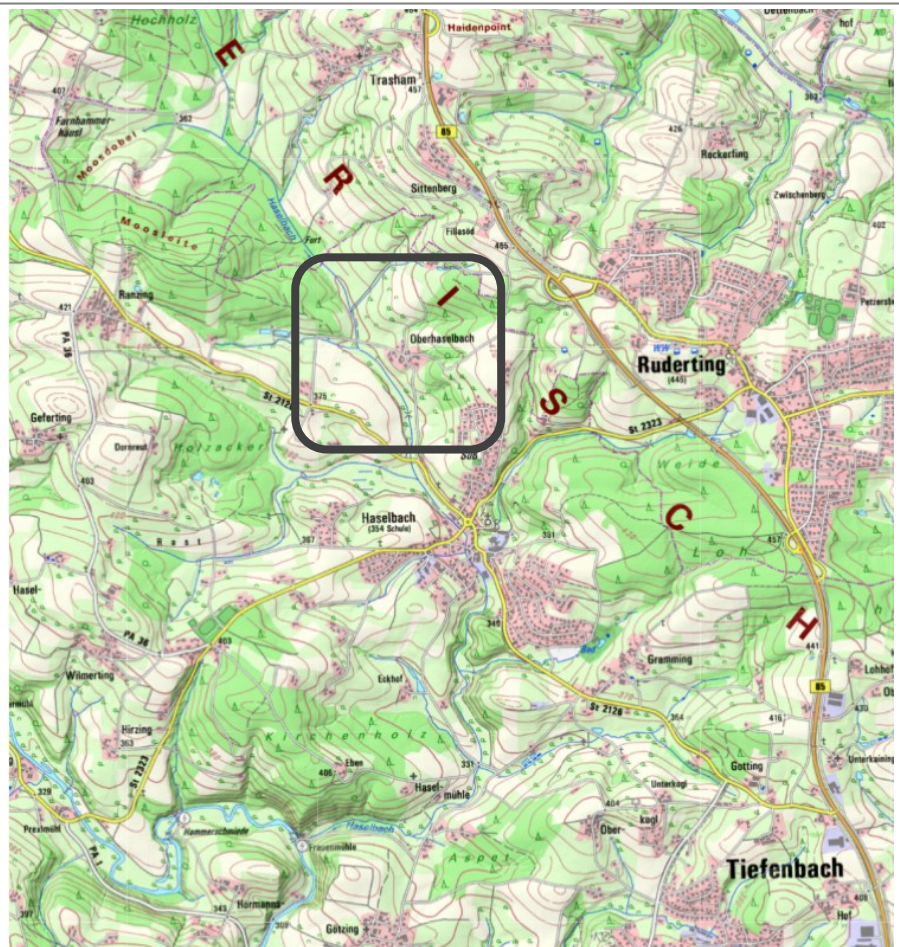


Hochwasserrückhaltebecken III bei Oberhaselbach

Gemeinde Tiefenbach

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

LANDKREIS PASSAU
REGIERUNGSBEZIRK NIEDERBAYERN



PLANUNG:

Fachbeitrag Vögel
Klaus Eisenreich (Dipl. Ing. (FH))

Team Umwelt Landschaft

Landschaftsplanung + Biologie GbR

Am Stadtpark 8
94469 Deggendorf

0991 3830433
info@team-umwelt-landschaft.de
www.team-umwelt-landschaft.de

Susanne Ecker
Fritz Halser
Katharina Halser
Christine Pronold
Simone Weber

Bearbeitungsvermerke:

P:_2869_saP_Oberhaselbach\beric
hte\2869_saP8.docx

fritz halser / simone weber–
15.11.2024

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	3
1.1. Anlass und Aufgabenstellung	3
1.2. Datengrundlagen	3
1.3. Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	4
1.4. Kurzbeschreibung der Bestandssituation	4
2. Wirkungen des Vorhabens.....	8
3. Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	10
3.1. Vorkehrungen zur Eingriffsvermeidung	10
3.2. Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)	14
4. Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	15
4.1. Pflanzenarten nach Anhang IV b) der Richtlinie	15
4.2. Tierarten nach Anhang IV der Richtlinie	15
4.2.1. Artengruppe der Fledermäuse	16
4.2.2. Säugetiere ohne Fledermäuse.....	21
4.2.3. Reptilien (Kriechtiere).....	25
4.2.4. Amphibien	31
4.2.5. Schmetterlinge	33
4.2.6. Käfer	41
4.2.7. Fische, Libellen, Weichtiere	41
4.3. Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie (Dipl. Ing. (FH) Klaus Eisenreich)	43
5. Gutachterliches Fazit	58
6. Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums.....	59
Literaturverzeichnis	65
ANHANG	66

Beigefügte Pläne

- Karte Bestand Fauna, Maßstab 1 : 2.000
- Karte Vermeidungsmaßnahmen Fauna, Maßstab 1 : 1.000
- Karte Ausgleichsmaßnahmen, Maßstab 1 : 300

1. Einleitung

1.1. Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Tiefenbach plant in Oberhaselbach eine Hochwasserentlastung des Haselbaches in Form eines Regenrückhaltebeckens. Dieses ist bereits das dritte Hochwasserrückhaltebecken am Haselbach in der Gemeinde Tiefenbach, das im Rahmen des Programmes „Aktion Hochwasserrückhalt in der Fläche“ umgesetzt werden soll.

