



Wasserkraftwerk Schneizlreuth

Artenschutzbeitrag (ASB) (für Anlagenteile in Deutschland)

SPERRVERMERK – BEFRISTET

Diese Unterlage ist urheberrechtlich geschützt.

Alle Rechte vorbehalten.

Erstveröffentlichung nach Einleitung des Anhörungsverfahrens.



Dr. H. M. Schober

Gesellschaft für Landschaftsarchitektur mbH

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

Freising, im Juni 2019

Dipl. Ing. Landschaftsarchitekt Andreas Pöllinger

Auftraggeber:

Wasserkraft Schneizlreuth GmbH & Co.KG
Untereggerhausen 2
83355 Grabenstätt

Auftragnehmer:

Dr. H. M. Schober
Gesellschaft für Landschaftsarchitektur mbH
Kammerhof 6
85354 Freising

Bearbeitung:

Dipl. Ing. A. Pöllinger
Dipl.-Biol. S. Hutschenreuther
Dipl. Ing. (FH) U. Meyr

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2	Datengrundlagen	1
1.3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	5
2	Wirkungen des Vorhabens	6
2.1	Baubedingte Auswirkungen	6
2.2	Anlagebedingte Auswirkungen	7
2.3	Betriebsbedingte Auswirkungen	7
2.4	Reichweite der projektbezogenen Wirkungen.....	7
3	Maßnahmen zur Vermeidung und Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	8
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung	8
3.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)	8
4	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	9
4.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH- Richtlinie.....	9
4.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	9
4.1.2	Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	10
4.1.2.1	Säugetiere	11
4.1.2.2	Reptilien	23
4.1.2.3	Amphibien	29
4.1.2.4	Fische.....	30
4.1.2.5	Libellen	30
4.1.2.6	Käfer.....	30
4.1.2.7	Schmetterlinge.....	34
4.1.2.8	Weichtiere	37
4.2	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	38
5	Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	58
6	Gutachterliches Fazit	59
7	Literaturverzeichnis	60
Anhang 1:		
A	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	3
B	Vögel.....	8

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Artenschutzrechtlich begründete konfliktvermeidende Maßnahmen	8
Tab. 2:	CEF-Maßnahmen	8
Tab. 3:	Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum	11
Tab. 4:	Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum	24
Tab. 5:	Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum	29
Tab. 6:	Käferarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum	30
Tab. 7:	Schmetterlingsarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum	35
Tab. 8:	Verbreitete, häufige und ungefährdete Vogelarten, bei denen keine Verbotstatbestände erfüllt werden	40
Tab. 9:	Vogelarten mit großen Raumansprüchen und im Gebiet seltene oder gefährdete Vogelarten, bei denen keine Verbotstatbestände erfüllt werden	42
Tab. 10:	Vorhabensspezifisch „empfindliche“ Vogelarten	43

Verwendete Abkürzungen

Behörden:

BAYLFU	Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg
BAYSTMUV	Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz, München (zuvor: BAYSTMLU = Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen bzw. BAYSTMUGV = Bayeri- sches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucher- schutz bzw. BAYSTMUG = Bayerisches Staatsministerium für Um- welt und Gesundheit)

Sonstiges:

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

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Wasserkraft Schneizlreuth GmbH & Co. KG plant, an der Saalach bei Schneizlreuth ein Kleinwasserkraftwerk (KW) zu errichten.

In diesem Artenschutzbeitrag (ASB) werden für die Anlagenbestandteile auf deutscher Seite:

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

Eine Rechtsverordnung, die nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG weitere Arten unter Schutz stellt, die entsprechend § 44 Abs. 5 BNatSchG in vergleichbarer Weise zu prüfen wären, wurde bisher nicht erlassen. Weitere Arten werden deshalb im vorliegenden Artenschutzbeitrag nicht behandelt.

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Artenschutzkartierung des Bayer. Landesamtes für Umwelt (ASK), Stand 03/2018;
- Biodiversitätsdaten des Hauses der Natur Salzburg (BIO), Stand 03/2018
- Brutvogelkartierung 2018 (BÜRO DR. H. M. SCHOBER 2018);
- Kartierung von Höhlenbäumen im Eingriffsbereich 2018 (BÜRO DR. H. M. SCHOBER 2018);
- Kartierung von Fledermäusen, Haselmaus, Reptilien, Amphibien und Tagfaltern (C. MANHART 2018)
- Gewässerökologische Begleitplanung (UMWELTGUTACHTEN PETZ OG 2019)
- Landschaftspflegerischer Begleitplan (BÜRO DR. H. M. SCHOBER 2018)
- Arten- und Biotopschutzprogramm, Landkreis Berchtesgadener Land (BayStMLU 2014);
- Erfassung von Wasseramsel, Flussuferläufer, Tagfaltern und Heuschrecken im Rahmen der Planungen zu einer Kraftwerksanlage an der Saalach bei Schneizlreuth 2013 (C. MANHART 2013)
- Biotopkartierung Bayern, Alpen, Landkreis Berchtesgadener Land (BAYLFU 2014);

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

- Auswertung der Arbeitshilfe zur saP des Bayer. Landesamtes für Umwelt (Stand 03/2018) für die Naturräume „Schwäbisch-Oberbayerische Voralpen (D 67) und „Nördliche Kalkalpen“ (D 68), den Landkreis Berchtesgadener Land und die Topographischen Karten (TK25 Nr. 8342), in denen der Untersuchungsraum liegt;
- Fundortkarten und weitere artbezogene Angaben in der Arbeitshilfe zur saP des Bayer. Landesamtes für Umwelt (Stand 03/2018);
- Verbreitungsatlas der Gefäßpflanzen in Bayern (SCHÖNFELDER & BRESINSKY 1990);

- BIB - Botanischer Informationsknoten Bayern (ZENTRALSTELLE FÜR DIE FLORISTISCHE KARTIERUNG BAYERNS), Stand 2017;
- Fledermausatlas Bayern (MESCHEDE & RUDOLPH 2004) einschl. Aktualisierung in MESCHEDE & RUDOLPH (2010);
- Brutvogelatlas Bayern (BEZZEL ET AL. 2005, RÖDL ET AL. 2012);
- Übersicht zur Verbreitung der Reptilienarten in Bayern (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2016c);
- Übersicht zur Verbreitung der Amphibienarten in Bayern (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2016d);
- Übersicht zur Verbreitung der Libellenarten in Bayern (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2016a);
- Libellenatlas Bayern (KUHN & BURBACH 1998);
- Tagfalteratlas Bayern (BRÄU ET AL. 2013);
- Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland (PETERSEN ET AL. 2003, 2004, 2006);
- Karten zur Verbreitung der Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2007);
- Nationaler Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie in Deutschland (2013) (BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND 2014);
- Tabellen zu den in Niederbayern vorkommenden streng geschützten Nachtfalter- und Käferarten (KOLBECK und BUSSLER im Auftrag der Regierung von Niederbayern, Stand 12/2006, mit Angaben zu Verbreitung und Vorkommen im übrigen Bayern).

Detailangaben zu den im Jahr 2018 projektspezifisch durchgeführten Kartierungen:

Fledermäuse (Bearbeitung: DR. CHRISTOF MANHART):

Datum	Uhrzeit	Anmerkung / Details zur Methodik
26. - 27. Juni	die Aufzeichnungen erfolgten jeweils zwischen 20:00 Uhr abends und 06:00 Uhr morgens an 10 Standorten	Zur Auswertung der Rufe wurde BC-Analyst Version 3 der Firma ecoobs verwendet. Rufe schwer zu bestimmender Arten wie der Alpenfledermaus oder Wimperfledermaus wurden von der Fa. NycNoc GmbH überprüft. Die Verwendung der Batcorder erfolgte in regenfreien und windarmen Nächten.
23. – 25. Juli		
18. - 19. und 19. - 20. August		
12. - 13. und 20. - 21. September		

Biber / Fischotter (Bearbeitung: DR. CHRISTOF MANHART):

Datum	Uhrzeit	Anmerkung / Details zur Methodik
27. September	tagsüber	Methodik der Erfassung: Erfassung erfolgte anhand von Austrittspuren bzw. Nahrungsspuren (Verortung mittels GPS); gesamter Streckenabschnitt der Saalach zwischen den Untersuchungsräumen Unken und Schneizlreuth; abgesucht wurde das rechte Ufer flussaufwärts. Entlang des Streckenabschnitts befinden sich unzugängliche und steile Uferbereiche, die nicht untersucht werden konnten.

		In Bezug auf den Fischotter erfolgte die Erfassung in den Vormittagsstunden. In dem noch feuchten Ufersand sind Trittsiegel besonders gut sichtbar und eindeutig zu erkennen. Losungen sind ganztägig zu erkennen. Austritte und Nagespuren bezüglich des Bibers können ganztägig aufgenommen werden.
--	--	---

Haselmaus (Bearbeitung: DR. CHRISTOF MANHART):

Datum	Uhrzeit	Anmerkung / Details zur Methodik
08. Juni	tagsüber	Ausbringung der Haselmausröhren
09. Juli		Methodik der Erfassung:
20. August		Erfassung der Haselmaus durch Ausbringen von Nist- röhren als Standardmethode; bei den monatlich durch- geführten Kontrollen der Nistboxen wurden sowohl Haselmäuse als auch in den Boxen angelegte typische Nester der Haselmaus erfasst; insgesamt 80 Nistboxen in 4 Gruppen zu jeweils 20 Nistboxen; die Nistboxen wurden dabei in ca. 1,5 bis maximal 2m Höhe in Wald- rand und Gebüschstreifen angebracht.
13. September		Die Kontrolle der Nistboxen findet tagsüber statt und ist nicht Witterungsabhängig.

Reptilien (Bearbeitung: DR. H. M. SCHÖBER GMBH):

Datum	Uhrzeit	Witterung
26. Juni	ab 8:30 Uhr	3/8 bewölkt, leicht windig, 18°C
09. Juli	ab 8:30 Uhr	5/8 bewölkt, leicht windig, kein Niederschlag, 21°C
13. August	ab 9:30 Uhr	1/8 bewölkt, leicht windig,
19. August	ab 9:00 Uhr	wolkenlos. leicht windig, 22°C
20. August	ab 8:30 Uhr	1/8 bewölkt, leicht windig,
13. September	ab 9:30 Uhr	1/8 bewölkt, windstill, 20°C

Vögel (Bearbeitung: DR. H. M. SCHÖBER GMBH):

Datum	Uhrzeit	Witterung
04. März	18:45 Uhr – 22:00 Uhr	ca. 2,5 – 2,5 °C; mittel – wenig Wind; kein Nieder- schlag; leicht bewölkt
23. März	18:45 Uhr – 22:00 Uhr	ca. 1,5 °C; wenig Wind; kein Niederschlag; stark be- wölkt
05. März	07:45 Uhr – 12:00 Uhr	ca. 2,5 – 2,5 °C; mittel – wenig Wind; kein Nieder- schlag; leicht bewölkt
24. März	07:45 Uhr – 13:20 Uhr	ca. -1,5 bis + 9,5 °C; kein Wind; kein Niederschlag; nicht bewölkt (sonnig)
19. April	06:30 Uhr – 12:00 Uhr	ca. 10,0 °C; kein Wind; kein Niederschlag; nicht be- wölkt (sonnig)

07. Mai	06:00 Uhr – 11.00 Uhr	ca. 7,0 - 12 °C; kein Wind; kein Niederschlag; nicht bewölkt (sonnig)
08. Juni	06:00 Uhr – 11.00 Uhr	ca. 15 - 20 °C; kein Wind; kein Niederschlag; nicht bewölkt (sonnig)

Amphibien (Bearbeitung: DR. CHRISTOF MANHART):

Datum	Uhrzeit	Witterung
26. Juni	ab 13:30 Uhr	3/8 bewölkt, leicht windig, 18°C
05. Juli	ab 11:00 Uhr	5/8 bewölkt, leicht windig,
09. Juli	ab 9:00 Uhr	4/8 bewölkt, leicht windig
17. Juli	ab 11:00 Uhr	5/8 bewölkt, leicht windig
20. August	ab 8:30 Uhr	1/8 bewölkt, leicht windig,
27. September	ab 9:00 Uhr	wolkenlos, windstill,

Spanische Flagge / Heuschrecken (Bearbeitung: DR. CHRISTOF MANHART):

Datum	Uhrzeit	Witterung
05. Juli	ab 11:00 Uhr	5/8 bewölkt, leicht windig,
07. Juli	ab 13:00 Uhr	6/8 bewölkt, leicht windig
09. Juli	ab 9:00 Uhr	4/8 bewölkt, leicht windig
17. Juli	ab 11:00 Uhr	5/8 bewölkt, leicht windig
23. Juli	ab 14:00 Uhr	2/8 bewölkt, windstill, 26°C
13. / 19. August	ab 9:30 / 9:00 Uhr	1/8 bewölkt, leicht windig/wolkenlos, leicht windig 22°C

Tagfalter / Libellen (Bearbeitung: DR. CHRISTOF MANHART):

Datum	Uhrzeit	Witterung
27. Juni	ab 13:00 Uhr	3/8 bewölkt, leicht windig, 22°C
05. Juli	ab 11:00 Uhr	5/8 bewölkt, leicht windig,
07. Juli	ab 13:00 Uhr	6/8 bewölkt, leicht windig
09. Juli	ab 9:00 Uhr	4/8 bewölkt, leicht windig
17. Juli	ab 11:00 Uhr	5/8 bewölkt, leicht windig
23. Juli	ab 14:00 Uhr	2/8 bewölkt, windstill, 26°C
13. August	ab 9:30 Uhr	1/8 bewölkt, windstill
19. August	ab 9:00 Uhr	wolkenlos. leicht windig, 22°C
13. September	ab 9:30 Uhr	8/8 bewölkt, regnerisch

1.3 **Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen**

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung orientieren sich mangels detaillierter Vorgaben für wasserrechtliche Vorhaben an den 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)" (Fassung mit Stand 08/2018).

Berücksichtigt sind weiterhin die Hinweise in der Internet-Arbeitshilfe des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (BAYLFU 2011, Stand 2018) zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenzulassung.

Entsprechend wurde zur Ermittlung der relevanten Arten eine "Abschichtung" aller in Bayern aktuell vorkommenden, europarechtlich geschützten Arten nach festgelegten Kriterien wie Verbreitung der Arten, Lebensraumbindung und Wirkempfindlichkeit vorgenommen (siehe Anhang 1). Dabei wurden aktuelle Nachweise in artengruppenspezifischen Untersuchungsräumen, die sich an den prognostizierten Auswirkungen des Vorhabens orientieren, ermittelt und eine Potenzialanalyse bei nicht detailliert untersuchten Artengruppen durchgeführt, die unter Berücksichtigung der Kenntnisse zur Verbreitung und zu den Lebensraumansprüchen diejenigen Arten herausfiltert, von denen mit einer nicht nur sehr geringen Wahrscheinlichkeit ein Vorkommen im Untersuchungsraum angenommen werden kann ("worst-case-Betrachtung"). Die artengruppenspezifischen Untersuchungsräume sind im Kapitel 4 je Artengruppe konkretisiert.

2 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

Diese beziehen sich auf Folgendes:

- Bau des Krafthauses samt Auslaufbauwerk und Wasserschloss
- Restwasserstrecke auf deutschem Staatsgebiet

2.1 Baubedingte Auswirkungen

- Vorübergehende Flächeninanspruchnahme:

Durch vorübergehende Flächeninanspruchnahmen kann es sowohl zu Verlusten von Individuen geschützter Arten (einschließlich der Entwicklungsstadien von Tieren und Pflanzen) als auch zum dauerhaften (bei nicht wiederherstellbaren Biotopen) oder vorübergehenden Verlust oder zu einer Beeinträchtigung von (Teil-)Habitaten oder (Teil-)Lebensräumen kommen. Vorgesehen sind:

Vorübergehende Inanspruchnahmen von Waldflächen und Grünland für Baulager und Baustraßen.

Vorübergehende Inanspruchnahme des Fließgewässers und des Ufers für einen temporären Spundwandkasten zum Bau des Krafthauses (siehe LBP, Unterlage C 2).

Im Bereich von angrenzenden hochwertigen Lebensräumen wird die baubedingte Flächeninanspruchnahme durch die geplanten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen auf ein unbedingt notwendiges Maß reduziert.

- Emissionen durch Baubetrieb (Lärm, Abgase und sonstige Schadstoffe, Staub, Erschütterungen) und optische Reize (Licht, Anwesenheit von Menschen):

Baubedingte mittelbare Auswirkungen z. B. durch Lärm oder Schadstoffe wirken sich i. d. R. nicht nachhaltig aus, da diese nur vorübergehend und räumlich in denselben Lebensräumen auftreten, die auch durch die dauernd auftretenden betriebsbedingten Auswirkungen betroffen sind. Die baubedingten mittelbaren Auswirkungen können deshalb meist unter den betriebsbedingten mittelbaren Auswirkungen subsumiert werden. Eine Ausnahme bilden Arten, die besonders empfindlich gegenüber baubedingt auftretende Wirkungen wie starke Erschütterungen, Staubentwicklung, Störung durch die Anwesenheit von Personen reagieren.

Die Störwirkungen durch die vorgesehenen Sprengungen auf Individuen geschützter Arten lassen sich nicht detailliert prognostizieren. Da allerdings nur Einzelsprengungen (max. 1 mal täglich) vorgesehen sind, ist von vorübergehenden Scheuchwirkungen auszugehen.

In der Zeit zwischen 20 Uhr und 7 Uhr erfolgen keine Bauaktivitäten im Bereich Krafthaus und Wasserschlossportal mit Ausnahme der Schütterungsarbeiten und Transporte für den Stollenvortrieb sowie bei kontinuierlich erforderlichen Betonarbeiten.

Baubedingte Auswirkung durch vorübergehende, örtlich begrenzte Trübung des Wassers der Saalach durch das Einbringen von Spundwänden.

2.2 Anlagebedingte Auswirkungen

- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme:
Durch Versiegelung und dauerhafte Überbauung ist der Verlust oder die Beeinträchtigung von (Teil-)Habitaten oder (Teil-)Lebensräumen von geschützten Tieren und Pflanzen absehbar. Im Rahmen der Eingriffsregelung wurde im LBP (Unterlage C2) insgesamt eine Flächeninanspruchnahme von ca. 1,1 ha für Krafthaus samt Ausleitungsbauwerk und Wasserschloss ermittelt.
- Veränderung der Uferlinie der Saalach durch Abgrabungen und Aufschüttungen im Bereich Krafthaus.
- Barrierewirkungen/Zerschneidung:
Im Funktionsgefüge treten Zerschneidungs- und Trenneffekte auf.
Durch den Bau des Krafthauses sind auch Funktionsbeziehungen von Tieren und Pflanzen entlang des Ufers der Saalach betroffen. Allgemein ist die Vernetzung von Populationen und Arten betroffen.

2.3 Betriebsbedingte Auswirkungen

- Lärm-, Licht-, Abgas- und sonstige Schadstoffemissionen:
Die Lärmemissionen durch den Betrieb des Wasserkraftwerks sind vernachlässigbar und wirken sich daher nicht negativ auf im Umfeld vorkommende Tierarten aus.
Lichtemissionen durch die Beleuchtung des Krafthauses können eine Störwirkung für lichtempfindliche Fledermäuse haben.
Weitere Emissionen durch den Kraftwerksbetrieb sind nicht zu erwarten.
- Veränderung im Wasserabfluss (Restwasserstrecke) sowie Einleitung der entnommenen Wassermengen ins Gewässer
Bei den mittelbaren Auswirkungen, die insbesondere durch den Betrieb des Kraftwerks zu erwarten sind, sind im Wesentlichen die Veränderungen im Wasserabfluss der Saalach relevant. Hierbei kommt es unterhalb des Wehres bis zum Krafthaus zu einer Verringerung des Wasserabflusses (mind. Restwassermenge 6,1 m³/s).

2.4 Reichweite der projektbezogenen Wirkungen

Nicht alle Arten/Artengruppen, die im Untersuchungsraum (Untersuchungsgebiete der durchgeführten Kartierungen, bei Fremddaten Saalachabschnitt inkl. 2 km Umkreis) nachgewiesen wurden oder zu vermuten sind, sind projektbezogenen Wirkungen ausgesetzt, da ihre Vorkommen, Lebensräume oder Wuchsorte

- außerhalb von Bereichen vorübergehender oder dauerhafter Inanspruchnahme liegen,
- außerhalb der artspezifischen Wirkräume (entsprechend der jeweils artspezifischen Wirkempfindlichkeit) von bau- und betriebsbedingten Emissionen liegen und
- eine Zerschneidung oder Beeinträchtigung von Funktionsbeziehungen auszuschließen ist.

