

**Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutz-
rechtlichen Prüfung (saP)**

**Batteriespeicherpark Markt Indersdorf - Kleinschwabhausen
(Landkreis Dachau)**

Auftraggeber:

planwerk7 GmbH
Hauptstraße 23
85737 Ismaning

Auftragnehmer:

Büro Schwaiger und Burbach
Alte Poststraße 101, 85356 Freising
Am Sonnenfeld 15, 82449 Uffing a. Staffelsee
Tel. 0171/9596421 und 08846/9139570
E-Mail: hans.schwaiger@web.de

Bearbeitung:

Hans Schwaiger, Diplom-Biologe

Uffing a. Staffelsee, Juli 2025, ergänzt März und August 2026

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Einleitung.....	1
1.1 Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2 Datengrundlagen.....	1
2 Untersuchungsgebiet	2
3 Methodik	8
3.1 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	8
3.2 Methodik der Erhebungen.....	8
4 Wirkungen des Vorhabens.....	9
5 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	14
5.1 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG)	14
5.2 Maßnahmen zur Vermeidung.....	14
5.3 Ökologische Baubegleitung und Monitoring	15
6 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	16
6.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	16
6.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie	16
6.1.2 Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie.....	16
6.1.2.1 Säugetiere	17
6.1.2.2 Reptilien	28
6.1.2.3 Amphibien	30
6.1.2.4 Libellen	31
6.1.2.5 Käfer	32
6.1.2.6 Tag- und Nachtfalter	32
6.1.2.7 Schnecken und Muscheln	32
6.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	32
7 Gutachterliches Fazit.....	38
8 Literaturverzeichnis	41

Anhang:

Abschichtung: Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Im Norden des Gemeindegebiets von Markt Indersdorf (Landkreis Dachau) soll nordöstlich des Ortes Kleinschwabhausen und nordwestlich von Ainhofen ein Batteriespeicherpark auf 0,45 ha Fläche errichtet werden.

Geplant ist die Errichtung einer Anlage mit 30 Batteriespeichercontainern (Smart String ESS 2.0 von Huawei).

Die Fläche wird derzeit als Acker genutzt und liegt zwischen zwei Waldstücken.

In der vorliegenden saP werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (europäische Vogelarten gem. Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben eintreten können, ermittelt und dargestellt. (*Hinweis zu „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: 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 derzeit nicht bekannt.*)
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Artenschutzkartierung Bayern (ASK)
- Daten aus iNaturalist (www.inaturalist.org)
- Bayernflora (<http://www.bayernflora.de>)
- Onlineabfrage des Bayerischen LfU (2025) zu den Arteninformationen der saP-relevanten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie für den Landkreis Dachau, insbesondere die TK 7534 Petershausen und 7634 Markt Indersdorf (<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>)
- Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) Landkreis Dachau
- Biotopkartierung des Landkreises Dachau
- Übersichtsbegehung am 03.04.2025
- Begehung zur Erfassung von Baumhöhlen am 20.8.2026
- Erfassung von Fledermausaktivität durch autonome Aufnahmegeräte vom 18. bis 20.8.2026

2 Untersuchungsgebiet

Die für den Batteriespeicherpark vorgesehene Flächen liegt im Gemeindebereich von Markt Indersdorf, etwa 1 km nordwestlich von Ainhofen und etwa 700 m nordöstlich von Kleinschwabhausen. Der Ort Neuried liegt ebenfalls etwa 700 m nordwestlich der geplanten Anlage.

Die Fläche liegt zwischen zwei hauptsächlich aus Nadelhölzern bestehenden Waldstücken, die nördlich und östlich direkt angrenzen und wird als Acker genutzt. Im Nordwesten liegt das Umspannwerk Kleinschwabhausen, das – ähnlich wie die geplanten Batteriespeicher – summende Geräusche erzeugt. Angaben zu Schalleistungspegeln und Frequenzen liegen nicht vor.

Die für den Batteriepark vorgesehene Fläche ist nach Südosten geneigt.

Geologisch befindet sich die Fläche im westlichen Teil im Bereich der Oberen Süßwassermolasse (Tertiär), der östliche Teil auf pleistozänem Lösslehm. Bei den Böden handelt es sich um Braunerde aus Sandlehm bis Schluffton.

Die Flächen des geplanten Batteriespeicherparks liegen komplett außerhalb der Wiesenbrüter- und Feldvogelkulisse des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU) und außerhalb von FFH- und SPA-Gebieten (Natura 2000) sowie außerhalb von Landschaftsschutzgebieten und Naturschutzgebieten.

Auch finden sich auf den Flächen und im weiteren Umfeld keine Biotope der Bayerischen Biotopkartierung.



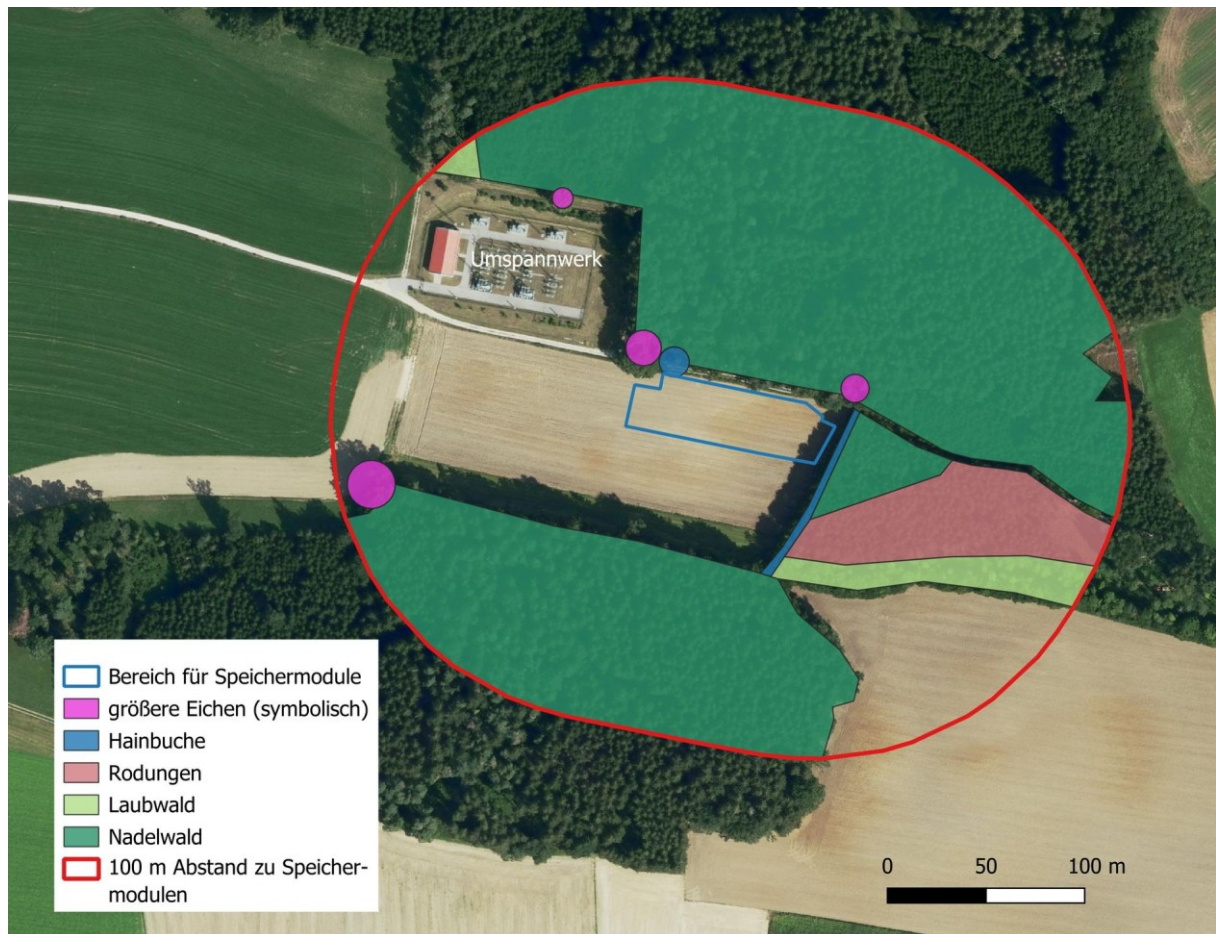
Karte 1: Übersichtskarte mit Geltungsbereich des geplanten Batteriespeicherparks
(Kartengrundlage: OpenStreetMap)



Karte 2: Geplante Fläche für den Batteriespeicherpark und vorhandenes Umspannwerk Kleinschwabhausen (Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung)

Die Waldstücke im Norden und Süden des geplanten Batteriespeicherparks bestehen überwiegend aus Nadelgehölzen. Dabei sind im nördlichen Teil zu den vorherrschenden Fichten (max. ca. 40cm Durchmesser) auch Waldkiefern und wenige Laubbäume beigemischt, während der Wald im Süden fast ausschließlich aus Fichten (max. 50cm Durchmesser) besteht. Beide Waldbereiche sind recht strukturarm, eine Strauchschicht fehlt fast völlig. Am nördlichen Waldrand befinden wenige dickere Stieleichen (siehe Karte 3), mit einem Durchmesser bis zu einem Meter.

Im Osten des geplanten Batteriespeichers führt ein Waldweg, an dem sich eine dichte Reihe von eher jüngeren Hainbuchen (max. 25 cm Durchmesser) aufreiht, nach Süden. Hinter der Hainbuchenreihe folgen im nördlichen Teil jüngere Fichtenbestände, der südliche Bereich wurde vor kurzem gerodet.



Karte 3: Typisierung der Waldbestände um den Batteriespeicherpark (Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung)



Foto 1:
Blick nach Westen



Foto 2:
Blick nach Osten



Foto 3:
Blick nach Osten,
vorhandenes Um-
spannwerk



Foto 4:
Blick nach Osten,
Feldweg an
Waldrand mit grö-
ßerer Eiche



Foto 5:
Blick nach Osten,
Hainbuchenreihe



Foto 6:
Nadelwald nörd-
lich Batteriespei-
cher



Foto 7:
Nadelwald süd-
lich Batteriespei-
cher

3 Methodik

3.1 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 vom 20. August 2018 Az.: G7-4021.1-2-3 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 08/2018.

3.2 Methodik der Erhebungen

Für die Erarbeitung der artenschutzrechtlichen Prüfung erfolgten auf Wunsch des Auftraggebers keine Arterfassungen und daher auch keine diesbezüglichen Begehungen. Für die Erlangung eines Überblicks über die von der Planung betroffenen Flächen erfolgte eine kurze Begehung am 03.04. 2025.

Die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens erfolgte für alle betroffenen Tier- und Pflanzengruppen auf der Basis einer Worst-Case-Betrachtung, die hauptsächlich auf eine Einschätzung des Habitatpotenzials der vorhandenen Lebensräume stützt.

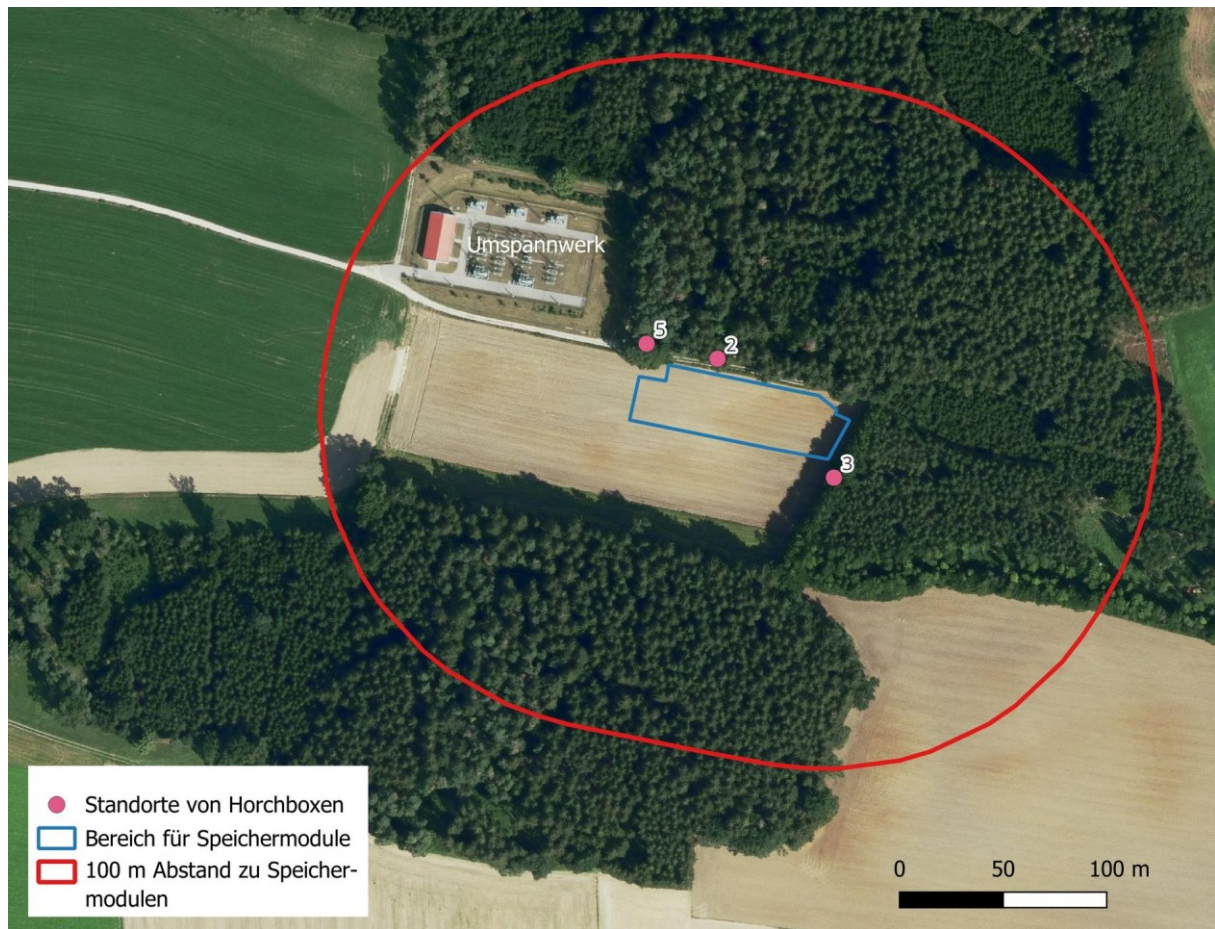
Untersuchungen zu Vorkommen von Fledermäusen und möglicher Quartiere

Wegen später erfolgter Hinweise auf mögliche Einwirkungen der durch die Batteriespeicher (v.a. Kühlung) verursachten Geräuschemissionen erfolgte am 20.8.2026 eine Suche nach möglichen Quartieren (v.a. Baumhöhlen) von Fledermäusen im Umkreis von etwa 100 Metern um die geplante Anlage. Dabei wurden geeignete Bäume nach Höhlen und größeren Spalten unter Zuhilfenahme eines Fernglases abgesucht. Bei den – eher wenigen – besonders geeigneten Laubbäumen ist allerdings zu beachten, dass eine Höhlensuche im belauteten Zustand mit größerer Unsicherheit behaftet ist.

Zusätzlich wurden zur Einschätzung vorhandener Fledermausaktivität vom 18. bis 20. August 2026 drei Mini-Horchboxen (*audiomoth*) an drei Stellen am Waldrand an Gehölzen befestigt (Karte 4). Jedoch gelangen bei einer Horchbox wegen eines unbekannten technischen Fehlers keine Aufnahmen. Die Aufnahmen der beiden restlichen Horchboxen wurden anschließend mittels PC ausgewertet.

Für die Auswertung wurden die Software-Pakete *Batlogger* (Elekon) und *Batsound* (Pettersen) sowie die *Acoustic Pipeline* des British Trust for Ornithology verwendet.

Da für eine vollständige Erfassung der Fledermausfauna des Gebietes mehrere Erfassungszyklen zu verschiedenen Jahreszeiten notwendig wären, kann die Untersuchung nur als Überblickserfassung bezeichnet werden. Eine Einschätzung der Relevanz des Gebietes für Fledermäuse ist aber möglich.



Karte 4: Standorte der Mini-Horchboxen – Horchbox 2 mit techn. Fehler (Geobasisdaten: *Bayerische Vermessungsverwaltung*)

4 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.

Folgende Maßnahmen bzw. Eingriffe sind für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung besonders relevant:

- Verlust von Lebensraum (Lebensstätten), mögliche Tötungen und Verletzungen sowie Störungen von europarechtlich geschützten Tierarten durch die Errichtung des Batteriespeicherparks
- Störungen von in benachbarten, nicht direkt betroffenen Bereichen brütenden, empfindlichen Tierarten durch Lärm, Licht und Anwesenheit von Menschen sowie Geräuschemissionen der Batteriespeicher.

Auf die möglichen Wirkungen des Vorhabens wird in Tabelle 1 kurz eingegangen. Naturschutzfachlich als relevant eingestufte Auswirkungen werden dann im späteren Text genauer erläutert.