Zur Abklärung einer möglichen Betroffenheit europarechtlich geschützter Arten wurde der nachfolgende artenschutzrechtliche Fachbeitrag erstellt.

In der vorliegenden artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (die europäischen Vogelarten nach Art. 1 Vogelschutzrichtlinie, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt;
Die Prüfung hinsichtlich der nationalen Verantwortungsarten (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) ist nicht durchführbar, da die entsprechende Neufassung der Bundesartenschutzverordnung noch nicht vorliegt.

Da gemäß gutachterlicher Einschätzung keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG vorliegen, entfällt die Prüfung naturschutzfachlicher und sonstiger Ausnahmevoraussetzungen.

1.2. Datengrundlagen

Als Datengrundlagen zu den Vorkommen geschützter Arten im Planungsgebiet wurden herangezogen:

- Datenbank „Artenschutzkartierung“ (ASK) des Bayerischen Landesamts für Umwelt, Stand 01. August 2019 für das Kartenblatt 7346
- amtliche Biotopkartierung Bayern (TK 7346)

Für die Ableitung und Beurteilung des darüber hinaus gehenden potenziellen Spektrums relevanter Arten wurden ausgewertet:

- Fledermausatlas Bayern (Meschede & Rudolph, 2004)
- Brutvogelatlas Bayern (Bezzel et al. 2005, Rödl et al. 2012)
- Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland (Petersen et al. 2003, 2004, 2006)
- online Arbeitshilfe des Bayerischen Landesamts für Umwelt zur saP
- Arbeitshilfe Zauneidechse des Bayerischen Landesamtes für Umwelt
- Amphibien und Reptilien in Bayern (Andrä et.al, 2019)
- Erhebungen Reptilien (Team Umwelt Landschaft, 2020)
- Erhebungen Wiesenknopf-Ameisenbläulinge (Team Umwelt Landschaft, 2020)
- Erfassung potenzielle Quartierbäume (Team Umwelt Landschaft, 2020)
- Erhebungen Brutvögel (Klaus Eisenreich, 2020).

Als Grundlage für die Wirkungsabschätzung wurde am 05.08.2019 eine Ortsbegehung durchgeführt.

1.3. Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf:

- die Arbeitshilfe „Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung“ des Bayerischen Landesamts für Umwelt (Stand Februar 2020)
- die „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ (Fassung mit Stand 08/2018).

Entsprechend wurden in einem ersten Schritt (Relevanzprüfung) diejenigen der in Bayern vorkommenden saP-relevanten Arten (gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG) herausgefiltert, die vom konkreten Vorhaben betroffen sein könnten und mit der Unteren Naturschutzbehörde Passau abgestimmt. In einem zweiten Schritt erfolgte eine Bestandserfassung am Eingriffsort zur weiteren Eingrenzung des Artenspektrums. Das Ergebnis dieser Schritte ist eine Prüfliste von Arten, die durch das Vorhaben potenziell betroffen sind (vgl. Kapitel 6). Im Anschluss erfolgte für diese Arten eine Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Kapitel 4).

1.4. Kurzbeschreibung der Bestandssituation

Der Talraum des Vorhabensbereichs ist geprägt durch den Bachlauf des Haselbaches mit begleitenden Gehölzstrukturen, Hochstauden oder Seggenriedern. Auch das Drüsige Springkraut tritt entlang des Baches auf. Angrenzend liegen überwiegend Wiesenflächen unterschiedlicher Ausprägung vor. Sowohl Nasswiesen, extensiv genutzte Wiesen, Intensivgrünland sowie brachliegende Wiesen treten auf. Auf allen Flächen sind Bestände des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) vorhanden, der als Futterpflanze, Fortpflanzungsort und Ruhestätte für den Dunklen und Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling dient. Darüber hinaus befinden sich teils großflächige Seggenriede im Vorhabensbereich. In den höheren Randlagen liegen Hecken oder großflächige Gehölzbestände vor. Entlang des Bachlaufs des Haselbaches stehen vereinzelte Totholzbäume, die potenzielle Quartiere für spalten- und höhlenbewohnende Fledermäuse oder höhlenbrütende Vogelarten aufweisen könnten. Im Südwesten liegt randlich eine Ackerfläche vor. Im Nordosten liegen Ackerflächen außerhalb des Vorhabensbereichs.