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

3 Maßnahmen zur Vermeidung und Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

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

Tab. 1: Artenschutzrechtlich begründete konfliktvermeidende Maßnahmen

Nr.	Bezeichnung	Arten
1 V	Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen-, Minimierungs- und Schutzmaßnahmen	alle Artengruppen
2 V	Maßnahmen zum Schutz von Fließgewässern und Quellbereichen	Biber, Fischotter, Wasseramsel, Flussuferläufer
3 V	Schutz von Fledermäusen	Fledermäuse
4 V	Schutz der Haselmaus	Haselmaus
5 V	Schutz der Lebensstätten von Scharlachkäfer und Alpenbock	Scharlachkäfer, Alpenbock
6 V	Schutz des Baumpiepers	Baumpiepers
7 V	Schutz von Reptilien	Zauneidechse, Schlingnatter
8 V	Rückbau und Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes	alle Artengruppen

3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)

Folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) werden durchgeführt, um Gefährdungen lokaler Populationen zu vermeiden. Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen:

Um Gefährdungen lokaler Populationen projektspezifisch betroffener europarechtlich geschützter Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden, besteht seit der Neufassung des BNatSchG im Dezember 2007 die Möglichkeit, vorgezogene Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität der betroffenen Lebensräume durchzuführen (CEF-Maßnahmen: *continuous ecological functionality-measures*). Im Landschaftspflegerischen Begleitplan sind folgende CEF-Maßnahmen innerhalb der Ausgleichsmaßnahmen mit Schwerpunkt Naturhaushalt und der Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen vorgesehen, die bei vorgezogener Umsetzung den Eintritt von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen vermeiden.

Tab. 2: CEF-Maßnahmen

Nr.	Bezeichnung	Arten
1 CEF	Herstellung von Ersatzhabitaten für die Haselmaus	Haselmaus
2 CEF	Anlage von Sonderstrukturen als Habitatoptimierung für Reptilienarten	Zauneidechse, Schlingnatter

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

Erklärungen zu den Tabellen 3 bis 10:

RLD/RLB	Rote Liste Deutschland / Rote Liste Bayern
0	ausgestorben oder verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	extrem seltene Art, Art mit geografischer Restriktion
V	Art der Vorwarnliste
D	Daten defizitär
*	ungefährdet
◆	nicht bewertet (meist Neozoen)
EHZ ABR	Erhaltungszustand in der alpinen biogeografischen Region
FV	günstig (favourable)
U1	ungünstig - unzureichend (unfavourable - inadequate)
U2	ungünstig - schlecht (unfavourable - bad)
XX	unbekannt (unknown)
EHZ	bei Vogelarten: Erhaltungszustand in der alpinen biogeografischen Region Bayerns für Brutvorkommen
g	günstig
u	ungünstig - unzureichend
s	ungünstig - schlecht
?	unbekannt
Vorkommen im Untersuchungsraum	
ASK	Nachweise nach ASK (Stand 2018) mit Nachweisjahr
BIO	Biodiversitätsdatenbank (Stand 2018)
S	Nachweise DR. H. M. SCHOBER GMBH 2018
M2013	Kartierung 2013 durch DR. C. MANHART
M2018	Kartierung 2018 durch DR. C. MANHART
EHZBY	Erhaltungszustand in der alpinen biogeografischen Region Bayerns nach BAYLFU (Kategorien wie EHZ ABR)

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

4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie ergibt sich aus § 44 Abs. 1, Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgendes Verbot:

Schädigungsverbot (s. Nr. 2 der Formblätter):

Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Pflanzenarten

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

4.1.2 Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

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

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

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

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

Störungsverbot (siehe Nr. 2.2 der Formblätter):

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

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

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 oder an Anlagen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

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

4.1.2.1 Säugetiere

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Säugetierarten

Der Untersuchungsraum wurde in Abhängigkeit von der Mobilität der möglicherweise betroffenen Arten abgegrenzt. Daher wurde bei den Fledermäusen der Untersuchungsraum auf ein Umfeld von 2 km um den direkten Eingriffsbereich ausgedehnt und bei gewässergebundenen Säugetieren auf 5 km oberhalb und unterhalb der Eingriffsbereiche entlang der Saalach. Gegebenenfalls erfolgen Angaben zu entfernteren Nachweisen, wenn daraus ein potenzielles Vorkommen im Wirkraum des Vorhabens abgeleitet werden kann.

So ergeben sich **15 Fledermausarten**, die in den Eingriffsbereichen aufgrund von Nachweisen in der ASK und der saP-Arbeitshilfe potenziell vorkommen.

Von den übrigen Säugetierarten nach Anhang IV FFH-RL kommen der **Biber** und die **Haselmaus** im Plangebiet vor, **Fischotter** ist zu erwarten.

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

Art		RLD	RLB	EHZ ABR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Fledermäuse					
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	3	XX	Potentiell vorkommend
Brandtfledermaus, Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	V	2	XX	Potentiell vorkommend Bartfledermäuse 2000 bei Oberjettenberg, 2003 in Unterjettenberg, 2011 in Winterquartier/Höhle bei Unterjettenberg
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	*	FV	ASK-Nachweis 2014 in Winterquartier/Höhle bei Unterjettenberg, 2000 und 2016 bei Oberjettenberg
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	*	FV	ASK-Nachweis 2011 in Winterquartier/Höhle bei Unterjettenberg, 2000 bei Oberjettenberg
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	*	XX	Potentiell vorkommend
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V	*	FV	ASK-Nachweis 2003 in Unterjettenberg, 2004 in Winterquartier/Höhle bei Unterjettenberg, 2000, 2001 und 2016 bei Oberjettenberg, 2011 in Schneizlreuth,
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	2	XX	Potentiell vorkommend
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	V	*	FV	ASK-Nachweis 2003 in Unterjettenberg
Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1	2	U2	ASK-Nachweis 2011, 2014 und 2016 in Winterquartier/Höhle bei Unterjettenberg, 2016 bei Oberjettenberg
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	3	FV	ASK-Nachweis 2000 und 2011 in Winterquartier/Höhle bei Unterjettenberg
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	G	3	FV	ASK-Nachweis 2000 und 2016 bei Oberjettenberg

Art		RLD	RLB	EHZ ABR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	*	XX	Potentiell vorkommend
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	*	FV	ASK-Nachweis 2000 und 2011 in Winterquartier/Höhle bei Unterjettenberg,
Zweifarbfladermaus	<i>Vespertilio murinus</i> (<i>Vespertilio discolor</i>)	D	2	XX	ASK-Nachweis 2011 bei Melleck, 2000 Winterquartier/Höhle bei Unterjettenberg
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	FV	ASK-Nachweis 2000 und 2011 in Winterquartier/Höhle bei Unterjettenberg, 2000 bei Oberjettenberg, 2011 bei Melleck
weitere Säugetierarten					
Biber	<i>Castor fiber</i>	V	*	FV	BIO 2014 und 2017 oberhalb Schlauchwehr an der Saalach, M2013 an der Saalach zwischen Wehr (Ö) und Krafthaus (D)
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3	3	XX	ASK Nachweise 2013 und 2104 an Ramsauer-, Königsseer Ache und Klausbach
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	G	*	XX	Potentiell vorkommend in den Waldbereichen, Nachweis MANHART 2018 im Bereich des Krafthauses

Erläuterungen: vgl. Einleitung Kap. 4

Betroffenheit der Säugetierarten

<p>Fledermäuse (vgl. Tab. 3) Fledermausarten, die ausschließlich Gebäude-Quartiere und unterirdische Quartiere nutzen: Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilssonii</i>), Kleine Hufeisennase (<i>Rhinolophus hipposideros</i>), Zweifarbfladermaus (<i>Vespertilio discolor</i>), Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)</p> <p style="text-align: right;">Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL</p>	
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Vgl. Tab. 3</p> <p>Da keine aktuellen Informationen zu den Fledermausvorkommen im Untersuchungsgebiet und dessen näheren Umfeld vorliegen, kann der Erhaltungszustand der lokalen Populationen nicht bewertet werden.</p>
2.1	<p>Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 und 5 BNatSchG</p> <p>Quartierbeseitigung:</p> <p>Höhlen oder ähnliche unterirdische Quartiere, die als Winterquartiere von Fledermäusen dienen könnten, fehlen im Baufeld und darüber hinaus.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Durch das Vorhaben werden keine Wochenstuben dieser Arten in oder an Gebäuden beseitigt, da keine ausreichend großen Gebäude / Dachstühle abgerissen oder verändert werden. - Durch das Vorhaben werden evtl. Tagesverstecke (Spaltenquartiere) durch den Abriss eines Heuschobers entfernt.

Fledermäuse (vgl. Tab. 3)

Fledermausarten, die ausschließlich Gebäude-Quartiere und unterirdische Quartiere nutzen: Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*), Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio discolor*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

Zerstörung essenzieller Nahrungshabitate:

- Kleinflächige Verluste an Jagdhabitaten durch Überbauung fallen bei den in großräumigen Gebieten jagenden Fledermäusen (Jagdgebietsradien von 1,5 bis über 15 km um die Quartiere) angesichts der Großflächigkeit der vorhandenen potenziellen Jagdgebiete (v. a. Wälder und sonstige Gehölze) und der durchgehend vergleichbaren Lebensraumqualität nicht ins Gewicht.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **1 V: Allgemeine Vermeidungs-, Minimierungs- und Schutzmaßnahmen**

Die Beseitigung von Gehölzen oder Gebäuden erfolgt außerhalb der in § 39 (5) BNatSchG definierten Schutzzeit vom 1. März bis 30. September (vorbehaltlich einer ausnahmsweisen Anpassung an besondere Witterungsverhältnisse).

- **3 V: Schutz von Fledermäusen**

Im Rahmen der Umweltbaubegleitung werden zum Abriss vorgesehene Heuschober auf mögliche Spalten hin untersucht, die als Quartiere von Fledermäusen dienen könnten.

CEF-Maßnahmen erforderlich

Schadungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Störung in Jagdgebieten, in Quartieren oder von Funktionsbeziehungen

Die Störungen in Jagdgebieten, die durch Lärm oder Licht während der Bauarbeiten verursacht werden, können lokal und zeitlich begrenzt auftreten. Eine nachhaltige Wirkung auf die Populationen ist aber wegen der vergleichsweise kurzen Einwirkungsdauer während der Bauphase nicht zu besorgen. Zudem wird i.d.R. auf eine nächtliche Bauaktivität zwischen 20 und 7h verzichtet.

Eine dauerhafte Störung in Jagdgebieten durch Lichtemissionen im Bereich des Kraftwerks wird durch ein geeignetes Beleuchtungskonzept vermieden.

Der Eingriff am Ufer der Saalach führt zu keiner Zerschneidung von Flugrouten entlang der Saalach. Das Kraftwerk stellt in der Nacht weder eine relevante Störquelle mit weitreichenden Wirkungen noch ein Hindernis für Fledermäuse dar.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **1 V: Allgemeine Vermeidungs-, Minimierungs- und Schutzmaßnahmen**

In der Zeit zwischen 20 Uhr und 7 Uhr erfolgen i. d. R. keine Bauaktivitäten im Bereich Krafthaus und Wasserschlossportal mit Ausnahme der Schutterungsarbeiten und Transporte für den Stollenvortrieb sowie bei kontinuierlich erforderlichen Betonarbeiten.

Zum Schutz von lichtempfindlichen Fledermäusen wird die Beleuchtung des Krafthauses auf das nötige Maß begrenzt und eine geeignete Leuchtenkonstruktion gewählt.

CEF-Maßnahmen erforderlich

Fledermäuse (vgl. Tab. 3)

Fledermausarten, die ausschließlich Gebäude-Quartiere und unterirdische Quartiere nutzen:
Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*), Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio discolor*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG

Tötung oder Verletzung von Tieren in Quartieren:

Wegen der geringen Wahrscheinlichkeit, dass Tagesverstecke im Heuschober betroffen sind, und der vorsorglichen zeitlichen Beschränkung bei der Beseitigung potenzieller Fledermausquartiere im Baufeld können Tötungen oder Verletzungen von Fledermausindividuen ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **1 V: Allgemeine Vermeidungs-, Minimierungs- und Schutzmaßnahmen**

Die Beseitigung von Gehölzen oder Gebäuden erfolgt außerhalb der in § 39 (5) BNatSchG definierten Schutzzeit vom 1. März bis 30. September (vorbehaltlich einer ausnahmsweisen Anpassung an besondere Witterungsverhältnisse).

- **3 V Schutz von Fledermäusen:**

Im Rahmen der Umweltbaubegleitung werden zum Abriss vorgesehene Heuschober auf mögliche Spalten hin untersucht, die als Quartiere von Fledermäusen dienen könnten.

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Fledermäuse (vgl. Tab. 3)

Fledermausarten, die auch Quartiere in Baumhöhlen und -spalten nutzen:
Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentoni*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Vgl. Tab. 3

Da keine aktuellen Informationen zu den Fledermausvorkommen im Untersuchungsgebiet und dessen näheren Umfeld vorliegen, kann der **Erhaltungszustand der lokalen Populationen** nicht bewertet werden.

Fledermäuse (vgl. Tab. 3)**Fledermausarten, die auch Quartiere in Baumhöhlen und -spalten nutzen:****Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Rauhauffledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)**

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Quartierbeseitigung:

Eine Betroffenheit von Baumquartieren kann weitestgehend ausgeschlossen werden, da sich im Baufeld keine offensichtlich geeigneten Gehölze befinden. Die zur Rodung vorgesehene Gehölze (im Bereich des Krafthauses und des Wasserschloss) wurden im unbelaubten Zustand (März 2018) auf vorhandene Baumhöhlen abgesehen (Dr. H. M. Schober GmbH 2018). Entsprechende Baumhöhlen, welchen Waldfledermäusen als Wochenstube oder Winterquartier dienen können, konnten nicht entdeckt werden.

- Im Baufeld des Krafthauses befindet sich lediglich ein stehendes Totholz welches sich als Tagesversteck für manche Arten eignen könnte. Vorsorglich wird eine zeitliche Beschränkung der Gehölzbeseitigung (auch Totholz) mit Umweltbaubegleitung vorgeschlagen, um kleinere, als Tagesverstecke geeignete Quartierstrukturen (abstehenden Rindenteile, Kleinhöhlen) nicht während eines möglichen Besatzes zu entfernen (siehe Pkt. 2.3).
- Da sich im Umfeld noch weitere Quartierbäume mit einer Eignung als Tagesversteck befinden ist somit ein Ausweichen in andere Quartiere problemlos möglich. Eine relevante vorhabenbedingte Auswirkung auf die Quartiersituation der im Gebiet vorkommenden Fledermausarten, die Baumquartiere nutzen, kann jedenfalls nicht abgeleitet werden.

Zerstörung essenzieller Nahrungshabitate:

Im direkten Eingriffsbereich befinden sich keine strukturreichen Lebensräume, die als Nahrungshabitate für Fledermausarten eine überdurchschnittliche Bedeutung haben. Die betroffenen Nutzungstypen kommen im Umgriff des Vorhabens großflächig vor, so dass angesichts der Gesamtgröße von Jagdgebieten von Fledermäusen kein nachhaltiger Einfluss auf lokale Bestände entstehen kann.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

- **1 V: Allgemeine Vermeidungs-, Minimierungs- und Schutzmaßnahmen**

Die Beseitigung von Gehölzen oder Gebäuden erfolgt außerhalb der in § 39 (5) BNatSchG definierten Schutzzeit vom 1. März bis 30. September (vorbehaltlich einer ausnahmsweisen Anpassung an besondere Witterungsverhältnisse).

- **3 V Schutz von Fledermäusen:**

Im Rahmen der Umweltbaubegleitung werden zur Rodung vorgesehene Großbäume auf mögliche Höhlen und Spalten hin untersucht, die als Quartiere von Fledermäusen dienen könnten. Entsprechende Bäume sollen dann bereits im September / Oktober gefällt werden, um eine Umsiedlung potenziell vorhandener Fledermäuse zu ermöglichen.

 CEF-Maßnahmen erforderlich**Schädigungsverbot ist erfüllt:** ja nein

Fledermäuse (vgl. Tab. 3)

Fledermausarten, die auch Quartiere in Baumhöhlen und -spalten nutzen:

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Störung in Jagdgebieten, in Quartieren oder von Funktionsbeziehungen:

Die Störungen in Jagdgebieten, die durch Lärm oder Licht während der Bauarbeiten verursacht werden, können lokal und zeitlich begrenzt auftreten. Eine nachhaltige Wirkung auf die Populationen ist aber wegen der vergleichsweise kurzen Einwirkungsdauer während der Bauphase nicht zu besorgen.

Eine dauerhafte Störung in Jagdgebieten durch Lichtemissionen im Bereich des Kraftwerks wird durch ein geeignetes Beleuchtungskonzept vermieden.

Der Eingriff am Ufer der Saalach führt zu keiner Zerschneidungen von Flugrouten entlang der Saalach. Das Kraftwerk stellt in der Nacht weder eine relevante Störquelle mit weitreichenden Wirkungen noch ein Hindernis für Fledermäuse dar.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **1 V: Allgemeine Vermeidungs-, Minimierungs- und Schutzmaßnahmen**

In der Zeit zwischen 20 Uhr und 7 Uhr erfolgen i. d. R. keine Bauaktivitäten im Bereich Krafthaus und Wasserschlossportal mit Ausnahme der Schutterungsarbeiten und Transporte für den Stollenvortrieb sowie bei kontinuierlich erforderlichen Betonarbeiten.

Zum Schutz von lichtempfindlichen Fledermäusen wird die Beleuchtung des Krafthauses auf das nötige Maß begrenzt und eine geeignete Leuchtenkonstruktion gewählt.

CEF-Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG

Tötung oder Verletzung von Tieren in Quartieren:

Wegen der geringen Wahrscheinlichkeit, dass überhaupt Baumquartiere betroffen sind, und der vorsorglichen zeitlichen Beschränkung bei der Beseitigung potenzieller Fledermausquartiere im Baufeld können Tötungen oder Verletzungen von Fledermausindividuen ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **1 V: Allgemeine Vermeidungs-, Minimierungs- und Schutzmaßnahmen**

Die Beseitigung von Gehölzen oder Gebäuden erfolgt außerhalb der in § 39 (5) BNatSchG definierten Schutzzeit vom 1. März bis 30. September (vorbehaltlich einer ausnahmsweisen Anpassung an besondere Witterungsverhältnisse).

Fledermäuse (vgl. Tab. 3)**Fledermausarten, die auch Quartiere in Baumhöhlen und -spalten nutzen:****Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)**

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

- **3 V Schutz von Fledermäusen:**

Im Rahmen der Umweltbaubegleitung werden zur Rodung vorgesehene Großbäume auf mögliche Höhlen und Spalten hin untersucht, die als Quartiere von Fledermäusen dienen könnten. Entsprechende Bäume sollen dann bereits im September / Oktober gefällt werden, um eine Umsiedlung potenziell vorhandener Fledermäuse zu ermöglichen.

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Biber (*Castor fiber*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 GrundinformationenRote-Liste Status Deutschland: **V** Bayern: *Art im UG: nachgewiesen potenziell vorkommendErhaltungszustand der Art auf Ebene der alpinen Biogeografischen Region günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

In Deutschland hatte der Biber lediglich an der Elbe in der autochthonen Unterart *C. f. albicus* die flächendeckende Ausrottung überlebt. Der Wiederausbreitung, ausgehend von der Kernpopulation dieser Unterart, stehen Wiederansiedlungen in weiten Teilen Deutschlands gegenüber, die mit allochthonen Tieren aus Nord-, Ost- und Westeuropa erfolgten, so auch im Großteil Bayerns (ausgenommen Nordwest-Unterfranken). Für die autochthone Form trägt Deutschland die alleinige Verantwortung, während für die allochthonen Formen diese Verantwortung nicht besteht (PETERSEN ET AL. 2004). In Bayern hat sich der Biber nach seiner Wiedereinbürgerung in den 70er Jahren an Donau und Inn entlang der Flussläufe wieder über die meisten Landesteile ausgebreitet. Weitere allgemeine Angaben zu Biologie, Ökologie und Verbreitung: u. a. BAYLFU (2011, Stand 2017), PETERSEN ET AL. (2004).

Lokale Population:

Im Untersuchungsgebiet konnten 2013 von C. MANHART entlang der Saalach Fraßspuren des Bibers festgestellt werden. Weitere Nachweise des Bibers aus den Jahren 2014 und 2017 an der Saalach finden sich 3 km oberhalb von Unken (Biodiversitätsdaten 2018). Aufgrund der Nachweise aus den Jahren 2013, 2014 und 2017 wird von einer durchgehenden Verbreitung des Bibers an der Saalach ausgegangen.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird demnach bewertet mit: hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)

Biber (*Castor fiber*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Im Bereich der Bauvorhaben und der Baustraße wurden keine Biberbaue gefunden. Damit sind keine Fortpflanzungsstätten des Bibers direkt vom Vorhaben betroffen. Das Nahrungsgebiet, der gesamte Auwald und die Gewässerbegleitgehölze entlang der Saalach, wird durch das Vorhaben kaum verringert, so dass auch keine essenziellen Nahrungshabitate für den Biber verloren gehen. Lediglich im Bereich des Krafthauses geht eine kleine Fläche (0,06 ha) mit Gehölzen an der Saalach dauerhaft verloren.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich
 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 und 5 BNatSchG**

Der überwiegend dämmerungs- und nachtaktive Biber gilt als relativ unempfindlich gegenüber Störungen, da er auch städtische Bereiche und die Nähe zu viel befahrenen Verkehrswegen nicht meidet. Die Störungen durch Bauarbeiten an den Baustellen führen möglicherweise zu Behinderungen bei Wanderungen entlang der Ufer und einem zeitweise verminderten Aufenthalt zur Nahrungssuche im Nahbereich des Baufelds. Auch eine Verlagerung von Wohnbauten, die in der Nähe der Baustellen liegen könnten, ist möglich. Es kann aber davon ausgegangen werden, dass dies innerhalb der bestehenden Biberreviere, die sich über 1 -5 km Gewässerufer erstrecken, erfolgen kann. Eine nachhaltige Störung mit Auswirkungen auf die Population ist daher nicht ableitbar. Dauerhafte Zerschneidungs- und Barriereeffekte durch das Krafthaus werden nicht hervorgerufen, da das Fließgewässer und seine uferbegleitenden Strukturen lediglich auf einer Länge von 25 m am rechten Ufer bebaut werden, sodass Biber weiterhin ungehindert das linke Ufer und die Saalach für Wanderungen nutzen können. Eine Störung der Art durch eine Veränderung des Abflusses auf der Restwasserstrecke ist ebenfalls auszuschließen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich
 CEF-Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein**2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG**

Die Zerstörung von Biberbauten und damit die Tötung von Bibern in ihren Bauten durch den Bau des Krafthauses samt Auslaufbecken wird ausgeschlossen (s. Pkt. 2.1).