Tabelle 1: Mögliche Auswirkungen des Vorhabens auf europarechtlich geschützte Tier- und Pflanzenarten	
Mögliche Wirkung des Vorhabens	Kurzbeurteilung der tatsächlichen Auswirkung (im Detail im Kapitel 6)
Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	
Direkte Verluste von Tieren und deren Entwicklungsformen während der Baumaßnahmen durch Kollisionen mit Baufahrzeugen	Mögliche Verluste von Gelegen und Jungvögeln sowie Amphibien > Vermeidungsmaßnahmen notwendig
Unmittelbare Zerstörung von Lebensstätten durch Baumaßnahmen	Dauerhafte Lebensraumverluste bei Offenlandarten zu erwarten > Vermeidungsmaßnahmen notwendig
Temporäre Inanspruchnahme von Lebensstätten während der Baumaßnahmen	Ausweichen zumeist möglich > Vermeidungsmaßnahmen notwendig
Störung und mögliche – zum Teil temporäre - Vertreibung von störungsempfindlichen Tierarten durch Lärm und Anwesenheit von Menschen	Temporäre Störungen und Vertreibungen möglich > Vermeidungsmaßnahmen notwendig
Anlagenbedingte Wirkprozesse	
Dauerhafte direkte Flächeninanspruchnahme durch Bebauung und Änderung der vorhandenen Nutzung	Lebensraumverluste bei einigen Arten zu erwarten > Vermeidungsmaßnahmen notwendig
Zerschneidung von Verbundbeziehungen und Barrierewirkungen	Barrierewirkungen durch Einzäunung sind bei nicht europarechtlich geschützten Säugetieren möglich > Vermeidungsmaßnahmen wünschenswert
Betriebsbedingte Wirkprozesse	
Beeinträchtigungen von empfindlichen Tierarten (v.a. Fledermäuse, Vögel) durch Geräuschemissionen der Batteriespeicher	Verlagerungen von Quartieren und Revieren sowie Ausweichen in ruhigere Bereiche möglich > Vermeidungsmaßnahmen notwendig
Störungen von empfindlichen Tierarten und vermehrte Kollisionen mit Fahrzeugen durch erhöhtes Verkehrsaufkommen auf den Zufahrten	Ein signifikant erhöhtes Verkehrsaufkommen gegenüber alleiniger landwirtschaftlicher Nutzung ist allenfalls in Teilbereichen zu erwarten. > Vermeidungsmaßnahmen notwendig
Tötungen und Verletzungen von Amphibien, vor allem möglicherweise von Kreuzkröten durch Kraftfahrzeuge auf den Zufahrten und im Innenbereich	Verluste bei Amphibien sind denkbar, jedoch kein signifikant höheres Risiko gegenüber intensiver landwirtschaftlicher Nutzung anzunehmen.
Störungen von störungsempfindlichen Tieren durch anwesende Personen auch in benachbarten Bereichen	Im Normalbetrieb keine signifikante Auswirkung zu erwarten. > Vermeidungsmaßnahmen während Baumaßnahmen notwendig
Lichtkontamination durch Beleuchtungsanlagen (mögliche Auswirkungen auf Insekten, Fledermäuse und Vögel)	In Abhängigkeit von tatsächlicher Ausstattung der Anlage denkbar.

Tabelle 1: Mögliche Auswirkungen des Vorhabens auf europarechtlich geschützte Tier- und Pflanzenarten	
Mögliche Wirkung des Vorhabens	Kurzbeurteilung der tatsächlichen Auswirkung (im Detail im Kapitel 6)
	> Vermeidungsmaßnahmen notwendig
Entstehung von Sichthindernissen (Kulissenwirkung oder Silhouetteneffekt) und dadurch bedingtes Abstandhalten von Vogelarten wie Feldlerche und Wiesenschafstelze und anderen Bodenbrütern im Freiland.	Im konkreten Fall nicht zu erwarten

Geräuschemissionen der Batteriespeicher

Da Batteriespeicher noch vergleichsweise selten eingesetzt werden, ist zu Auswirkungen der bei dieser Technik vorrangig relevanten Geräuschemissionen auf Tierarten noch wenig bekannt.

Nach einem Schreiben des Landesamts für Umwelt (RIPPERGER 2026) können Batteriespeicheranlagen Geräuschemissionen neben konstanten 80-90 dB(A) bis zu 120 dB(A) erzeugen. Da für Auswirkungen auf Vögel Geräuschemissionen vorrangig Auswirkungen von Straßen untersucht wurden (v.a. GARNIEL & MIERWALD 2010), sind nach dieser Argumentation für Batteriespeicheranlagen die Auswirkungen einer Straße mit mehr als 50.000 Kraftfahrzeugen pro Tag als Vergleich heranzuziehen. Dies entspricht dem Lärmpegel einer Bundesautobahn und damit der höchsten Lärmpegelstufe in der Untersuchung VON GARNIEL & MIERWALD (2010).

Nach den technischen Datenblättern der vorgesehenen Anlagenteile werden folgende Schallleistungspegel erwartet (Schalltechnische Untersuchung: HALM, MÜLLER BBM 2026):

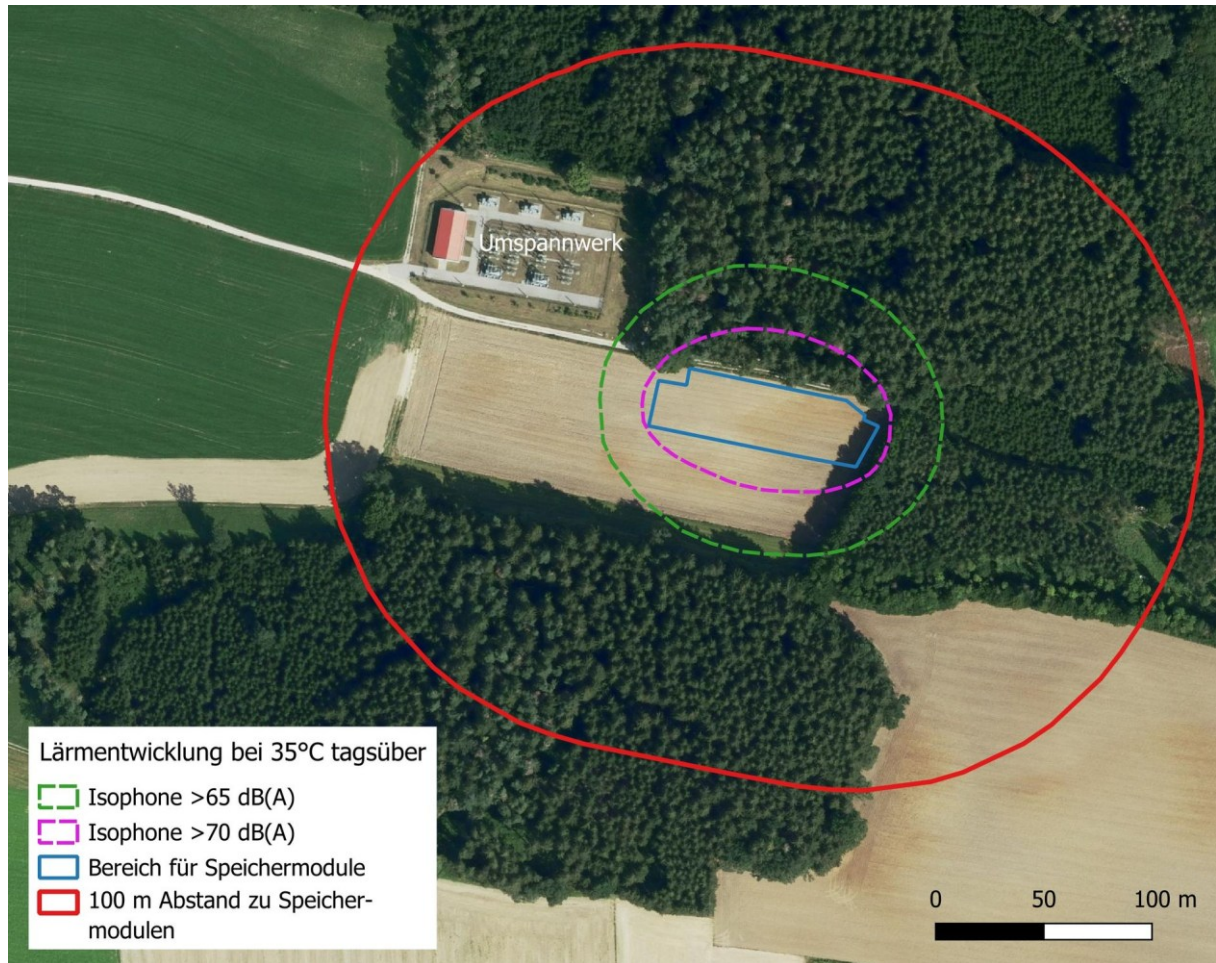
Je Speicher:	104 dB(A) tags bei 35°C Außentemperatur
	90 dB(A) nachts bei reduziertem Betrieb bei 25°C Außentemperatur
	84 dB(A) bezogen auf 15°C Außentemperatur
Je Wechselrichter:	93 dB(A)
Je Transformator:	87 dB(A)

Festzuhalten ist dabei, dass bezüglich der Speicher die Werte von 104 dB(A) tagsüber und 90 dB(A) tagsüber Maximalwerten der Schallleistungspegel entsprechen und diese Werte nur bei Hitzeperioden (35°C tagsüber, 25°C nachts) erreicht werden dürften. Auf den im Datenblatt angegebenen Werten beruhen auch die Berechnungen des Lärmgutachtens (HALM, MÜLLER BBM 2026). Unter realen Umständen gemessene Daten zu Lärmwerten und vor allem zu Frequenzbereichen liegen nicht vor.

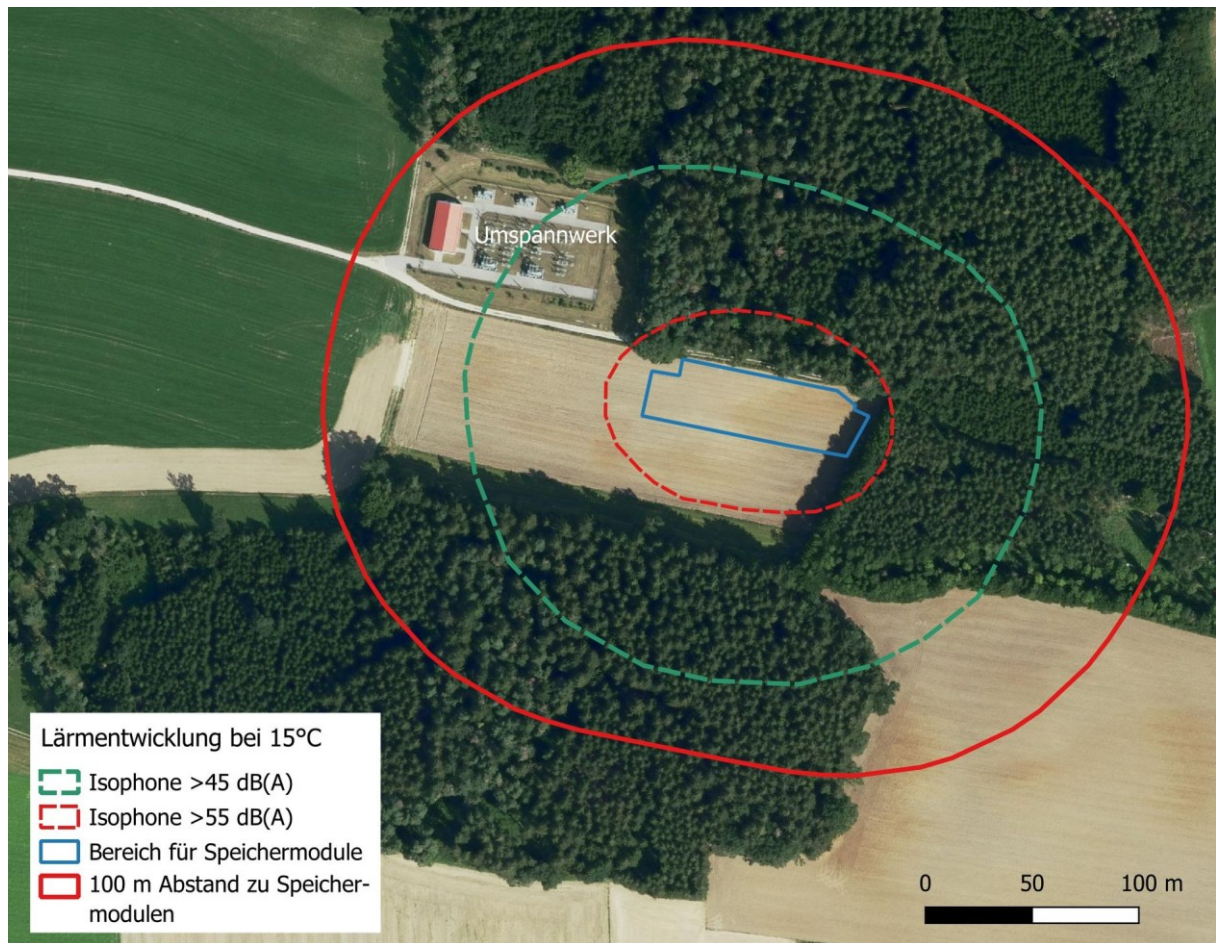
Eine – sicher nicht als wissenschaftlich zu bezeichnende – Beobachtung an einer deutlich kleineren Speicheranlage mit der gleichen Technik zwischen Wolfratshausen und Egling (Energiepark Egling) ergab in etwa 7 Meter Entfernung zu den Speichercontainern bei etwa 32°C Außentemperatur einen Schallleistungswert von etwa 55 dB(A), gemessen mit unkalibrierter Smartphone-App. Dabei war der Lärm der in 20 Meter Entfernung vorbeiführenden Staatsstraße erheblich höher.

Zu berücksichtigen sind grundsätzlich auch die durch das benachbarte und bereits vorhandene Umspannwerk erzeugten Geräuschemissionen, zu deren Schallpegelleistung und Frequenzbereich allerdings keine Informationen zur Verfügung stehen. Die Anlage ist zumindest im direkten Umfeld

deutlich vernehmbar und war sehr wahrscheinlich auch Ursache der Störgeräusche auf den Aufnahmen der Horchboxen.



Karte 5: Geräuschemissionen bei 35°C tagsüber (Schalltechnische Untersuchung: HALM, MÜLLER BBM 2026, Geobasisdaten: *Bayerische Vermessungsverwaltung*)



Karte 6: Geräuschemissionen bei 15°C (Schalltechnische Untersuchung: HALM, MÜLLER BBM 2026, Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung)

5 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

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

Sofern die unter Kapitel 5.2 aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen konsequent durchgeführt werden, sind Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) nicht notwendig.

5.2 Maßnahmen zur Vermeidung

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

- **V1:** Vermeidung von Eingriffen in Waldrandbereiche durch das Abstellen und Befahren mit Fahrzeugen sowie Lagerung von Materialien.
- **V2:** Weitgehender Verzicht auf nächtliche Beleuchtung während Bauphase und Betrieb.
- **V3:** Reduzierung von Außenbeleuchtungen der Anlage und deren Leuchtdauer auf das zwingend notwendige Maß, um Auswirkungen auf Insekten und andere Tiere zu minimieren und Einsatz von gerichteten Leuchten, die nur nach unten und nicht in den umgebenden Wald abstrahlen.
- **V4:** Positionierung von Lärm emittierenden Geräten (Speicher, Wechselrichter) in einer möglichst großen Entfernung zu den Waldrändern.
- **V5:** Optimierung von Lebensräumen als Jagdhabitat für Fledermäuse im Bereich um die Speichermodule (Anlage extensiver und insektenreicher Wiesen etc.).
- **V6:** Vermeidung der Beeinträchtigung von Randbereichen des Waldes im Norden der geplanten Anlage und der Randbereiche des dort verlaufenden Feldweges durch das Abstellen und Befahren mit Fahrzeugen sowie der Lagerung von Baumaterialien.
- **V7:** Vermeidung des Verfüllens von temporär entstandenen Gewässern (möglicher Laichplätze der Kreuzkröte) während der Baumaßnahmen, vor allem während der Laichzeit von April bis August.
- **V8:** Vogelfreundliche Gestaltung der geplanten Ausgleichsfläche mit extensiv genutzten/gepflügten und selten gemähten, blütenreichen Grünflächen.
- **V9:** Konsequente Vermeidung von für Vögel gefährlichen Glaskonstruktionen bei der Konstruktion und Gestaltung von zu errichtenden Anlagen (vgl. z. B. <http://www.vogelglas.info/>).
- **V10:** Anlage sockelfreier Zäune und durchlässiger Zäune, um für Feldhasen und Kleintiere (auch für Laufvögel wie Fasane) eine bessere Durchgängigkeit zu erreichen und eine Barrierewirkung zu verhindern.
- **V11:** Vermeidung des Aufkommens von Neophyten während der Bauphase.

Diese Maßnahmen sind im Rahmen der Bauleitplanung festzulegen.

5.3 Ökologische Baubegleitung und Monitoring

Ökologische Baubegleitung

Die Dokumentation und Sicherstellung der fachgerechten Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen ist durch eine qualifizierte ökologische Baubegleitung zu gewährleisten

Die Durchführung der Maßnahmen ist zu dokumentieren und der unteren Naturschutzbehörde vorzulegen.