Artenschutzkartierung (Radius von ca. 1km)

Die Artenschutzkartierung wurde in einem Umkreis von ca. 1km ausgewertet. Im Vorhabensbereich liegen keine Nachweise vor. Im weiteren Umkreis sind folgende Nachweise bekannt:

ID	deutscher Name	wissenschaftlicher Name	Fundort	aktuellstes Datum
Gewässer				
7346 0001	Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	Weier (ehemals Steinbruch) östl. Sittenberg	1984
	Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>		1984
7346 0029	Molche	<i>Triturus spec.</i>	Ehemaliger, großer Karpfenteich NE Haselbach	1984
7346 0068	diverse Amphibien/Reptilien			

ID	deutscher Name	wissenschaftlicher Name	Fundort	aktuellstes Datum
Sonstige				
7346 0157	Käfer			
Punkte				
7346 0087	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	OE Oberhaselbach	1986
7346 0088	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	N Haselbach	1986
7346 0089	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	Bei Haselbach	1986
7346 0090	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	N Haselbach	1986
7346 0101	Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	O Oberhaselbach	1986
7346 0106	Heller Wiesenknopf- Ameisenbläuling	<i>Phengaris teleius</i>	Feuchtgebiet S Ranzing (1,5km NW Haselbach)	1989
	diverse Pflanzen/Reptilien			
7346 0227	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	Grünland N Sittenberg	1999
7346 0228	Heuschrecken			
7346 0263	diverse Heuschrecken/Schmetter- linge			
7346 0423	Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling	<i>Phengaris nausithous</i>	Südöstlich Vilshofen/Ranzing	2010
	Heller Wiesenknopf- Ameisenbläuling	<i>Phengaris teleius</i>		2016
7346 0424	Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling	<i>Phengaris nausithous</i>	Südöstlich Vilshofen/Ranzing	2010
	Heller Wiesenknopf- Ameisenbläuling	<i>Phengaris teleius</i>		2016
7346 0547	Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	Haselbach, Straßenlampe	1988

ID	deutscher Name	wissenschaftlicher Name	Fundort	aktuellstes Datum
7346 0553	Bartfledermäuse unbestimmt	<i>Myotis mystacinus</i> oder <i>brandti</i>	Trasham, Ruderting	2007
	Fledermäuse unbestimmt	<i>Chiroptera</i>		2009
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>		2007
	Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>		2015
7346 0554	Fledermäuse (unbestimmt)	<i>Chiroptera</i>	Ruderting: Trasham, 2 benachbarte Häuser	2008
	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		2015
7346 0557	Bartfledermäuse (unbestimmt)	<i>Myotis mystacinus</i> oder <i>brandti</i>	Tiefenbach, Oberhaselbach	2014
7346 0558	Bartfledermäuse (unbestimmt)	<i>Myotis mystacinus</i> oder <i>brandti</i>	Tiefenbach-Haselbach, Eckhofstr.	2007
	Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>		2010
	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>		2014
7346 0560	Fledermäuse (unbestimmt)	<i>Chiroptera</i>	Haselbach, Gem. Tiefenbach, Kirche	2004
7346 0561	Fledermäuse (unbestimmt)	<i>Chiroptera</i>	Ruderting, Trasham 11	2014
7346 0664	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	Tiefenbach Kramerweg	2014
	Fledermäuse (unbestimmt)	<i>Chiroptera</i>		2012
7346 0762	Fledermäuse (unbestimmt)	<i>Chiroptera</i>	Tiefenbach – OT Haselbach, Kirchberger Str.	2018

Farblich hinterlegt und **fett** gedruckt sind dabei artenschutzrechtlich relevante Arten (= Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie).

Biotopkartierung

Im Vorhabensbereich liegen folgende gemäß der amtlichen Biotopkartierung Bayerns erfasste Lebensräume:

ID	Beschreibung
7346-0118-005	Röhricht und Hochstaudenflur an kleinem Seitenbach des Haselbaches, westlich von Oberhaselbach
7346-0119-001	Naßwiese, nordwestlich von Oberhaselbach
7346-0134-001 7346-0134-002	Feldgehölze und extensiv genutzte Wiesenabschnitte, südöstlich von Oberhaselbach
7346-0136-001	Hochstaudenbestand am Haselbach, nordwestlich vom Ort Haselbach