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Fischotter (*Lutra lutra*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: 3 Bayern: 1

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

Als guter Schwimmer und Taucher ist der Fischotter eng an großräumig vernetzte Gewässersysteme gebunden. Er bevorzugt störungs- und schadstoffarme, naturnahe Fließ-, Still- oder Küstengewässer mit intakten, reich strukturierten Ufern. Entscheidend sind klares Wasser und ein ausreichendes Nahrungsangebot, wobei Otter nicht nur Fische, sondern auch andere Wirbeltiere, Muscheln, Krebse und Insekten fressen. Die erwachsenen Tiere bilden Wohnreviere, streifen aber auch kilometerweit umher. Fischotter graben sich Uferbaue mit unter der Wasseroberfläche liegendem Eingang, sie nehmen aber auch Lager unter Uferböschungen, Baumwurzeln, hohle Bäume oder andere Verstecke an. Die Weibchen bringen 1 bis 3 Junge zur Welt, offenbar ist die Fortpflanzung aber nicht an eine bestimmte Jahreszeit gebunden. Gute Vorkommen gibt es in Deutschland noch im Osten, von der Mecklenburgischen Seenplatte bis zur Lausitz, sowie im Länderdreieck Bayern-Tschechien-Österreich. Regional scheint er neue Lebensräume zu besiedeln. (Nach BAYLFU 2011, Stand 2017).

Lokale Population:

Bei umfassenden Untersuchungen durch KAMP & SCHWAIGER (2014; in ASK) an Fließgewässern im östlichen Bayern wurden an Ramsauer-, Königsseer Ache und Klausbach Fischotter-Nachweise erbracht. Konkrete Beobachtungsdaten aus der Umgebung des geplanten Vorhabens liegen jedoch nicht vor. Jedoch kann man an den naturnahen Gewässern im Alpenraum von einer durchgehenden Verbreitung des Fischotters ausgehen. Da weitergehende Informationen zu Individuenzahlen und Status aus dem Gebiet fehlen, kann der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht beurteilt werden.

Der **Erhaltungszustand der lokalen Population** wird demnach bewertet mit: hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C) unbekannt**2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 und 5 BNatSchG**

Die Saalach als potenziell besiedeltes Gewässer unterliegt im Untersuchungsraum einer Freizeitnutzung durch Kanufahrer sowie durch Fußgänger / Radfahrer auf den abschnittsweise in Ufernähe verlaufenden Freizeitwegen. Es kann daher angenommen werden, dass hier keine dauerhaften Ruhe- oder gar Fortpflanzungsstätten des an seinen Rückzugsorten störungsempfindlichen Fischotters bestehen. Eine vorhabenbedingte Schädigung oder Zerstörung von Lebensstätten des Fischotters wird daher ausgeschlossen, Nahrungshabitate werden durch das Vorhaben nicht dauerhaft beeinträchtigt.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich CEF-Maßnahmen erforderlich**Schädigungsverbot ist erfüllt:** ja nein

Fischotter (*Lutra lutra*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Es wird angenommen, dass die auf der Nahrungssuche weit umherstreifenden Otter auch entlang der Saalach auch auf Höhe des geplanten Krafthauses wandern. Diese Wanderungen werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt, da lediglich ein Abschnitt von 25 m am rechten Ufer dauerhaft beeinträchtigt wird.

Die während der Bauzeit möglicherweise auftretenden Störungen bei der Passage der Krafthausbaustelle wirken sich nicht erheblich auf die Population aus. Sie wirken nur zeitlich begrenzt, so dass in dieser Zeit auch ein Ausweichen in andere Bereiche des bei Fischottern großräumigen Streifgebiets (bis über 10 km Fließgewässerlänge) möglich ist. Minimiert werden die Beeinträchtigungen, indem auf nächtliche Bauarbeiten verzichtet wird (Fischotter überwiegend nachtaktiv, Maßnahme zum Schutz von Fledermäusen) und nach der Baustelle eine Wiederherstellung der Uferbereiche erfolgt. Nachhaltige (populationserhebliche) Beeinträchtigungen von Funktionsbeziehungen für den Fischotter werden daher nicht prognostiziert.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **1 V: Allgemeine Vermeidungs-, Minimierungs- und Schutzmaßnahmen**

Zum Schutz angrenzender Gewässer, Gehölz- und sonstiger Biotopflächen werden Absperrungen und Bauzäune eingerichtet.

- **2 V: Maßnahmen zum Schutz von Fließgewässern und Quellbereichen**

Vermeidung von bauzeitlichen schädigenden Stoffeinträgen in die Saalach

- **1 A: Herstellung strukturreicher Gewässer- und Uferbereiche an der Saalach oberhalb des Auslaufbauwerkes**

- **2 A: Herstellung strukturreicher Gewässer- und Uferbereiche an der Saalach unterhalb des Auslaufbauwerkes**

- **3 A: Herstellung eines naturnahen Gehölzbandes entlang der Saalach im Bereich Krafthaus**

CEF-Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG

Die baubedingte Tötung oder Verletzung von jungen Fischottern in Bauen wird ausgeschlossen (vgl. Pkt. 2.1). Umherstreifende Tiere unterliegen auch an den Baustellen keinen erhöhten Gefahren, da ein Umgehen oder Meiden der Baustellen unterstellt werden kann.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 GrundinformationenRote-Liste Status Deutschland: **G** Bayern: *Art im UG: nachgewiesen potenziell vorkommendErhaltungszustand der Art auf Ebene der **alpinen Biogeografischen Region** günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht unbekannt

Die Haselmaus besiedelt unterschiedliche Lebensräume, wobei bestimmte Grundbedingungen aber erfüllt sein müssen. Sie ist eng an Gehölze gebunden. Bevorzugt werden Jungwälder im Alter von 10-15 Jahren, Sukzessionsflächen auf Kahlschlägen mit reichlich Himbeere und Brombeere, die Schutz und Nahrung bieten, Laub- und Laubmischwälder mit gut entwickeltem Unterholz. Wichtig ist eine hohe Diversität an Bäumen und Sträuchern. Eine unbeschattete Strauchschicht sollte in die Baumschicht übergehen.

In Baumhöhlen, dichter Vegetation oder Nistkästen werden Sommernester angelegt, meist in 1 m Höhe, selten über 3 m. Bei wiederholter Störung der Nester werden diese oft verlassen. Für die Anlage von Winternestern wird ein kühler Platz am Boden mit stabiler Temperatur und ausreichender Luftfeuchtigkeit aufgesucht. Die Kugelnester befinden sich unter Steinen, Holzstapeln und Reisighaufen.

Das Nahrungsangebot hängt von der Jahreszeit ab. Im Frühjahr dienen als Nahrung Knospen und Kätzchen der Hasel, Zitterpappel, Weiden und Blüten des Weißdorns. Im Sommer werden Insekten, Brombeeren, Himbeeren, Früchte des Faulbaums und der Eibe sowie Haselnüsse gefressen, im Herbst Haselnüsse, Brombeere, Früchte der Eberesche, Eibe und des Faulbaums (wichtig für Fettbildung).

Die Populationsdichte liegt je nach Ausstattung des Lebensraums zwischen 1-10 Individuen pro ha. Haselmäuse sind sesshaft mit festen Streifgebieten: Im Alpenvorland bei Männchen ca. 0,7 ha, bei Weibchen 0,2 ha. Fortpflanzungsstätten umfassen einen Radius von etwa 30 m. Die Mobilität ist dementsprechend gering. Männchen legen ca. 200-250 m zurück, Weibchen ca. 70 m. Abwanderungen finden hauptsächlich durch junge Haselmäuse statt. Je nach Geburt (Frühsommer oder Herbst) liegen die Wanderdistanzen im Schnitt bei 360 bzw. 130 m.

Lokale Population:

Bisher waren aus dem Untersuchungsgebiet oder seiner Umgebung keine Nachweise bekannt (ASK 2018), deshalb wurde 2018 gezielt nach einem Vorkommen der Haselmaus gesucht (SCHÖBER GMBH, MANHART 2018). Dabei gelangen mehrere Nachweise der Haselmaus im Vorhabengebiet (17 Nachweise in 40 Niströhren). Somit gelten das Waldgebiet nördlich des Kienbergs, insbesondere die gut strukturierten Waldränder, als auch der lineare Gehölzbestand entlang der Saalach als Haselmaushabitat.

Der **Erhaltungszustand der lokalen Population(en)** wird aufgrund des großen und gut strukturierten Waldgebiets 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 und 5 BNatSchG**

Im Zuge des Baus des Krafthauses des KW Schneizlreuth samt Wasserschloss werden zwei kleinflächige Waldbestände innerhalb des Vorkommenbereichs der Haselmaus, insgesamt ca. 0,5 ha (davon 0,4 ha temporär) beseitigt. Diese können Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Haselmaus beinhalten. Um die Funktionalität der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang zu sichern, werden im Nahbereich zu den betroffenen Waldbeständen 10 Nistkästen für Haselmäuse angebracht, die den Lebensraumverlust ausgleichen.

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Um die Zerstörung aktuell genutzter Sommernester im Geäst oder Winterester am Boden zu vermeiden, werden die Gehölze im Baufeld im Winter schonend (motormanuell) beseitigt und die Wurzelstöcke erst im darauffolgenden Frühjahr/ Sommer entfernt.

**Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**

- **1 V: Allgemeine Vermeidungs-, Minimierungs- und Schutzmaßnahmen**

Die Beseitigung von Gehölzen oder Gebäuden erfolgt außerhalb der in § 39 (5) BNatSchG definierten Schutzzeit vom 1. März bis 30. September (vorbehaltlich einer ausnahmsweisen Anpassung an besondere Witterungsverhältnisse).

- **4 V: Schutz der Haselmaus**

Motormanuelle Fällung / Entfernung von Bäumen und Sträuchern im Winter vor Baubeginn, um die Eingriffsfläche als Habitat für die Haselmaus unattraktiv bzw. ungeeignet zu gestalten.

Rodung der Wurzelstöcke in den entsprechenden Teilbereichen im Sommer, damit möglicherweise anwesende Tiere in die umliegenden Bereiche abwandern können.

**CEF-Maßnahmen erforderlich:**

- **1 CEF: Herstellung von Ersatzhabitaten für die Haselmaus**

Aufhängen von 10 Nistkästen im Umfeld der gerodeten Flächen als Ersatzhabitat (Unterhalt der Kästen für 5 Jahre bis Ausgleichsflächen 3 A und 5 A als natürliches Habitat geeignet)

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Baubedingte Störungen (Lärm, Licht, Erschütterungen) können zu einer vorübergehenden Meidung baustellennaher Gehölzstrukturen durch Haselmäuse führen. Da diese aber zeitlich und räumlich jeweils eng begrenzt sind, sind populationserhebliche Wirkungen nicht anzunehmen. Ein Ausweichen ist zudem in die vorzeitig hergestellten Aufforstungen möglich. Funktionsbeziehungen für die Haselmaus werden durch das WKW Schneizlreuth nicht beeinträchtigt.

**Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**

- **8 V: Rückbau und Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes**

Nach dem Abschluss der Bauarbeiten erfolgt ein Rückbau der temporär genutzten Flächen, wobei die vorher vorhandenen Lebensräume in ihrer ursprünglichen Qualität wiederhergestellt werden.

**CEF-Maßnahmen erforderlich:**

- **1 CEF: Herstellung von Ersatzhabitaten für die Haselmaus**

Aufhängen von 10 Nistkästen im Umfeld der gerodeten Flächen als Ersatzhabitat (Unterhalt der Kästen für 5 Jahre bis Ausgleichsflächen 3 A und 5 A als natürliches Habitat geeignet)

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG

Individuenverluste werden durch die differenzierte Gehölzbeseitigung im Zuge der Baufeldfreimachung (vgl. Pkt. 2.1) auf ein sehr geringes Maß reduziert, so dass das Risiko im Bereich des allgemeinen Lebensrisikos für die Individuen der Art bleibt. Zu bedenken ist, dass Haselmäuse nach JUSKAITIS & BÜCHNER (2010) nur geringe Siedlungsdichten von 1-10 Individuen pro ha (in seltenen Ausnahmefällen bis 15 Individuen/ha) erreichen. Die zur Rodung anstehenden Teile der Gehölzbestände im Bereich des Krafthauses und des Wasserschloss umfassen insgesamt ca. 0,5 ha, so dass unter Annahme einer mittleren Dichte der Haselmäuse im Gebiet auch ohne Schutzmaßnahme weniger als 10 Haselmäuse überhaupt einem Tötungsrisiko unterliegen.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **4 V: Schutz der Haselmaus**

Motormanuelle Fällung / Entfernung von Bäumen und Sträuchern im Winter vor Baubeginn, um die Eingriffsfläche als Habitat für die Haselmaus unattraktiv bzw. ungeeignet zu gestalten.

Rodung der Wurzelstöcke in den entsprechenden Teilbereichen im Sommer, damit möglicherweise anwesende Tiere in die umliegenden Bereiche abwandern können.

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Fazit

Bei keiner im Gebiet vorkommenden oder zu erwartenden Säugetierart nach Anhang IV FFH-RL werden artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt. Eine Ausnahme von den Verboten entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich, wenn die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden.

4.1.2.2 Reptilien**Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Reptilienarten**

Das Vorhaben liegt im großräumigen Verbreitungsgebiet von Zauneidechse und Schlingnatter. Bei den Kartierungen 2018, die die Eingriffsbereiche und ihr Umfeld (max. 100 m) abdecken, konnte die **Zauneidechse** festgestellt werden. Ein Vorkommen der **Schlingnatter** kann aufgrund derselben Habitatansprüche und einem Vorkommen im Umfeld von bis zu 2 km nicht ausgeschlossen werden, auch wenn 2018 keine Nachweise gelangen. Es muss daher von einem Vorkommen beider Arten im Plangebiet ausgegangen werden.

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

Art		RLD	RLB	EHZ ABR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	3	2	U1	ASK 2009 Nähe Weißbach bei Schneizlreuth
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	U1	ASK 2011 Waldrand rechte Saalach-Böschung, 2 km südlich von Schneizlreuth; 2009 rechte Saalach-Böschung, 2 km nördlich von Unterjettenbach BIO 2013, rechte Saalach Böschung, ca. 800 m südlich von Niederland (außerhalb des Wirkraumes auf deutscher Seite)

Erläuterungen: vgl. Einleitung Kap. 4

Betroffenheit der Reptilienarten

Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	
Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL	
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Rote-Liste-Status Deutschland: 3 Bayern: 2</p> <p>Art im UG: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell vorkommend</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>alpinen Biogeografischen Region</u></p> <p><input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt</p> <p>Die Schlingnatter besiedelt ein breites Spektrum offener bis halboffener Lebensräume, denen eine heterogene Vegetationsstruktur, ein oft kleinflächig verzahntes Biotopmosaik sowie wärmespeicherndes Substrat in Form von Felsen, Gesteinshalden, Mauern einschließlich Totholz oder offenem Torf zueigen ist. Neben hohen Beutetierdichten benötigt die Schlingnatter ausgeprägte Hohlräume im Boden zur Überwinterung. Schlingnattern überwinden regelmäßig bis zu 400 m zwischen individuellem Sommerlebensraum und traditionellem Winterquartier. Als Mindestarealgröße für eine Population werden 170-340 ha angegeben.</p> <p>In Nordbayern ist die Schlingnatter weit verbreitet, v. a. in den Mittelgebirgen mit großflächigen trockenwarmen Lebensräumen (z. B. Mainfränkische Platten, Keuperbergland, Frankenalb), nach Südbayern löst sich das geschlossene Verbreitungsbild auf (Donauraum, dealpine Flusstäler, Alpenrand). Eine besondere Verantwortlichkeit Deutschlands für die Schlingnatter kann nicht abgeleitet werden (PETERSEN ET AL. 2004)</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Aus der ASK und den Untersuchungen von MANHART (2018) ist entlang der Saalach im Untersuchungsgebiet bisher kein Vorkommen der Art bekannt. Das nächste Vorkommen befindet sich laut ASK in der Nähe des Weißbach nördlich von Schneizlreuth. Der Erhaltungszustand der lokalen Population kann daher nicht beurteilt werden.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C) <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt</p>

Schlingnatter (*Coronella austriaca*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Schlingnattern sind am ehesten entlang der Saalach-Böschung in den gleichen Lebensräumen wie die Zauneidechse zu erwarten. Da gegenüber der Zauneidechse allgemein die Siedlungsdichte sehr viel niedriger und entsprechend die individuellen Lebensräume sehr viel größer sind, ist die Wahrscheinlichkeit, dass essenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten vom Vorhaben betroffen sind, deutlich geringer. Zudem wirken sich lokale Beeinträchtigungen weniger auf die Funktionalität der großräumiger zu definierenden Lebensstätten aus. Dies ist auch beim gegenständlichen Vorhaben anzunehmen, da trotz gezielter Reptilienkartierung 2018 (C. MANHART) in den Verdachtsgebieten kein Nachweis von Schlingnattern gelang.

Zusammen mit den bei der Zauneidechse beschriebenen Einzelmaßnahmen, die in gleicher Weise von der Schlingnatter angenommen und genutzt werden können, ergeben sich für die möglicherweise betroffenen Schlingnattern an allen potenziellen Vorkommensorten keine wesentlichen Beeinträchtigungen bezüglich der kontinuierlichen Verfügbarkeit und der Funktionen ihrer Lebensstätten. Der Verbotstatbestand der Schädigung oder Zerstörung von Lebensstätten wird daher bei Umsetzung der Maßnahmen nicht angenommen.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:• **7 V: Schutz von Reptilien**

Vergrämungsmaßnahmen im Baufeld (Entfernung von Versteckmöglichkeiten, Kurzmähren der Vegetation) mind. 3 Wochen vor Baubeginn im Zeitraum von 01.04. bis 10.05. oder 10.08. bis 30.09.

 CEF-Maßnahmen erforderlich:• **2 CEF: Anlage von Sonderstrukturen als Habitatoptimierung für Reptilienarten**

Anlage von Sonderstrukturen für Reptilien innerhalb des Aktionsraumes der jeweiligen lokalen Population.

Die Gestaltung der Sonderstrukturen mit Reisig- und Totholzhaufen, Steinblöcken, Kies und Sand (Grundfläche 4 m², Höhe ca. 0,7 m, grobblockiges Material, teilweise vermischt mit sandig-grusigem Feinmaterial).

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Baubedingte Störungen: vgl. Zauneidechse (unempfindlich oder Ausweichen in neu hergestellte Ersatzlebensräume möglich).

Störung von Funktionsbeziehungen: vgl. Zauneidechse (alle Funktionsbeziehungen bleiben erhalten bzw. werden wieder hergestellt).

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:• **7 V: Schutz von Reptilien**

Vergrämungsmaßnahmen im Baufeld (Entfernung von Versteckmöglichkeiten, Kurzmähren der Vegetation) mind. 3 Wochen vor Baubeginn im Zeitraum von 01.04. bis 10.05. oder 10.08. bis 30.09.

 CEF-Maßnahmen erforderlich:• **2 CEF: Anlage von Sonderstrukturen als Habitatoptimierung für Reptilienarten**

Anlage von Sonderstrukturen für Reptilien innerhalb des Aktionsraumes der jeweiligen lokalen Population.

Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
Die Gestaltung der Sonderstrukturen mit Reisig- und Totholzhaufen, Steinblöcken, Kies und Sand (Grundfläche 4 m ² , Höhe ca. 0,7 m, grobblockiges Material, teilweise vermischt mit sandig-grusigem Feinmaterial).		
Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG		
Baubedingte Tötungen: vgl. Zauneidechse (Vergrämung aus dem Baufeld).		
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:		
<ul style="list-style-type: none"> • 7 V: Schutz von Reptilien Vergrämungsmaßnahmen im Baufeld (Entfernung von Versteckmöglichkeiten, Kurzmähen der Vegetation) mind. 3 Wochen vor Baubeginn im Zeitraum von 01.04. bis 10.05. oder 10.08. bis 30.09. 		
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
1 Grundinformationen		
Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: V		
Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend		
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>alpinen Biogeografischen Region</u>		
<input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht		
Die Zauneidechse ist in Bayern und Deutschland weit verbreitet; bezüglich der Erhaltung der Art besteht für Deutschland keine besondere Verantwortung (PETERSEN ET AL. 2004).		
Die Zauneidechse besiedelt eine Vielzahl offener Lebensräume wie Magerrasen, trockene Wiesen, Böschungen, Feldraine, Weg- und Straßenränder, Ruderalfluren, Waldlichtungen, Abbaustellen und Gärten. Als Ausbreitungswege und Habitate nutzen die Tiere gerne die Vegetationssäume und Böschungen von Straßen und Schienenwegen. Als hauptsächlicher limitierender Faktor für die Art gilt die Verfügbarkeit gut besonnener, vegetationsarmer Flächen mit für die Art grabfähigem Boden; hier werden die Eier abgelegt.		
Individuelle Reviere der Art werden mit 63-2.000 m ² angegeben. In der Regel liegen solche optimalen Voraussetzungen aber nicht vor, so dass die Tiere zum Erreichen aller von ihnen im Jahresverlauf benötigter Habitatrequisiten größere Strecken zurücklegen müssen. Als absolute Mindestgröße für den längeren Erhalt einer Population werden 3-4 ha angegeben.		
Lokale Population:		
Bei den Kartierungen 2018 (MANHART) wurde gezielt nach Zauneidechsen im Plangebiet gesucht. Dabei konnten vereinzelt nur im Bereich des Krafthauses Zauneidechsen festgestellt werden. In Bereichen mit geeigneten Strukturen muss daher mit einem Vorkommen der Art gerechnet werden. Der Zustand der lokalen Population kann jedoch aufgrund der wenigen Nachweise und fehlender Individuenzahlen bisher nicht bewertet werden.		

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Populationen** wird demnach bewertet mit:
 hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C) unbekannt
2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 und 5 BNatSchG

Im Eingriffsbereich des Bauvorhabens befinden sich für Zauneidechsen geeignete Bereiche an südexponierten Waldrändern oder am Wegrand.

Für die potenziell überbauten Zauneidechsenhabitate wird die vorzeitige Anlage von Ausweichhabitaten im unmittelbaren Umfeld der betroffenen Habitate erforderlich, um deren Funktionalität für die betroffenen Individuen/ Fortpflanzungsgemeinschaften zu sichern. Entsprechend werden frühzeitig vor der Baufeldräumung im Bereich des Eingriffsbereichs am Krafthaus, am südexponierten Waldrand Zauneidechsenhabitate mit Reisighaufen, Wurzelstöcken, Steinen, Kies, und Sand angelegt. Diese können ganzjährig als Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie frostsichere Überwinterungsquartiere für die Zauneidechsen fungieren.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:• **7 V: Schutz von Reptilien**

Vergrämuungsmaßnahmen im Baufeld (Entfernung von Versteckmöglichkeiten, Kurzmähen der Vegetation) mind. 3 Wochen vor Baubeginn im Zeitraum von 01.04. bis 10.05. oder 10.08. bis 30.09.

 CEF-Maßnahmen erforderlich:• **2 CEF: Anlage von Sonderstrukturen als Habitatoptimierung für Reptilienarten**

Anlage von Sonderstrukturen für Reptilien innerhalb des Aktionsraumes der jeweiligen lokalen Population.

Die Gestaltung der Sonderstrukturen mit Reisig- und Totholzhaufen, Steinblöcken, Kies und Sand (Grundfläche 4 m², Höhe ca. 0,7 m, grobblockiges Material, teilweise vermischt mit sandig-grusigem Feinmaterial).

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Zauneidechsen sind nicht besonders störungsempfindlich, da sie oft an Straßenböschungen oder an Bahndämmen vorkommen, d. h. die bau- und betriebsbedingten Störungen wirken immer nur kurzfristig und können keine nennenswerte Beeinträchtigung für diese Art darstellen. Außerdem ist ein Ausweichen in die in direktem Kontakt mit den bestehenden Lebensräumen vorzeitig angelegten Ausweichlebensräume möglich.

Beeinträchtigungen von Funktionsbeziehungen für die Zauneidechse entlang ihrer Vernetzungsstrukturen im Vorkommensbereich entstehen durch das Krafthaus nicht. Die Böschungen südwestlich des Krafthauses werden mit Magerrasen, Strauchpflanzungen und Sonderstrukturen aus Holz und Steinen gestaltet. Durch die Böschungsgestaltung bleiben die Zauneidechsenhabitate nördlich und südlich des Krafthauses miteinander verbunden. Entlang der Baustraße werden die von Zauneidechsen besiedelten Gehölzränder nicht beeinträchtigt oder nach den Bauarbeiten wieder hergestellt, so dass es flächenmäßig zu keinem Verlust von Lebensraum kommt. Populationserhebliche Beeinträchtigungen von Funktionsbeziehungen werden daher bei der Zauneidechse durch das Vorhaben nicht verursacht.

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<input checked="" type="checkbox"/>	Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	
	<ul style="list-style-type: none"> • 7 V: Schutz von Reptilien Vergrämuungsmaßnahmen im Baufeld (Entfernung von Versteckmöglichkeiten, Kurzmähen der Vegetation) mind. 3 Wochen vor Baubeginn im Zeitraum von 01.04. bis 10.05. oder 10.08. bis 30.09. 	
<input checked="" type="checkbox"/>	CEF-Maßnahmen erforderlich:	
	<ul style="list-style-type: none"> • 2 CEF: Anlage von Sonderstrukturen als Habitatoptimierung für Reptilienarten Anlage von Sonderstrukturen für Reptilien innerhalb des Aktionsraumes der jeweiligen lokalen Population. Die Gestaltung der Sonderstrukturen mit Reisig- und Totholzhaufen, Steinblöcken, Kies und Sand (Grundfläche 4 m², Höhe ca. 0,7 m, grobblockiges Material, teilweise vermischt mit sandig-grusigem Feinmaterial). 	
Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG		
Um baubedingte Tötungen oder Verletzungen von Zauneidechsen oder die Vernichtung von Gelegen im Boden zu verhindern, erfolgt vor der Baufeldfreimachung im Bereich bekannter Vorkommen eine Vergrämuung der anwesenden Individuen. Dazu werden im Eingriffsbereich Versteckmöglichkeiten und Winterquartiere außerhalb der Fortpflanzungszeit (Anfang Mai bis Anfang August) und der Winterruhe (Anfang Oktober bis Anfang März) entfernt, um so ein Abwandern der Tiere in die angrenzenden Ersatzhabitats zu forcieren. Diese Maßnahmen müssen mindestens drei Wochen vor Baubeginn erfolgen (siehe LAUFER 2014). Zur weiteren Minimierung möglicher Individuenverluste innerhalb des Baufeldes kann ein Abfangen und Verbringen in die bereits hergestellten Ersatzlebensräume erfolgen.		
<input checked="" type="checkbox"/>	Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	
	<ul style="list-style-type: none"> • 7 V: Schutz von Reptilien Vergrämuungsmaßnahmen im Baufeld (Entfernung von Versteckmöglichkeiten, Kurzmähen der Vegetation) mind. 3 Wochen vor Baubeginn im Zeitraum von 01.04. bis 10.05. oder 10.08. bis 30.09. 	
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		

Fazit

Bei den im Gebiet vorkommenden oder zu erwartenden Reptilienarten nach Anhang IV FFH-RL, Schlingnatter und Zauneidechse, werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt. Eine Ausnahme von den Verboten entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.

4.1.2.3 Amphibien

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Amphibienarten

Das Vorhaben liegt im Verbreitungsgebiet von Springfrosch und Gelbbauchunke. Bei den Begehungen im Untersuchungsgebiet (Eingriffsbereiche und Umfeld) konnten keine geeigneten Laichgewässer für die beiden Arten festgestellt werden. Da die zwei Eingriffsbereiche keine potenziellen Habitate für Gelbbauchunke oder Springfrosch darstellen, kann eine Betroffenheit ausgeschlossen werden. Bei den Geländebegehungen 2018 wurde weiterhin auf ein Vorkommen der Gelbbauchunke in ephemeren Gewässern geachtet.

Tab. 5: Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	U2	BIO 2013 und 2016, ca. 3,4 km südlich vom UG im Schotterwerk (Ö)
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	*	3	FV	BIO 2016 und 2017, ca. 3,4 km südlich vom UG bei Schotterwerk (Ö)

Erläuterungen: vgl. Einleitung Kap. 4

Betroffenheit der Amphibienarten

Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>) Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>)										
Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL										
<p>Im Baufeld von Krafthauses und Wasserschlossportal wurden bei den Kartierungen 2013 und 2018 keine geeigneten Gewässerlebensräume für Gelbbauchunke und Springfrosch festgestellt. Somit sind keine Fortpflanzungsstätten durch das Bauvorhaben betroffen und keine nachhaltigen Beeinträchtigungen der lokalen Bestände durch das Vorhaben der beiden Arten zu erwarten.</p> <p>Während der Bauarbeiten soll darauf geachtet werden, dass sich keine temporären Kleingewässer im Baufeld, auf den Baustraßen und Lagerflächen bilden (1 V).</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 V: Allgemeine Vermeidungs-, Minimierungs- und Schutzmaßnahmen Während der Bauarbeiten soll darauf geachtet werden, dass sich keine temporären Kleingewässer im Baufeld, auf den Baustraßen und Lagerflächen bilden. <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich</p>										
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="border: none;">Schadigungsverbot ist erfüllt:</td> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> ja</td> <td style="border: none;"><input checked="" type="checkbox"/> nein</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">Störungsverbot ist erfüllt:</td> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> ja</td> <td style="border: none;"><input checked="" type="checkbox"/> nein</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">Tötungsverbot ist erfüllt:</td> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> ja</td> <td style="border: none;"><input checked="" type="checkbox"/> nein</td> </tr> </table>		Schadigungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	Störungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	Tötungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Schadigungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein								
Störungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein								
Tötungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein								

Fazit

Bei keiner Amphibienart nach Anhang IV FFH-RL sind artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen durch das Vorhaben zu erwarten.

4.1.2.4 Fische

Der Untersuchungsraum liegt außerhalb des derzeit bekannten Verbreitungsgebiets der einzigen in Bayern vorkommenden Fischart nach Anhang IV FFH-RL, des Donaukaulbarschs (*Gymnocephalus baloni*). Ein Vorkommen im Einzugsgebiet der Saalach ist demnach nicht zu unterstellen.

4.1.2.5 Libellen

Entsprechend der Verbreitungssituation und den Lebensraumsansprüchen der Libellenarten ist im Gebiet ein Vorkommen von Arten nach Anhang IV FFH-RL auszuschließen. Im Umfeld des Vorhabens liegen lediglich Nachweise der Arten *Aeshna cyanea*, *Coenagrion puella* und *Sympetrum sanguineum* (ASK) und der planungsrelevanten Libellenart *Cordulegaster bidentata* vor. Bei den Kartierungen 2018 konnten keine weiteren Arten beobachtet werden.

4.1.2.6 Käfer

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Käferarten

Von den Käferarten des Anhangs IV FFH-RL sind keine Nachweise in den vom Vorhaben betroffenen TK-Blatt bekannt (BAYLFU 2018). Im Landkreis Berchtesgadener Land sind jedoch Vorkommen des **Scharlachkäfers** (*Cucujus cinnaberinus*) und im Naturraum Nördliche Kalkalpen ein Vorkommen des **Alpenbocks** (*Rosalia alpina*) gemeldet. Der Alpenbock hat in den Berchtesgadener Alpen eines seiner Hauptverbreitungsgebiete. Bei entsprechender Strukturausstattung muss daher von einem Vorkommen des xylobionten Käfers ausgegangen werden.

Tab. 6: Käferarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum

Art		RLD	RLB	EHZ ABR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Scharlachkäfer, Scharlach-Plattkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	1	R	FV	Potenziell vorkommend
Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	2	2	U1	Potenziell vorkommend

Erläuterungen: vgl. Einleitung Kap. 4

Betroffenheit der Käferarten

Scharlachkäfer (<i>Cucujus cinnaberinus</i>)	
Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL	
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Rote-Liste Status Deutschland: 1 Bayern: R</p> <p>Art im UG: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell vorkommend</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>alpinen Biogeografischen Region</u></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht</p> <p>In Deutschland sind zweifelsfrei autochthone Vorkommen nur für Südbayern belegt. In Bayern besiedelt die Art zwei Lebensraumtypen: zum einen fließgewässernahe Bergmischwälder in der submontanen und montanen Höhenstufe (auch im Bayerischen Wald) und zum anderen Auwälder entlang der dealpinen Flüsse Isar, Weißach, Inn, Saalach, Salzach, Tiroler Achen und Alz sowie unterer Lech und Wertach. Seit 2009 wurde die Art auch an der Donau bei Rohrenfeld, im Isarmündungsgebiet und in der Isaraue nahe Freising nachgewiesen. Die Art ist in Bayern nach aktuellem Kenntnisstand nicht gefährdet.</p>

Scharlachkäfer (*Cucujus cinnaberinus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Scharlachkäfer besiedeln morsche, pilzbefallene Laubbäume in Tal- und Hanglagen verschiedener Bach- und Flussläufe. Bisher wurden sie in Laub- und Mischwäldern, Auwäldern sowie montanen Buchen- und Tannenwäldern nachgewiesen. Als Baumarten werden Eiche, Buche, Pappeln (auch Hybridpappelforste!), Ahorn, Weide, Ulme, aber auch Fichte, Tanne und Kiefer besiedelt. An Laubhölzern ist die Art polyphag, bevorzugt werden jedoch starke Silberweiden und Pappeln (*Populus spp.*) angenommen.

Wichtig ist das Vorhandensein von stehendem und/oder liegendem Starktotholz mit Durchmesser von >20, besser >50 cm oder Hochstubben >50 cm Höhe. Das Totholz sollte 1-5 Jahre alt sein mit Zersetzungsgraden Z1 und Z2, d.h. die Rinde sollte sich gerade ablösen, und darunter sollte es feucht und "fettglänzend" sein, teilweise mit Rhizomorphen. Ameisen oder mulmiges Substrat deuten auf ungeeignete Bedingungen hin. Die sehr stark abgeplattete Larve frisst den morschen Bast und ernährt sich wohl teilweise auch räuberisch. Am Ende des ersten Sommers ist sie fast ausgewachsen und verpuppt sich im Juli des folgenden Jahres. Wenige Wochen später schlüpfen die Käfer, die unter der Borke überwintern. [Aus: BAYLFU 2011/2017; ergänzt.]

Lokale Population:

Ein Vorkommen des Scharlachkäfers im Untersuchungsgebiet wird unterstellt.

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

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

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

Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Scharlachkäfers sind stehendes und liegendes Totholz in frühem Zersetzungsstadium und mit beginnender Rindenablösung. Nachweise der Art (Larven, Imagines) im Baufeld (Wasserschloss und Krafthaus) erfolgten bisher nicht. Ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet ist jedoch aufgrund der Habitatausstattung generell möglich. Potenziell geeignete Totholzstrukturen innerhalb des Baufelds sollen daher vor der Baufeldfreimachung durch die ökologische Baubegleitung untersucht werden. Um eine Entnahme der vom Scharlachkäfer genutzten oder nutzbaren Bäumen zu vermeiden, werden nach Angaben der ökologischen Baubegleitung abgestorbene Bäume (>20 cm Stammdurchmesser) in den Baufeldern vorsichtig gefällt und im Umfeld an Waldrändern gelagert (vgl. auch Pkt. 2.3). Liegendes Totholz wird ebenfalls vorsichtig aus dem Baufeld entfernt und im Umfeld abgelegt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **5V: Schutz der Lebensstätten von Scharlachkäfer und Alpenbock**

Im Rahmen der Umweltbaubegleitung werden vor der Baufeldfreimachung geeignete Totholzstrukturen auf ein Vorkommen von xylobionten Käfern untersucht. Potenzielle Habitate werden im Umfeld entsprechend gelagert (s.o.).

CEF-Maßnahmen erforderlich

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Scharlachkäfer (*Cucujus cinnaberinus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Populationserhebliche Störeffekte auf Individuen (Käfer, Larven) und auf Funktionsbeziehungen für die Art sind aufgrund des kleinflächigen Verlusts von Gehölzen nicht erkennbar.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich
- CEF-Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG

Ein Tötungsrisiko für Individuen der Art besteht bei einer Beseitigung von potenziellen Brutbäumen, an denen sich zu jeder Jahreszeit Entwicklungsstadien des Käfers befinden können (s. Pkt. 2.1). Eine signifikante Risikoerhöhung kann jedoch vermieden werden, wenn tatsächliche oder potenzielle Brutbäume (Totholz >20 cm Durchmesser) in den Baufeldern vorsichtig gefällt und bis zur vollständigen Ablösung der Rinde im Umfeld an Waldrändern gelagert werden. Die Entwicklung der Käfer kann dann ohne erhebliche Individuenverluste, die das natürliche Lebensrisiko übersteigen würden, abgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **5 V: Schutz der Lebensstätten von Scharlachkäfer und Alpenbock**

Im Rahmen der Umweltbaubegleitung werden vor der Baufeldfreimachung geeignete Totholzstrukturen auf ein Vorkommen von xylobionten Käfern untersucht. Potenzielle Habitate werden im Umfeld entsprechend gelagert (s.o.).

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Alpenbock (*Rosalia alpina*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: 2 Bayern: 2

Art im UG: nachgewiesen potenziell vorkommend

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der alpinen Biogeografischen Region

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Der Alpenbock ist von der südlichen Hälfte Europas bis Nordafrika in Buchenwäldern der Kalkgebiete zu finden, in Höhenlagen von 350-1.900 m über dem Meeresspiegel. Die Weibchen legen Eier in Rindenritzen und Holzspalten absterbender, sonnenexponierter Bäume ab, wobei die Sonnenseite der Stämme bevorzugt wird. Das Holz wird erst belegt, wenn sich Trockenrisse gebildet haben. Auch dünnere Totholzstämmen werden als Brutmaterial angenommen. Vom Alpenbock genutzte Baumarten sind in Bayern Buchen, Bergahorn sowie Bergulme; im Süden der Alpen auch Esche, Walnuss und Hainbuche. Da der Alpenbock nicht zwingend auf starkes Totholz angewiesen ist, kann er auch von totem Astmaterial beispielsweise auf Windwurfflächen profitieren. (Quelle: BAYLFU).

Alpenbock (<i>Rosalia alpina</i>)		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
Lokale Population:		
Die Art kommt in Bayern in der montanen Stufe der Ostalpinen Zone von den Allgäuer Alpen bis zu den Berchtesgadener Alpen vor. Ein Vorkommen des Alpenbocks im Untersuchungsgebiet muss daher unterstellt werden.		
Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:		
<input type="checkbox"/> hervorragend (A)	<input type="checkbox"/> gut (B)	<input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C) <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt
2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 und 5 BNatSchG		
Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Alpenbocks sind v. a. stehendes Totholz. Innerhalb des Baufelds zum Vorhaben wurden bei der Kartierung 2018 geeignete Totholzstrukturen im Bereich des Wasserschloss festgestellt, welche als potenzielle Fortpflanzungsstätte der Art betrachtet werden müssen. Diese sollen vor der Baufeldfreimachung auf ein Vorkommen von xylobionten Käfern untersucht werden. Nach Angaben der ökologischen Baubegleitung werden die Totholzstrukturen in den Baufeldern vorsichtig gefällt und im Umfeld an Waldrändern bzw. in sonnigen Lagen in großen Stücken stehend gelagert (vgl. auch Pkt. 2.3).		
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:		
<ul style="list-style-type: none"> • 5 V: Schutz der Lebensstätten von Scharlachkäfer und Alpenbock <p>Im Rahmen der Umweltbaubegleitung werden vor der Baufeldfreimachung geeignete Totholzstrukturen auf ein Vorkommen von xylobionten Käfern untersucht. Potenzielle Habitate werden im Umfeld entsprechend gelagert (s.o.).</p>		
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich		
Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG		
Populationserhebliche Störeffekte auf Individuen (Käfer, Larven) und auf Funktionsbeziehungen für die Art sind nicht erkennbar aufgrund des kleinflächigen Verlusts von Gehölzen.		
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich		
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich		
Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG		
Ein Tötungsrisiko für Individuen der Art besteht bei einer Beseitigung von potenziellen Brutbäumen, an denen sich zu jeder Jahreszeit Entwicklungsstadien des Käfers befinden können (s. Pkt. 2.1). Eine signifikante Risikoerhöhung kann jedoch vermieden werden, wenn tatsächliche oder potenzielle Brutbäume (Totholz >20 cm Durchmesser) in den Baufeldern vorsichtig, sukzessive gefällt und die Stücke im Umfeld an Waldrändern bzw. in sonnig exponierter Lage aufgestellt werden. Die Entwicklung der Käfer kann dann ohne erhebliche Individuenverluste, die das natürliche Lebensrisiko übersteigen würden, abgeschlossen werden.		

Alpenbock (<i>Rosalia alpina</i>)		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<input checked="" type="checkbox"/>	Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	
	<ul style="list-style-type: none"> 5 V: Schutz der Lebensstätten von Scharlachkäfer und Alpenbock <p>Im Rahmen der Umweltbaubegleitung werden vor der Baufeldfreimachung geeignete Totholzstrukturen auf ein Vorkommen von xylobionten Käfern untersucht. Potenzielle Habitate werden im Umfeld entsprechend gelagert (s.o.).</p>	
Tötungsverbot ist erfüllt:		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Fazit

Bei keiner der beiden im Gebiet zu erwartenden Käferarten nach Anhang IV FFH-RL werden artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt. Eine Ausnahme von den Verboten entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich, wenn die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung umgesetzt werden.