6 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

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

6.1.1 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 Absatz 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, folgendes Verbot:

Schädigungsverbot:

Beschädigen oder Zerstören von Standorten wildlebender Pflanzen der besonders geschützten Arten oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Entnehmen, Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wildlebender 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

Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie sind für das Untersuchungsgebiet aufgrund der vorhandenen Lebensräume auszuschließen. Ein Vorkommen europarechtlich geschützter Pflanzenarten ist in Äckern nicht zu erwarten.

Auch aus anderen Datengrundlagen (ASK, Biotopkartierung etc.) liegen keine entsprechenden Hinweise vor.

6.1.2 Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 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:

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

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

Störungsverbot:

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

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

Tötungs- und Verletzungsverbot:

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

- wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das **Tötungs- und Verletzungsrisiko** für Exemplare der betroffenen Arten *nicht signifikant erhöht* und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);
- wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).

6.1.2.1 Säugetiere

An europarechtlich geschützten Säugetierarten sind im Bereich des geplanten Batteriespeicherparks von der Lebensraumausstattung nur **Fledermausarten** und die **Haselmaus** zu erwarten. Für den Biber fehlen im Umfeld jegliche Gewässer.

Fledermäuse - Artnachweise

Für Fledermäuse sind im unmittelbaren Eingriffsbereich keine geeigneten Quartiere vorhanden, da innerhalb der für die Batteriespeicher vorgesehenen Flächen Bäume oder Gebäude fehlen.

Auch als Jagdgebiet spielen die für die Batteriespeicherpark vorgesehenen Flächen derzeit keine wichtige Rolle, da Ackerflächen für Fledermäuse eher ungünstig sind und nur von wenigen Arten überhaupt genutzt werden. Zudem stehen ausreichend ähnliche Flächen in der Umgebung zur Verfügung.

Größere Bedeutung als Jagdgebiet besitzen die Waldränder. Bei den im August 2026 durchgeführten Untersuchungen mit Hilfe von Mini-Horchboxen konnten mehrere Arten nachgewiesen werden. Die mit Abstand häufigsten Nachweise gelangen bei der Zwergfledermaus, bei der auch die typischen Sozialrufe beobachtet wurden. Mit der akustisch sehr schwer unterscheidbaren Rauhaut- und/oder Weißrandfledermaus und möglicherweise auch der Mückenfledermaus wurden weitere Vertreter der Gattung *Pipistrellus* nachgewiesen. Sehr wenige Nachweise waren Abendseglerarten (Großer Abendsegler/Kleinabendsegler, nyctaloide Rufe) zuzuordnen, eine eindeutige

Artbestimmung war nicht möglich. Erschwert wurde die Artbestimmung durch Störgeräusche im Frequenzbereich der Abendseglerarten, die möglicherweise vom benachbarten Umspannwerk stammen.

Jeweils – nicht völlig abgesicherte - Einzelnachweise gelangen bei Braunem Langohr, Fransenfledermaus und der sehr seltenen Mopsfledermaus. Da für letztere Art Nachweise aus dem Nachbarkartenblatt 7635 vorliegen und die Art bei der Jagd weite Strecken zurücklegen kann, ist die Beobachtung durchaus realistisch.

Nutzung als Jagdrevier für Fledermäuse

Das Untersuchungsgebiet besitzt damit durchaus eine Bedeutung als Jagdrevier für Fledermäuse, eine intensivere Nutzung konnte vor allem bei der eher häufigen Zwergfledermaus nachgewiesen werden. Eine relevante Nutzung durch seltenere Arten ist nicht belegt.

Eine besondere Bedeutung des Gebietes gegenüber umliegenden Bereichen mit ähnlicher Struktur ist jedoch nicht anzunehmen. Mögliche Beeinträchtigungen des Jagdreviers durch den Batteriespeicherpark können daher durch umliegende Bereiche sehr wahrscheinlich problemlos ausgeglichen werden.

Durch Lärm werden vor allem Fledermausarten bei der Nahrungssuche beeinträchtigt, die Nahrungstiere von Oberflächen aufsammeln („gleaner“) und dabei für die Ortung z.B. Krabbelgeräusche von Gliedertieren nutzen, wie Untersuchungen am Großen Mausohr zeigten (SCHAUB et al. 2008, SIEMERS & SCHAUB 2011). Typische Vertreter der Gruppe sind das Große Mausohr, die Bechsteinfledermaus, die beiden Langohren sowie die Fransenfledermaus. Beim Großen Mausohr nahm die Beeinträchtigung bei der Findung von Nahrungstieren aber bereits bei wenigen Meter Abstand von der – virtuellen – Autobahn deutlich ab und war in 50 Meter Entfernung kaum feststellbar (SIEMERS & SCHAUB 2011).

Im Untersuchungsgebiet gelangen nur Hinweise auf das Braune Langohr und die Fransenfledermaus. Beide Arten wurden jeweils nur einmal und nicht völlig sicher nachgewiesen.

Bei im freien Luftraum jagenden Arten, wie sie im Untersuchungsgebiet überwiegend nachgewiesen wurden, sind Beeinträchtigungen weniger wahrscheinlich und zumeist gut ausgleichbar (Zusammenstellung bei RIPPERGER 2026).

Eine relevante Beeinträchtigung von im Gebiet jagenden Fledermäusen durch die Lärmemissionen des Batteriespeicherparks ist daher sehr unwahrscheinlich.

Eine mögliche Beeinträchtigung von im Gebiet jagenden Fledermäusen kann bis zu einem gewissen Maße auch durch eine extensive Nutzung/Pflege der Bereiche zwischen den Batterieträgern und an den Rändern der Anlage ausgeglichen werden, da sich dadurch die Nahrungssituation durch günstigere Bedingungen für Insekten sogar verbessern kann.

Nutzung des Gebiets durch Fledermäuse für Quartiere

Die Umgebung des geplanten Batteriespeicherparks wurde am 20.8.2026 nach möglichen Quartieren in Bäumen (Spechthöhlen, Ausfaltungen, Rindenabplattungen, größere Spalten) abgesucht. Zusätzlich wurden die Waldlebensräume grob charakterisiert (Karte 3).

Als Fledermausquartier gut geeignete Höhlen oder andere mögliche Quartierstrukturen konnten nicht gefunden werden, was vorrangig auch am geringen Vorkommen von älteren und dickeren Bäumen sowie der geringen Anzahl von Laubbäumen liegt. Zudem sind Laubbäume zuverlässig erst nach dem Laubfall nach Höhlen und anderen Strukturen absuchbar. Ebenso war eine vollständige Suche nach Höhlen in den dicht stehenden Nadelholzbeständen aufgrund der hohen Zahl an Bäumen aufgrund des Zeitbedarfs nicht möglich.

Der von Nadelhölzern dominierte Wald im Norden des geplanten Batteriespeicherparks besteht vorrangig aus jüngeren Bäumen und ist daher für Fledermausquartiere wenig geeignet. Der fast reine Fichtenbestand südlich der geplanten Anlage beherbergt deutlich ältere und dickere Bäume. In diesem Bereich war am 20.8. auch ein Schwarzspecht zu hören, was möglicherweise auf Höhlen hinweist. Eine umfassende Suche nach Höhlen war jedoch aus Zeitgründen nicht möglich.

Zudem lassen die Ergebnisse der Horchboxen darauf schließen, dass das Umfeld der geplanten Anlage für Fledermäuse nicht von größerer Bedeutung ist. Die mit Abstand am häufigsten nachgewiesene Art, die auch bayernweit häufige Zwergfledermaus, hat ihre Quartiere in Gebäuden und nicht in Bäumen und nutzt das Untersuchungsgebiet daher nur als Jagdrevier. Von den anderen nachgewiesenen oder wahrscheinlich (keine sicheren Nachweise) nachgewiesenen Arten kommt als Nutzer von Baumquartieren nur die Rauhaufledermaus in Frage. Alle anderen Arten wurden von den Horchboxen nur wenige Male oder zum Teil nur einmal erfasst, so dass eine Nutzung des Gebietes als Quartierstandort extrem unwahrscheinlich erscheint. Es dürfte sich dabei zumeist um Durchflüge vom Jagdrevier zum Quartierstandort gehandelt haben.

Eine relevante Beeinträchtigung von Fledermäusen, die Quartiere im Untersuchungsbereich nutzen durch die Lärmemissionen des Batteriespeicherparks ist daher sehr unwahrscheinlich.

Haselmaus

Von der nachtaktiven Haselmaus sind Vorkommen in den umliegenden Waldbereichen aufgrund der weitgehend fehlenden Strauchschicht wenig wahrscheinlich. Die Art konnte auch mittels des Einsatzes der Horchboxen, die auch die typischen Rufe von Haselmäusen aufzeichnen können, nicht nachgewiesen werden. Der unmittelbare Eingriffsbereich, der bisher als Acker genutzt wurde, spielt für die ausschließlich gehölzbewohnende Art keine Rolle. Sofern keine direkten Eingriffe in Waldrandbereiche erfolgen, sind keine Beeinträchtigungen der potenziell vorhandenen Haselmaus zu erwarten.

Eine Schädigung durch Lärmemissionen ist bei der Art ohnehin praktisch auszuschließen, da Haselmäuse schon im Bereich von Mittelstreifen auf Autobahnen gefunden wurden.

Übersicht über das Vorkommen der möglicherweise betroffenen Säugetierarten des Anhang IV FFH-RL

Tabelle 2: Schutzstatus, Gefährdung und Quartiernutzung der im Untersuchungsraum möglicherweise vorkommenden und nachgewiesenen Säugetierarten (v.a. Fledermausarten, vgl. BAYLFU 2025)				
deutscher und wissenschaftlicher Name	RL D	RL BY	EHZ KBR	Bevorzugte Quartiere (Fledermäuse)
Haselmaus <i>Muscardinus avellanarius</i>	V	*	u	Nester aus Blättern und Halmen in Büschen oder an Bäumen; Überwinterung auch im Boden; keine Hinweise auf Vorkommen mit Horchboxen
Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>	V	*	g	Quartiere vorwiegend in Gebäuden; Ein kurzer, nicht sicherer, Nachweis
Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i>	*	*	g	Quartiere sowohl in Bäumen als auch Gebäuden Ein wahrscheinlicher Nachweis (Nr. 5, 20.8., 01950)
Graues Langohr <i>Plecotus austriacus</i>	1	2	u	Quartiere vorwiegend in Gebäuden Keine Hinweise auf Vorkommen

Tabelle 2: Schutzstatus, Gefährdung und Quartiernutzung der im Untersuchungsraum möglicherweise vorkommenden und nachgewiesenen Säugetierarten (v.a. Fledermausarten, vgl. BAYLFU 2025)

deutscher und wissenschaftlicher Name	RL D	RL BY	EHZ KBR	Bevorzugte Quartiere (Fledermäuse)
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	V	*	u	Quartiere sowohl in Bäumen als auch in Gebäuden Unsichere Nachweise
Großes Mausohr <i>Myotis myotis</i>	V	*	g	Quartiere in Gebäuden Keine Hinweise auf Vorkommen
Kleine Bartfledermaus <i>Myotis mystacinus</i>	*	*	g	Quartiere an Gebäuden, aber auch an Bäumen Keine Hinweise auf Vorkommen
Kleinabendsegler <i>Nyctalus leisleri</i>	D	2	u	Quartiere in Laubwäldern in Bäumen Unsichere Nachweise, Quartiere eher unwahrscheinlich
Mopsfledermaus <i>Barbastellus barbastellus</i>	2	3	u	Quartiere an Bäumen, v.a. hinter abstehender Rinde Ein nicht sicherer Nachweis, vermutlich Durchflug (20.8., 01:36), Nachweise für benachbartes Kartenblatt (7635) vorhanden
Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>		V	g	Quartiere an Gebäuden (Fassadenverkleidungen etc.), aber auch in Baumspalten Unsichere Nachweise
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	*	*	u	Quartiere in Bäumen, aber auch Nistkästen; Überwinterung oftmals auch in Brennholzstapeln; mögliche Nachweise, rel. zahlreich
Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>	*	*	g	Quartiere in Bäumen, auch in Nistkästen Keine Hinweise auf Vorkommen
Weißrandfledermaus <i>Pipistrellus kuhlii</i>	*	*	g	Quartiere in Gebäuden, mögliche Nachweise, rel. zahlreich
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	g	Quartiere in Gebäuden Zahlreiche Nachweise

Erläuterungen:**Art sicher oder wahrscheinlich nachgewiesen****RL D** Rote Liste Deutschland (MEINIG et al. 2020)**RL B** Rote Liste Bayern (BAYLFU 2017)

- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- V Vorwarnliste
- D Daten unzureichend
- * Ungefährdet

EHZ KBR Erhaltungszustand in der kontinentalen Biogeographischen Region

- s ungünstig/schlecht
- u ungünstig/unzureichend
- g günstig
- ? unbekannt

Betroffenheit der Säugetierarten**Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen**Rote-Liste Status Deutschland: V** **Bayern: *** **Art im UG:** ☒ **potenziell möglich****Erhaltungszustand** der Art auf Ebene der **kontinentalen Biogeographischen Region**☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Die Haselmaus, die nicht zu den Mäusen, sondern zu den Bilchen zählt, ist über ganz Mitteleuropa verbreitet. Auch in Bayern ist die Art landesweit verbreitet. Besonders hohe Nachweisdichten gibt es in Nordwest- und Ostbayern, in der Frankenalb und Teilen des Alpenvorlandes.

Die Haselmaus kann verschiedenste Waldtypen besiedeln, gilt aber als Charakterart artenreicher und lichter Wälder mit gut ausgebildeter Strauchschicht. In Haselmauslebensräumen muss vom Frühjahr bis zum Herbst ausreichend Nahrung vorhanden sein, die aus Knospen, Blüten, Pollen, Früchten und auch kleinen Insekten besteht. Wichtig sind energiereiche Früchte im Herbst, damit sich die Tiere den notwendigen Winterspeck für den Winterschlaf anfressen können. Dieser dauert je nach Witterung von Oktober/November bis März/April.

Die Tiere bauen kugelige Nester mit seitlichem Eingang aus fest gewebtem Gras und Blättern. Diese werden in Höhlen, in dichtem Blattwerk oder in Astgabeln der Strauch- oder Baumschicht ab ca. 0,5 - 1 m Höhe bis in die Wipfel angelegt. Überwintert wird in einem speziellen Winterschlafnest zumeist unter der Laubstreu oder in Erdhöhlen, aber auch zwischen Baumwurzeln oder in Reisighaufen.

Adulte Haselmäuse sind sehr ortstreu und besetzen feste Streifgebiete. In den meisten Lebensräumen kommen sie natürlicherweise nur in geringen Dichten (1-2 adulte Tiere / ha) vor. Die Tiere können bis zu sechs Jahre alt werden, die Weibchen bekommen allerdings nur ein- bis zweimal pro Jahr Nachwuchs, und dann auch nur höchstens vier bis fünf Junge.

Haselmäuse sind nachtaktiv und bewegen sich meist weniger als 70 m um das Nest. Dabei sind sie fast ausschließlich in der Strauch- und Baumschicht unterwegs. Gehölzfreie Bereiche können daher für die bodenmeidende Art bereits eine Barriere darstellen. Erschließungslinien im Wald werden meist nur bei Astkontakt im Kronenbereich gequert.

Anders als die übrigen Bilche wie Garten- oder Siebenschläfer galt die Haselmaus lange Zeit als sehr störungsempfindlich. Dies wurde inzwischen jedoch widerlegt. Im Zuge des FFH-Monitorings in Hessen wurden dann im Jahr 2010 Nester unmittelbar an einem Autobahnkreuz gemeldet; sie besiedelt dort durchgehende Begleitgehölze entlang der Fahrbahnen sowie flächige Gehölzbestände in den Auffahrtsschleifen. Untersuchungen (SCHULZ et al. 2012) belegen inzwischen regelmäßige Vorkommen der Haselmaus in Gehölzen entlang von Straßen einschließlich Autobahnen, sofern diese zumindest teilweise an größere Wälder anschließen. obwohl hier erhebliche Störungen durch Licht, Lärm, Emissionen und Luftwirbel vorhanden sind.

Lokale Population:

Angaben zu einer möglicherweise vorhandenen Population sind nicht möglich.

2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Schädigungen wären nur bei Eingriffen in Waldrandbereiche möglich, da Haselmäuse normalerweise die Gehölze nicht verlassen.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- **V1:** Vermeidung von Eingriffen in Waldrandbereiche durch das Abstellen und Befahren mit Fahrzeugen sowie Lagerung von Materialien.
- ☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein**2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG**

Durch die geplanten Baumaßnahmen sind temporäre Störungen von Haselmäusen möglich. Nach den

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Baumaßnahmen sind keine Einwirkungen zu erwarten.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- **V1:** Vermeidung von Eingriffen in Waldrandbereiche durch das Abstellen und Befahren mit Fahrzeugen sowie Lagerung von Materialien.
- ☐ 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 S. 1, 5 BNatSchG**

Tötungen und Verletzungen von Haselmäusen sind nicht zu erwarten, sofern Eingriffe in Waldrandbereiche vermieden werden.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- **V1:** Vermeidung von Eingriffen in Waldrandbereiche durch das Abstellen und Befahren mit Fahrzeugen sowie Lagerung von Materialien.