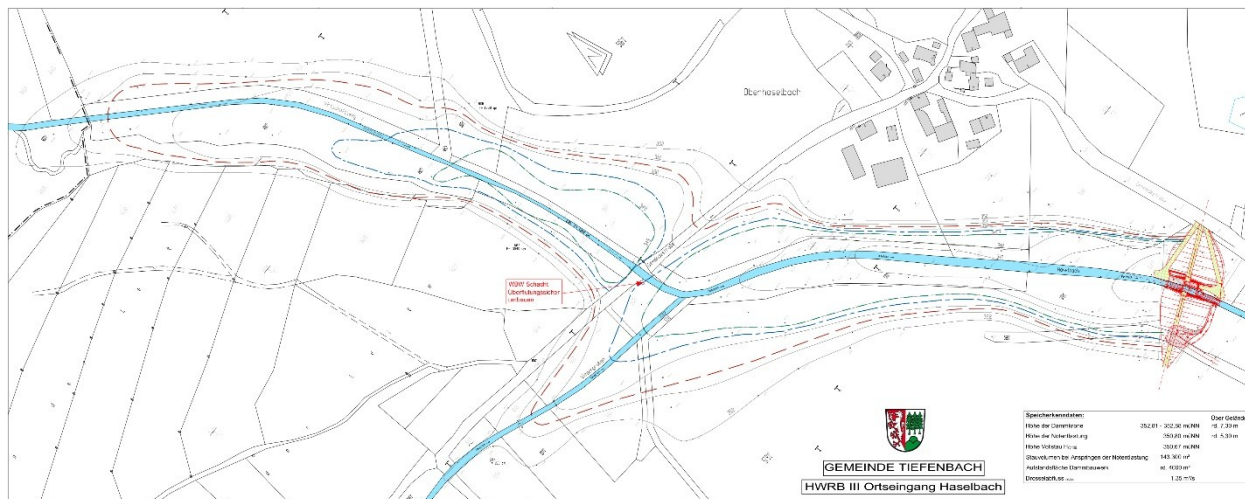
Im Umgriff des Vorhabens (ca. 200m) liegen folgende amtlich erfassten Lebensräume:

ID	Beschreibung
7346-0118-002 7346-0118-003 7346-0118-004	Röhricht und Hochstaudenflur an kleinem Seitenbach des Haselbaches, westlich von Oberhaselbach
7346-0120-001 7346-0120-002	Gehölzsaum im Einzugsbereich des Haselbaches (Mittellauf) in Verbindung mit anmoorigen Bereichen, nordwestlich von Oberhaselbach
7346-0129-001	Komplexbiotop, westlich von Fillasöd
7346-0130-001	Hecken und Ranken, nördlich von Oberhaselbach
7346-0131-002 7346-0131-003	Gehölzsaum an kleinem Bach und anschließende Naßwiese, nördlich von Oberhaselbach
7346-0132-001	Biotopkomplex am Ostrand von Oberhaselbach.
7346-0133-001	Zwei alte, aufgelassene Fischteiche mit Hochstauden- und Röhrichtbestand südlich von Oberhaselbach
7346-0134-003 7346-0134-004	Feldgehölze und extensiv genutzte Wiesenabschnitte, südöstlich von Oberhaselbach
7346-0135-001	Hochstaudenbestand, südlich von Oberhaselbach
7346-0137-004	Hecken an der Straße von Ranzing nach Haselbach

2. Wirkungen des Vorhabens

Die Gemeinde Tiefenbach plant eine Hochwasserentlastung für Oberhaselbach am Haselbach.

Die folgende Abbildung zeigt den Entwurf für das Hochwasserrückhaltebecken III bei Oberhaselbach (Roland Richter Ingenieur GmbH (Stand 16.04.2020).



In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde wird für die artenschutzfachliche Wirkungsabschätzung das Hochwasserereignis HQ5, also ein 5-jährliches Hochwasser, angesetzt.

Für die artenschutzrechtliche Betrachtung relevante Auswirkungen des geplanten Vorhabens, die eintreten **können**, sind in der folgenden Tabelle aufgelistet. Die spezifischen Wirkungen auf geschützte Arten werden in Kapitel 4 konkretisiert.

Folgende Wirkungen können sich als Folge des Vorhabens für die relevanten Arten ergeben:

Auswirkungen	Artenschutzrechtliche Relevanz
Baubedingte Auswirkungen	
Vorübergehende Flächeninanspruchnahme für den Bau des Damms	- Verletzung, Tötung, Beschädigung, Zerstörung von Tierarten einschließlich deren Entwicklungsstadien - Erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten - Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten - Beschädigung oder Zerstörung von Pflanzen oder ihrer Lebensräume
Emissionen durch Baubetrieb (Abgase, Staub, sonstige Stoffeinträge, Erschütterungen)	- Verletzung, Tötung, Beschädigung, Zerstörung von Tierarten einschließlich deren Entwicklungsstadien - Erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten
Optische Reize und Erschütterungen/ Vibrationen durch den Baubetrieb (Licht, Anwesenheit von Menschen)	Erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten
anlagenbedingte Auswirkungen	
Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch den geplanten Damm	Verletzung, Tötung, Beschädigung, Zerstörung von Tierarten einschließlich deren Entwicklungsstadien

Auswirkungen	Artenschutzrechtliche Relevanz
	- Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten - Beschädigung oder Zerstörung von Pflanzen oder ihrer Lebensräume
Barrierewirkung/ Zerschneidung von Lebensräumen	- Verletzung, Tötung, Beschädigung, Zerstörung von Tierarten einschließlich deren Entwicklungsstadien - Erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten
Betriebsbedingte Auswirkungen	
Einstau des Hochwasserrückhaltebeckens	- Verletzung, Tötung, Beschädigung, Zerstörung von Tierarten einschließlich deren Entwicklungsstadien - Erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten - Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
Kulissenwirkung des Dammes als Störwirkung	Erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

3. Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1. Vorkehrungen zur Eingriffsvermeidung