4.1.2.7 Schmetterlinge

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Schmetterlingsarten

Von den Schmetterlingsarten nach Anhang IV FFH-RL konnten bei den Kartierungen 2013 keine festgestellt werden. Als im Gebiet vorkommend wird der **Gelbringfalter** (*Lopinga achine*), aufgrund der Fundpunkte in der ASK (2018), eingestuft. Laut ABSP (2014) gilt der Hang südwestlich des geplanten Krafthauses, aufgrund des Vorkommens des Gelbringfalters, als überregional bedeutsam. 2018 wurde bei den Kartierungen durch C. MANHART gezielt nach der Art gesucht. Nachweise konnten jedoch nicht erbracht werden. Das Untersuchungsgebiet wird zudem als eher suboptimales Habitat eingestuft (MANHART).

Aus der weiteren Umgebung des Vorhabens liegen Nachweise von **Thymian-Ameisenbläuling** (*Phengaris arion*), **Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling** (*Phengaris nausithous*) und **Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling** (*Phengaris teleius*) vor. Im Untersuchungsgebiet existieren zwei kleinere Bestände des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) als essenzielle Eiablage- und Jungraupenfutterpflanze für den Hellen und Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling. Es konnten jedoch auch bei der Begehung 2018 (MANHART) keine Vorkommen von Dunklen oder Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling nachgewiesen werden. Die Futterpflanzen Arznei-Thymian (*Thymus pulegioides*) oder Gewöhnlicher Dost (*Origanum vulgare*) des Thymian-Ameisenbläulings kommen im UG an Trockenstandorten vor, die Schmetterlingsart konnte jedoch nicht nachgewiesen werden.

Tab. 7: Schmetterlingsarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum

Art	RLD	RLB	EHZ ABR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Tagfalter				
Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	2	2	FV Mehrere Nachweise aus mehreren Jahren auf Feuchtwiese am Hang im/ neben Eingriffsbereich lt .ASK (2009, 2006, 2002 und 1998), weitere Nachweise nördlich Schneizreuth (ASK 2009)
Thymian-Ameisenbläuling	<i>Phengaris arion</i> (<i>Maculinea arion</i>)	3	2	FV Wirtspflanze im UG / Eingriffsbereich vorhanden, keine Nachweise der Art im UG (MANHART 2018)
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris nausithous</i> (<i>Maculinea nausithous</i>)	V	V	U1 Wirtspflanze im UG / Eingriffsbereich vorhanden, keine Nachweise der Art im UG (Manhart 2018)
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris teleius</i> (<i>Maculinea teleius</i>)	2	2	U1 Wirtspflanze im UG / Eingriffsbereich vorhanden, keine Nachweise der Art im UG (Manhart 2018),

Erläuterungen: vgl. Einleitung Kap. 4

Betroffenheit der Schmetterlingsarten

Gelbringfalter (<i>Lopinga achine</i>)	
Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL	
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Rote-Liste-Status Deutschland: 2 Bayern: 2</p> <p>Art im UG: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell vorkommend</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>alpinen Biogeografischen Region</u></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht</p> <p>Der Gelbringfalter hat in Deutschland seinen Verbreitungsschwerpunkt in Bayern. Den Lebensraum des Gelbringfalters bilden lichte, nicht zu trockene und relativ luftfeuchte Wälder, die im Unterwuchs sehr grasreich sind. Dies sind in Südbayern oft quellige Hangwaldstandorte, mitunter auch lichte Fichten-Bergahorn-Wälder in feuchten bis frischen Hanglagen der Alpentäler, die aufgrund dieser Bedingungen natürlicherweise eine geringere Oberholzdeckung aufweisen. Auch licht bestockte Randbereiche von Mooren werden im voralpinen Hügel- und Moorland besiedelt (z. B. Ammer-Loisach-Hügelland, Isar-Inn-Schotterplatten).</p> <p>Gelbringfalter sind Eierstreuer, d.h. das Ei wird nicht an ein Substrat geheftet, sondern in die Vegetation fallen gelassen. Das Larvalhabitat bilden bodenfeuchte, in Ausnahmefällen auch frische Standorte mit dichtem Grasbestand in der Krautschicht. Die Überwinterung erfolgt als halbwüchsige Raupe, die Verpuppung dann im Mai des folgenden Jahres. Der Gelbringfalter bildet nur eine Generation aus, deren Falter im Juni und Juli fliegen (BAYLFU 2018).</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Der Erhaltungszustand in der alpinen Biogeografischen Region in Bayern wird mit günstig bewertet. Nachweise der Art konnten bei der Kartierung 2018 nicht erbracht werden (MANHART). Es liegen nur ältere Nachweise aus der ASK vor. Über das Vorkommen am nördlichen Hang des Kienbergs ist daher zu wenig bekannt um den Erhaltungszustand zu bewerten.</p>

Gelbringfalter (<i>Lopinga achine</i>)		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:		
<input type="checkbox"/> hervorragend (A)	<input type="checkbox"/> gut (B)	<input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C) <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt
2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 und 5 BNatSchG		
Ein Eingriff in potenzielle Eiablageplätze der Art kann ausgeschlossen werden. Geeignete Habitate (z. B. Schneeheide-Kiefernwald) befinden sich außerhalb des Baufelds. Um potenzielle randliche Beeinträchtigungen des Habitats zu vermeiden, werden geeignete Vermeidungsmaßnahmen getroffen. Zudem wird als vorsorgliche Maßnahme im unmittelbaren Umfeld des letzten Nachweises der Art (ASK 2009) ein Waldbestand zu einem lichten Mittelwald entwickelt, der als Habitat für den Gelbringfalter geeignet ist (6 A).		
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:		
<ul style="list-style-type: none"> • 1 V: Allgemeine Vermeidungs-, Minimierungs- und Schutzmaßnahmen Baufeld, Lager- und Deponieflächen werden auf ein für die Bauausführung notwendiges Mindestmaß beschränkt. Zum Schutz angrenzender Gehölz- und Biotopflächen werden Absperrungen und Bauzäune eingerichtet. 		
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich		
Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG		
Da im direkten Eingriffsbereich keine gut geeigneten Eiablageplätze vorhanden sind, muss nicht von einer Störung während der Fortpflanzungszeit ausgegangen werden.		
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:		
<ul style="list-style-type: none"> • 1 V: Allgemeine Vermeidungs-, Minimierungs- und Schutzmaßnahmen Baufeld, Lager- und Deponieflächen werden auf ein für die Bauausführung notwendiges Mindestmaß beschränkt. Zum Schutz angrenzender Gehölz- und Biotopflächen werden Absperrungen und Bauzäune eingerichtet. 		
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:		
Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG		
Mit einem Eingriff in potenzielle Eiablageplätze der Art und somit Tötung oder Verletzung von Schmetterlingen und ihren Entwicklungsformen ist nicht zu rechnen.		
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:		
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		

Thymian-Ameisenbläuling (<i>Phengaris arion</i>)	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL	
<p>Ein Vorkommen des Thymian-Ameisenbläulings im Untersuchungsgebiet ist nach Auswertung der saP-Arbeitshilfe (BAY LFU 2018) an Trockenstandorten im Baufeld des Krafthauses zunächst nicht auszuschließen. Im Rahmen der Kartierungen von MANHART (2018) konnten jedoch keine Nachweise der Art erbracht werden. Daher sind keine artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen der Art durch das Vorhaben denkbar.</p> <p>Zudem werden im Zuge des Ausgleichskonzeptes artenreiche Magerrasen mit <i>Thymus pulegioides</i> und <i>Origanum vulgare</i> entwickelt, welche das Vorkommen der Art in dem Gebiet fördern können (8 A).</p>		
Schädigungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Tötungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Phengaris nausithous</i>) Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Phengaris teleius</i>)	Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL	
<p>Ein Vorkommen des Dunklen und Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im Untersuchungsgebiet zum Vorhaben in Bereichen mit einem Vorkommen von Wiesenknopf grundsätzlich möglich. Im Rahmen der Kartierungen von MANHART (2018) konnten jedoch keine Nachweise der beiden Arten erbracht werden. Daher sind keine artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen der Art durch das Vorhaben denkbar.</p> <p>Zudem werden im Zuge des Ausgleichskonzeptes artenreiche Nass- und Feuchtwiesen mit <i>Sanguisorba officinalis</i> entwickelt, welche das Vorkommen der beiden Arten in dem Gebiet generell fördern können (7 A, 9 A).</p>		
Schädigungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Tötungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

Fazit

Bei den im Gebiet potenziell vorkommenden Schmetterlingsarten nach Anhang IV FFH-RL werden keine artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt. Eine Ausnahme von den Verboten entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich, wenn die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung umgesetzt werden.

4.1.2.8 Weichtiere

Entsprechend der Verbreitungssituation und den Lebensraumanprüchen der Schnecken- und Muschelarten ist im Gebiet ein Vorkommen von Arten nach Anhang IV FFH-RL auszuschließen.

4.2 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 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

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

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

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

Störungsverbot (siehe Nr. 2.2 der Formblätter):

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

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

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 und an Anlagen.

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

4.2.1 Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Europäischen Vogelarten

Wesentliche Grundlage zur Ermittlung der Avifauna im Bereich des Vorhabens ist

- die Brutvogelkartierung 2018 (BÜRO DR. H. M. SCHOBER GMBH) im Untersuchungsgebiet (Eingriffsbereiche und 500 m Umfeld),
- ergänzt durch Nachweise aus den Untersuchungen (insbesondere zu Flussuferläufer und Wasseramsel) aus dem Jahr 2013 (DR. C. MANHART).

Darüber hinaus wurden konkrete Nachweise (Artenschutzkartierung - ASK) im Umfeld von ca. 1 km um das Vorhaben sowie entlang der Saalach zwischen Niederland und Unterjettenberg (ca. 7,5 km langer Gewässerabschnitt) ermittelt. Zur Bestimmung des gesamten potenziellen Artenspektrums an Brutvögeln wurden außerdem

die Daten der Arbeitshilfe des BAYLFU (Stand 2018) für die Naturräume „D67 Schwäbisch-bayerische Voralpen“ und „D68 Nördliche Kalkalpen“, den Landkreis Berchtesgadener Land und die Topographischen Karte Nr. 8342 ausgewertet. Weitere Informationen ergaben sich aus der Auswertung des Brutvogelatlas für den Raum.

So ergibt sich eine Gesamtartenzahl von 47 Vogelarten,

- die im Untersuchungsraum durch konkrete Nachweise belegt sind (Erhebungen 2013, 2018, Artenschutzkartierung, Biodiversitätsdatenbank; vgl. Anhang 1 Teil B: Eintrag "X" in Spalte NW),
- die nach der Auswertung der Daten des BAYLFU für das betreffende TK25-Blatt 8342 (Stand 2018) genannt sind und entsprechend dem Lebensraumpotenzial im Wirkraum als Brutvögel vorkommen könnten oder
- die regelmäßig als Gastvögel bzw. Durchzügler im Gebiet zu erwarten sind (vgl. Anhang 1 Teil B Vögel: Eintrag "X" in Spalte "PO").

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

4.2.2 Betroffenheit der Vogelarten

Die 47 Vogelarten des ermittelten Artenspektrums sind durch das Vorhaben in unterschiedlichem Ausmaß betroffen.

Unter artenschutzrechtlichen Aspekten ergeben sich bei vielen dieser Vogelarten bereits ohne Detailanalyse keine relevanten Beeinträchtigungen, d. h. sie werden aufgrund ihrer allgemeinen Verbreitung und Häufigkeit, einer geringen Vorkommenswahrscheinlichkeit, fehlender Habitats im Wirkraum oder vorhabenspezifisch als "unempfindlich" eingestuft (siehe Spalte "E" in Anhang 1, Teil B Vögel).

Bei diesen Arten sind angesichts der prognostizierten Projektwirkungen keine Auswirkungen auf die ökologische Funktion ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. kein Einfluss auf den Erhaltungszustand ihrer lokalen Populationen zu erwarten, d. h. ein vorhabenbedingter Verstoß gegen die Schädigungs- oder Störverbote nach § 44 Abs. 1 Nrn. 2 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG wird für diese Arten/Artengruppen ausgeschlossen. Zudem kann aufgrund der Projektwirkungen bei allen Vogelarten auch ein Verstoß gegen das individuenbezogene Tötungsverbot i. S. von § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG von vornherein ausgeschlossen.

Berücksichtigt sind dabei die projektspezifischen Maßnahmen zur Vermeidung (siehe Kap. 3.1), insbesondere die Beschränkung der Baumfäll- und Rodungszeiten, die ein Töten oder Verletzen von Jungvögeln oder eine Zerstörung von Eiern und besetzten Nestern verhindert. Die Vogelarten, die nach der Bestandsaufnahme zu untersuchen sind, aber als "unempfindlich" gegenüber dem Vorhaben eingestuft werden, werden in Kap. 4.2.2.1 behandelt, die Vogelarten, die als "empfindliche" Arten näher zu betrachten sind, in Kap. 4.2.2.2.

4.2.2.1 Vorhabensspezifisch "unempfindliche" Vogelarten

- **Vogelarten, die in Bayern und im Naturraum allgemein verbreitet, häufig und ungefährdet sind:**

32 Arten.

Die aufgeführten Vogelarten sind in den vom Vorhaben betroffenen Bereichen nachgewiesen oder als Brutvögel zu erwarten. Es handelt sich "um weit verbreitete Arten ("Allerweltsarten"), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt" (vgl. hierzu Abschnitt "Relevanzprüfung" der Internet-Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenzulassung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (BAYLFU, Stand 2015 unter: www.lfu.bayern.de/natur/index.htm).

Tab. 8: Verbreitete, häufige und ungefährdete Vogelarten, bei denen keine Verbotstatbestände erfüllt werden

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLA
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	*
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	*
Gebirgstelze	<i>Motacilla cinerea</i>		*
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	*	*
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	*	*
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	*	*
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	V
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*
Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	*	*
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	*	*

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLA
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	*	*
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	*	*
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	*	*
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	*	*
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*

Erläuterung der Abkürzungen: siehe Einleitung Kap. 4 und Anhang 1

Verbreitete, häufige und ungefährdete Vogelarten, bei denen keine Verbots- tatbestände erfüllt werden (vgl. Tab. 8)

Europäische Vogelarten nach VRL

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

Bauzeitlich oder betriebsbedingt evtl. eintretende Störungen einzelner Individuen dieser Arten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten verstoßen nicht gegen das Störungsverbot i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG, da die unvermeidbaren Störungen, die trotz der vorgesehenen Beschränkung der Zeiträume für Gehölzfällung und -rückschnitt und weiterer Vermeidungsmaßnahmen verbleiben, zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population(-en) im Naturraum führen.

Individuen- und Gelegeverluste werden durch eine zeitliche Beschränkung der Gehölzfäll- und Gehölzrückschnittarbeiten vermieden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **1 V: Allgemeine Vermeidungs-, Minimierungs- und Schutzmaßnahmen:**

Die Beseitigung von Gehölzen oder Gebäuden erfolgt außerhalb der in § 39 (5) BNatSchG definierten Schutzzeit vom 1. März bis 30. September (vorbehaltlich einer ausnahmsweisen Anpassung an besondere Witterungsverhältnisse).

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein
Störungsverbot ist erfüllt: ja nein
Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

- **Seltene, gefährdete und bedeutsame Vogelarten mit größeren Rauman-
sprüchen, deren Ansprüche an Fortpflanzungs- und Ruhestätten und
sonstige essenzielle Lebensstätten im Wirkraum nicht erfüllt sind:**

6 Arten.

Die Arten wurden innerhalb des Untersuchungsgebiets nachgewiesen (Unter-
suchungsgebiet der Geländebegehungen 2013/2018, ASK-Nachweise und
sonstige Nachweise) oder kommen dort potenziell vor (Daten des BAYLFU,
Stand 2018 für die topographische Karte Nr. 8342).

In dem von den projektbedingten Wirkungen beeinträchtigt Gebiet (Wirkraum) sind jedoch entweder keine Bereiche vorhanden, in denen die Ansprüche der Art an ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit zusammenhängende essenzielle Nahrungshabitate erfüllt sind, oder es kann aufgrund der Bestandserhebungen oder der Analyse der vorhandenen Lebensraumstrukturen ausgeschlossen werden, dass sich besetzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten (geeignete Horst- oder Höhlenbäume, Nistplätze an Gebäuden, Röhrichte usw.) innerhalb des Wirkraums befinden.

Tab. 9: Vogelarten mit großen Raumansprüchen und im Gebiet seltene oder gefährdete Vogelarten, bei denen keine Verbotstatbestände erfüllt werden

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLA	EHZ	Kriterium
Berglaubsänger	<i>Phylloscopus bonelli</i>	*	*	g	ASK-Nachweis 2016, südlich des Kienberges, außerhalb des Wirkraums
Felsenschwalbe	<i>Hirundo rupestris</i>	R	*	g	ASK-Nachweis 2016, nördlich Schneizlreuth, außerhalb des Wirkraums
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	2	u	ASK-Nachweis 2016, südlich des Kienberges, außerhalb des Wirkraums
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	*	-	Nachweis 2013 an der Saalach, Nahrungsgast
Krickente	<i>Anas crecca</i>				Nachweis 2013, Nahrungsgast/Durchzügler Saalach
Maskenschafstelze	<i>Motacilla feldegg</i>				Nachweis 2018, Durchzügler an der Saalach

Erläuterung der Abkürzungen: siehe Einleitung Kap. 4 und Anhang 1

Seltene, gefährdete und bedeutsame Vogelarten mit größeren Raumansprüchen, deren Ansprüche an Fortpflanzungs- und Ruhestätten und sonstige essenzielle Lebensstätten im Wirkraum nicht erfüllt sind (vgl. Tab. 9)
Europäische Vogelarten nach VRL

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

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

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein
Störungsverbot ist erfüllt: ja nein
Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

4.2.2.2 Vorhabensspezifisch "empfindliche" Vogelarten

Für **9 Vogelarten** ist eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit nicht von vornherein auszuschließen, sie werden daher im Folgenden im Detail behandelt.

Tab. 10: Vorhabensspezifisch „empfindliche“ Vogelarten

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLA	EHZ	Kriterium
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	3	s	Nachweis 2018, rechtes Ufer der Saalach, ca. 300m oberhalb des Eingriffsbereichs
Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	1	u	Nachweis 2013, ein Brutpaar, ca. 2,5 km oberhalb des geplanten Krafthauses in der künftigen Restwasserstrecke
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	*	*	u	Nachweis 2018 in der Saalach, auf Höhe des Krafthauses
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	u	Einmaliger Nachweis 2018, ca. 60 m vom geplanten Wasserschloss
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*	g	Nachweis eines Brutpaares 2018 im Umfeld des Wasserschloss
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	g	Nachweis 2018 am Nordhang des Kienbergs, Nahrungssuche, kein Brutplatz im Eingriffsbereich
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	*	u	Nachweis 2018 von 2 Brutpaaren, 1 BP im Bereich des Wasserschloss, 1 BP südöstlich des Krafthauses
Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	*	*	g	Nachweis 2013, bis zu 6 Brutpaare an der künftigen Restwasserstrecke der Saalach
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	*	*	g	Nachweis 2018, ein Brutpaar im Umfeld des Wasserschloss

Baumpieper (*Anthus trivialis*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: 3

Art im UG: nachgewiesen potenziell vorkommend Status: Brutvogel

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der alpinen Biogeografischen Region Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht unbekannt

Der Baumpieper brüdet in offenen bis halboffenen Landschaften mit einzelnen oder locker stehenden Bäumen oder Sträuchern (Singwarten), Feldgehölzen, Baumgruppen und Alleen sowie an Waldrändern und auf Waldlichtungen. Bodenbrüter, Zugvogel.

Lokale Population:

Der Baumpieper wurde im Untersuchungsgebiet in den lichten Waldflächen sowie an Waldrändern als Brutvogel nachgewiesen. Aufgrund des großflächig vorhandenen Waldbestands im Bereich des Kienbergs ist eine weite Verbreitung mit etlichen Brutpaare zu unterstellen. Im näheren Umfeld des Eingriffsbereichs wurde ein Baumpieper-Brutpaar nachgewiesen.

Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)	Europäische Vogelart nach VRL
<p>In der alpinen Biogeografischen Region wird der Erhaltungszustand der Art vom BAYLFU in Bayern mit "ungünstig/schlecht" eingestuft.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C) <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt</p>	
<p>2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Die Optimalhabitate des Baumpiepers im Gebiet befinden sich auf Waldlichtungen, lichten Wäldern und Waldrändern wo die Nester am Fuße der randständigen Bäume unter Gras angelegt werden.</p> <p>Bei den Kartierungen 2018 wurden keine brutverdächtigen Stellen innerhalb des Baufeldes festgestellt. Demnach wären keine Brutplätze durch Überbauung oder zeitweise Inanspruchnahme betroffen. Da die Nester an jährlich wechselnden Stellen angelegt werden, wäre eine Verlagerung von Brutplätzen in das Baufeld im Jahr des Baubeginns möglich. Eine Zerstörung von Fortpflanzungsstätten kann durch eine Gehölzfällung und Baufeldfreimachung bzw. Vergrä-mungsmaßnahme außerhalb der Brutzeit ausgeschlossen werden.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 V: Allgemeine Vermeidungs-, Minimierungs- und Schutzmaßnahmen Die Beseitigung von Gehölzen oder Gebäuden erfolgt außerhalb der in § 39 (5) BNatSchG definierten Schutzzeit vom 1. März bis 30. September (vorbehaltlich einer ausnahmsweisen Anpassung an besondere Witterungsverhältnisse). • 6 V: Schutz des Baumpiepers Um einen Brutversuch des Baumpiepers im Baufeld und damit eine Zerstörung von einzelnen besetzten Nestern mit darin enthaltenen Eiern oder Jungvögeln zu verhindern, werden nach der Gehölzbeseitigung auf den Lichtungsflächen Flatterbänder aufgehängt. <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Baubedingte Störungen (Lärm, visuelle Effekte) sind nur vorübergehend wirksam und wirken sich nicht nachhaltig auf die Population aus. Eine dauerhafte Störung durch die Anlage oder den Betrieb des Krafthauses (akustische Effekte, Beleuchtung) ist bei der Art auszuschließen. Damit bleiben Störungen ebenfalls ohne nachhaltige Wirkung für die großräumig zusammenhängende Population des Baumpiepers im Gebiet.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</p> <p>Die Gefahr der Vernichtung von besetzten Nestern des Baumpiepers im Zuge der Gehölz-beseitigung wird durch die Beschränkung der Fäll- und Schnitarbeiten auf das Winterhalbjahr begrenzt.</p>	

Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)	Europäische Vogelart nach VRL
<p>Da der Baumpieper auf der dann neu entstehenden Waldlichtung im Bereich des Wasser-schloss mit rasch aufkommendem Gras- und Krautaufwuchs typische Bruthabitate vorfindet und dort seine Nester anlegen könnte, ist nicht auszuschließen, dass bei der vollständigen Baufeld-freimachung im Sommerhalbjahr (Roden der Wurzelstöcke, Bodenabtrag) sich in dem Bereich ein Bruthabitat befindet</p> <p>Um eine Zerstörung von einzelnen besetzten Nestern mit darin enthaltenen Eiern oder Jungvögeln zu verhindern werden nach der Gehölzbeseitigung auf den Lichtungsflächen Flatterbänder aufgehängt, um einen Brutversuch des Baumpiepers im Baufeld zu vermeiden.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 V: Allgemeine Vermeidungs-, Minimierungs- und Schutzmaßnahmen Die Beseitigung von Gehölzen oder Gebäuden erfolgt außerhalb der in § 39 (5) BNatSchG definierten Schutzzeit vom 1. März bis 30. September (vorbehaltlich einer ausnahmsweisen Anpassung an besondere Witterungsverhältnisse). • 6 V: Schutz des Baumpiepers Um einen Brutversuch des Baumpiepers im Baufeld und damit eine Zerstörung von einzelnen besetzten Nestern mit darin enthaltenen Eiern oder Jungvögeln zu verhindern, werden nach der Gehölzbeseitigung auf den Lichtungsflächen Flatterbänder aufgehängt. <p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

Flussuferläufer (<i>Actitis hypoleucos</i>)	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<p>1 Grundinformationen</p> <p>Rote-Liste Status Deutschland: 2 Bayern: 1</p> <p>Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend Status: Brutvogel</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der alpinen Biogeografischen Region</p> <p><input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht</p> <p>Brutplätze des Flussuferläufers liegen an größeren Fließgewässern mit Wildflusscharakter in der Pioniervegetation kiesiger und sandiger Flussaufschüttungen einschließlich der Übergangsstadien (z.B. Weidenbüsche) zum Gehölz. Die Brutplätze sind weniger von der Neubildung von Kiesbänken abhängig als beim Flussregenpfeifer, aber doch vom Wasserdurchfluss stark beeinflusst. Waldbruten als Ausweichhabitat in ungestörten Gebieten oder bei Nachgelegen durch Hochwasserverlust wurden an Schwarzem Regen und Ammer beobachtet (BAYLFU 2018).</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Aufgrund des bestehenden Wildflusscharakters der Saalach mit den zahlreichen Kiesbänken und angrenzenden Gehölzen, kann von einer stabilen Population entlang der Saalach ausgegangen werden. 2013 konnte von DR. C. MANHART auch eine erfolgreiche Reproduktion dokumentiert werden.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p>	

Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

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

2013 wurde ein Jungvogel des Flussuferläufers 2,2 km oberhalb des geplanten Krafthaus an der Saalach beobachtet, was auf einen Neststandort in diesem Bereich hindeutet. Hinweise auf einen Brutplatz im Baufeld liegen nicht vor. Da die Nester jährlich wechseln ist bei einer Baufeldfreimachung im Winterhalbjahr nicht mit einer Schädigung von Lebensstätten zu rechnen. Generell ist der gesamte ca. 7,5 km lange Gewässerabschnitt zwischen Niederland und Unterjettenberg als Bruthabitat für den Flussuferläufer geeignet. Somit finden sich ausreichend Bereiche für den Neststandort.

**Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**

- **1 V: Allgemeine Vermeidungs-, Minimierungs- und Schutzmaßnahmen**

Die Beseitigung von Gehölzen oder Gebäuden erfolgt außerhalb der in § 39 (5) BNatSchG definierten Schutzzeit vom 1. März bis 30. September (vorbehaltlich einer ausnahmsweisen Anpassung an besondere Witterungsverhältnisse).

- **2 V: Maßnahmen zum Schutz von Fließgewässern und Quellbereichen**

Baufeldfreimachung im Bereich der Vegetation am Fließgewässer erfolgt im Winterhalbjahr.



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 und 5 BNatSchG**

Baubedingte Störungen (Lärm, visuelle Effekte) sind nur vorübergehend wirksam und wirken sich nicht nachhaltig auf die Population aus. Auch eine dauerhafte Störung durch die Anlage des Krafthauses (Beleuchtung) ist bei der Art auszuschließen.

Bei Kraftwerksbetrieb kommt es zu einer Verringerung des Wasserabflusses auf einer Restwasserstrecke zwischen dem Wehrstandort (bei Niederland) und dem Krafthausstandort (bei Unterjettenberg). Ein Absenken des Wasserspiegels stellt für den Flussuferläufer kein Problem dar, der am Ufer oder im flachen Wasser nach Nahrung sucht. Durch ein Senken des Wasserspiegels werden Ufer- und Flachwasserbereiche frei, welche ihm als Nahrungshabitat dienen könnten. Wasserstandschwankungen durch den Kraftwerksbetrieb haben keine Wirkungen auf den Flussuferläufer und seine Neststandorte, da die Art ihre Nester nicht auf den Kiesbänken sondern in ufernahen Bereichen in der Vegetation wählt, welche von den betriebsbedingten Wasserstandsänderungen nicht stärker beeinflusst werden, als durch die natürlichen Schwankungen.



Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich



CEF-Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein**2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG**

Die Gefahr der Vernichtung von besetzten Nestern oder Tötung / Verletzung von Individuen kann durch das Vorhaben ebenfalls ausgeschlossen werden.

Flussuferläufer (<i>Actitis hypoleucos</i>)		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<input type="checkbox"/>	Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	
	<ul style="list-style-type: none"> • 1 V: Allgemeine Vermeidungs-, Minimierungs- und Schutzmaßnahmen Die Beseitigung von Gehölzen oder Gebäuden erfolgt außerhalb der in § 39 (5) BNatSchG definierten Schutzzeit vom 1. März bis 30. September (vorbehaltlich einer ausnahmsweisen Anpassung an besondere Witterungsverhältnisse). • 2 V: Maßnahmen zum Schutz von Fließgewässern und Quellbereichen Baufeldfreimachung im Bereich der Vegetation am Fließgewässer erfolgt im Winterhalbjahr 	
Tötungsverbot ist erfüllt:		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>)		Europäische Vogelart nach VRL
1	Grundinformationen	
	Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: *	
	Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend Status: Brutvogel	
	Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>alpinen Biogeografischen Region Bayerns</u>	
	<input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht	
	In Bayern werden dealpine Flüsse und angrenzende Gewässer; vegetationsfreie, fischreiche, klare Gewässer mit Altbaumbeständen in Gewässernähe besiedelt. Als Nistplatz dienen größere Baumhöhlen, seltener Nischen und Höhlen in Gebäuden (Höhlenbrüter).	
	Lokale Population:	
	Gänsesäger können an der Saalach insbesondere an Kiesbänken regelmäßig und in größerer Zahl festgestellt werden. An der Saalach geht man 2018 (BÜRO DR. H. M. SCHÖBER GMBH) von einem brutverdächtigen Paar aus.	
	Der Erhaltungszustand der <u>lokalen Population</u> kann nicht bewertet werden, da diese weit über das UG hinausreicht:	
	<input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C) <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt (XX)	
2.1	Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 und 5 BNatSchG	
	Im Eingriffsbereich des Vorhabens und in den direkt angrenzenden Waldbereichen wurden 2018 keine von Gänsesägern besetzte Bruthöhlen oder zur Brut nutzbare Bäume mit Großhöhlen vorgefunden. Die Zerstörung von Fortpflanzungsstätten durch das Vorhaben wird daher ausgeschlossen.	
	Anlage- und betriebsbedingte Störeffekte, die die Nutzung von Nistplätzen in der Nähe des Krafthauses dauerhaft verhindern und damit ein Abwandern des anzunehmenden Brutpaares an der Saalach bewirken könnte, werden ausgeschlossen. In den Waldbeständen um die Saalach werden weiterhin Bruten stattfinden können.	
	<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich	
	<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich	
Schädigungsverbot ist erfüllt:		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Gänsesäger (*Mergus merganser*)

Europäische Vogelart nach VRL

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

Lärm und Scheuchwirkungen durch Fahrzeugbewegungen und die Anwesenheit von Menschen können während der Bauzeit dazu führen, dass Gänsesäger das Baumfeld um das Krafthaus zeitweise meiden. Damit kann es zu vorübergehenden Einschränkungen bei der Brutplatzwahl und der Nahrungssuche kommen. Diese sind aber reversibel, maximal 1 Jahr wirksam und wegen der bestehenden Ausweichmöglichkeiten sowohl bezüglich der Brutplätze als auch der Nahrungsgewässer ohne nachhaltige Auswirkungen auf die lokale Population.

Nach Fertigstellung sind die Funktionsbeziehungen entlang des Gewässers wieder ungehindert möglich

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich
 CEF-Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG

Gelegeverluste sind ausgeschlossen, da kein Brutplatz innerhalb des Baufelds liegt oder durch die Baumaßnahmen so massiv gestört wird, dass Gelege aufgegeben werden könnten.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Grünspecht (*Picus viridis*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste-Status Deutschland: *

Bayern: *

Art im UG: nachgewiesen potenziell vorkommend

Status: Nahrungsgast, potenzieller Brutvogel

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der alpinen Biogeografischen Region Bayerns günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Der Grünspecht brütet in mittelalten bis alten Laub- und Mischwäldern, Auwäldern, reich strukturierten Kulturlandschaften mit Streuobstwiesen und Feldgehölzen sowie in Parks, Alleen, Villenvierteln und Friedhöfen mit altem Baumbestand. In großflächigen Wäldern ist er auf Waldbereiche mit großen Lichtungen oder Kahlschlägen angewiesen. Wesentlich sind Waldrandbereiche und andere offene Lebensräume mit ausreichendem Nahrungsangebot (hauptsächlich Ameisen). Standvogel.

Lokale Population:

Geeignete Grünspecht-Lebensräume finden sich nahezu überall im Saalachtal um am Kienberg. 2018 wurde allerdings nur ein Grünspecht im Umfeld des Wasserschlosses festgestellt. Das heißt dass die Eingriffsbereiche zumindest zeitweise zur Nahrungssuche aufgesucht werden. Das BAYLFU (2011/2018) geht von einem ungünstigen/ unzureichenden Erhaltungszustand in der alpinen biogeografischen Region Bayerns aus.

Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)		Europäische Vogelart nach VRL
Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:		
<input type="checkbox"/> hervorragend (A)	<input type="checkbox"/> gut (B)	<input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C) <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt (XX)
2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 und 5 BNatSchG		
Die zur Rodung vorgesehenen Bäume im Eingriffsbereich des Krafthauses und des Wasserschloss wiesen bei der Kartierung 2018 keine Eignung als Fortpflanzungsstätten der Art auf. Generell erfolgt jedoch auch hier die Rodung im Winterhalbjahr. Durch den kleinflächigen Eingriff werden auch keine essenziellen Nahrungshabitate zerstört. Im Vergleich zum Gesamtangebot innerhalb eines Grünspecht-Reviers (mehrere 10 ha) sind die überbauten Bereiche vernachlässigbar klein, als dass sich daraus eine Minderung des Fortpflanzungserfolgs ableiten ließe. Das Schädigungsverbot wird demnach nicht verletzt.		
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:		
<ul style="list-style-type: none"> • 1 V: Allgemeine Vermeidungs-, Minimierungs- und Schutzmaßnahmen Die Beseitigung von Gehölzen oder Gebäuden erfolgt außerhalb der in § 39 (5) BNatSchG definierten Schutzzeit vom 1. März bis 30. September (vorbehaltlich einer ausnahmsweisen Anpassung an besondere Witterungsverhältnisse). 		
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich		
Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG		
Ein Brutplatz des Grünspechts befindet sich nicht im Eingriffsbereich. Baubedingte Störungen wirken nur zeitlich begrenzt und eine dauerhafte Störung durch Anlage oder Betrieb ist nicht gegeben. Eine erhebliche Störung durch das Vorhaben mit Auswirkungen auf den lokalen Bestand des Grünspechts kann ausgeschlossen werden.		
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich		
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich		
Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG		
Brutplätze des Grünspechts sind innerhalb des Baufelds nicht vorhanden (keine Zerstörung von besetzten Nestern mit Eiern oder Nestlingen).		
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich		
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		

Kolkrabe (<i>Corvus corax</i>)		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
1 Grundinformationen		
Rote-Liste Status Deutschland: *		Bayern: *
Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen		<input type="checkbox"/> potenziell vorkommend
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>alpinen Biogeografischen Region</u>		
<input checked="" type="checkbox"/> günstig		<input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend
<input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht		
Der Kolkrabe ist in den Alpen fast ausschließlich Felsbrüter. Außerhalb der Alpen brütet er in Wäldern und größeren Gehölzen, in geeigneten Gebieten (z.B. steil eingetieft Flusstäler) an Felsen, sonst bis an den Alpenrand auf Bäumen, auch Brut in offeneren Landschaften auf Gittermasten sind bekannt. Zur Nahrungssuche halten sich die Vögel ans offene Land. In den Alpen kommen sie bis in die Alpinstufe und nutzen dort auch touristische Nahrungsquellen. Im Agrarland oder in Talweitungen suchen sie auch in der Nähe von Siedlungen und an Mülldeponien nach Nahrung (BAYLFU 2018).		
Lokale Population:		
Der alpine Erhaltungszustand der Population wird mit günstig bewertet. Aufgrund des ausreichend großen Lebensraums mit guter Strukturausstattung im Bereich des Kienberg wird der Erhaltungszustand der lokalen Population demnach bewertet mit:		
<input type="checkbox"/> hervorragend (A)		<input checked="" type="checkbox"/> gut (B)
<input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)		
2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 und 5 BNatSchG		
Die zur Rodung vorgesehenen Bäume im Eingriffsbereich des Krafthauses und des Wasserschloss wiesen bei der Kartierung 2018 keine Fortpflanzungstätten der Art auf. Da die Art die Nistplätze auch wechselt, erfolgt die Rodung der Gehölze im Winterhalbjahr, um eine Schädigung von Nestern zu vermeiden.		
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:		
<ul style="list-style-type: none"> • 1 V: Allgemeine Vermeidungs-, Minimierungs- und Schutzmaßnahmen Die Beseitigung von Gehölzen oder Gebäuden erfolgt außerhalb der in § 39 (5) BNatSchG definierten Schutzzeit vom 1. März bis 30. September (vorbehaltlich einer ausnahmsweisen Anpassung an besondere Witterungsverhältnisse). 		
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:		
Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG		
Baubedingte Störungen wirken nur zeitlich begrenzt und eine dauerhafte Störung durch Anlage oder Betrieb ist nicht gegeben. Eine erhebliche Störung durch das Vorhaben mit Auswirkungen auf den lokalen Bestand des Kolkraben kann ausgeschlossen werden.		
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:		
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:		
Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		

Kolkrabe (*Corvus corax*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG

Brutplätze des Kolkraben sind innerhalb des Baufelds nicht vorhanden (keine Zerstörung von besetzten Nestern mit Eiern oder Nestlingen). Falls sich bis Baubeginn ein Neststandort im Bau-feld befindet wird eine Schädigung durch die Rodung im Winterhalbjahr vermieden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **1 V: Allgemeine Vermeidungs-, Minimierungs- und Schutzmaßnahmen**

Die Beseitigung von Gehölzen oder Gebäuden erfolgt außerhalb der in § 39 (5) BNatSchG definierten Schutzzeit vom 1. März bis 30. September (vorbehaltlich einer ausnahmsweisen Anpassung an besondere Witterungsverhältnisse).

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Mäusebussard (*Buteo buteo*)

Europäische Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste-Status Deutschland: * **Bayern: ***

Art im UG: nachgewiesen potenziell vorkommend

Status: Nahrungsgast, potenzieller Brutvogel

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der **alpinen Biogeografischen Region Bayerns**

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Der Mäusebussard ist so gut wie flächendeckend in Bayern verbreitet. Bruthabitat sind Laub-, Nadel- und Mischwälder. Horstbäume finden sich im Inneren geschlossener Wälder, in lichten Beständen und kleinen Waldstücken, vor allem aber in Randbereichen großer Wälder. Auch kleine Auwälder, Feldgehölze und Einzelbäume in offener Landschaft werden gewählt. Brutha-bitat sind Laub-, Nadel- und Mischwälder. Horstbäume finden sich im Inneren geschlossener Wälder, in lichten Beständen und kleinen Waldstücken, vor allem aber in Randbereichen großer Wälder. Auch kleine Auwälder, Feldgehölze und Einzelbäume in offener Landschaft werden gewählt. Jahresvogel, Durchzügler, Teil- und Kurzstreckenzieher. [Aus. BAYLFU 2011/2015.]

Lokale Population:

2018 konnte der Mäusebussard mehrmals am Nordhang des Kienbergs zur Brutzeit gesichtet werden. Somit hat er in diesem Bereich vermutlich ein Brutrevier. Bei den Kartierungen konnte jedoch kein Horststandort im direkten Eingriffsbereich oder im nahen Umfeld festgestellt werden.

Die Art wird vom BAYLFU (2011/2015) in der alpinen biogeografischen Region Bayerns in einem günstigen Erhaltungszustand gesehen. Aufgrund der strukturellen Ausstattung des Gebiets wird der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** 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 und 5 BNatSchG

Bei den aktuellen Kartierungen (2018) wurden keine Horststandorte im Bau-feld des Krafthauses und des Wasserschloss festgestellt. Die direkte Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte der Art ist daher ausgeschlossen. Der Waldbereich am Nordhang des

Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)		Europäische Vogelarten nach VRL
<p>Kienbergs wird aber als möglicher Brutbereich der Art gewertet. Durch das Vorhaben ist jedoch mit keiner Minderung der Habitategnung zu rechnen.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		
<p>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG</p> <p>Baubedingte Störungen im Brutrevier sind möglich. Ein Ausweichen in störungsarme Gebiete wäre aber, sofern die Störwirkungen überhaupt zu einer Reaktion führen würden, angesichts des großräumigen Reviers und des kleinflächigen Eingriffs möglich. Eine erhebliche Störung mit Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Mäusebussard-Population wird daher ausgeschlossen.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		
<p>2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG</p> <p>Brutplätze des Mäusebussards sind innerhalb des Baufelds nicht vorhanden (keine Zerstörung von besetzten Nestern mit Eiern oder Nestlingen; vgl. Punkt 2.1).</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		

Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)		Europäische Vogelart nach VRL
<p>1 Grundinformationen</p> <p>Rote-Liste Status Deutschland: * Bayern: *</p> <p>Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend</p> <p>Status: Nahrungsgast, potenzieller Brutvogel</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>alpinen Biogeografischen Region Bayerns</u></p> <p><input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht</p> <p>Der Schwarzspecht ist in Bayern lückig über das ganze Land verbreitet. Er benötigt Altholzbestände mit mindestens 4 bis 10 m astfreien und glattrindigen Stämmen (z. B. mind. 80 - 100jährige Buchen), an die ein freier Anflug gewährleistet ist, zur Anlage von Schlaf- und Bruthöhlen. Fast alle Waldgesellschaften kommen in Frage. Als "Leitbaumarten" gelten im gesamten Verbreitungsgebiet Buchen und Kiefern, sein Optimum findet der Schwarzspecht in gemischten Beständen. Wälder mit zu dichtem Unterholz werden gemieden. Als Nahrungshabitate sucht diese Art ausgedehnte, aber aufgelockerte Nadel- und Mischwälder auf, die mit von holzbewohnenden Arthropoden, vor allem Ameisen, Holzwespen, Borken- und</p>		

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Europäische Vogelart nach VRL

Bockkäfern befallenen Bäumen oder vermodernden Baumstümpfen durchsetzt sind. Der Aktionsradius zwischen Höhlenbäumen und Nahrungsraum kann 2 bis maximal 4 km groß sein. Die Reviere sind meist weit über 100 ha groß (selten nur 80 ha; vgl. BEZZEL ET AL. 2005).

Lokale Population:

Im Untersuchungsgebiet wurde der Schwarzspecht mit zwei Brutpaaren am nördlichen Hang des Kienbergs nachgewiesen. Die Vorkommen sind nicht isoliert sondern Teil eines großen zusammenhängenden Waldgebiets. Eine Gefährdung ist derzeit nicht erkennbar.

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 und 5 BNatSchG

Im Baufeld befinden sich keine Altbäume mit Höhlen, die als Bruthabitat eingeschätzt werden. Zum Schutz an das Baufeld angrenzender (Höhlen-)bäume wird das Baufeld, auf das notwendige Mindestmaß beschränkt. Die Eingriffe in Waldbestände stellen zugleich Beeinträchtigungen der Nahrungshabitate des Schwarzspechts dar. Der Schwarzspecht nutzt sehr große Reviere. Innerhalb des großflächigen Waldgebiets um den Kienberg ist aufgrund der strukturellen Ausstattung ein Ausweichen eines ggf. betroffenen Brutpaares in andere geeignete Altbestände möglich. Doch ist aufgrund der kleinflächigen Eingriffe nicht mit einem essenziellen Verlust von Nahrungshabitaten zu rechnen. Somit sind keine negativen Auswirkungen auf den Gesamtbestand zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

- **1 V: Allgemeine Vermeidungs-, Minimierungs- und Schutzmaßnahmen**

Zum Schutz angrenzender Gewässer, Gehölz- und sonstiger Biotopflächen werden Absperrungen und Bauzäune gemäß vorliegendem Maßnahmenplan sowie nach den örtlichen Erfordernissen in Abstimmung mit der ökologischen Baubegleitung eingerichtet.

Zu erhaltender Gehölzbestand wird während der Ausführung der Baumaßnahmen vor mechanischen Schäden, Überfüllungen und Abgrabungen durch geeignete Maßnahmen gemäß DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) geschützt.

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 und 5 BNatSchG

Baubedingte Störungen wirken nur zeitlich begrenzt und eine dauerhafte Störung durch Anlage oder Betrieb ist nicht gegeben. Eine erhebliche Störung durch das Vorhaben mit Auswirkungen auf den lokalen Bestand des Schwarzspechts kann ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Europäische Vogelart nach VRL

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

Höhlenbäume mit Brutplätzen des Schwarzspechts sind innerhalb des Baufelds nicht vorhanden. Eine Zerstörung von besetzten Nestern mit Eiern oder Nestlingen ist somit ausgeschlossen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Waldkauz (*Strix aluco*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste-Status Deutschland: * **Bayern:** *

Art im UG: nachgewiesen potenziell vorkommend **Status: Brutvogel**

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der alpinen Biogeografischen Region Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Der Waldkauz ist in Laub- und Mischwäldern und sonstigen Gehölzen mit altem Baumbestand regelmäßiger Brutvogel. Er brütet in Baumhöhlen und großen Nistkästen, selten auch in Jagdkanzeln oder auf Dachböden, gelegentlich in Nestern anderer Vögel. Neben Kleinsäugetern werden auch Vögel und Amphibien erbeutet.

Lokale Population:

Ein Waldkauz-Paar wurden zur Brutzeit in der Nähe des geplanten Wasserschloss nachgewiesen (DR. H. M. SCHÖBER GMBH 2018). Der Erhaltungszustand in der alpinen Region wird mit günstig bewertet. Aufgrund des großen zusammenhängenden Waldgebiets im Wirkraum kann von einer stabilen Besiedlung ausgegangen werden.

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 und 5 BNatSchG

Im Baufeld wurden keine Baumhöhlen vorgefunden, in welchen Waldkäuse brüten könnten. Die Betroffenheit von aktuell genutzten Bruthöhlen kann damit ausgeschlossen werden. Somit liegt das Revierzentrum des Waldkauzes am Nordhang des Kienbergs nicht innerhalb des direkten Eingriffsbereichs. Nahrungshabitate sind angesichts der Reviergrößen und des kleinflächigen Eingriffsbereichs nicht in einem Ausmaß betroffen, dass darunter der Fortpflanzungserfolg der Brutpaare leiden würde. Es wird daher davon ausgegangen, dass keiner der Brutplätze vorhabenbedingt aufgegeben wird.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Waldkauz (*Strix aluco*)

Europäische Vogelart nach VRL

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

Baubedingte Störungen mit nachhaltiger Wirkung auf das Brutrevier des Waldkauzes können ausgeschlossen werden, da diese nur kurzfristig und lokal begrenzt sind sowie i. d. R. tagsüber (7-20h) stattfinden. Anlagen- oder betriebsbedingte Störeffekte sind ebenfalls nicht zu erwarten. Beeinträchtigungen von Funktionsbeziehungen werden, wie bei allen Vogelarten, ebenfalls ausgeschlossen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich
 CEF-Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG

Brutplätze des Waldkauzes sind innerhalb des Baufelds und im näheren Umfeld nicht vorhanden. Eine Zerstörung von besetzten Nestern mit Eiern oder Nestlingen oder die Aufgabe einer Brut in der Nähe des Eingriffsbereichs sind daher nicht zu besorgen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Wasseramsel (*Cinclus cinclus*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: * **Bayern:** *

Art im UG: nachgewiesen potenziell vorkommend **Status: Brutvogel**

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der alpinen Biogeografischen Region Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Wie keine andere Vogelart ist die Wasseramsel auf schnell fließende, flache Bäche mit hoher Wasserqualität und steinigem Untergrund aus Geröll, Kies und Sand angewiesen. Die mitunter sehr schmalen Gewässer dürfen allenfalls mäßig belastet sein. Die gut belüfteten Fließgewässer müssen ein ausreichendes Nahrungsangebot (vor allem Larven und Nymphen von Köcher-, Eintags- und Steinfliegen) aufweisen. Bei Angebot an geeigneten Neststandorten werden auch stärker verbaute Fließgewässerabschnitte besiedelt, seit langem sogar inmitten von Großstädten. Die Wasseramsel ist in Bayern regional verbreitet. Schwerpunkte bilden die Alpen und das südliche Oberbayern sowie die großen Mittelgebirgslandschaften in Nordbayern mit ihrem Vorland (Bayerischer Wald, Frankenalb, Thüringisch-Fränkisches Mittelgebirge und Rhön, Odenwald, Spessart). Großflächig unbesiedelt sind das westliche Mittelfranken mit anschließendem unterfränkischen Maintal und das nördliche Südbayern einschließlich des Donautals und des unteren Naabbeckens.

Jahresvogel. Nischenbrüter; Nest umfangreiche Mooskugel an, über oder hinter stark strömendem Wasser. Brutzeit: März bis Juni, vereinzelt Ende Februar bis August. (Nach BAYLFU 2011/2017.)

Wasseramsel (<i>Cinclus cinclus</i>)	Europäische Vogelart nach VRL
<p>Lokale Population:</p> <p>Die Wasseramseln brüten mit bis zu 6 Brutpaaren im untersuchten Bereich an der Saalach (DR. C. MANHART 2013). Da vergleichbare Gewässerstrecken flussauf- und -abwärts an der Saalach vorhanden sind, wird von einer durchgehenden Besiedlung und einem günstigen Erhaltungszustand der lokalen Population ausgegangen.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p>	
<p>2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 und 5 BNatSchG</p> <p>Bei den Kartierungen haben sich keine Hinweise auf Nester der Wasseramsel im Bereich des Krafthauses samt Auslaufbauwerk ergeben. Somit befinden sich keine Brutplätze im direkten Eingriffsbereich. Daher wird bei der Wasseramsel keine Schädigung von Lebensstätten unterstellt.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG</p> <p>Bau- und anlagebedingte Störungen sind für die Wasseramsel nicht zu erwarten, da einerseits keine Betroffenheit von Brutplätzen unterstellt wird (vgl. Pkt. 2.1) und andererseits Flüge entlang des Gewässers nicht behindert werden. Damit sind die Erreichbarkeit von Nahrungshabitaten und sonstigen Habitaten uneingeschränkt gegeben.</p> <p>Die betriebsbedingten Wasserstandsschwankungen auf der Restwasserstrecke zwischen dem Wehrstandort (bei Niederland) und dem Krafthausstandort (bei Unterjettenberg) stellen für die gut schwimmende und tauchende Wasseramsel kein Problem dar. Die Neststandorte befinden sich an Bauwerken oder in Uferböschungen nahe am Wasser. Diese müssen jedoch den natürlichen Schwankungen standhalten. Durch Einhalten der ökologisch begründeten Mindestdotations (PETZ OG 2019) in der Restwasserstrecke sind nachhaltige Wirkungen durch die betriebsbedingten Wasserstandsänderungen auf das Nahrungshabitat der Wasseramseln nicht zu erwarten.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG</p> <p>Gelegetverluste sind ausgeschlossen, da kein Brutplatz innerhalb des Baufelds liegt oder durch die Maßnahmen so massiv gestört wird, dass Gelege aufgegeben werden könnten.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

4.2.3 Fazit

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

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

6 Gutachterliches Fazit

Aus dem Spektrum der europäisch geschützten Arten in Bayern wurden in den Gruppen Säugetiere, Reptilien, Käfer, Schmetterlinge und Vögel Arten ermittelt, die im Untersuchungsraum zum Vorhaben "Wasserkraftwerk Schneizlreuth an der Saalach" vorkommen oder zu erwarten sind. Die Prüfung ergab, dass bei keiner Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder europäischen Vogelart gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden.

Für viele der untersuchten relevanten Arten sind die projektspezifischen Wirkungen unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung (Kap. 3.1) und des vorgesehenen Bauablaufs so gering, dass relevante Auswirkungen auf Individuen und ihre Entwicklungsstadien oder auf den lokalen Bestand bzw. die lokale Population der Arten nicht zu erwarten sind. Für einige Arten sind aufwändigere Schutzmaßnahmen und zeitliche Beschränkungen (Kap. 3.1) oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen; Kap. 3.2) erforderlich, damit Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionen ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten, erhebliche Störungen und Individuenverluste mit Sicherheit ausgeschlossen werden können:

- Xylobionte Käfer (vgl. Abschn. 4.1.2.6)
- Baumpieper (*Anthus trivialis*) (vgl. Abschn. 4.2.2.2)
- Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Schlingnatter (*Coronella austriaca*) (vgl. Abschn. 4.1.2.2)

und

- Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) (vgl. Abschn. 4.1.2.1)

7 Literaturverzeichnis

Gesetze und Richtlinien

- BArtSchV: Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16. Feb. 2005 (Bundesgesetzblatt Jahrgang 2005 Teil I Nr. 11, ausgegeben zu Bonn am 24. Februar 2005), zuletzt geändert am 21. Januar 2013, BGBl. I S. 95.
- BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009, BGBl. I S. 2542, das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist.
- Das europäische Parlament und der Rat der europäischen Union (2009): Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung). ABl. EU Nr. L 20, S. 7-25 ("EU-Vogelschutzrichtlinie") vom 26.01.2010.
- Der Rat der Europäischen Gemeinschaften (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. ABl. EG Nr. L 206, S. 7-50 (FFH-Richtlinie), in der Fassung vom 01.05.2004.
- Der Rat der europäischen Union (1997): Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. ABl. EG Nr. L 305, S. 42-65.

Literatur

- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2011/2015/2018): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) bei der Vorhabenzulassung - Internet-Arbeitshilfe, Stand 03/2018: <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm>.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016a): Artenschutzkartierung Bayern: Verbreitung der Libellenarten in Bayern (Quadranten-Raster), Stand 01.04.2016: https://www.lfu.bayern.de/natur/artenschutzkartierung/libellen/doc/libellen_ask_2016.pdf.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016b): Rote Listen gefährdeter Tiere Bayerns 2016: Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns. Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Bayerns. - http://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/index.htm.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016c): Artenschutzkartierung Bayern: Verbreitung der Reptilienarten in Bayern (Quadranten-Raster), Stand 01.05.2016: <http://www.lfu.bayern.de/natur/artenschutzkartierung/reptiliendaten/index.htm>.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016d): Artenschutzkartierung Bayern: Verbreitung der Amphibienarten in Bayern (Quadranten-Raster), Stand 01.05.2016: <http://www.lfu.bayern.de/natur/artenschutzkartierung/amphibienkartierung/index.htm>.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2017): Rote Listen gefährdeter Tiere Bayerns Stand 2017: Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns. Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Libellen (Odonata) Bayerns.- http://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/index.htm.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. - Schriftenr. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz 166. Augsburg.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. - Schriftenr. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz 166. Augsburg.
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (HRSG.) (2014): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, Landkreis Berchtesgadener Land.
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2014, HRSG.): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, Landkreis Berchtesgadener Land, Aktualisierung. - München.

- BEIER, A. (2012): Neues aus Leipzig zum artenschutzrechtlichen Tötungsverbot - Anmerkungen zum Urteil des BVerwG vom 14.07.2011, 9 A 12.10. - DVBl 1: 149-153.
- BEZZEL, E.; GEIERSBERGER, I.; LOSSOW, G. v.; PFEIFER, R. (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. - Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer. 560 S.
- BLANKE, I. (2004): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten. - Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7.
- BRÄU, M.; BOLZ, R.; KOLBECK, H.; NUNNER, A.; VOITH, J.; WOLF, W. (2013): Tagfalter in Bayern. - Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer. 784 S.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998, HRSG.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schriftenr. f. Landschaftspflege u. Naturschutz 55. Bonn - Bad Godesberg.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2007): Verbreitungsgebiete der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie. Stand Oktober 2007 (http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html).
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009, HRSG.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1). Bonn - Bad Godesberg.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011, HRSG.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(3). Bonn - Bad Godesberg.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2016, HRSG.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 4: Wirbellose Tiere (Teil 2). - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(4). Bonn - Bad Godesberg.
- BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND (2007): Nationaler Bericht 2007 (Berichtszeitraum 2001-2006) an die EU-Kommission: Erhaltungszustand der Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie. Stand 07.12.2007 (http://www.bfn.de/0316_bericht2007.html).
- BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND (2014): Nationaler Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie in Deutschland (2013). Stand 07.03.2014 (http://www.bfn.de/0316_bericht2013.html).
- BUSSLER, H. (2006): Liste der streng geschützten Arten Bayerns Artenliste Fauna (halbsystematisch): Teil Käfer. - Unveröff. Liste i. A. der Regierung von Niederbayern.
- DOERPINGHAUS, A.; EICHEN, C.; GUNNEMANN, H.; LEOPOLD, P.; NEUKIRCHEN, M.; PETERMANN, J.; SCHRÖDER, E. (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 20: 454 S.
- DR. H. M. SCHOBER, GESELLSCHAFT FÜR LANDSCHAFTSARCHITEKTUR MBH (2018): Wasserkraftwerk Schneizlreuth. Landschaftspflegerischer Begleitplan (für Anlagenteile in Deutschland), Stand: August 2018.
- GRÜNEWALD, C.; BAUER, H.-G.; HAUPT, H.; HÜPPOP, H.; RYSLAVY, T.; SÜDBECK, P. (Nationales Gremium Rote Liste Vögel; 2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, Stand 30. November 2015. - Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67.
- HOOK FARNY INGENIEURE (2019): Schalltechnisches Gutachten – Errichtung eines Wasserkraftwerkes in Schneizlreuth – Prognose und Beurteilung von Baulärmimmissionen, Landshut, April 2019.
- JUSKAITIS, R.; BÜCHNER, S. (2010): Die Haselmaus. - Die neue Brehm-Bibliothek, Band 670. Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben: 181 S.
- KORNECK, D.; SCHNITTLER, M.; VOLLMER, I. (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) Deutschlands. - Schriftenr. f. Vegetationskunde 28: 21 - 187. BfN, Bonn-Bad Godesberg.
- KUHN, K.; BURBACH, K. (1998): Libellen in Bayern. - Hrsg.: Bayer. Landesamt für Umweltschutz und Bund Naturschutz in Bayern e.V. - Ulmer, Stuttgart, 333 S.
- LAUFER H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. – LUBW: Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg Bd. 77: S.93-142.

- MANHART, CH. (2013): Erfassung von Wasseramsel, Flussuferläufer, Tagfaltern und Heuschrecken im Rahmen der Planungen zu einer Kraftwerksanlage an der Saalach bei Schneizlreuth. Gutachten i. A. der Dr. H. M. Schober, Gesellschaft für Landschaftsarchitektur mbH. Stand: 27.08.2013.
- MANHART, CH. (2018): Erfassung von Heuschrecken, Tagfaltern, Cordulegaster bidentata, Gelbbauchunge, Laubfrosch, Zauneidechse, Bergeidechse, Schlingnatter, Kreuzotter, Ringelnatter, Blindschleiche, Haselmaus, Fischotter, Fledermäuse zum Projekt Wasserkraftwerk Schneizlreuth. Gutachten i. A. der Dr. H. M. Schober, Gesellschaft für Landschaftsarchitektur mbH. Stand: 2018
- MESCHEDÉ, A.; RUDOLPH, B.-U. (2004): Fledermäuse in Bayern. - Ulmer, Stuttgart: 411 S.
- MESCHEDÉ, A.; RUDOLPH, B.-U. (2010): 1985 - 2009: 25 Jahre Fledermausmonitoring in Bayern. - UmweltSpezial Arten- und Lebensraumschutz, Hrsg. Bayer. Landesamt für Umwelt, Augsburg: 94 S.
- OTT, J.; CONZE, K.-J.; GÜNTHER, A.; LOHR, M.; MAUERSBERGER, R.; ROLAND, H.-J.; SUHLING, F. (2015): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit, dritte Fassung, Stand Anfang 2012 (Odonata). - Libellula, Supplement 14: 395-422.
- PETERSEN, B.; ELLWANGER, G. (2006): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 3: Arten der EU-Osterweiterung. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 3, Bonn-Bad Godesberg: 188 S.
- PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BIEWALD, G.; HAUKE, U.; LUDWIG, G.; PRETSCHER, P.; SCHRÖDER, E.; SSYMANK, A. (Hrsg., 2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69, Bonn-Bad Godesberg: 737 S.
- PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BLESS, R.; BOYE, P.; SCHRÖDER, E.; SSYMANK, A. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 2, Bonn-Bad Godesberg: 693 S.
- PÖYRY ENERGY GMBH (2019): Wasserkraftwerk Schneizlreuth. Erläuterungsbericht. Gutachten i. a. der Wasserkraft Schneizlreuth GmbH & Co. KG. Stand: 26.06.2019.
- REGIERUNG VON NIEDERBAYERN (2007): Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) für den Regierungsbezirk Niederbayern. Teil I: Europarechtlich geschützte Arten (Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie). - Infobrief Nr. 03/07 der Regierung von Niederbayern, Sachgebiet Naturschutz. Stand 11.12.2007. - Landshut.
- RÖDL, T.; RUDOLPH, B.-U.; GEIERSBERGER, I.; WEIXLER, K.; GÖRGEN, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009. - Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer. 256 S.
- RUDOLPH, B.-U.; HAMMER, M.; ZAHN, A. (2006): Regionalabkommen zur Erhaltung der Fledermäuse in Europa (Eurobats). Bericht für das Bundesland Bayern 2003 - Frühjahr 2006. - Bericht des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, Augsburg: 41 S.
- SCHUEYERER, M.; AHLMER, W. (2003): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. - Schriftenr. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz 165. Augsburg.
- SCHÖNFELDER, P.; BRESINSKY, A. (1990): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns. - 752 S., Stuttgart.
- SÜDBECK, P.; ANDRETZKE, H.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K.; SUDFELDT, C. (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell.
- TRAUTNER, J.; KOCKELKE, K.; LAMBRECHT, H.; MAYER, J. (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren. - Books on Demand GmbH, Norderstedt.

UMWELTGUTACHTEN PETZ OG (2019): Wasserkraftwerk Schneizlreuth an der Saalach. Gewässerökologische Begleitplanung. Gutachten i. A. der Wasserkraft Schneizlreuth GmbH & Co. KG. Stand: Juni 2019.

ZENTRALSTELLE FÜR DIE FLORISTISCHE KARTIERUNG BAYERNS (2018): BIB - Botanischer Informationsknoten Bayern, Stand 2018 (<http://daten.bayernflora.de/de/index.php>).

Anhang 1:

Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

Die folgenden, mit den Angaben des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (BAYLFU 2011) abgeglichenen 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 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG werden erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt.)

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

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

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

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

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):

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

NR: Art im Bereich des ausgewerteten **Naturraums** (D67 Schwäbisch-bayerische Voralpen, D68 Nördliche Kalkalpen)

X = nachgewiesen oder keine Angabe bei weitverbreiteten Vogelarten [k.A.]

0 = nicht nachgewiesen

LK: Art im Bereich des ausgewerteten **Landkreises** Berchtesgadener Land

X = nachgewiesen oder keine Angabe bei weitverbreiteten Vogelarten [k.A.]

0 = nicht nachgewiesen

TK: Art im Bereich der ausgewerteten **Topographischen Karte** (Nr. Nr. 8342)

X = nachgewiesen oder keine Angabe bei weitverbreiteten Vogelarten [k.A.]

0 = nicht nachgewiesen

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

L: Erforderlicher **Lebensraum/Standort** der Art im **Wirkraum** des Vorhabens

X = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt oder keine Angabe möglich [k.A.]

0 = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt

E: Wirkungsempfindlichkeit der Art:

X = gegeben, oder nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden können

0 = projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. nur weitverbreitete, ungefährdete Arten)

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

Stufe 3 (Bestandsaufnahme):

NW: Art im Untersuchungsraum durch Bestandserfassung **nachgewiesen** (Datengrundlagen vgl. Kap. 1.2 und 4):

X = ja (S = BÜRO SCHÖBER 2018, M = MANHART 2013, M18 = MANHART 2018, A = ASK ab 2000 im Untersuchungsgebiet: Saalachabschnitt inkl. 2 km Umkreis)

0 = nein

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

X = ja

0 = nein

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

Weitere Abkürzungen:

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

für Wirbeltiere (ohne Vögel): BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009)

für Vögel: GRÜNEWALD ET AL. (2015)

für Schmetterlinge und Weichtiere: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011)

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

für Libellen: OTT ET AL. (2015)

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

für Gefäßpflanzen: KORNECK ET AL. (1996)

RLB: Rote Liste Bayern:

für Tiere: BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003) / BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016b, 2017)

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

für Gefäßpflanzen: SCHEUERER & AHLMER (2003)

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

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

Kategorien	
in RLB 2003:	
A	Voralpines Hügel- und Moorland (Alpenvorland) und Alpen (Av/A)
bei Fischen:	
S	Südbayern (Einzugsgebiete von Donau und Bodensee)
in RLB 2016 / 2017:	
RLA	Alpine Region in Bayern
zusätzliche Kategorien:	
-	in der Region nicht vorkommend / kein Nachweis oder nicht etabliert
ohne Eintrag	keine Angabe in der Roten Liste (bei bayernweit ungefährdeter Art)

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

Regionen	
A	Region Alpen
ohne Eintrag	in der Region nicht vorkommend

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

A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Tierarten:

NR D67	NR D68	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLB reg	sg
Fledermäuse										A			
0	0	0	0					Alpenfledermaus	<i>Hypsugo savii</i>	D	0	0	x
X	X	X	X	X	X	0	X	Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	3	G	x
X	X	X	0	X	X	XA		Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	*		x
X	X	X	0	0				Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	3	R	x
X	X	X	X	X	X	XA		Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	3	3	x
0	X	X	0	0				Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	3	1	x

NR D67	NR D68	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLB reg	sg
X	X	X	X	X	X	0	X	Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	V	2	G	x
0	0	0	0					Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1	1	-	x
X	X	X	0	X	X	0	X	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	3	3	x
X	X	X	X	X	X	XA		Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V	V	V	x
X	X	X	X	X	X	0	X	Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	2	1	x
X	X	X	X	X	X	XA		Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	V	*		x
X	X	X	X	X	0	XA		Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1	1	1	x
X	X	X	X	X	X	0	X	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	2	G	x
X	X	X	0	0				Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	D	D	x
X	X	X	X	X	0	XA		Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	G	3	3	x
0	0	0	0					Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcathoe</i>	1	nb		x
X	X	X	0	X	X	0	X	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	3	3	x
X	X	X	0	X	X	0	X	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	*		x
0	0	0	0					Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	*	D	-	x
X	X	X	0	0				Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	2	2	2	x
X	X	X	0	X	0	XA		Zweifarbflodermas	<i>Vespertilio discolor</i> (<i>Vespertilio murinus</i>)	D	2	2	x
X	X	X	X	X	X	XA		Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*		x
Weitere Säugetiere										A			
X	X	0	0					Baumschläfer	<i>Dryomys nitedula</i>	R	R	R	x
X	X	X	0	X	X	XM		Biber	<i>Castor fiber</i>	V	*		x
0	X	0	0					Birkenmaus	<i>Sicista betulina</i>	1	G	G	x
0	0	0	0					Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	1	2	-	x
X	X	X	0	X	X	0	X	Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3	1	0	x
X	X	X	0	X	X	XM 18	X	Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	G	*		x
0	X	X	0	X	0			Luchs	<i>Lynx lynx</i>	2	1	1	x
0	0	0	0					Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	3	1	0	x
Kriechtiere										A			
0	X	X	0	0				Äskulapnatter	<i>Zamenis longissimus</i> (<i>Elaphe longissima</i>)	2	1	2	x
0	0	X	0	0				Europäische Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>	1	1	0	x
X	0	0	0					Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	V	1	1	x
X	X	X	X	X	X	XA		Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	3	2	2	x
0	0	0	0					Östliche Smaragdeidechse	<i>Lacerta viridis</i>	1	1	-	x

NR D67	NR D68	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLB reg	sg
X	X	X	X	X	X	XA		Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	V	x
Lurche								A					
X	X	X	0	0				Alpensalamander	<i>Salamandra atra</i>	*	*		x
0	0	0	0					Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	3	1	-	x
X	X	X	0	X	X	0	X	Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	2	x
X	X	X	0	0				Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	V	2	2	x
X	X	X	0	0				Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae (Rana lessonae)</i>	G	D	D	x
0	0	0	0					Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	3	2	-	x
X	0	0	0					Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	V	2	1	x
X	X	X	0	0				Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	3	2	3	x
0	0	0	0					Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	3	1	0	x
X	X	X	0	X	X	0	X	Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	*	3	V	x
X	0	0	0					Wechselkröte	<i>Pseudepidalea viridis (Bufo viridis)</i>	3	1	1	x
Fische								S					
0	0	0	0					Donaukaulbarsch	<i>Gymnocephalus baloni</i>	*	D	D	x
Libellen								A					
0	0	0	0					Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	*	G	-	x
X	0	0	0					Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	2	1	1	x
0	0	0	0					Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	3	1	1	x
0	0	0	0					Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	3	1	1	x
0	0	X	0	0				Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	*	2	1	x
X	0	0	0					Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i>	1	2	2	x
Käfer								A					
0	0	0	0					Grubenlaufkäfer	<i>Carabus variolosus nodulosus</i>	1	1	1	x
0	0	0	0					Großer Eichenbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	1	1		x
X	X	X	0	X	X	0	X	Scharlachkäfer, Scharlach-Plattkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	1	R		x
0	0	0	0					Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1		x
0	0	0	0					Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>	3	0		x
0	0	0	0					Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2		x
X	X	X	0	X	X	0	X	Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	2	2		x

NR D67	NR D68	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLB reg	sg
Tagfalter									RLA				
X	0	0	0	0				Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	2	2	0	x
0	0	0	0					Moor-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha oedippus</i>	1	1	-	x
0	X	X	0	0				Maivogel	<i>Euphydryas maturna</i>	1	1	0	x
X	X	X	X	X	X	XA		Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	2	2	*	x
0	0	0	0					Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	3	R	-	x
X	0	0	0					Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	2	2	2	x
X	X	X	0	0				Apollo	<i>Parnassius apollo</i>	2	2	3	x
X	X	X	X	0				Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	2	2	V	x
X	X	X	X	X	X	XA		Thymian-Ameisenbläuling	<i>Phengaris arion (Maculinea arion)</i>	3	2	*	x
X	X	X	0	X	X	0	X	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris nausithous (Maculinea nausithous)</i>	V	V	*	x
X	X	X	X	X	X	XA		Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris teleius (Maculinea teleius)</i>	2	2	3	x
Nachtfalter									A				
0	0	0	0					Heckenwollfalter	<i>Eriogaster catax</i>	1	1	-	x
0	0	0	0					Haarstrangwurzeleule	<i>Gortyna borelii</i>	1	1	-	x
0	0	0	0					Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	*	V	-	x
Schnecken									A				
0	0	0	0					Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	1	1	1	x
0	0	0	0					Gebänderte Kahnschnecke	<i>Theodoxus transversalis</i>	1	1	1	x
Muscheln									A				
0	0	X	0	0				Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	1	1	1	x

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

Gefäßpflanzen:

NR D67	NR D68	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLA	sg
0	0	0	0					Lilienblättrige Becherglocke	<i>Adenophora liliifolia</i>	1	1		x
0	0	0	0					Braungrüner Streifenfarn	<i>Asplenium adulterinum</i>	2	2		x
0	0	0	0					Dicke Trespe	<i>Bromus grossus</i>	1	1		x
0	0	0	0					Herzlöffel	<i>Caldesia parnassifolia</i>	1	1		x
X	X	X	X	X	X	0		Europäischer Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	3	3	3	x

NR D67	NR D68	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLA	sg
0	0	0	0					Böhmischer Fransenezian	<i>Gentianella bohemica</i>	1	1		x
X	X	X	0	0				Sumpf-Siegwurz	<i>Gladiolus palustris</i>	2	2	3	x
X	X	X	0	0				Kriechender Sumpfschirm, Kriechender Sellerie	<i>Helosciadium repens</i> (<i>Apium repens</i>)	1	2	2	x
0	0	0	0					Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanooides</i>	2	1		x
0	0	0	0					Liegendes Büchsenkraut	<i>Lindernia procumbens</i>	2	2		x
X	X	X	0	0				Sumpf-Glanzkraut	<i>Liparis loeselii</i>	2	2	2	x
0	0	0	0					Froschkraut	<i>Luronium nutans</i>	2	00		x
0	0	0	0					Bodensee- Vergissmeinnicht	<i>Myosotis rehsteineri</i>	1	1		x
0	0	0	0					Finger-Küchenschelle	<i>Pulsatilla patens</i>	1	1		x
X	X	X	0	0				Sommer-Wendelähre	<i>Spiranthes aestivalis</i>	2	2	1	x
0	0	0	0					Bayerisches Federgras	<i>Stipa pulcherrima ssp.</i> <i>bavarica</i>	1	1		x
0	0	0	0					Prächtiger Dünnfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	-	R		x

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

NR D67	NR D68	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLA	sg
X	X	X	X	0				Alpenbraunelle	<i>Prunella collaris</i>	R	*	*	-
X	X	X	X	0				Alpendohle	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	R	*	*	-
X	X	X	X	0				Alpensneehuhn	<i>Lagopus muta</i>	R	R	*	-
0	0	0	0					Alpensegler	<i>Apus melba</i>	R	1	-	-
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Amsel ^{*)}	<i>Turdus merula</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	0				Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>	1	1	2	x
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Bachstelze ^{*)}	<i>Motacilla alba</i>	*	*	*	-
0	0	0	0					Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	*	R	-	-
X	X	X	X	X	0			Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	3	*	*	x
X	X	X	X	X	X	XS		Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	3	2	3	-
X	X	X	0	0				Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	1	x
X	X	X	X	X	0	XA		Berglaubsänger	<i>Phylloscopus bonelli</i>	*	*	*	x
X	X	X	X	0				Bergpieper	<i>Anthus spinoletta</i>	*	*	*	-
0	0	X	0	0				Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	*	V	-	-
0	0	0	0					Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	*	R	-	x
X	X	X	X	X	0	0		Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	0				Birkhuhn	<i>Tetrao tetrix</i>	1	1	2	x
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	0	0			Blässhuhn ^{*)}	<i>Fulica atra</i>	*	*	*	-
0	0	0	0					Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	*	*	R	x
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Blaumeise ^{*)}	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	*	-
X	X	0	0					Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	2	1	-
0	0	0	0					Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	1	0	-	x
0	0	0	0					Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	*	R	-	-
X	X	X	0	0				Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	2	1	1	-
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Buchfink ^{*)}	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Buntspecht ^{*)}	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	*	-
X	0	X	0	X	0	0		Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	*	V	1	-
0	X	X	0	X	0	0		Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	V	1	-
X	X	X	X	0				Dreizehenspecht	<i>Picoides tridactylus</i>	*	*	*	x
0	0	X	0	0				Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	*	3	-	x
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Eichelhäher ^{*)}	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	X	0	0		Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	*	3	2	x

NR D67	NR D68	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLA	sg
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	X	0			Elster ^{*)}	<i>Pica pica</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	X	0	0		Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	*	*	*	-
X	0	X	0	0				Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	1	-
0	0	X	0	0				Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	3	V	R	-
X	0	X	0	0				Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	V	-
X	X	X	X	X	X	XA		Felsenschwalbe	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	R	R	*	x
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	X	0			Fichtenkreuzschnabel ^{*)}	<i>Loxia curvirostra</i>	*	*	*	-
0	0	0	0					Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	3	1	-	x
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Fitis ^{*)}	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	X	0	0		Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	*	3	1	x
0	0	0	0					Flussseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	2	3	-	x
X	X	X	X	X	X	XM		Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	2	1	1	x
X	X	X	0	X	X	XS		Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	V	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	X	0			Gartenbaumläufer ^{*)}	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	V	-
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	X	0			Gartengrasmücke ^{*)}	<i>Sylvia borin</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	X	0	XA		Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	V	3	2	-
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Gebirgsstelze ^{*)}	<i>Motacilla cinerea</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	X	0	0		Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	*	3	2	-
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Gimpel ^{*)}	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	X	0			Girlitz ^{*)}	<i>Serinus serinus</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	X	0	0		Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	*	*	-
X	0	X	0	0				Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	V	1	-	x
0	0	X	0	0				Graugans	<i>Anser anser</i>	*	*	-	-
X	X	X	X	X	0	XM		Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	*	V	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Grauschnäpper ^{*)}	<i>Muscicapa striata</i>	V	*	*	-
X	X	X	X	X	0	0		Grauspecht	<i>Picus canus</i>	2	3	3	x
X	0	X	0	0				Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	0	x
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Grünfink ^{*)}	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	X	X	XS		Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	*	x
X	X	X	X	X	0	0		Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	*	V	3	x
0	0	0	0					Habichtskauz	<i>Strix uralensis</i>	R	R	-	x
0	X	X	0	0				Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	3	3	-	x
X	X	X	X	0				Haselhuhn	<i>Tetrastes bonasia</i>	2	3	V	-
0	0	0	0					Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	1	-	x
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Haubenmeise ^{*)}	<i>Parus cristatus</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0				Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Hausrotschwanz ^{*)}	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	*	-

NR D67	NR D68	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLA	sg
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	X	0			Haussperling ^{*)}	<i>Passer domesticus</i>	V	V	V	-
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	X	0			Heckenbraunelle ^{*)}	<i>Prunella modularis</i>	*	*	*	-
0	X	0	0					Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	V	2	0	x
X	0	0	0					Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	*	*	*	-
X	0	X	0	X	0	0		Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	*	*	3	-
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	0	0			Jagdfasan ^{*)}	<i>Phasianus colchicus</i>	*	♦	♦	-
X	X	X	0	0				Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	*	♦	♦	-
X	X	0	0					Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	*	1	R	x
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	X	0			Kernbeißer ^{*)}	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*	3	-
0	0	X	0	0				Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	1	x
X	0	X	X	0				Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	3	3	-
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Kleiber ^{*)}	<i>Sitta europaea</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	X	0	0		Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	V	2	-
0	0	X	0	0				Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	2	1	-	x
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Kohlmeise ^{*)}	<i>Parus major</i>	*	*	*	-
X	0	0	0					Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	*	*	R	-
X	X	X	X	X	X	XS		Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*	*	-
0	X	X	0	0				Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	*	*	-	-
0	0	0	0					Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	1	0	-	x
0	X	X	0	0				Kranich	<i>Grus grus</i>	*	1	-	x
0	X	X	0	0		XM		Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	3	1	-
X	X	X	X	X	0	0		Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	V	-
0	0	X	0	0				Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	*	*	-	-
0	0	0	0					Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	3	1	-	-
X	X	X	X	0				Mauerläufer	<i>Tichodroma muraria</i>	R	R	*	-
X	X	X	X	0				Mauersegler	<i>Apus apus</i>	*	3	2	-
X	X	X	X	X	X	XS		Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	*	x
X	X	X	X	0				Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	3	-
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	X	0			Misteldrossel ^{*)}	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*	*	-
X	0	0	0					Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	*	*	R	-
0	0	0	0					Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	*	*	-	x
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Mönchsgrasmücke ^{*)}	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	*	-
0	0	0	0					Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*	-	-
0	0	0	0					Nachtreier	<i>Nycticorax nycticorax</i>	1	R	-	x
X	X	X	0	X	0	0		Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	V	3	-
0	0	0	0					Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	3	1	-	x

NR D67	NR D68	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLA	sg
X	X	X	0	X	0	0		Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	-	-
X	0	0	0					Purpurreiher	<i>Ardea purpurea</i>	R	R	-	x
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Rabenkrähe ^{*)}	<i>Corvus corone</i>	*	*	*	-
X	0	0	0					Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	2	1	0	x
X	X	X	X	X	0			Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	V	V	-
X	X	X	X	X	0	0		Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	*	*	*	x
0	0	X	0	0				Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	-	-
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	0	0			Reiherente ^{*)}	<i>Aythya fuligula</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	0				Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Ringeltaube ^{*)}	<i>Columba palumbus</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	0	0			Rohrhammer ^{*)}	<i>Emberiza schoeniclus</i>	*	*	*	-
0	0	0	0					Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	3	1	-	x
0	0	0	0					Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	*	*	-	x
0	0	X	0	0				Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	*	*	-	x
0	0	X	0	0				Rostgans	<i>Tadorna ferruginea</i>	◆	◆	◆	-
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Rotkehlchen ^{*)}	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0				Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	V	R	x
0	0	0	0					Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	3	1	-	x
0	0	0	0					Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	*	*	-	-
X	0	X	0	0				Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	*	*	R	-
0	0	X	0	0				Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	*	*	-	x
0	0	X	0	0				Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	*	V	-	-
X	0	0	0					Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	*	3	-	x
0	X	X	0	0				Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	*	*	R	-
0	X	X	X	0				Schneesperling	<i>Montifringilla nivalis</i>	R	R	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Schwanzmeise ^{*)}	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*	*	-
0	0	0	0					Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	*	1	1	x
X	0	X	0	X	0	0		Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	*	V	R	-
0	0	0	0					Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	*	R	-	-
X	0	X	0	0				Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	*	*	R	x
X	X	X	X	X	X	XS		Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	*	*	x
X	0	X	0	0				Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	*	*	R	x
0	0	0	0					Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	*	R	-	x
0	0	0	0					Seidenreiher	<i>Egretta garzetta</i>	◆	◆	-	x
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Singdrossel ^{*)}	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Sommergoldhähnchen ^{*)}	<i>Regulus ignicapillus</i>	*	*	*	-

NR D67	NR D68	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLA	sg
X	X	X	X	X	0	0		Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	*	x
0	0	0	0					Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	3	1	-	x
X	X	X	X	X	0	0		Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	*	*	*	x
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	X	0			Star ^{*)}	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	*	*	-
X	X	X	X	0				Steinadler	<i>Aquila chrysaetos</i>	R	R	*	x
X	X	0	0	0				Steinhuhn	<i>Alectoris graeca</i>	R	R	R	x
0	0	0	0					Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	3	3	-	x
X	X	0	0	0				Steinrötel	<i>Monticola saxatilis</i>	2	1	2	x
X	X	X	X	0				Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	2	-
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Stieglitz ^{*)}	<i>Carduelis carduelis</i>	*	V	V	-
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Stockente ^{*)}	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	0	0			Straßentaube ^{*)}	<i>Columba livia f. domestica</i>	*	♦	♦	-
0	0	X	0	0				Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	*	R	-	-
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Sumpfmeise ^{*)}	<i>Parus palustris</i>	*	*	*	-
0	0	0	0					Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	1	0	-	x
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	X	0			Sumpfrohrsänger ^{*)}	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0				Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	*	*	-	-
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Tannenhäher ^{*)}	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Tannenmeise ^{*)}	<i>Parus ater</i>	*	*	*	-
X	0	X	0	0				Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	V	*	*	x
X	X	X	0	0				Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	X	0	0		Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	3	V	3	-
0	0	0	0					Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	3	1	-	x
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	0	0			Türkentaube ^{*)}	<i>Streptopelia decaocto</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	X	0	0		Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	*	x
0	X	0	0	0				Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	-	x
0	0	0	0					Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	1	1	-	x
0	0	X	0	0				Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	V	V	-	x
X	X	X	0	X	0	0		Uhu	<i>Bubo bubo</i>	*	*	*	x
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	X	0			Wacholderdrossel ^{*)}	<i>Turdus pilaris</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0				Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	V	3	1	-
X	X	X	0	0				Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	2	2	1	x
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Waldbaumläufer ^{*)}	<i>Certhia familiaris</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	X	X	X		Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	*	*	*	x
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	X	0			Waldlaubsänger ^{*)}	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	*	2	1	-
X	0	X	0	X	0	0		Waldohreule	<i>Asio otus</i>	*	*	3	x
X	X	X	X	X	0			Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	V	*	*	-

NR D67	NR D68	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLA	sg
0	0	X	0	0				Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	*	R	-	x
X	X	X	X	X	0			Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	*	*	*	x
X	X	X	X	X	X	XM/ S		Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	*	*	*	-
X	X	0	0	0				Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	V	3	2	-
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Weidenmeise ^{*)}	<i>Parus montanus</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	0				Weißrückenspecht	<i>Dendrocopos leucotus</i>	2	3	V	x
0	0	0	0					Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	3	*	-	x
X	X	0	0	0				Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	2	1	1	x
X	X	X	0	0				Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	3	V	3	x
0	X	X	0	0				Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	3	1	-	x
X	X	X	0	0				Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	2	1	1	-
X	0	0	0	0				Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	*	-	-
X	0	0	0	0				Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	2	R	-	x
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Wintergoldhähnchen ^{*)}	<i>Regulus regulus</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Zaunkönig ^{*)}	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	*	-
0	0	0	0					Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	3	1	-	x
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Zilpzalp ^{*)}	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	*	-
0	X	0	0	0				Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	1	R	R	x
X	X	X	X	0				Zitronenzeisig	<i>Carduelis citrinella</i>	3	*	*	x
0	0	0	0					Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	2	1	-	x
0	0	0	0					Zwergohreule	<i>Otus scops</i>	*	R	-	x
X	X	X	X	X	0	0		Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	V	2	3	x
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	0	0			Zwergtaucher ^{*)}	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	*	*	*	-

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