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein**Fledermäuse, die zumindest gelegentlich Bäume als Quartier nutzen**

Ökologische Gruppe nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland und Bayern: siehe Tabelle 2-

Art im UG: ☒ nachgewiesen ☒ potenziell möglich (unsichere Nachweise bei einigen Arten)Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region: siehe Tabelle 2**Mopsfledermaus *Barbastella barbastellus***

Sommerquartiere von Einzeltieren und Wochenstuben liegen ursprünglich in Waldgebieten und sind dort hinter abstehender Rinde von absterbenden oder toten Bäumen, seltener auch in Baumhöhlen oder Spalten zu finden.

Die Quartierbäume sind oft dünn (unter 20 cm Durchmesser). Die Quartiere werden oft gewechselt und in der Regel nur wenige Tage lang genutzt; daher ist die Mopsfledermaus auf ein hohes Quartierangebot angewiesen. Sie bildet Wochenstubenverbände, bei denen die Teilkolonien meistens aus wenigen Weibchen mit Jungen bestehen. Die Wochenstuben sind i. d. R. von Mai bis Ende Juli besetzt. Die Quartiere der Teilkolonien liegen meist nur wenige 100 m voneinander entfernt. Als Quartier werden aber auch Gebäude in dörflichem Umfeld oder Einzelgebäuden mit Holzverkleidungen, Fensterläden und Brettern an Scheunenwänden genutzt.

Die Jagdgebiete der Mopsfledermaus sind Wälder verschiedenen Alters und Baumartenzusammensetzung. Die Art ist sehr mobil und jagt für gewöhnlich innerhalb eines Radius von 4-7 km rund um das Quartier, Einzeltiere können aber auch bis zu 20 km zurücklegen. Waldwege können dabei als Leitlinien genutzt werden. Gejagt wird sowohl bodennah als auch im Kronenraum. Die Mopsfledermaus frisst hauptsächlich Kleinschmetterlinge.

Die Winterquartiere werden meist von November bis März aufgesucht und liegen meist unterirdisch in Höhlen oder in Gewölben von Festungen, Schlössern und Burgen. Bei mildereren Temperaturen werden vermutlich auch Verstecke an Bäumen als Winterquartiere genutzt.

Fransenfledermaus *Myotis nattereri*

Die Fransenfledermaus ist sowohl in Wäldern als auch in Siedlungen anzutreffen. Für Wochenstuben und Einzelquartiere werden im Wald Baumhöhlen und ersatzweise Fledermaus- oder Vogelnistkästen gewählt, in Ortschaften siedeln Fransenfledermäuse gerne in Hohlblocksteinen von Stallungen oder Maschinenhal-

Fledermäuse, die zumindest gelegentlich Bäume als Quartier nutzen

Ökologische Gruppe nach Anhang IV a) FFH-RL

len, aber auch in Spalten im Gebälk von Dachböden oder Kirchtürmen.

Das Verhalten der Waldkolonien ist wie bei anderen Wald bewohnenden Arten durch häufige Quartierwechsel geprägt, meist alle 1-4 Tage. Die Abstände zwischen dem alten und neuen Quartier belaufen sich aber nur auf maximal 1 km Entfernung.

Als Winterquartiere dienen unterirdische Höhlen, Stollen oder Keller, in denen eine hohe Luftfeuchtigkeit und Temperaturen von 2-8°C herrschen. Hier sind die Tiere meist in Spalten versteckt.

Fransenfledermäuse nützen bevorzugt Wälder und gehölzreiche Landschaftsteile für die Jagd. Ähnlich wie Bechsteinfledermäuse können Fransenfledermäuse ihre Beute im Flug von Ästen und Blättern absammeln. Ihr Beutespektrum enthält auch Spinnen (die sie auch aus den Netzen erbeuten), Weberknechte und tagaktive Insekten, die sich nachts auf den Blättern der Bäume ausruhen.

Die Jagdgebiete finden sich in einem Radius von bis zu 6km um das Quartier.

Kleinabendsegler *Nyctalus leisleri*

Der Kleinabendsegler ist eine typische Wald- und Baumfledermaus, wobei Laub- und Mischwälder deutlich bevorzugt werden. Als Quartiere dienen den Tieren Höhlen in Bäumen, bevorzugt Laubbäumen, wobei Astlöcher aber auch Stammrisse bezogen werden.

Auch bei den Paarungsquartieren im August und September werden Wälder und Parkanlagen mit hohem Laubholzanteil als Lebensräume bevorzugt. Innerhalb eines Paarungsquartiers lebt meist ein Männchen mit einem oder mehreren (bis zu 10) Weibchen.

Als Jagdgebiete werden vor allem Lichtungen in Wäldern, Windwurfflächen, Kahlschläge und andere freie Flugflächen wie Weiden genutzt. Auch über Gewässern, Bach- und Flussaue sind Kleinabendsegler bei der Jagd zu beobachten.

Großer Abendsegler *Nyctalus noctula*

Schwerpunktlebensräume des Abendseglers sind tiefer gelegene, gewässerreiche Lagen mit Auwäldern und anderen älteren Baumbeständen wie Laub- und Mischwäldern oder Parkanlagen, häufig auch im Siedlungsraum.

Jagdhabitat ist vor allem der freie Luftraum in 15 bis 50 m Höhe, bevorzugt an Gewässern, über Wald, und je nach Nahrungsangebot auch im besiedelten Bereich in Parkanlagen oder über beleuchteten Flächen.

Als Sommerquartiere für Wochenstuben, Männchenkolonien und Einzeltiere dienen überwiegend Baumhöhlen (meist Spechthöhlen in Laubbäumen) und ersatzweise Vogelnist- oder Fledermauskästen, aber auch Außenverkleidungen und Spalten an hohen Gebäuden und Felsspalten. Fortpflanzungsnachweise sind in Bayern allerdings selten.

Abendsegler besitzen ein ausgeprägtes Wanderverhalten, weshalb die Bestandszahlen in Bayern im Jahresverlauf stark schwanken: Relativ wenigen Tieren zur Fortpflanzungszeit stehen zahlreiche Tiere im Winter und während der Zugzeiten gegenüber.

Rauhautfledermaus *Pipistrellus nathusii*

Die Rauhautfledermaus ist eine Tieflandart, die bevorzugt in natürlichen Baumquartieren in waldreicher Umgebung siedelt. In Bayern scheint dabei die Nähe zu nahrungsreichen Gewässern eine große Rolle zu spielen. Auch Jagd- und Forsthütten sowie Jagdkanzeln im Wald werden regelmäßig besiedelt.

Natürliche Wochenstubenquartiere befinden sich in Bäumen, in denen Kolonien spaltenartige Höhlungen beziehen, z. B. durch Blitzschlag entstandene Aufrißhöhlen. Auch die natürlichen Sommerquartiere von Einzeltieren befinden sich in und an Bäumen.

Als natürliches Überwinterungsquartier kommen hauptsächlich Baumhöhlen und -spalten in Betracht, im besiedelten Bereich werden überwinternde Rauhautfledermäuse immer wieder in Brennholzstapeln gefunden. Selten sind dagegen Nachweise in Höhlen oder Felsspalten. Meistens werden in den Winterquartieren Einzeltiere oder kleine Gruppen gefunden, gelegentlich vergesellschaftet mit Zwergfledermäusen.

Quartier und Jagdgebiete können mehrere Kilometer von einander entfernt liegen (bis 6,5 km). Die Rauhautfledermaus erjagt ihre Beute im freien Luftraum, oft jedoch in der Nähe der Vegetation, normalerweise in ca. 3 bis 20 m Höhe. Zuckmücken stellen mit etwa einem Drittel bis der Hälfte der nachweisbaren Beutetierreste eine Hauptnahrung dar, zu geringeren Anteilen werden weitere Zweiflügler, Köcher- und Eintagsfliegen, Netzflügler, Hautflügler und Käfer erbeutet. Schmetterlinge spielen nur eine untergeordnete

Fledermäuse, die zumindest gelegentlich Bäume als Quartier nutzen

Ökologische Gruppe nach Anhang IV a) FFH-RL

Rolle.

Mückenfledermaus *Pipistrellus pygmaeus*

Die Mückenfledermaus ist besonders in gewässer- und waldreichen Gebieten zu finden. Hierzu zählen besonders Flussauen mit Auwäldern und Parkanlagen in der Nähe von Gewässern.

Kolonien von Mückenfledermäusen wurden in Spalten an Gebäuden wie Fassadenverkleidungen oder hinter Fensterläden gefunden. In Nordostdeutschland wurden Kolonien in den Spalten abgebrochener Bäume beobachtet. Über die Winterquartiere ist nur wenig bekannt.

Für die Jagd bevorzugen Mückenfledermäuse gewässernahe Wälder und Gehölze, z. B. Kleingewässer in Wäldern, Ufergebiete mit Schilfbänken oder Gehölzen. Sie jagen aber auch in Parkanlagen oder anderen Baumbeständen in Siedlungen. Meist halten sie bei ihrem schnellen und wendigen Flug Abstände von einem bis wenigen Metern zum Gehölz. Ihre Beute sind meist kleine Fluginsekten.

Braunes Langohr *Plecotus auritus*

Das Braune Langohr gilt als charakteristische Waldart und kann hier eine breite Palette von Habitaten nutzen, zu der auch Nadelholzbestände gehören können. Die Art ist aber auch in Siedlungen heimisch und jagt hier u. a. an Gehölzstrukturen in den Ortschaften.

Braune Langohren können dank ihrer breiten Flügel und großen Ohren in langsamem, wendigem Flug in dichter Vegetation jagen. Dabei suchen sie auch die Oberfläche von Gehölzen nach Nahrung und können Beute im Rüttelflug ergreifen.

Ab Anfang April werden die Sommerquartiere bezogen, welche sowohl in Gebäuden als auch in Baumhöhlen, Vogel- und Fledermauskästen zu finden sind. Innerhalb der Gebäude werden vor allem Dachböden (auch Kirchtürme) genutzt.

Einzeltiere, z. B. einzelne Männchen, nutzen im Sommer sowohl Dachböden als auch Verstecke hinter Außenverkleidungen (Verschalungen, Fensterläden) oder Baumhöhlen und Kästen.

Die Winterquartiere sind unterirdische Quartiere aller Kategorien: Neben Höhlen, Stollen, Kasematten und großen Kellern kommen auch kleinräumige Lagerkeller in Frage, in denen andere Arten meist weniger zu erwarten sind.

Lokale Populationen:

Eine Beurteilung der lokalen Populationen bei den Fledermausarten ist schwierig, da zumeist nur der Nachweis im Gebiet möglich ist, aber keine sichere Einschätzung der Bodenständigkeit (= Quartiere in Bäumen).

Mopsfledermaus <i>Barbastella barbastellus</i>	Die Mopsfledermaus wurde lediglich durch eine Rufsequenz nachgewiesen. Eine regelmäßige Nutzung oder eine Wochenstube im Untersuchungsgebiet erscheint unwahrscheinlich.
Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i>	Insgesamt nur eine unsichere Rufsequenz.
Kleinabendsegler <i>Nyctalus leisleri</i>	Wenige, sehr unsichere Nachweise. Vorkommen aufgrund der vorhandenen Habitate unwahrscheinlich.
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	Insgesamt wenige sicher bestimmbare Nachweise
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	Relativ zahlreiche Nachweise
Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Zahlreiche, nicht völlig sichere Nachweise
Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>	Eine kurze, nicht sichere Rufsequenz

Fledermäuse, die zumindest gelegentlich Bäume als Quartier nutzen

Ökologische Gruppe nach Anhang IV a) FFH-RL

Die Beurteilung des **Erhaltungszustands** der **lokalen Population** ist bei Fledermäusen aufgrund von Ultraschallnachweisen kaum möglich und wird daher vorsorglich mit „mittel-schlecht“ bewertet.

2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Eine Schädigung von Fledermäusen, die Bäume als Quartiere nutzen durch die Geräuschemissionen des Batteriespeicherparks ist eher unwahrscheinlich, da keine als Quartier gut geeigneten Strukturen gefunden wurden und das Umfeld der geplanten Anlage durch den hohen Nadelholzanteil für die meisten Arten nicht optimal geeignet ist.

Gegenüber Geräuschen besonders sensible Arten, die bei der Jagd Insekten und Spinnen vom Boden oder Zweigen aufsammeln, konnten nicht oder nur während des Vorbeiflugs nachgewiesen werden.

Jedoch könnten Fledermäuse auch durch eine vermehrte Aufhellung der Umgebung durch Beleuchtung der erheblich beeinträchtigt werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V1:** Vermeidung von Eingriffen in Waldrandbereiche durch das Abstellen und Befahren mit Fahrzeugen sowie Lagerung von Materialien.
- **V2:** Weitgehender Verzicht auf nächtliche Beleuchtung während der Bauphase.
- **V3:** Reduzierung von Außenbeleuchtungen der Anlage und deren Leuchtdauer auf das zwingend notwendige Maß, um Auswirkungen auf Insekten und andere Tiere zu minimieren und Einsatz von gerichteten Leuchten, die nur nach unten und nicht in den umgebenden Wald abstrahlen.

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Eine Störung von Fledermäusen durch Geräuschemissionen während des Baus und des Betriebs des Batteriespeicherparks ist anzunehmen. Durch die Geräusche während des Betriebs können vor allem Arten beeinträchtigt werden, die ihre Beutetiere durch deren Krabbelgeräusche verorten und von Oberflächen aufsammeln. Allerdings sind im Gebiet Arten dieser Gruppe nicht oder nur während des Durchflugs registriert worden.

Fledermäuse können aber auch durch künstliches Licht erheblich gestört werden, was zu Änderungen von Flugrouten oder Jagdrevieren und sogar zum Aufgeben von Quartieren führen kann. Störungen von Fledermäusen in Quartieren sind im Untersuchungsbereich dagegen eher unwahrscheinlich, da keine geeigneten Quartiere gefunden wurden und ein Vorhandensein aufgrund des hohen Nadelholzanteils wenig wahrscheinlich ist.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V1:** Vermeidung von Eingriffen in Waldrandbereiche durch das Abstellen und Befahren mit Fahrzeugen sowie Lagerung von Materialien.
- **V2:** Weitgehender Verzicht auf nächtliche Beleuchtung während Bauphase und Betrieb.
- **V3:** Reduzierung von Außenbeleuchtungen der Anlage und deren Leuchtdauer auf das zwingend notwendige Maß, um Auswirkungen auf Insekten und andere Tiere zu minimieren und Einsatz von gerichteten Leuchten, die nur nach unten und nicht in den umgebenden Wald abstrahlen.
- **V4:** Positionierung von Lärm emittierenden Geräten (Speicher, Wechselrichter) in einer möglichst großen Entfernung zu den Waldrändern.

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Fledermäuse, die zumindest gelegentlich Bäume als Quartier nutzen

Ökologische Gruppe nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Während der Baumaßnahmen und während des Betriebs sind Tötungen und Verletzungen von Fledermäusen nicht zu erwarten.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Fledermäuse, die keine Bäume als Quartier nutzen

Ökologische Gruppe nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland und Bayern: siehe Tabelle 2

Art im UG: ☒ nachgewiesen ☒ potenziell möglich (unsichere Nachweise bei einigen Arten)

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region: siehe Tabelle 2

Weißrandfledermaus *Pipistrellus kuhlii*

Die Weißrandfledermaus besiedelt vor allem Städte und andere Siedlungsräume. Die Wochenstuben beherbergen meist 20-100 weibliche Tiere, während die Männchen allein oder in kleinen Gruppen leben. Als Unterschlupf dienen in beiden Fällen Gebäudequartiere wie Spalten und kleine Hohlräume, Rollladenkästen, Fensterläden oder Räume hinter Dach- und Wandverschalungen. Häufige Quartierwechsel sind belegt, so dass gelegentlich ein Quartierverbund besteht.

Lebensraum und Lebensweise ähneln der Zwergfledermaus, mit welcher außerhalb Bayerns auch schon gemischte Kolonien gefunden wurden.

Die Jagdgebiete der Weißrandfledermaus decken das gesamte Spektrum an städtischen Lebensräumen ab, von Parkanlagen über Hinterhöfe, Gärten bis hin zu Gewässern und Straßenlaternen. Gewässer mit ihren Gehölzsäumen spielen dabei eine besonders große Rolle.

Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus*

Die Zwergfledermaus ist in Bayern fast flächendeckend verbreitet und häufig. Sie ist sowohl in der Kulturlandschaft als auch in Dörfern und in Großstädten zu finden und nutzt unterschiedlichste Quartiere und Jagdhabitats. Bejagt werden Gehölzsäume aller Art, Gärten oder von Gehölzen umstandene Gewässer, Straßenlaternen, aber auch im geschlossenen Wald oder über Waldwegen ist sie nicht selten. Die Jagd findet zumeist in fünf bis 20 m Höhe statt.

Typische Quartiere sind Spaltenquartiere an Gebäuden. Wochenstubenquartiere befinden sich beispielsweise in Spalten an Hausgiebeln, in Rollladenkästen, hinter Verkleidungen und in Windbrettern.