- **V1 Fledermäuse: Vorgaben potenzielle Quartiersbäume**
Vorsichtige Fällung des potenziellen Quartierbaumes Nr. 18 im Oktober im Beisein einer Umweltbaubegleitung.
- **V2 Fledermäuse: Ersatzkästen Fledermäuse**
Pro entfallenem Habitatbaum (Nr. 18) sind drei verschiedene Ersatzquartiere für Fledermäuse an geeigneter Stelle im verbleibenden Gehölzbestand außerhalb von HQ100 oder im räumlich-funktionalen Zusammenhang anzubringen (also mind. 3 Stück). Es ist auf unterschiedliche Ausführungen der Kästen zu achten (Höhlen-, Spaltenkästen). Es ist mind. 1 Winterquartier anzubringen. Die Kästen sind so zu positionieren, dass im Nahbereich freie Anflugmöglichkeit gewährleistet ist. Unbeschattete Südexpositionen sind zu vermeiden. Für das Anbringen sind Aluminiumnägel zu verwenden. Die Kästen sind gruppenweise anzubringen. Das Anbringen der Kästen hat spätestens mit Durchführung des Eingriffs zu erfolgen. Die Standorte der Kästen sind zu dokumentieren und der Unteren Naturschutzbehörde mitzuteilen. Die Kästen sind jährlich zu reinigen und auf ihre Funktionsfähigkeit zu überprüfen.
- **V3 Fledermäuse, Biber, Fischotter, Amphibien: Ausschluss Nachtbauarbeiten**
Arbeiten in den Nachtstunden und in der Dämmerung (sobald Beleuchtung erforderlich ist) sind zu vermeiden.
- **V4 Bibermanagement:**
 - Vor Beginn der Baumaßnahme ist zu prüfen, ob im Eingriffsbereich des Dammes ein Biberdamm oder ein Fischotterbau vorhanden sind (mind. 4 Wochen vor Baubeginn). Ist dies der Fall, so ist mit der Unteren Naturschutzbehörde und dem Biberberater des Landkreises das weitere Vorgehen abzustimmen.
 - Schutz des Haselbaches vor Stoffeinträgen. Einschwemmungen von Feinteilen oder wassergefährdenden Stoffen aus dem Bau Feld / Lagerfläche sind durch geeignete Schutzmaßnahmen zu vermeiden. Lagerflächen bis unmittelbar an den Gewässerrand sind nicht zulässig (Abstand zum Gewässerrand mind. 10m). Baugeräte und Maschinen dürfen in gewässernahem Bereich nicht betankt, gereinigt oder gewartet werden. Abfall, überflüssige Baumaterialien, Aushubmaterial und Reststoffe sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Es dürfen nur öldichte Maschinen in technisch einwandfreiem Zustand zum Einsatz kommen. Für Transport und Lagerung von Kraft- und Gefahrstoffen sind ausschließlich zugelassene Behälter zu verwenden. Weiterhin sind beim Einsatz stets geeignete Bindemittel und Auffanggefäße in ausreichendem Umfang mitzuführen und im Schadensfall sachgerecht einzusetzen. Verunreinigungen der Umwelt sind strengstens zu verhindern.
 - Die Durchgängigkeit des Durchlassbauwerks ist sicherzustellen. Nicht durchgängige Abstürze sind zu vermeiden.
 - Auf der gesamten Länge rechts und links des Durchlasses im Dammbauwerk sind Baustahlmatten als Nagerschutz in die Dammböschung einzubringen.
- **V5 Haselmaus, Zauneidechse: Vorgaben Gehölzfällung**
Gehölzfällungen erfolgen im Zeitraum Oktober bis Februar ohne ein Befahren der Fläche. Die Entfernung der Wurzelstöcke erfolgt im April/Mai bzw nach dem Ende des Abfangens von Zauneidechsen.
- **V6 Haselmaus: Ersatzkästen Haselmaus**
Außerhalb des Einstaubereichs von HQ100 werden 10 Haselmauskästen in geeigneten Gehölzbeständen im räumlich-funktionalen Zusammenhang angebracht. Die Standorte der Kästen sind zu dokumentieren und der Unteren Naturschutzbehörde mitzuteilen. Die Kästen

sind jährlich zu reinigen und auf ihre Funktionsfähigkeit zu überprüfen.

- **V7 Zauneidechsenmanagement:**

- Beschränkung des Baufelds und der Zufahrtswege auf ein notwendiges Maß.
- Vor Baubeginn Mahd der gewässerbegleitenden Staudenfluren und Röhrichte im Eingriffsbereich (Dammbauwerk+Baufeld) im Zeitraum Oktober bis Februar und kurzhalten des Bewuchses bis zum Ende des Abfangens von Zauneidechsen.
- Es erfolgt zudem eine Mahd der Wiesen (ggf. wöchentlich) im Eingriffsbereich (Dammbauwerk + Baufeld) ab Mitte März bis zum Ende des Abfangens (Schnitthöhe nicht unter 10cm).
- Einzäunung des Baufeldes oberstrom des Dammbauwerks ab Mitte März bis zum Ende der Baumaßnahme mit einem Reptilienzaun. Dieser muss bis Bauende durch regelmäßige Kontrollen und ein regelmäßiges Ausmähen (ca. 0,5m beidseitig) in seiner Funktionsfähigkeit erhalten bleiben. Vorgaben Reptilienzaun: Höhe ca. 50cm; glatte Folie; nicht unterwandelbar (Zaun entweder 10cm eingraben oder Folie umklappen und mit Sand-/Erdmaterial vollständig verdichten).
- Ausbringen von künstlichen Verstecken in Form von ca. 1x1 m Dachpappen in ausreichender Anzahl Ende März.
- Abfangen der Zauneidechsen ab April mit einer Verlagerung der Zauneidechsen in die errichteten Habitate mit einer ausreichenden Zahl an Abfangdurchgängen (mind. 10 Begehungen mit mind. 2 Personen bei geeigneter Witterung). Nach gutachterlicher Einschätzung und Freigabe durch die untere Naturschutzbehörde kann die Baufeldfreimachung erfolgen.
- Anfang Mai Einzäunung des Baufeldes unterstrom des Dammbauwerks bis zum Ende der Baumaßnahme mit regelmäßiger Kontrolle der Funktionsfähigkeit des Zaunes.

- **V8 Reptilien: Risikomanagement:**

Nach dem ersten Einstauereignis (HQ₅) ist der Einstaubereich fünf Jahre zu beobachten und die Entwicklung zu untersuchen und zu dokumentieren. Dazu sind drei Kartierdurchgänge im Zeitraum April bis Juli und eine Begehung im August/September zur Erfassung der Zauneidechse durchzuführen. Wird nach fünf Jahren eine Verschlechterung der Bestandssituation festgestellt so sind Maßnahmen durchzuführen, die dann entsprechend geplant und umgesetzt werden müssen.

- **V9 Amphibienmanagement**

- Schutz des Haselbaches vor Stoffeinträgen. Einschwemmungen von Feinteilen oder wassergefährdenden Stoffen aus dem Baufeld / Lagerfläche sind durch geeignete Schutzmaßnahmen zu vermeiden. Lagerflächen bis unmittelbar an den Gewässerrand sind nicht zulässig (Abstand zum Gewässerrand mind. 10m). Baugeräte und Maschinen dürfen in gewässernahem Bereich nicht betankt, gereinigt oder gewartet werden. Abfall, überflüssige Baumaterialien, Aushubmaterial und Reststoffe sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Es dürfen nur öldichte Maschinen in technisch einwandfreiem Zustand zum Einsatz kommen. Für Transport und Lagerung von Kraft- und Gefahrstoffen sind ausschließlich zugelassene Behälter zu verwenden. Weiterhin sind beim Einsatz stets geeignete Bindemittel und Auffanggefäße in ausreichendem Umfang mitzuführen und im Schadensfall sachgerecht einzusetzen. Verunreinigungen der Umwelt sind strengstens zu verhindern.
- Die Durchgängigkeit des Durchlassbauwerks ist sicherzustellen. Nicht durchgängige Abstürze sind zu vermeiden.
- Beschränkung des Baufelds und der Zufahrtswege auf ein notwendiges Maß.
- Vor Baubeginn Mahd der gewässerbegleitenden Staudenfluren und Röhrichte im Eingriffsbereich (Dammbauwerk+Baufeld) im Zeitraum Oktober bis Februar und kurzhalten des Bewuchses bis zum Ende des Abfangens von Zauneidechsen.
- Einzäunung des Baufeldes oberstrom und unterstrom des Dammbauwerks (siehe Reptilienmanagement).
- Baubeginn des Dammbauwerks nach Ende der Winterruhe der Amphibien (Abschieben des Oberbodens, Baumstubbenentfernung, etc.) im Zeitraum April bis Oktober.

- Bei einer Durchführung der Baumaßnahme während der Hauptwanderungszeit der Amphibien (Februar bis September) muss eine regelmäßige Kontrolle (v.a. nach Starkregenereignissen) der Baustelle durch eine ökologische Baubegleitung mit einem ggf. Absammeln vorhandener Amphibien durchgeführt werden.
- **V10 Schmetterlingsmanagement:**
 - Beschränkung des Baufelds und der Zufahrtswege auf ein notwendiges Maß.
 - Vermeidung von Stoffeinträgen in Lebensräume von Bläulingen: Keine Lagerung von Oberboden, Vermeidung von Staubemissionen, Schutz von Abschwemmungen außerhalb des Arbeitsraumes.
 - Das Errichten von Baustelleneinrichtungsflächen im Bereich von Wiesen (Ausnahme bereits festgelegte BE-Fläche) ist nicht zulässig. Baustelleneinrichtungsflächen außerhalb von befestigten Flächen sind mit der Ökologischen Baubegleitung abzustimmen.
 - Einzäunung des Baufeldes durch entsprechende Schutzeinrichtung, damit in angrenzende Lebensräume nicht eingegriffen wird.
 - Vergrämung des Bläulings durch wöchentliche Mahd des Eingriffsbereichs (Dammbauwerk+Baufeld) ab Juni, so dass der Große Wiesenknopf nicht zur Blüte gelangt und eine Eiablage nicht möglich ist.
 - Abgrenzung der Wuchsbereiche des Großen Wiesenknopfes im Baufeld des Dammbauwerks und Sodenverpflanzung dieser Teilbereiche ab August. Mindestdicke der übertragenen Bodenschicht 30 cm. Die Soden werden in die Ausgleichsfläche südlich des Dammbauwerks verpflanzt. Nach der Sodenverpflanzung und nach dem Ende des Abfangens von Zauneidechsen kann die Baufeldfreimachung beginnen.
 - Ist eine Baufeldfreimachung (im selben Jahr der Sodenverpflanzung) nicht möglich, so sind vor Baubeginn Vergrämuungsmaßnahmen erforderlich, um baubedingte Tötungen im Bereich der Lebensstätten zu vermeiden. Der Eingriffsbereich ist im Frühjahr vor der Baufeldräumung durch Mahd ungünstig für die Eiablage zu gestalten, indem die – möglicherweise nicht verpflanzten oder neu gewachsenen Pflanzen der – Eiablage- und Larvenfutterpflanze Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) nicht zur Blüte gelangt. Die erste Mahd erfolgt Anfang Juni, sich im Nachgang entwickelnde Wiesenknopfblütenstände sind durch regelmäßige Nachmahden bis Mitte August zu entfernen. Wiesenknopf-Pflanzen wurden vorher entfernt, so dass keine Eiablage erfolgen kann. Ist im Vergrämuungsjahr kein Baubeginn möglich, so gilt im Baujahr dasselbe Szenario.
- **V11 Schmetterlinge: Risikomanagement:**
Nach dem ersten Einstauereignis (HQ₅) ist der Einstaubereich fünf Jahre zu beobachten und die Entwicklung zu untersuchen und zu dokumentieren. Dazu sind jeweils während der Hauptflugzeit (Mitte Juli bis Mitte August) drei Kartierdurchgänge zur Erfassung der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge durchzuführen. Wird nach fünf Jahren eine Verschlechterung der Bestandssituation festgestellt so sind Maßnahmen durchzuführen, die dann entsprechend geplant und umgesetzt werden müssen.
- **V12 Vögel: Vorgaben Zeitraum Gehölzschnitt**
Zur Vermeidung der Beeinträchtigungen von Nestern und Nestlingen sind erforderliche Maßnahmen des Gehölzrückschnitts außerhalb der Vogelbrutzeit durchzuführen (also keine Maßnahmen vom 01.03. bis 30.09.)
- **V13 Vögel: Ersatzkästen Vögel**
Pro entfallenem Habitatbaum (Nr. 18) sind drei verschiedene Vogelnistkästen an geeigneter Stelle im verbleibenden Gehölzbestand außerhalb von HQ100 oder im räumlich- funktionalen Zusammenhang anzubringen (also mind. 3 Stück). Es ist auf unterschiedliche Ausführungen der Kästen zu achten (Höhlen-, Halbhöhlenkästen). Die Kästen sind so zu positionieren, dass im Nahbereich freie Anflugmöglichkeit gewährleistet ist. Unbeschattete Südexpositionen sind zu vermeiden. Für das Anbringen sind Aluminiumnägel zu verwenden. Das Anbringen der Kästen hat spätestens mit Durchführung des Eingriffs zu erfolgen. Die Standorte der Kästen sind zu dokumentieren und der Unteren Naturschutzbehörde mitzuteilen. Die Kästen sind jährlich zu

reinigen und auf ihre Funktionsfähigkeit zu überprüfen.

- **V14 Vögel: Ersatzpflanzungen Vögel**
Als Ersatz für verloren gegangene Gehölzstrukturen werden auf der Ausgleichsfläche (Fl.-Nr. 579/4 Gmkg. Haselbach) drei Strauchgruppen mit jeweils 3-5 autochthonen, dornenreichen Sträuchern (z.B. Wildrose, Schlehe, Weißdorn) gepflanzt.

3.2. Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)

CEF-REP1:

Anlage von Reptilienhabitaten für den Verlust von Zauneidechsenlebensraum südlich des Vorhabensbereichs (Fl.Nr. 579/4) in Form von zwei Stein-/Totholz-Riegeln. Die Ersatzhabitate müssen Versteckmöglichkeiten, Winterquartiere, Eiablageplätze sowie Nahrungshabitate beinhalten.

Für jeden Stein-Totholz-Riegel gelten folgende Vorgaben:

- Aushub des Bodens auf einer Länge von ca. 10m und einer Breite von ca. 2m (Tiefe ca. 1m).
- Anlagern des Aushubs auf der jeweils sonnenabgewandten Seite (westlich) und lückige Strauchpflanzung mit niedrigen Dornensträuchern (Schlehe, Wildrose, Weißdorn) (ca. 5 Stück)
- Ggf. Verfüllung mit einer dünnen Dränageschicht aus Kies
- Befüllen der Mulden mit Steinen. Zuerst sind grobe Steine (Körnergröße 20-40cm) in die Mulden zu füllen, die dann mit Steinen kleinerer Körnergröße bedeckt werden (Körnergröße ca. 10-20cm). Die Höhe der Riegel muss ca. 50-80cm betragen.
- Bedecken der Steinriegel mit Wurzelstöcken und Reisigmaterial (v.a. dornenreiches Material)
- Strukturelemente wie Totholz- und Steinhäufen sollten mit einem Sandkranz (ca. 1m Breite und ca. 50cm Höhe) versehen werden. Hierzu den Oberboden entlang des Steinriegels auf der sonnenzugewandten Seite (Osten) auf einer Breite von ca. 1m ca. 50cm abschieben und mit einem Sandgemisch auffüllen. Teilweise mit Astmaterial locker bedecken (Deckungsmöglichkeit bei der Eiablage).
- Im Bereich der Böschung sind sich entwickelnde Altgrasbestände zu belassen und zu fördern. Eine Mahd erfolgt im September/Okttober in einem Mahdmosaik (mind. 50% sind abwechselnd ungemäht zu belassen). Je nach Wüchsigkeit kann eine erste Mahd Mitte Mai erfolgen. Auf eine reptilienschonende Mahd ist zu achten (Schnitthöhe nicht unter 10cm, Mahd in den frühen Morgenstunden vor 8 Uhr oder bei schlechter Witterung).

Für das umliegende Grünland gelten folgende Vorgaben:

Es erfolgt eine zweischürige Mahd mit dem 1. Schnitt vor dem 14.06., 2. Schnitt ab dem 01.09.. (Mahdhöhe nicht unter 10 cm).

- ➔ **Die Reptilienhabitate sind dauerhaft zu pflegen. Es erfolgt eine Entbuschung bzw. Freistellen der Habitate je nach Wüchsigkeit jährlich bis spätestens alle 3 Jahre (Pflegezeitraum November bis Februar). Der Gehölzschnitt kann als Totholzmaterial im Bereich der Habitate verbleiben. Es ist sicherzustellen, dass die Eiablageplätze (sandige Rohbodenstandorte) im Zeitraum April bis Juli besonnt sind. Ca. alle drei Jahre erfolgt eine Aufstockung der Totholzstrukturen auf den Steinriegeln**
- ➔ **Die Maßnahme REP-CEF1 muss vor dem Zeitpunkt des Eingriffes bereits fertiggestellt und deren Wirksamkeit gewährleistet sein!**

CEF-BLÄ1:

Verlagerung der Soden (Mindesttiefe 30cm) mit Großen Wiesenknopf-Pflanzen aus dem Hauptlebensraum des Bläulings im Eingriffsbereich. Diese werden im Bereich der Ausgleichsfläche auf Fl.-Nr. 579/4 eingebracht (es müssen mind. 25 gut entwickelte Einzelpflanzen vorhanden sein). Durch die Sodenentnahme werden ggf. vorhandene Wirtsameisen mit verlagert.

Pflegemahd in Orientierung an den Ansprüchen der Art. Erster Schnitt vor dem 14.06., zweiter Schnitt ab 01.09..

4. Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

4.1. Pflanzenarten nach Anhang IV b) der Richtlinie

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-RL ergibt sich aus §44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 folgendes Verbot:

Schädigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Standorten wild lebender Pflanzen und damit verbundene vermeidbare Beschädigung oder Zerstörung von Exemplaren wild lebender Pflanzen oder ihrer Entwicklungsformen. Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standorte im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Pflanzenarten:

Die Auswertung der genannten Grundlagen und die durchgeführte Übersichtskartierung erbrachten keine Hinweise auf Vorkommen relevanter Pflanzenarten nach Anhang IV b der FFH-Richtlinie im Wirkraum des Vorhabens. Die Wuchsorte der größtenteils sehr seltenen Arten sind gut dokumentiert. Aufgrund von Biotopstruktur und standörtlichen Gegebenheiten können Vorkommen europarechtlich geschützter Arten im Wirkraum des Vorhabens ausgeschlossen werden.

Vorhabensbedingte Schädigungen können sicher ausgeschlossen werden.

4.2. Tierarten nach Anhang IV der Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL und Europäische Vogelarten ergeben sich aus §44 Abs. 1 Nr. 1-3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe sowie für nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben im Geltungsbereich von Bebauungsplänen, während der Planfeststellung nach § 33 BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB folgende Verbote:

Schädigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von wild lebenden Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

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

Tötungsverbot: Signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Exemplare, der durch den Eingriff oder das Vorhaben betroffenen Arten.

Die Verletzung oder Tötung von Tieren und die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sind, werden im Schädigungsverbot behandelt.

Die gemäß Abschichtungsliste im Anhang potenziell betroffenen Arten werden im Folgenden näher diskutiert.

4.2.1. