X	0	0	0	0	Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	1	0	0	-	x
X	0	0	0	0	0	0	Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	*	R	R	-	-
X	X	X	0	0	A		Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	2	1	1	1	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	X		Buchfink*)	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	X		Buntspecht*)	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	*	*	-
X	X	X	0	0	A		Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	*	V	V	1	-
X	X	X	0	0	X	A	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	V	V	1	-
0	0	0	0	0	0	0	Dreizehenspecht	<i>Picoides tridactylus</i>	*	*	*	*	x
X	X	0	0	0	0	0	Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	*	3	3	-	x
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	X		Eichelhäher*)	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	*	*	-

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLK	RLA	sg
X	X	X	0	0	A		Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	*	3	V	2	x
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	0	0	Elster*)	<i>Pica pica</i>	*	*	*	*	-
X	X	X	0	0	A		Erlenzeisig	<i>Spinus spinus</i>	*	*	*	*	-
X	X	X	X	X	X	A	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	3	1	-
X	X	X	X	0	A		Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	2	V	V	R	-
X	X	X	X	0	A		Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	V	V	-
0	0	0	0	0	0	0	Felsenschwalbe	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	*	R	R	*	x
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	0	0	Fichtenkreuzschnabel*)	<i>Loxia curvirostra</i>	*	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	3	1	1	-	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0	X	Fitis*)	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	*	*	-
X	X	X	X	0	0	X	Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	V	3	3	1	x
X	0	0	0	0	0	0	Flussseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	2	3	3	-	x
X	X	X	0	0	0	X	Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	2	1	1	1	x
X	X	X	0	0	A		Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	3	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	X		Gartenbaumläufer*)	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	*	V	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	X		Gartengraszmücke*)	<i>Sylvia borin</i>	*	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	X	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	*	3	3	2	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	0	X	Gebirgsstelze*)	<i>Motacilla cinerea</i>	*	*	*	*	-
X	X	X	0	0	A		Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	*	3	3	2	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Gimpel*)	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0	X	Girlitz*)	<i>Serinus serinus</i>	*	*	*	*	-
X	X	X	0	0	X	A	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	*	*	*	-
X	X	X	0	0	A		Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	V	1	1	-	x
X	X	X	0	0	0	0	Graugans	<i>Anser anser</i>	*	*	*	-	-
X	X	X	0	0	A		Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	*	V	V	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Grauschnäpper*)	<i>Muscicapa striata</i>	V	*	*	*	-
X	X	X	0	0	X	A	Grauspecht	<i>Picus canus</i>	2	3	3	3	x
X	0	0	0	0	0	0	Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	1	0	x
k.A.	k.A.	0	X	0	0	X	Grünfink*)	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	*	*	-
X	X	X	0	0	X	A	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	*	*	x
X	X	X	0	0	A		Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	*	V	V	3	x
0	0	0	0	0	0	0	Habichtskauz	<i>Strix uralensis</i>	R	R	R	-	x
X	0	0	0	0	0	0	Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	3	3	3	-	x
X	X	0	0	0	0	0	Haselhuhn	<i>Tetrastes bonasia</i>	2	3	3	V	-

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLK	RLA	sg
X	X	X	0	0	0	0	Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	1	1	-	x
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	X		Haubenmeise ^{*)}	<i>Parus cristatus</i>	*	*	*	*	-
X	X	X	0	0	A		Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	*	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	X		Hausrotschwanz ^{*)}	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	*	*	-
X	X	X	0	0	A		Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	*	V	V	V	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Heckenbraunelle ^{*)}	<i>Prunella modularis</i>	*	*	*	*	-
X	X	X	0	0	A		Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	V	2	2	0	x
X	X	X	0	0	A		Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	*	*	*	*	-
X	X	X	0	0	X	A	Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	*	*	*	3	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	0	0	Jagdfasan ^{*)}	<i>Phasianus colchicus</i>	*	◆	◆	◆	-
0	0	0	0	0	0	0	Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	V	1	1	R	x
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	X		Kernbeißer ^{*)}	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*	*	3	-
X	X	X	0	0	A		Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	2	1	x
X	X	X	0	0	X	A	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	3	*	3	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	X		Kleiber ^{*)}	<i>Sitta europaea</i>	*	*	*	*	-
X	X	X	0	0	A		Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	3	V	V	2	-
X	0	0	0	0	0	0	Knäkente	<i>Spatula querquedula</i>	1	1	1	-	x
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	X		Kohlmeise ^{*)}	<i>Parus major</i>	*	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	*	*	*	R	-
X	X	X	0	0	X	A	Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*	*	*	-
X	X	X	0	0	A		Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	*	*	*	-	-
X	X	X	0	0	0	0	Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	1	0	0	-	x
X	X	X	0	0	A		Kranich	<i>Grus grus</i>	*	1	1	-	x
X	X	X	0	0	0	0	Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	3	V	1	-
X	X	X	0	0	A		Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	3	V	V	V	-
X	X	X	0	0	0	0	Lachmöwe	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	*	*	*	-	-
X	X	0	0	0	0	0	Löffelente	<i>Spatula clypeata</i>	3	1	1	-	-
0	0	0	0	0	0	0	Mauerläufer	<i>Tichodroma muraria</i>	R	R	-	*	-
X	X	X	0	0	A		Mauersegler	<i>Apus apus</i>	*	3	3	2	-
X	X	X	0	0	X	A	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	*	*	x
X	X	X	0	0	A		Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	3	3	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	X		Misteldrossel ^{*)}	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	*	*	*	R	-

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLK	RLA	sg
X	X	X	0	0	X		Mittelspecht	<i>Dendrocoptes medius</i>	*	*	*	-	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Mönchsgrasmücke ^{*)}	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	*	*	-
X	X	X	0	0	X		Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*	*	-	-
X	X	0	0	0	0	0	Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	1	R	R	-	x
X	X	X	0	0	A		Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	V	V	3	-
X	X	X	0	0	A		Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	2	1	1	-	x
X	X	X	0	0	A		Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	V	-	-
X	X	X	0	0	A		Purpurreiher	<i>Ardea purpurea</i>	R	R	R	-	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Rabenkrähe ^{*)}	<i>Corvus corone</i>	*	*	*	*	-
X	X	X	0	0	A		Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	3	1	1	0	x
X	X	X	0	0	X		Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V	V	V	-
X	X	X	0	0	X		Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	*	*	*	*	x
X	X	X	0	0	0	0	Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	2	-	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	0	0	Reiherente ^{*)}	<i>Aythya fuligula</i>	*	*	*	*	-
0	0	0	0	0	0	0	Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	*	*	1	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	X		Ringeltaube ^{*)}	<i>Columba palumbus</i>	*	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	0	0	Rohrhammer ^{*)}	<i>Emberiza schoeniclus</i>	*	*	*	*	-
X	X	0	0	0	0	0	Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	3	1	1	-	x
X	0	0	0	0	0	0	Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	*	*	*	-	x
X	X	X	0	0	0	0	Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	*	*	*	-	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Rotkehlchen ^{*)}	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	*	*	-
X	X	X	0	0	X		Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	*	V	V	R	x
X	0	0	0	0	0	0	Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	2	1	1	-	x
X	X	X	0	0	0	0	Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	*	*	*	-	-
X	X	X	0	0	A		Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	*	*	-	-
X	X	0	0	0	A		Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	*	*	*	R	-
X	0	0	0	0	0	0	Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	*	*	*	-	x
X	X	X	0	0	A		Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	*	V	V	-	-
X	X	X	0	0	0	0	Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	*	3	3	-	x
X	X	0	0	0	0	0	Schnatterente	<i>Mareca strepera</i>	*	*	*	R	-
0	0	0	0	0	0	0	Schneesperling	<i>Montifringilla nivalis</i>	R	R	-	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	0	X	Schwanzmeise ^{*)}	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*	*	*	-
X	X	0	0	0	0	0	Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	3	1	1	1	x

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLK	RLA	sg
X	X	X	0	0	0	0	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquatus</i>	*	V	*	R	-
X	0	0	0	0	0	0	Schwarzkopfmöwe	<i>Ichthyaetus melanocephalus</i>	*	R	R	-	-
X	X	X	0	0	0	0	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	*	*	*	R	x
X	X	X	0	0	X	A	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	*	*	*	x
X	X	X	0	0	0	0	Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	*	*	*	R	x
X	X	0	0	0	0	0	Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	*	R	R	-	x
X	0	0	0	0	0	0	Seidenreiher	<i>Egretta garzetta</i>	♦	♦	♦	-	x
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	X		Singdrossel*)	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	X		Sommergoldhähnchen*)	<i>Regulus ignicapillus</i>	*	*	*	*	-
X	X	X	0	0	A		Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	*	*	x
X	0	0	0	0	0	0	Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	1	1	1	-	x
X	X	X	0	0	A		Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	*	*	*	*	x
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	0	X	Star*)	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	*	*	*	-
0	0	0	0	0	0	0	Steinadler	<i>Aquila chrysaetos</i>	R	R	-	*	x
0	0	0	0	0	0	0	Steinhuhn	<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	R	R	-	R	x
X	0	0	0	0	0	0	Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	V	3	3	-	x
0	0	0	0	0	0	0	Steinrötel	<i>Monticola saxatilis</i>	1	1	0	2	x
X	X	X	0	0	0	0	Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	1	2	-
X	X	X	X	0	X	A	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	V	V	V	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	0	X	Stockente*)	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	0	0	Straßentaube*)	<i>Columba livia f. domestica</i>	*	♦	♦	♦	-
X	0	0	0	0	A		Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	*	R	R	-	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	X		Sumpfmeise*)	<i>Parus palustris</i>	*	*	*	*	-
X	0	0	0	0	0	0	Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	1	0	0	-	x
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	0	X	Sumpfrohrsänger*)	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*	*	*	-
X	X	0	0	0	0	0	Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	V	*	*	-	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	0	0	Tannenhäher*)	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	*	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	X		Tannenmeise*)	<i>Parus ater</i>	*	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	V	*	*	*	x
X	X	X	0	0	0	0	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	*	*	*	*	-
X	X	X	0	0	A		Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	3	V	V	3	-
X	X	0	0	0	0	0	Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	3	1	1	-	x
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	0	X	Türkentaube*)	<i>Streptopelia decaocto</i>	*	*	*	*	-
X	X	X	0	0	X		Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	*	*	x
X	X	X	0	0	0	0	Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	2	-	x

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLK	RLA	sg
0	0	0	0	0	0	0	Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	1	1	1	-	x
X	X	0	0	0	0	0	Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	*	V	V	-	x
X	X	X	0	0	A		Uhu	<i>Bubo bubo</i>	*	*	*	*	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0	X	Wacholderdrossel*)	<i>Turdus pilaris</i>	*	*	*	*	-
X	X	X	0	0	A		Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	V	3	3	1	-
X	X	X	0	0	0	0	Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	1	2	2	1	x
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	X		Waldbaumläufer*)	<i>Certhia familiaris</i>	*	*	*	*	-
X	X	X	0	0	X		Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	*	*	*	*	x
X	X	X	0	0	X	A	Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	*	2	2	1	-
X	X	X	0	0	A		Waldohreule	<i>Asio otus</i>	*	*	*	3	x
X	X	X	0	0	A		Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	V	*	*	*	-
X	X	X	0	0	A		Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	*	R	R	-	x
X	X	X	0	0	A		Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	*	*	*	*	x
X	X	X	0	0	A		Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	*	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	V	3	3	2	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	0	0	Weidenmeise*)	<i>Parus montanus</i>	*	*	*	*	-
0	0	0	0	0	0	0	Weißrückenspecht	<i>Dendrocopos leucotos</i>	2	3	1	V	x
X	X	X	0	0	A		Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	V	*	*	-	x
X	X	X	0	0	A		Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	3	1	1	1	x
X	X	X	0	0	A		Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	V	V	3	x
X	X	X	0	0	0	0	Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	3	1	1	-	x
X	X	X	0	0	A		Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	2	1	1	1	-
X	X	X	0	0	0	0	Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	2	R	R	-	x
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	X		Wintergoldhähnchen*)	<i>Regulus regulus</i>	*	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Zaunkönig*)	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	3	1	1	-	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Zilpzalp*)	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	*	*	-
0	0	0	0	0	0	0	Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	1	R	R	R	x
0	0	0	0	0	0	0	Zitronenzeisig	<i>Carduelis citrinella</i>	3	*	-	*	x
X	X	0	0	0	0	0	Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	3	1	1	-	x
X	0	0	0	0	0	0	Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	V	2	2	3	x
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	0	0	Zwergtaucher*)	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	*	*	*	*	-

*) weit verbreitete Arten ("Allerweltsarten"), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt (vgl. hierzu Abschnitt "Relevanzprüfung" der Internet-Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenzulassung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt unter www.lfu.bayern.de/natur/index.htm)