Die Winterquartiere befinden sich z. B. in Mauerspalt, in Ritzen zwischen Dachgebälk, hinter Fassadenverkleidungen, in Kasematten, aber auch in den Eingangsbereichen von Höhlen.

Die Zwergfledermaus findet sich etwa im November in ihrem Winterquartier ein und verlässt dieses schon ab Februar, vor allem im März/April. Die Wochenstuben, in denen die Weibchen ihre 1-2 Jungen zur Welt bringen, werden ab April/Mai aufgesucht und häufig im Juli bereits wieder verlassen. Die Männchen machen im Sommer durch Balzflüge auf sich aufmerksam.

Lokale Population:

Weißrandfledermaus
Pipistrellus kuhlii

Relativ zahlreiche, aber nicht sichere Nachweise

Zwergfledermaus

Zahlreiche Rufsequenzen

Fledermäuse, die keine Bäume als Quartier nutzen

Ökologische Gruppe nach Anhang IV a) FFH-RL

Pipistrellus pipistrellus

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** ist bei Fledermäusen aufgrund von Ultraschallnachweisen kaum möglich wird vorsorglich mit „mittel-schlecht“ bewertet.

2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Für die Gruppe der sogenannten „Gebäudefledermäuse“ kann durch die Anlage des Batteriespeicherparks und dessen Geräuschemissionen eine Schädigung des Jagdreviers eintreten.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V1:** Vermeidung von Eingriffen in Waldrandbereiche durch das Abstellen und Befahren mit Fahrzeugen sowie Lagerung von Materialien.
- **V2:** Weitgehender Verzicht auf nächtliche Beleuchtung während Bauphase und Betrieb.
- **V3:** Reduzierung von Außenbeleuchtungen der Anlage und deren Leuchtdauer auf das zwingend notwendige Maß, um Auswirkungen auf Insekten und andere Tiere zu minimieren und Einsatz von gerichteten Leuchten, die nur nach unten und nicht in den umgebenden Wald abstrahlen.
- **V4:** Positionierung von Lärm emittierenden Geräten (Speicher, Wechselrichter) in einer möglichst großen Entfernung zu den Waldrändern.
- **V5:** Optimierung von Lebensräumen als Jagdhabitat für Fledermäuse im Bereich um die Speichermodule (Anlage extensiver und insektenreicher Wiesen etc.).

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Durch die Baumaßnahmen und die Geräuschemissionen des Batteriespeicherparks sind erhebliche Störungen von jagenden Fledermäusen möglich. Die beiden hier erwähnten Arten sind jedoch bei der Jagd im freien Luftraum unterwegs und werden durch Geräusche daher weniger gestört. Eine Beleuchtung der Anlage kann aber ebenfalls Störungen bei jagenden Fledermäusen verursachen.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V1:** Vermeidung von Eingriffen in Waldrandbereiche durch das Abstellen und Befahren mit Fahrzeugen sowie Lagerung von Materialien.
- **V2:** Weitgehender Verzicht auf nächtliche Beleuchtung während Bauphase und Betrieb.
- **V3:** Reduzierung von Außenbeleuchtungen der Anlage und deren Leuchtdauer auf das zwingend notwendige Maß, um Auswirkungen auf Insekten und andere Tiere zu minimieren und Einsatz von gerichteten Leuchten, die nur nach unten und nicht in den umgebenden Wald abstrahlen.
- **V4:** Positionierung von Lärm emittierenden Geräten (Speicher, Wechselrichter) in einer möglichst großen Entfernung zu den Waldrändern.
- **V5:** Optimierung von Lebensräumen als Jagdhabitat für Fledermäuse im Bereich um die Speichermodule (Anlage extensiver und insektenreicher Wiesen etc.).

☐ 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 S. 1, 5 BNatSchG

Eine Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos während Bauphase und Betrieb ist nicht zu erwarten.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

6.1.2.2 Reptilien

Aufgrund der Lebensräume im Untersuchungsgebiet ist an europarechtlich geschützten Reptilienarten allenfalls die Zauneidechse zu erwarten. Doch auch für diese Art ist der unmittelbare Eingriffsbereich aufgrund der Ackernutzung als Lebensraum wenig geeignet.

Durchaus denkbar sind Vorkommen von Einzeltieren an Wegrändern, insbesondere am Weg, der nördlich an der Anlage vorbeiführt und direkt an den Waldrand angrenzt.

Durch die Anlage des Batteriespeicherparks ist jedoch insgesamt für die Zauneidechse sogar eine Verbesserung der Situation zu erwarten, da sich sowohl das Tötungsrisiko verringern wird als auch die Nahrungs- und Habitatsituation sich gegenüber einer Ackernutzung verbessern wird. Insbesondere die geschotterten Flächen zwischen den Speicherbausteinen könnten für die Zauneidechse einen geeigneten Lebensraum bieten.

Tabelle 3: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum möglicherweise vorhandenen Reptilienarten

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL D	RL BY	EHZ KBR
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	u

RL BY und RL D Rote Liste Bayern (BAYLFU 2019a) u. Rote Liste Deutschland (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN, 2020):

- | | |
|---|------------------------|
| 1 | Vom Aussterben bedroht |
| 2 | Stark gefährdet |
| 3 | Gefährdet |
| V | Vorwarnliste |
| D | Daten unzureichend |
| * | Ungefährdet |

EHZ KBR Erhaltungszustand in der kontinentalen Biogeographischen Region

- | | |
|---|------------------------|
| S | ungünstig/schlecht |
| U | ungünstig/unzureichend |
| G | günstig |

Betroffenheit der Reptilienarten

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: V Art im UG: ☒ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Zauneidechsen bevorzugen reich strukturierte, offene Lebensräume mit einem kleinräumigen Mosaik aus vegetationsfreien und grasigen Flächen, Gehölzen, verbuschten Bereichen und krautigen Hochstaudenfluren. Dabei werden Standorte mit lockeren, sandigen Substraten und einer ausreichenden Bodenfeuchte bevorzugt, da die Eier im Boden abgelegt und dann allein von der Sonne „ausgebrütet“ werden.

Ursprünglich besiedelte die wärmeliebende Art ausgedehnte Binnendünen- und Uferbereiche entlang von Flüssen, an denen durch Hochwasserereignisse immer wieder neue Rohbodenstandorte geschaffen werden. Heute kommt sie vor allem in Heidegebieten, auf Halbtrocken- und Trockenrasen, sowie an sonnenexponierten Waldrändern, Feldrainen und Böschungen vor. Außerdem nutzt die Art oft auch vom Menschen geschaffene Lebensräume, wie Eisenbahndämme, Straßenböschungen, Steinbrüche, Sand- und

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Kiesgruben oder Brachflächen.'

Die Tiere sind generell sehr ortstreu. Wie neuere Untersuchungen zeigen, bewegt sich ein Großteil der Tiere nie mehr als 10-20 m von ihrem Revier weg (vgl. BLANKE & VÖLKL 2015).

Die Tiere erscheinen nach der Überwinterung im März, die Weibchen einige Wochen nach den Männchen. Die Paarung erfolgt im April/Mai und die Eiablage ab Mai. Die Männchen ziehen sich zum Teil bereits im August wieder in die Überwinterungsquartiere zurück, die Weibchen im September. Jungtiere sind dagegen oft noch im Oktober zu finden.

Lokale Population:

Nähre Angaben zur lokalen Population sind nicht möglich, aufgrund des vorhandenen Lebensraums ist aber allenfalls eine sehr kleine Population in Randbereichen (v.a. im Bereich des Feldwegs) denkbar.

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

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

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

Da die landwirtschaftlich als Acker genutzten Flächen für die Zauneidechse allenfalls randlich eine Bedeutung besitzen, sind Schädigungen durch die Anlage des Batteriespeicherparks nicht zu erwarten, sofern die Waldrandbereiche im Norden und die Wegränder des dort verlaufenden Feldwegs nicht beeinträchtigt werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V6:** Vermeidung der Beeinträchtigung von Randbereichen des Waldes im Norden der geplanten Anlage und der Randbereiche des dort verlaufenden Feldwegs durch das Abstellen und Befahren mit Fahrzeugen sowie der Lagerung von Baumaterialien.

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Störungen durch die Baumaßnahmen sind nur in den Randbereichen der Wälder und des Feldweges im Norden der Anlage möglich.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V6:** Vermeidung der Beeinträchtigung von Randbereichen des Waldes im Norden der geplanten Anlage und der Randbereiche des dort verlaufenden Feldwegs durch das Abstellen und Befahren mit Fahrzeugen sowie der Lagerung von Baumaterialien.

☐ 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 u. 5 BNatSchG

Tötungen bzw. Verletzungen von Zauneidechsen sind vor allem im Bereich des Feldweges und Waldrandes im Norden der geplanten Anlage möglich.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V6:** Vermeidung der Beeinträchtigung von Randbereichen des Waldes im Norden der geplanten Anlage und der Randbereiche des dort verlaufenden Feldwegs durch das Abstellen und Befahren mit Fahrzeugen sowie der Lagerung von Baumaterialien.

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

6.1.2.3 Amphibien

Im unmittelbaren Eingriffsbereich fehlen jegliche dauerhaft wasserführenden Gewässer.

Unter Umständen möglich, aber sehr unwahrscheinlich, sind Vorkommen von Amphibienarten, die auch in temporär nach Starkniederschlägen entstandenen Wasserpfützen ablaichen können. Zu nennen ist vor allem die Kreuzkröte.

Tabelle 4: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden europarechtlich geschützten Amphibienarten				
deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL D 2020	RL BY 2019	EHZ KBR
Kreuzkröte	<i>Epidalea calamita</i> (<i>Bufo c.</i>)	V	2	u

Erläuterungen:

RL BY und RL D	Rote Liste Bayern (BAYLFU 2019b) u. Rote Liste Deutschland (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN, 2020):
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend
*	Ungefährdet
EHZ KBR	Erhaltungszustand in der kontinentalen Biogeographischen Region
s	ungünstig/schlecht
u	ungünstig/unzureichend
g	günstig

Betroffenheit der Amphibienarten

Kreuzkröte (<i>Epidalea calamita</i>)		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
1 Grundinformationen		
Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: 2 Art im UG: ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich		
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeographischen Region</u> ☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht		
Die Kreuzkröte besiedelt vorwiegend offene bis halboffene, trocken-warme Lebensräume mit lockeren und sandigen Böden. Da die ursprünglichen Primärlebensräume wie Sand- und Kiesbänke an Flüssen oder auch Überschwemmungstümpel in Auen kaum noch zu finden sind, besiedelt die Art heutzutage fast ausschließlich Sekundärlebensräume, die offene, vegetationsarme bis -freie Flächen mit Versteckmöglichkeiten sowie kleine und nahezu unbewachsene, temporäre Gewässer mit Flachufern besitzen. Heute findet sich die Art bevorzugt in Abbaustellen (meist Kies- und Sandgruben), Industrie- und Gewerbebrachen bzw. Bauplätze, militärische Übungsplätze, aber auch Kahlschläge, Bahngelände oder Agrarlandschaften. Zum Laichen bevorzugt die Art eindeutig ephemere fischfreie und sonnige Gewässer, meist flache Pfützen und Tümpel ohne oder nur mit spärlichem Pflanzenbewuchs, aber auch größere Gewässer, wenn sie ähnliche Flachwasserzonen aufweisen und fischfrei sind. Eine strenge Bindung an das Geburtsgewässer ist nicht bekannt. Der Aktionsradius der Tiere beträgt in der Regel bis zu 1 km bis maximal 5 km (bzw. 300 m pro Nacht). Die Ausbreitung erfolgt fast ausschließlich durch Jungkröten. Kreuzkröten haben - als Anpassung an das hohe Austrocknungsrisiko der Laichgewässer - mit knapp 3 Wochen die kürzeste Entwicklungszeit aller heimischen Froschlurche; in einem sonnigen Frühjahr sind schon Ende Mai Hüpfertinge unterwegs. Die Alttiere sind dämmerungs- und nachtaktiv und sitzen tagsüber in selbst		

Kreuzkröte (*Epidalea calamita*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

gegrabenen Bodenverstecken, unter Steinen, Totholz, in Halden, Böschungen oder Mäusegängen, wo sie - in ausreichender Tiefe, aber oberhalb der Wasserlinie - meist auch überwintern. Kreuzkröten sind nach zwei Jahren geschlechtsreif und können sieben Jahre alt werden.

Die Bestände der Kreuzkröte sind in Bayern stark zurückgegangen, die Art ist daher stark gefährdet.

Lokale Population:

Eine Einschätzung des **Erhaltungszustands** der potenziell vorhandenen lokalen Population ist nicht möglich.

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

Grundsätzlich ist durch die Errichtung des Batteriespeicherparks eher eine Verbesserung und Erweiterung des Lebensraums der Kreuzkröte denn eine Schädigung zu erwarten.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- **V7:** Vermeidung des Verfüllens von temporär entstandenen Gewässern (möglicher Laichplätze der Kreuzkröte) während der Baumaßnahmen, vor allem während der Laichzeit von April bis August.

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Durch die Baumaßnahmen sind Störungen von Kreuzkröten möglich. Relevante Beeinträchtigungen potenziell vorhandener Populationen sind jedoch bei Anwendung entsprechender Maßnahmen nicht zu erwarten.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- **V7:** Vermeidung des Verfüllens von temporär entstandenen Gewässern (möglicher Laichplätze der Kreuzkröte) während der Baumaßnahmen, vor allem während der Laichzeit von April bis August.

☐ 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 u. 5 BNatSchG

Durch die Baumaßnahmen und den Betrieb des Batteriespeicherparks - insbesondere Verkehr auf Zufahrten und innerhalb der Anlage - können Individuen der Kreuzkröte verletzt oder getötet werden.

Ein erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko ist jedoch gegenüber der vorherigen landwirtschaftlichen Intensivnutzung nicht zu erkennen.

Dies kann zudem durch verschiedene Maßnahmen vermieden oder zumindest eingeschränkt werden.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- **V7:** Vermeidung des Verfüllens von temporär entstandenen Gewässern (möglicher Laichplätze der Kreuzkröte) während der Baumaßnahmen, vor allem während der Laichzeit von April bis August.

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

6.1.2.4 Libellen

Ein Vorkommen von Libellen und insbesondere von europarechtlich geschützten Arten ist aufgrund des Fehlens von Gewässern im direkten Eingriffsbereich nicht zu erwarten.

6.1.2.5 Käfer

Ein Vorkommen europarechtlich geschützter Käferarten ist im Eingriffsbereich nicht zu erwarten. Für das Vorkommen totholzbewohnender Arten fehlen im unmittelbaren Eingriffsbereich jegliche Gehölze.

Eine Schädigung möglicherweise vorkommenden europarechtlich geschützten Totholzkäferarten in benachbarten Waldbereichen ist ohnehin eher unwahrscheinlich, Einwirkungen des Batteriespeicherparks sind völlig auszuschließen, da keinerlei Eingriffe in Waldbereiche erfolgen.

6.1.2.6 Tag- und Nachtfalter

Im Untersuchungsraum sind europarechtlich geschützten Falterarten aufgrund ungeeigneter Lebensräume nicht zu erwarten.

6.1.2.7 Schnecken und Muscheln

Ein Vorkommen von europarechtlich geschützten Mollusken ist aufgrund des völligen Fehlens von Gewässern im unmittelbaren Eingriffsbereich auszuschließen.

6.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-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 Absatz 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 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).

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).**

Aufgrund der vorhandenen Lebensräume, bei denen es sich neben den landwirtschaftlich genutzten Flächen im unmittelbaren Eingriffsbereich vor allem um eher strukturarme Nadelholzbestände mit nur wenigen Laubbäumen handelt, sind im Untersuchungsgebiet überwiegend weit verbreitete Arten („Allerweltsarten“) zu erwarten, bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch das Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt.

Offenlandarten

Aufgrund der vorhandenen Lebensräume sind im Untersuchungsraum typische **Offenlandarten** wie Feldlerche, Wiesenschafstelze oder Kiebitz auszuschließen, da die Sichtkulissen durch die angrenzenden Wälder für die erwähnten Arten ein Vorkommen ausschließen.

Arten halboffener Bereiche

Arten halboffener Bereiche könnten dagegen an den Waldrändern geeignete Lebensraumbedingungen finden. Gut geeignete Waldränder mit stufigem Aufbau und Gebüsch sind im Untersuchungsbereich allerdings kaum zu finden, vor allem im Norden und Süden der geplanten Anlage finden sich fast reine Nadelholzwälder ohne Waldsaum.

Ein Vorkommen von Arten wie Goldammer, Stieglitz und Grünspecht ist nicht auszuschließen. Als erheblich zu betrachtende Beeinträchtigungen für diese Arten sind aber vor allem temporär während der Baumaßnahmen zu erwarten. Bezüglich der Geräuschemissionen des Speicherparks erscheint ein Ausweichen in ruhigere Bereiche möglich.

Waldarten

Für typische **Waldarten** sind die wenig strukturierten überwiegend von Nadelhölzern dominierten Bestände im Norden und Süden der geplanten Anlage von eher geringer Bedeutung. Möglich ist ein Vorkommen des Schwarzspechts, der während der Begehung am 20.8.26 im Wald südlich der geplanten Anlage festgestellt wurde.

Arten, die landwirtschaftliche Flächen als Nahrungsflächen nutzen

Die für den Batteriespeicherpark vorgesehenen, bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen im Osten dienten bisher einer Reihe weiterer Vogelarten, die vor allem in den angrenzenden Wäldern brüten, als **Nahrungsflächen**.

Unter den im Gebiet zu erwartenden Arten sind vor allem Sing- und Misteldrossel, Ringeltaube, Eichelhäher, Rabenkrähe zu nennen.

Für die meisten dieser Arten wird ein Teil des für die Nahrungssuche genutzten Lebensraums verloren gehen. Allerdings kann dies durch eine Nutzung von umliegenden Offenlandbereichen kompensiert werden. Notwendig ist aber auch eine entsprechende, für Vögel günstige Gestaltung von nicht für bauliche Anlagen genutzten Randbereichen.

Auswirkungen der Geräuschemissionen der Batteriespeicher

Die Geräuschemissionen der Batteriespeicher sind nach der Empfehlung von RIPPERGER (2026) mit den Auswirkungen von Straßenlärm zu vergleichen, wobei nach der Untersuchung von GARNIEL & MIERWALD (2010) die höchste Stufe, entsprechend einem Verkehr von mehr als 50.000 Kraftfahrzeugen pro Tag (= vierspurige Autobahn) als Vergleich heranzuziehen ist.

Der überwiegende Teil der im Untersuchungsgebiet als potenziell vorkommend genannten Vogelarten (Tabelle 5) zählt zur Gruppe von Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit (Gruppe 4 nach GARNIEL & MIERWALD 2010). Die entsprechenden Effektdistanzen liegen je nach Art zwischen 100 und 200m. Bei Auswirkungen des Batteriespeicherparks ähnlich einer Autobahn (mehr als 50.000 Kraftfahrzeugen pro Tag) würde dies bedeuten, dass bis zu einer Entfernung von 100m von den Batteriespeichern (entsprechend vom Fahrbahnrand bis 100m) die Habitategnung um 100 % abnehmen würde, bei Arten wie Bachstelze, Grünfink, Kleiber und anderen zwischen 100 und 200m Entfernung um weitere 40%. Bei Buntspecht und Schwarzspecht (Gruppe 2 nach GARNIEL & MIERWALD 2010) kämen sogar noch weitere Bereiche bis zu 300m Entfernung mit verminderter Habitategnung dazu.

Dabei ist zu bedenken, dass nach dem Lärmgutachten (HALM, MÜLLER BBM 2026) für den Batteriespeicherpark bei 35°C tagsüber in 100m Entfernung ein Lärmwert von knapp über 50 dB(A) angegeben wird, bei 25°C nachts knapp über 40 dB(A). Zum Vergleich: Nach EnBW (2026) sind für Umspannwerke in Wohngebieten tagsüber maximal 55 dB(A) erlaubt.

Auch grundsätzlich ist die Berechtigung eines Vergleichs der Geräuschemissionen eines Batteriespeicherparks mit einer vierspurigen Autobahn durchaus anzuzweifeln, da nach GARNIEL & MIERWALD (2010) bei der Wirkung einer Autobahn auf Vögel nicht nur der Lärm, sondern auch optische Störreize (bewegte Fahrzeuge, Lichtspiegelungen, Scheinwerferlicht) eine erhebliche Rolle spielen und dies bei den Effektdistanzen berücksichtigt wurde.

In Tabelle 5 sind alle im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden, aufgrund der Lebensraumtypen und der Ergebnisse der Begehungen nicht völlig auszuschließende Arten, aufgelistet.

Tabelle 5: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden Europäischen Vogelarten					
deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	EHZ KBR	Bemerkung
Amsel ^{*)}	<i>Turdus merula</i>	*	-		Potenzieller Brutvogel
Bachstelze ^{*)}	<i>Motacilla alba</i>	*	-		Potenzieller Nahrungsgast
Blaumeise ^{*)}	<i>Parus caeruleus</i>	*	-		Potenzieller Brutvogel
Buchfink ^{*)}	<i>Fringilla coelebs</i>	*	-		Potenzieller Brutvogel
Buntspecht ^{*)}	<i>Dendrocopos major</i>	*	-		Potenzieller Brutvogel
Eichelhäher ^{*)}	<i>Garrulus glandarius</i>	*	-		Potenzieller Brutvogel
Elster ^{*)}	<i>Pica pica</i>	*	--		Potenzieller Nahrungsgast
Grauschnäpper ^{*)}	<i>Muscicapa striata</i>	*	-		Potenzieller Brutvogel
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	-	g	Potenzieller Brutvogel
Grünfink ^{*)}	<i>Carduelis chloris</i>	*	-		Potenzieller Brutvogel
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	-	g	Potenzieller Brutvogel
Haubenmeise ^{*)}	<i>Parus cristatus</i>	*	-		Potenzieller Brutvogel
Hausrotschwanz ^{*)}	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	-		Potenzieller Brutvogel im Bereich des Umspannwerks

Tabelle 5: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden Europäischen Vogelarten					
deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	EHZ KBR	Bemerkung
Jagdfasan ^{*)}	<i>Phasianus colchicus</i>	*	--		Potenzieller Brutvogel
Kernbeißer ^{*)}	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	-		Potenzieller Brutvogel
Kleiber ^{*)}	<i>Sitta europaea</i>	*	-		Potenzieller Brutvogel
Kohlmeise ^{*)}	<i>Parus major</i>	*	-		Potenzieller Brutvogel
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	-	g	Potenzieller Nahrungsgast
Misteldrossel ^{*)}	<i>Turdus viscivorus</i>	*	-		Potenzieller Brutvogel, Nahrungsgast
Mönchsgrasmücke ^{*)}	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	-		Potenzieller Brutvogel
Rabenkrähe ^{*)}	<i>Corvus corone</i>	*	-		Potenzieller Brutvogel, Nahrungsgast
Ringeltaube ^{*)}	<i>Columba palumbus</i>	*	-		Potenzieller Brutvogel, Nahrungsgast
Rotkehlchen ^{*)}	<i>Erithacus rubecula</i>	*	-		Potenzieller Brutvogel
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	-	g	Potenzieller Brutvogel, Rufe am 20.8.26 im Wald südlich der geplanten Anlage
Singdrossel ^{*)}	<i>Turdus philomelos</i>	*	-		Potenzieller Brutvogel, Nahrungsgast
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	-	g	Potenzieller Brutvogel, Nahrungsgast
Star ^{*)}	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	3	g	Potenzieller Nahrungsgast
Stieglitz ^{*)}	<i>Carduelis carduelis</i>	V	-	u	Potenzieller Brutvogel, Nahrungsgast
Tannenmeise ^{*)}	<i>Parus ater</i>	*	-		Potenzieller Brutvogel
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	-	g	Potenzieller Nahrungsgast
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	*	-	g	Potenzieller Brutvogel
Wintergoldhähnchen ^{*)}	<i>Regulus regulus</i>	*	-		Potenzieller Brutvogel
Zaunkönig ^{*)}	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	-		Potenzieller Brutvogel
Zilpzalp ^{*)}	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	-		Potenzieller Brutvogel

Erläuterungen:

^{*)} weit verbreitete Arten („Allerweltsarten“), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt.

fett streng geschützte Art (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG)

RL BY und RL D Rote Liste Bayern (BAYLFU 2016) u. Rote Liste Deutschland (RYSLAVY et al. 2020)

1 Vom Aussterben bedroht

2 Stark gefährdet

3 gefährdet

V Vorwarnliste

* / - Nicht gefährdet

♦ Nicht bewertet

R Extrem seltene Arten und Arten mit geografischer Restriktion

EHZ KBR Erhaltungszustand in der kontinentalen Biogeographischen Region

s ungünstig/schlecht

u ungünstig/unzureichend

g günstig

Potenzieller Brutvogel Art nicht konkret nachgewiesen, aber aufgrund der vorhandenen Habitate denkbar

Bewohner von Gehölzen und Siedlungsbereichen mit regelmäßiger Nahrungssuche im Offenland

(Mäusebussard, Turmfalke, Singdrossel, Ringeltaube, u.a.)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: siehe Tabelle 5

Bayern: siehe Tabelle 5

Art(en) im UG ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns:
siehe Tabelle 5

Eine Reihe von in Wäldern, Feldgehölzen und Hecken sowie in Siedlungsbereichen lebenden bzw. brütenden Vogelarten verlässt den Brutplatz regelmäßig zur Nahrungssuche im benachbarten Offenland. Dabei werden bevorzugt Grünländereien, aber auch Äcker und andere Flächen genutzt. Im Untersuchungsgebiet sind dabei vor allem Greifvögel wie Mäusebussard und Turmfalke, Drosselarten wie Misteldrossel und Singdrossel und Arten wie Rabenkrähe und Ringeltaube zu nennen.

Lokale Population:

Beurteilung nicht möglich.

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

Vogelarten, die in Gehölzen und in Siedlungsbereichen brüten und im Offenland Nahrung suchen, werden durch die Errichtung des Batteriespeicherparks einen Teil ihrer für die Nahrungssuche notwendigen Flächen verlieren. Ein Ausweichen auf andere Flächen in der Umgebung erscheint aber im konkreten Fall problemlos möglich.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- **V8:** Vogelfreundliche Gestaltung der geplanten Ausgleichsfläche mit extensiv genutzten/gepflegten und selten gemähten, blütenreichen Grünflächen.

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Eine Störung von im Offenland nahrungssuchenden Vogelarten durch die Anlage des Batteriespeicherparks und dessen Betrieb ist zu erwarten. Ein Ausweichen auf andere Flächen und auf ungestörte Randbereiche erscheint aber problemlos möglich.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- **V2:** Weitgehender Verzicht auf nächtliche Beleuchtung während Bauphase und Betrieb der Anlage.

☐ 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 u. 5 BNatSchG

Ein relevantes Tötungs- und Verletzungsrisiko ist für Gehölzarten, die regelmäßig im Offenland Nahrung suchen, ist nur bei Errichtung von für Vögel gefährlichen Glaskonstruktionen zu erwarten.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- **V9:** Konsequente Vermeidung von für Vögel gefährlichen Glaskonstruktionen bei der Konstruktion und Gestaltung von zu errichtenden Anlagen (vgl. z. B. <http://www.vogelglas.info/>).

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Bewohner von halboffenen Bereichen mit Hecken und Gehölzgruppen sowie Waldrändern

(Goldammer, Stieglitz, Grünspecht u.a.)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: siehe Tabelle 5

Bayern: siehe Tabelle 5

Art(en) im UG ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns:
siehe Tabelle 5

Im Untersuchungsgebiet sind als potenziell vorkommende Arten von halboffenen Lebensräumen und Waldrändern vor allem die **Goldammer**, der Stieglitz und der Grünspecht zu nennen.

Alle genannten Arten brüten im Bereich von Gehölzen, wobei die Goldammer eher bodennah und manchmal auch direkt am Boden brütet.

Alle erwähnten Arten besiedeln im Untersuchungsraum potenziell die Waldränder und die Gebüschbereiche im Umfeld des vorhandenen Umspannwerks. Im direkten Umfeld des geplanten Batteriespeicherparks sind für diese Artengruppe kaum geeignete Bereiche vorhanden.

Lokale Population:

Die lokale Population der potenziell vorkommenden Arten wird vorsorglich als mittel-schlecht bewertet, da die Waldränder nur wenig strukturiert sind und keinerlei Waldsaum vorhanden ist.

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 und 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Eine Schädigung von Lebensstätten durch die Errichtung des Batteriespeicherparks ist bei den erwähnten Arten möglich. Zumindest bei der Goldammer ist aber zu erwarten, dass auch Randbereiche derartiger Anlagen als Lebensraum genutzt bzw. als Singwarten genutzt werden.

Durch die Lärmemissionen des Batteriespeichers kann es zu Verlagerungen von Revieren empfindlicher Vogelarten kommen, ein Ausweichen in weniger durch Lärm beeinträchtigte Bereiche erscheint aber bei den potenziell vorhandenen Arten problemlos möglich zu sein. Zudem sind fast ausschließlich sogenannte Allerweltsarten zu erwarten, bei denen keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes anzunehmen ist.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V1:** Vermeidung von Eingriffen in Waldrandbereiche durch das Abstellen und Befahren mit Fahrzeugen sowie Lagerung von Materialien.
- **V4:** Positionierung von Lärm emittierenden Geräten (Speicher, Wechselrichter) in einer möglichst großen Entfernung zu den Waldrändern.
- **V8:** Vogelfreundliche Gestaltung der geplanten Ausgleichsfläche mit extensiv genutzten/gepflegten und selten gemähten, blütenreichen Grünflächen.

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Eine Störung der Gilde der Bewohner von halboffenen Bereichen während der Baumaßnahmen ist zu erwarten und durch entsprechende konfliktvermeidende Maßnahmen abzumildern. Auch durch die Lärmemissionen des Batteriespeichers kann es zu relevanten Störungen kommen.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V1:** Vermeidung von Eingriffen in Waldrandbereiche durch das Abstellen und Befahren mit Fahrzeugen sowie Lagerung von Materialien.
- **V2:** Weitgehender Verzicht auf nächtliche Beleuchtung während Bauphase und Betrieb.

Bewohner von halboffenen Bereichen mit Hecken und Gehölzgruppen sowie Waldrändern

(Goldammer, Stieglitz, Grünspecht u.a.)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

- **V4:** Positionierung von Lärm emittierenden Geräten (Speicher, Wechselrichter) in einer möglichst großen Entfernung zu den Waldrändern.

☐ 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 u. 5 BNatSchG

Ein erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko für Vogelarten von halboffenen Bereichen besteht vor allem während der Baumaßnahmen, weshalb konfliktvermeidende Maßnahmen ergriffen werden müssen. Ein erhöhtes Tötungsrisiko durch zusätzlichen Verkehr ist dagegen nicht zu erwarten.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 - **V1:** Vermeidung von Eingriffen in Waldrandbereiche durch das Abstellen und Befahren mit Fahrzeugen sowie Lagerung von Materialien.
 - **V9:** Konsequente Vermeidung von für Vögel gefährlichen Glaskonstruktionen bei der Konstruktion und Gestaltung von zu errichtenden Anlagen (vgl. z. B. <http://www.vogelglas.info/>).

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Waldarten

(Tannenmeise, Schwarzspecht, Buntspecht, Ringeltaube u.a.)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: siehe Tabelle 5

Bayern: siehe Tabelle 5

Art(en) im UG ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns: siehe Tabelle 5

Im Untersuchungsgebiet sind als potenziell vorkommende Waldarten aufgrund des überwiegenden Nadelholzanteils vor allem Tannenmeise und Wintergoldhähnchen, aber auch Bunt- und Schwarzspecht zu nennen. Ein Vorkommen von eher Laubwälder besiedelnden Arten wie dem Grünspecht ist eher unwahrscheinlich.

Lokale Population:

Die lokale Population der potenziell vorkommenden Arten wird vorsorglich als mittel-schlecht bewertet.

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 und 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Eine Schädigung von Lebensstätten durch die Errichtung des Batteriespeicherparks ist bei den erwähnten Arten möglich, wobei bei den Bauarbeiten allenfalls Randbereiche beeinträchtigt werden können.

Durch die Lärmemissionen des Batteriespeichers kann es aber zu Verlagerungen von Revieren empfindlicher Vogelarten kommen, ein Ausweichen in weniger durch Lärm beeinträchtigte Bereiche erscheint aber bei den potenziell vorhandenen Arten problemlos möglich zu sein. Zudem sind fast ausschließlich sogenannte Allerweltsarten zu erwarten, bei denen keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes anzunehmen ist.

Waldarten*(Tannenmeise, Schwarzspecht, Buntspecht, Ringeltaube u.a.)*

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- **V1:** Vermeidung von Eingriffen in Waldrandbereiche durch das Abstellen und Befahren mit Fahrzeugen sowie Lagerung von Materialien.
 - **V4:** Positionierung von Lärm emittierenden Geräten (Speicher, Wechselrichter) in einer möglichst großen Entfernung zu den Waldrändern.

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schadigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Eine Störung der Gilde der Waldarten während der Baumaßnahmen ist zu erwarten und durch entsprechende konfliktvermeidende Maßnahmen abzumildern. Auch durch die Lärmemissionen des Batteriespeichers kann es zu relevanten Störungen kommen.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- **V1:** Vermeidung von Eingriffen in Waldrandbereiche durch das Abstellen und Befahren mit Fahrzeugen sowie Lagerung von Materialien.
 - **V2:** Weitgehender Verzicht auf nächtliche Beleuchtung während Bauphase und Betrieb.
 - **V4:** Positionierung von Lärm emittierenden Geräten (Speicher, Wechselrichter) in einer möglichst großen Entfernung zu den Waldrändern.

☐ 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 u. 5 BNatSchG

Ein erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko für Waldarten ist als gering einzustufen.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- **V1:** Vermeidung von Eingriffen in Waldrandbereiche durch das Abstellen und Befahren mit Fahrzeugen sowie Lagerung von Materialien.
 - **V9:** Konsequente Vermeidung von für Vögel gefährlichen Glaskonstruktionen bei der Konstruktion und Gestaltung von zu errichtenden Anlagen (vgl. z. B. <http://www.vogelglas.info/>).

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

7 Gutachterliches Fazit

Im Norden des Gemeindegebiets von Markt Indersdorf (Landkreis Dachau) soll nordöstlich des Ortes Kleinschwabhausen und nordwestlich von Ainhofen ein Batteriespeicherpark auf 0,45 ha Fläche errichtet werden.

Da nicht auszuschließen war, dass gem. Anhang IV FFH-RL europarechtlich streng geschützte Tierarten sowie europäische Vogelarten im Sinne von Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie (VRL) vorkommen und durch die Anlage des Batteriespeicherparks beeinträchtigt werden könnten, erfolgte eine Ortsbegehung zur Einschätzung der vorhandenen Lebensräume und eine Beurteilung des Vorkommens europarechtlich geschützter Arten im Sinne einer Worst-Case-Betrachtung. Zur Abschätzung der Eignung der Flächen für Fledermäuse wurden Erfassungen mittels automatischer Horchboxen durchgeführt.

Beeinträchtigungen von europarechtlich geschützten Pflanzenarten und vieler Tierarten konnten aufgrund der Lebensraumausstattung des Untersuchungsgebietes und den Ansprüchen der jeweiligen Arten weitestgehend ausgeschlossen werden.

Nicht auszuschließen ist die Nutzung der Flächen als Jagdgebiet für **Fledermäusen**, doch sind Beeinträchtigungen auszuschließen, da als Jagdgebiet vor allem die Waldrandbereiche von Bedeutung sind und in diese nicht eingegriffen wird. Beeinträchtigungen durch Lärmemissionen der Batteriespeicher auf den Jagderfolg besonders empfindlicher Arten sind auszuschließen, da entsprechende Arten nicht nachgewiesen wurden. Eine Suche nach geeigneten Quartieren für Fledermäuse verlief erfolglos.

Ein Vorkommen der **Haselmaus** ist aufgrund der vorhandenen Lebensräume auszuschließen.

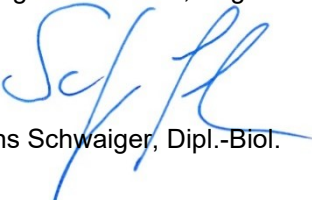
Ein Vorkommen von europarechtlich geschützten Reptilien, vornehmlich der **Zauneidechse**, ist allenfalls an den Waldrändern und Wegrändern möglich. Beeinträchtigungen sind aber nicht zu erwarten. Auch eine Beeinträchtigung von möglicherweise vorkommenden **Amphibienarten** (v.a. Kreuzkröte) lässt sich durch den Schutz möglicher (erst durch die Bauarbeiten entstehender oder z.T. vorhandener) Laichplätze leicht vermeiden.

Bei **Vogelarten** der europäischen Vogelschutzrichtlinie ist zwischen verschiedenen ökologischen Gilden zu differenzieren. Für **im Offenland Nahrung suchende Arten**, geht möglicherweise Lebensraum verloren, kann aber durch Flächen im Umfeld und die zu erwartende Extensivierung der Flächen innerhalb der Anlage ersetzt werden.

Vogelarten des Offenlandes sind aufgrund der Kulissenwirkungen der benachbarten Wälder auszuschließen. Bei in Wäldern und Waldrändern siedelnden Vogelarten kann es durch die Lärmemissionen der Batteriespeicher zu Verlagerung von Revieren und Störungen kommen, allerdings sind im Untersuchungsraum aufgrund der vorhandenen Lebensräume überwiegend weit verbreitete und häufige Arten zu erwarten, bei denen davon auszugehen ist, dass durch das Vorhaben keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt.

In der Gesamtbetrachtung kann somit für europäische Vogelarten i.S.v. Art. 1 VRL sowie für weitere europarechtlich geschützte Tier- und Pflanzenarten das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG vermieden werden. Dies erfordert aber die vollständige Berücksichtigung der Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen. Die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG wäre dann nicht nötig.

Uffing a. Staffelsee, August 2026


Hans Schwaiger, Dipl.-Biol.

8 Literaturverzeichnis

- BAYER. STMI (OBERSTE BAUBEHÖRDE, SACHGEBIET IID2 – LANDSCHAFTSPFLEGE, 2018): Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP) (Fassung mit Stand 08/2018) - München.
- BAYLFU (Bayerisches Landesamt für Umweltschutz) (2003): Rote Liste gefährdeter Tierarten in Bayern. - Schrr. BayLfU 166.
- BAYLFU (Bayerisches Landesamt für Umwelt): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns 2016 (Brutvögel, Heuschrecken, Tagfalter). - http://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/index.htm
- BAYLFU (Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2017): Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns. – Augsburg.
- BAYLFU (Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2019a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilien) Bayerns. - Bearbeiter: Hansbauer, G., Assmann, O., Malkmus, R., Sachteleben, J., Völkl, W. & Zahn, A. Augsburg, 19 S.
- BAYLFU (Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2025): Onlineabfrage zu Arteninformationen der saP-relevanten Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie für den Landkreis Dachau, insbesondere die TK 7534 Petershausen und 7634 Markt Indersdorf (<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>)
- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, 2019b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibien) Bayerns. - Bearbeitung: G. HANSBAUER, C. DISTLER, R. MALKMUS, J. SACHTELEBEN, W. VÖLKL (†), A. ZAHN, – Augsburg, 27 S.
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (StMUV, 2023): Maßnahmenfestlegung für die Feldlerche im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP). - https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/doc/massnahmenfestlegung_feldlerche.pdf.
- BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Band 1 Nichtsingvögel. – Wiesbaden, Aula Verlag, 792 S.
- BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Band 2 Passeres. - Wiesbaden, Aula Verlag, 766 S.
- BEZZEL, E., GEIERSBERGER, I., LOSSOW, G. V. & PFEIFFER, R. (2005): Brutvögel in Bayern, Verbreitung 1996 bis 1999. – Ulmer Verlag, Stuttgart, 555 S.
- 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.
- EnBW (Energie Baden-Württemberg AG, 2026): <https://www.enbw.com/unternehmen/themen/netze/umspannwerke.html> - abgerufen 31.8.2026.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2007): Assessment, monitoring and reporting under Article 17 of the Habitats Directive. Explanatory Notes and Guidelines.
- GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. – Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U., BAUER, K.M. (1985): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 10/1. – Aula-Verlag, Wiesbaden.

- HALM, S. (Müller BBM, 2026): Bebauungsplan Nr. 99 „Batteriespeicherpark Neuried“ – Schalltechnische Untersuchung im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens, Bericht Nr. M191470/01. – Unveröff. Gutachten im Auftrag der VISPIRON EPC GmbH & Co. KG.
- LIEGL, A., RUDOLPH, B.-U. & KRAFT, R. (2003): Rote Liste gefährdeter Säugetiere (Mammalia) Bayerns. - Schr.-R. Bayer. Landesamt für Umweltschutz 166: 33-38.
- MESCHEDE, A. & RUDOLPH, B.-U. (Bearb.) (2004): Fledermäuse in Bayern. Hrsg: Bayer. Landesamt für Umweltschutz, Landesbund f. Vogelschutz (LBV) und Bund Naturschutz in Bayern (BN); Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart.
- MESCHEDE, A. & B.-U. RUDOLPH (2010): 1985 - 2009: 25 Jahre Fledermausmonitoring in Bayern. - Schriftenr. des Bayerischen Landesamtes für Umwelt. Augsburg.
- RIPPERGER, S. (2026): Artenschutzrechtliches Konfliktpotential durch Schallimmission durch Batteriespeicheranlagen im Außenbereich. – Anlage zum LfU-Schreiben Aktenzeichen 55-8642.02-39583/2026.
- RÖDL, T., G. V. LOSSOW, B.-U. RUDOLPH & I. GEIERSBERGER (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Ulmer Verlag.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.
- RYSLAVY, T, BAUER, H.-G., GERLACH, B, HÜPPOP, O., STAHRMER, J., SÜDBECK, P. & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, 30. September 2020. - Ber. Vogel-schutz 57: 13-112.
- SCHAUB, A., OSTWALD, J. & B.M. SIEMERS (2008): Foraging bats avoid noise. - Journal of Experimental Biology 211, 3174-3180.
- SCHULZ B., S. EHLERS, J. LANG & S. BÜCHNER (2012): Hazel dormice in roadside habitats. - Peckiana 8: 49-55.
- SIEMERS, B.M., SCHAUB, A., (2011): Hunting at the highway: traffic noise reduces foraging efficiency in acoustic predators. - Proc. R. Soc. B (2011) 278, 1646–1652.
- SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K & SUDFELDT, C. (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell.
- TRAUTNER, J., K. KOCKELKE, H. LAMBRECHT & J. MAYER (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren. Books on Demand GmbH, Norderstedt.

Gesetze, Richtlinien und Verordnungen

(in der jeweils aktuellen Fassung)

BAYERISCHES NATURSCHUTZGESETZ – BayNatschG

BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG – BARTSCHV (2005): Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vom 16. Februar 2005. BGBl I 2005 Nr. 11, 258. In Kraft seit dem 25.02.2005, berichtigt am 18.03.2005 (BGBl I. S. 896).

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ – BNatschG.

DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFT (1979): Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, Reihe L 103: 1-6; zuletzt geändert durch die Beitrittsakte Tschechische Republik etc. am 23.09.2003.

DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFT (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, Reihe L 206: 7-50 (zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates am 31.10.2003).

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION (1992): Richtlinie 92/67/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, Reihe L 305: 42-65.

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION (1997): Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels, Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, Reihe L 61:1, Nr. L 100: 72, Nr. L 298:70, zuletzt geändert durch Verordnung (EG) Nr. 1322/2005 der Kommission vom 09.08.2005.

Anhang

Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

Die folgenden vom Bayerischen Landesamt für Umwelt geprüften Tabellen beinhalten alle in Bayern aktuell vorkommenden

- Arten des Anhangs IVa und IVb der FFH-Richtlinie,
- nachgewiesenen Brutvogelarten in Bayern (1950 bis 2008) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

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

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

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

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. Die Ergebnisse der Auswahl der Arten müssen jedoch in geeigneter Form (z.B. in Form der ausgefüllten Listen) in den Genehmigungsunterlagen dokumentiert und hinreichend begründet werden.

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):

Schritt 1: Relevanzprüfung

V: Wirkraum des Vorhabens liegt:

- x** = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern
oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in Bayern vorhanden (k.A.)
- 0** = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern

L: Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (Lebensraum-Grobfilter nach z.B. Feuchtlebensräume, Wälder, Gewässer):

- x** = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt
oder keine Angaben möglich (k.A.)
- (x)** = Habitatansprüche vermutlich gerade nicht erfüllt oder Vorkommen nur in Randbereichen
des Untersuchungsgebietes
- 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)

Abschichtung - spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) – Batteriespeicherpark Kleinschwabhausen
 Arten, bei denen *eines* der o.g. Kriterien mit "0" bewertet wurde, sind zunächst als nicht-relevant identifiziert und können von einer weiteren detaillierten Prüfung ausgeschlossen werden.
 Alle übrigen Arten sind als relevant identifiziert; für sie ist die Prüfung mit Schritt 2 fortzusetzen.

Schritt 2: Bestandsaufnahme

NW: Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen

x = ja

0 = nein

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

x = ja

0 = nein

Auf Grund der Ergebnisse der Bestandsaufnahme sind die Ergebnisse der in der Relevanzprüfung (Schritt 1) vorgenommenen Abschichtung nochmals auf Plausibilität zu überprüfen.

Arten, bei denen *eines der* o.g. Kriterien mit "x" bewertet wurde, werden der weiteren saP (s. Anlage 1, Mustervorlage) zugrunde gelegt.

Für alle übrigen Arten ist dagegen eine weitergehende Bearbeitung in der saP entbehrlich.

Weitere Abkürzungen:

RLB: Rote Liste Bayern:

RLD: Rote Liste Deutschland

Alle bewerteten Arten der Roten Liste gefährdeter Tiere werden gem. LfU ab 2016 einem einheitlichen System von Gefährdungskategorien zugeordnet (siehe folgende Übersicht).¹

Kategorie	Bedeutung
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung unbekannten Ausmaßes
R	Extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend
*	Ungefährdet
♦	Nicht bewertet (meist Neozooen)
–	Kein Nachweis oder nicht etabliert (nur in Regionallisten)

¹ LfU 2016: [Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns](#) – Grundlagen.

Die in Bayern gefährdeten Gefäßpflanzen werden folgenden Kategorien zugeordnet²:

Gefährdungskategorien	
0	ausgestorben oder verschollen (0* ausgestorben und 0 verschollen)
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen
R	extrem selten (R* äußerst selten und R sehr selten)
V	Vorwarnstufe
•	ungefährdet
••	sicher ungefährdet
D	Daten mangelhaft

RLD: Rote Liste Tiere/Pflanzen Deutschland gem. BfN³:

Symbol	Kategorie
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung unbekannten Ausmaßes
R	Extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend
★	Ungefährdet
♦	Nicht bewertet

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

² LfU 2003: [Grundlagen und Bilanzen](#) der Roten Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns.

³ Ludwig, G. e.a. in: Naturschutz und Biologische Vielfalt, Schriftenreihe des BfN 70 (1) 2009 (https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/roteliste/Methodik_2009.pdf).

A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie**Tierarten:**

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB 2017	RLD	sg
---	---	---	----	----	-----	-----	-------------	-----	----

Fledermäuse

0					Alpenfledermaus	Hypsugo savii	R	D	x
0	0				Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	3	2	x
x	x	0		x	Braunes Langohr	Plecotus auritus	*	V	x
0					Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	3	G	x
x	x	0		x	Fransenfledermaus	Myotis nattereri	*	*	x
x	x	0		x	Graues Langohr	Plecotus austriacus	2	2	x
0					Große Bartfledermaus, Brandtfledermaus	Myotis brandtii	2	V	x
0					Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	1	1	x
x	x	0		x	Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	*	V	x
x	x	0		x	Großes Mausohr	Myotis myotis	*	V	x
x	x	0		x	Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	*	V	x
0					Kleine Hufeisennase	Rhinolophus hipposideros	2	1	x
0					Kleinabendsegler	Nyctalus leisleri	2	D	x
0	0				Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	3	2	x
0					Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	V	D	x
0					Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	3	G	x
0					Nymphenfledermaus	Myotis alcathoe	1	1	x
x	x	0		x	Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	*	*	x
x	x	0		x	Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	*	*	x
x	x	0		x	Weißrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	*	*	x
0					Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	1	2	x
0					Zweifarbflödenmaus	Vespertilio murinus	2	D	x
x	x	0		x	Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	*	*	x

Säugetiere ohne Fledermäuse

0					Baumschläfer	Dryomys nitedula	1	R	x
x	0				Biber	Castor fiber	*	V	x
0					Waldbirkenmaus	Sicista betulina	2	1	x
0					Feldhamster	Cricetus cricetus	1	1	x
0	0				Fischotter	Lutra lutra	3	3	x
x	x	0		x	Haselmaus	Muscardinus avellanarius	*	G	x
0					Luchs	Lynx lynx	1	2	x
0	0				Wildkatze	Felis silvestris	2	3	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB 2019	RLD	sg
---	---	---	----	----	-----	-----	-------------	-----	----

Kriechtiere

0					Äskulapnatter	Zamenis longissimus	2	2	x
0	0				Europ. Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	1	1	x
0	0				Mauereidechse	Podarcis muralis	1	V	x
0	0				Schlingnatter	Coronella austriaca	2	3	x
0					Östliche Smaragdeidechse	Lacerta viridis	1	1	x
x	x	0		x	Zauneidechse	Lacerta agilis	3	V	x

Lurche

0					Alpensalamander	Salamandra atra	*	*	x
0					Geburtshelferkröte	Alytes obstetricans	1	3	x
x	0				Gelbbauchunke	Bombina variegata	2	2	x
x	0				Kammolch	Triturus cristatus	2	V	x
x	0				Kleiner Wasserfrosch	Pelophylax lessonae	3	G	x
0	0				Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	2	3	x
x	x	0		x	Kreuzkröte	Epidalea calamita (Bufo c.)	2	V	x
x	0				Laubfrosch	Hyla arborea	2	3	x
0	0				Moorfrosch	Rana arvalis	1	3	x
0	0				Springfrosch	Rana dalmatina	V	*	x
x	0				Wechselkröte	Pseudepidalea viridis	1	3	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB 2021	RLD	sg
---	---	---	----	----	-----	-----	-------------	-----	----

Fische

x	0				Donaukaulbarsch	Gymnocephalus baloni	G	*	x
---	---	--	--	--	-----------------	----------------------	---	---	---

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB 2018	RLD	sg
---	---	---	----	----	-----	-----	-------------	-----	----

Libellen

0					Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	3	*	x
0					Östliche Moosjungfer	Leucorrhinia albifrons	1	2	x
0					Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1	3	x
0					Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	2	3	x
x	0				Grüne Keiljungfer	Ophiogomphus cecilia	V	*	x
0					Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca (S. braueri)	2	1	x

Abschichtung - spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) – Batteriespeicherpark Kleinschwabhausen

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB 2003	RLD	sg
---	---	---	----	----	-----	-----	-------------	-----	----

Käfer

0	0				Großer Eichenbock	Cerambyx cerdo	1	1	x
0	0				Schwarzer Grubenlaufkäfer	Carabus nodulosus	1	1	x
x	0				Scharlach-Plattkäfer	Cucujus cinnaberinus	R	1	x
0	0				Breitrand	Dytiscus latissimus	1	1	x
0	0				Eremit	Osmoderma eremita	2	2	x
0	0				Alpenbock	Rosalia alpina	2	2	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB 2016	RLD	sg
---	---	---	----	----	-----	-----	-------------	-----	----

Tagfalter

0	0				Wald-Wiesenvögelchen	Coenonympha hero	2	2	x
0					Moor-Wiesenvögelchen	Coenonympha oedippus	1	1	x
0					Kleiner Maivogel	Euphydryas maturna	1	1	x
0	0				Quendel-Ameisenbläuling	Phengaris (Maculinea) arion	2	3	x
x	0				Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Phengaris (Maculinea) nausithous	V	V	x
0	0				Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Phengaris (Maculinea) teleius	2	2	x
0	0				Gelbringfalter	Lopinga achine	2	2	x
0	0				Flussampfer-Dukatenfalter	Lycaena dispar	R	3	x
0	0				Blauschillernder Feuerfalter	Lycaena helle	2	2	x
0	0				Apollo	Parnassius apollo	2	2	x
0	0				Schwarzer Apollo	Parnassius mnemosyne	2	2	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB 2003	RLD	sg
---	---	---	----	----	-----	-----	-------------	-----	----

Nachtfalter

0					Heckenwollfalter	Eriogaster catax	1	1	x
0					Haarstrangwurzeleule	Gortyna borelii	1	1	x
x	0	0			Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpina	V	-	x

Schnecken

	0				Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus	1	1	x
0	0				Gebänderte Kahnschnecke	Theodoxus transversalis	1	1	x

Muscheln

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB 2003	RLD	sg
x	0				Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	Unio crassus	1	1	x

Gefäßpflanzen:

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB 2003	RLD	sg
0					Lilienblättrige Becherglocke	Adenophora liliifolia	1	1	x
x	0				Kriechender Sellerie	Apium repens (Syn. Helosciadium r.)	2	1	x
0					Braungrüner Streifenfarn	Asplenium adulterinum	2	2	x
0					Dicke Trespe	Bromus grossus	1	1	x
0					Herzlöffel	Caldesia parnassifolia	1	1	x
x	0				Europäischer Frauenschuh	Cypripedium calceolus	3	3	x
0					Böhmischer Fransenenzian	Gentianella bohemica	1	1	x
x	0				Sumpf-Siegwurz	Gladiolus palustris	2	2	x
0					Sand-Silberscharte	Jurinea cyanoides	1	2	x
0					Liegendes Büchsenkraut	Lindernia procumbens	2	2	x
0					Sumpf-Glanzkraut	Liparis loeselii	2	2	x
0					Froschkraut	Luronium natans	0	2	x
0					Bodensee-Vergissmeinnicht	Myosotis rehsteineri	1	1	x
0					Finger-Küchenschelle	Pulsatilla patens	1	1	x
0					Sommer-Wendelähre	Spiranthes aestivalis	2	2	x
0					Bayerisches Federgras	Stipa pulcherrima ssp. bavarica	1	1	x
0					Prächtiger Dünnfarn	Trichomanes speciosum	R	-	x

B Vögel

Nachgewiesene Brutvogelarten in Bayern (2005 bis 2009 nach RÖDL ET AL. 2012) ohne Gefangenschafts-flüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB 2016	RLD 2021	sg
0					Alpenbraunelle	Prunella collaris	*	R	-
0					Alpendohle	Pyrrhocorax graculus	*	R	-
0					Alpenschneehuhn	Lagopus muta	R	R	-
0					Alpensegler	Apus melba	1	R	-
x	x	0		x	Amsel*)	Turdus merula	*	-	-
0					Auerhuhn	Tetrao urogallus	1	1	x
x	x	0		x	Bachstelze*)	Motacilla alba	*	-	-
0					Bartmeise	Panurus biarmicus	R	-	-

Abschichtung - spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) – Batteriespeicherpark Kleinschwabhausen

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB 2016	RLD 2021	sg
x	0				Baumfalke	Falco subbuteo	*	3	x
x	0				Baumpieper	Anthus trivialis	2	V	-
x	0				Bekassine	Gallinago gallinago	1	1	x
0					Berglaubsänger	Phylloscopus bonelli	*	-	x
0					Bergpieper	Anthus spinoletta	*	-	-
x	0				Beutelmeise	Remiz pendulinus	V	1	-
x	0				Bienenfresser	Merops apiaster	R	-	x
0					Birkenzeisig	Carduelis flammea	*	-	-
0					Birkhuhn	Tetrao tetrix	1	2	x
x	0				Blässhuhn*)	Fulica atra	*	-	-
x	0				Blaukehlchen	Luscinia svecica	*	*	x
x	x	0		x	Blaumeise*)	Parus caeruleus	*	-	-
x	0				Bluthänfling	Carduelis cannabina	2	3	-
0	0				Brachpieper	Anthus campestris	0	1	x
0					Brandgans	Tadorna tadorna	R	-	-
x	0				Braunkehlchen	Saxicola rubetra	1	2	-
x	x	0		x	Buchfink*)	Fringilla coelebs	*	-	-
x	x	0		x	Buntspecht*)	Dendrocopos major	-	-	-
x	0				Dohle	Coleus monedula	V	-	-
x	0				Dorngrasmücke	Sylvia communis	V	-	-
0					Dreizehenspecht	Picoides tridactylus	*	*	x
x	0				Drosselrohrsänger	Acrocephalus arundinaceus	3	*	x
x	x	0		x	Eichelhäher*)	Garrulus glandarius	*	-	-
x	0				Eisvogel	Alcedo atthis	3	-	x
x	x	0		x	Elster*)	Pica pica	*	-	-
x	0				Erlenzeisig	Carduelis spinus	*	-	-
x	0				Feldlerche	Alauda arvensis	3	3	-
x	0				Feldschwirl	Locustella naevia	V	2	-
x	0				Feldsperling	Passer montanus	V	V	-
0					Felsenschwalbe	Ptyonoprogne rupestris	R	R	x
x	0				Fichtenkreuzschnabel*)	Loxia curvirostra	*	-	-
0					Fischadler	Pandion haliaetus	1	3	x
x	0				Fitis*)	Phylloscopus trochilus	*	-	-
x	0				Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	3	V	x
0					Flussseeschwalbe	Sterna hirundo	3	2	x
0					Flussuferläufer	Actitis hypoleucos	1	2	x
0					Gänsesäger	Mergus merganser	*	3	-
x	0				Gartenbaumläufer*)	Certhia brachydactyla	*	-	-
x	0				Gartengrasmücke*)	Sylvia borin	*	-	-
x	0				Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	3	V	-

Abschichtung - spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) – Batteriespeicherpark Kleinschwabhausen

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB 2016	RLD 2021	sg
x	0				Gebirgsstelze ^{*)}	Motacilla cinerea	*	-	-
x	0				Gelbspötter	Hippolais icterina	3	-	-
x	0				Gimpel ^{*)}	Pyrrhula pyrrhula	-	-	-
x	0				Girlitz ^{*)}	Serinus serinus	-	-	-
x	x	x		x	Goldammer	Emberiza citrinella	*	V	-
x	0				Grauammer	Emberiza calandra	1	V	x
x	0				Graugans	Anser anser	*	-	-
x	0				Graureiher	Ardea cinerea	V	-	-
x	(x)	0		x	Grauschnäpper ^{*)}	Muscicapa striata	*	V	-
x	0				Grauspecht	Picus canus	3	2	x
0	0				Großer Brachvogel	Numenius arquata	1	1	x
x	x	0		x	Grünfink ^{*)}	Carduelis chloris	*	-	-
x	x	0		x	Grünspecht	Picus viridis	*	-	x
x	0				Habicht	Accipiter gentilis	V	-	x
0					Habichtskauz	Strix uralensis	R	R	x
x	0				Halsbandschnäpper	Ficedula albicollis	3	3	x
0					Haselhuhn	Tetrastes bonasia	3	2	-
0	0				Haubenlerche	Galerida cristata	1	1	x
x	0	0		x	Haubenmeise ^{*)}	Parus cristatus	*	-	-
x	0				Haubentaucher	Podiceps cristatus	*	-	-
x	0	0		x	Hausrotschwanz ^{*)}	Phoenicurus ochruros	*	-	-
x	0				Haussperling ^{*)}	Passer domesticus	V	V	-
x	0				Heckenbraunelle ^{*)}	Prunella modularis	*	-	-
0	0				Heidelerche	Lullula arborea	2	V	x
x	0				Höckerschwan	Cygnus olor	*	-	-
x	0				Hohltaube	Columba oenas	*	-	-
x	x	0		x	Jagdfasan ^{*)}	Phasianus colchicus	*	-	-
x	0				Kanadagans	Branta canadensis	*	-	-
0					Karmingimpel	Carpodacus erythrinus	1	V	x
x	x	0		x	Kernbeißer ^{*)}	Coccothraustes coccothraustes	*	-	-
x	0				Kiebitz	Vanellus vanellus	2	2	x
x	0				Klappergrasmücke	Sylvia curruca	3	-	-
x	x	0		x	Kleiber ^{*)}	Sitta europaea	*	-	-
x	0				Kleinspecht	Dryobates minor	V	3	-
0	0				Knäkente	Anas querquedula	1	1	x
x	x	0		x	Kohlmeise ^{*)}	Parus major	*	-	-
0	0				Kolbenente	Netta rufina	*	-	-
x	0				Kolkrabe	Corvus corax	*	-	-
0					Kormoran	Phalacrocorax carbo	*	-	-

Abschichtung - spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) – Batteriespeicherpark Kleinschwabhausen

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB 2016	RLD 2021	sg
0					Kranich	Grus grus	1	-	x
0	0				Krickente	Anas crecca	3	3	-
x	0				Kuckuck	Cuculus canorus	V	3	-
x	0				Lachmöwe	Larus ridibundus	*	-	-
0	0				Löffelente	Anas clypeata	1	3	-
0	0				Mauerläufer	Tichodroma muraria	R	R	-
x	0				Mauersegler	Apus apus	3	-	-
x	x	0		x	Mäusebussard	Buteo buteo	*	-	x
x	0				Mehlschwalbe	Delichon urbicum	3	3	-
x	x	0		x	Misteldrossel*)	Turdus viscivorus	*	-	-
0					Mittelmeermöwe	Larus michahellis	*	-	-
x	0				Mittelspecht	Dendrocopos medius	*	-	x
x	x	0		x	Mönchsgrasmücke*)	Sylvia atricapilla	*	-	-
x	0				Nachtigall	Luscinia megarhynchos	*	-	-
0	0				Nachtreiher	Nycticorax nycticorax	R	2	x
x	0				Neuntöter	Lanius collurio	V	-	-
0					Ortolan	Emberiza hortulana	1	2	x
x	0				Pirol	Oriolus oriolus	V	V	-
0					Purpureiher	Ardea purpurea	R	R	x
x	x	0		x	Rabenkrähe*)	Corvus corone	*	-	-
0	0				Raubwürger	Lanius excubitor	1	1	x
x	x	0		x	Rauchschwalbe	Hirundo rustica	V	V	-
x	0				Raufußkauz	Aegolius funereus	*	-	x
x	0				Rebhuhn	Perdix perdix	2	2	-
x	0				Reiherente*)	Aythya fuligula	*	-	-
0					Ringdrossel	Turdus torquatus	*	-	-
x	x	0		x	Ringeltaube*)	Columba palumbus	*	-	-
x	0				Rohrammer*)	Emberiza schoeniclus	*	-	-
x	0				Rohrdommel	Botaurus stellaris	1	3	x
0	0				Rohrschwirl	Locustella luscinioides	*	-	x
x	0				Rohrweihe	Circus aeruginosus	*	-	x
x	0	0			Rostgans	Tadorna ferruginea	*	-	-
x	x	0		x	Rotkehlchen*)	Erithacus rubecula	*	-	-
x	0				Rotmilan	Milvus milvus	V	V	x
0	0				Rotschenkel	Tringa totanus	1	2	x
x	0				Saatkrähe	Corvus frugilegus	*	-	-
0					Schellente	Bucephala clangula	*	-	-
x	0				Schilfrohsänger	Acrocephalus schoenobaenus	*	*	x
x	0				Schlagschwirl	Locustella fluviatilis	V	-	-
x	0				Schleiereule	Tyto alba	3	-	x

Abschichtung - spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) – Batteriespeicherpark Kleinschwabhausen

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB 2016	RLD 2021	sg
x	0				Schnatterente	Anas strepera	*	-	-
0					Schneesperling	Montifringilla nivalis	R	R	-
x	0				Schwanzmeise ^{*)}	Aegithalos caudatus	*	-	-
0	0				Schwarzhalstaucher	Podiceps nigricollis	2	3	x
x	0				Schwarzkehlchen	Saxicola rubicola	V	*	-
0					Schwarzkopfmöwe	Larus melanocephalus	R	-	-
x	0	0			Schwarzmilan	Milvus migrans	.*	-	x
x	x	0	x		Schwarzspecht	Dryocopus martius	*	-	x
x	0				Schwarzstorch	Ciconia nigra	*	-	x
0	0				Seeadler	Haliaeetus albicilla	R	-	
0					Seidenreiher	Egretta garzetta	-	-	x
x	x	0		x	Singdrossel ^{*)}	Turdus philomelos	*	-	-
x	(x)	0		x	Sommergoldhähnchen ^{*)}	Regulus ignicapillus	*	-	-
x	x	0		x	Sperber	Accipiter nisus	*	-	x
0					Sperbergrasmücke	Sylvia nisoria	1	1	x
x	0				Sperlingskauz	Glaucidium passerinum	*	-	x
x	(x)	0		x	Star ^{*)}	Sturnus vulgaris	*	3	-
0					Steinadler	Aquila chrysaetos	R	R	x
0					Steinhuhn	Alectoris graeca	R	0	x
0					Steinkauz	Athene noctua	3	V	x
0					Steinrötel	Monticola saxatilis	1	1	x
0	0	0			Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	1	1	-
x	0				Stieglitz ^{*)}	Carduelis carduelis	V	-	-
x	0				Stockente ^{*)}	Anas platyrhynchos	*	-	-
x	0				Straßentaube ^{*)}	Columba livia f. domestica	*	-	-
0					Sturmmöwe	Larus canus	R	-	-
x	0				Sumpfmeise ^{*)}	Parus palustris	*	-	-
x	0				Sumpfohreule	Asio flammeus	0	1	
x	0				Sumpfrohrsänger ^{*)}	Acrocephalus palustris	*	-	-
0	0				Tafelente	Aythya ferina	*	V	-
0					Tannenhäher ^{*)}	Nucifraga caryocatactes	*	-	-
x	0	0		x	Tannenmeise ^{*)}	Parus ater	*	-	-
x	0				Teichhuhn	Gallinula chloropus	*	V	x
x	0				Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus	*	-	-
x	0				Trauerschnäpper	Ficedula hypoleuca	V	3	-
0	0				Tüpfelsumpfhuhn	Porzana porzana	1	3	x
x	0				Türkentaube ^{*)}	Streptopelia decaocto	*	-	-
x	x	0		x	Turmfalke	Falco tinnunculus	*	-	x
x	0	0			Turteltaube	Streptopelia turtur	2	2	x

Abschichtung - spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) – Batteriespeicherpark Kleinschwabhausen

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB 2016	RLD 2021	sg
0					Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	1	1	x
x	0				Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	V	V	x
x	0				Uhu	<i>Bubo bubo</i>	*	-	x
x	0				Wacholderdrossel ^{*)}	<i>Turdus pilaris</i>	*	-	-
x	0				Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	3	V	-
x	0	0			Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	2	1	x
x	0				Waldbaumläufer ^{*)}	<i>Certhia familiaris</i>	*	-	-
x	x	0		x	Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	*	-	x
x	0				Waldlaubsänger ^{*)}	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2	-	-
x	0				Waldohreule	<i>Asio otus</i>	*	-	x
x	0				Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	*	V	-
0	0				Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	R	-	x
x	0				Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	*	-	x
x	0				Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	*	-	-
x	0				Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	3	V	-
x	0				Weidenmeise ^{*)}	<i>Parus montanus</i>	*	-	-
0	0				Weißrückenspecht	<i>Dendrocopos leucotus</i>	3	2	x
x	0				Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	*	V	x
x	0				Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	1	3	x
x	0				Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	V	x
0	0				Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	1	3	x
x	0				Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	1	2	-
x	0				Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	-	-
x	0				Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	R	2	x
x	x	0		x	Wintergoldhähnchen ^{*)}	<i>Regulus regulus</i>	*	-	-
x	(x)	0		x	Zaunkönig ^{*)}	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	-	-
0	0				Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	1	3	x
x	x	0		x	Zilpzalp ^{*)}	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	-	-
0					Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	R	1	x
0					Zitronenzeisig	<i>Carduelis citrinella</i>	*	3	x
0					Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	1	3	x
0					Zwergohreule	<i>Otus scops</i>	R	-	x
0					Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	2	V	x
x	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. Abschnitt "Relevanzprüfung" der Internet-Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenzulassung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt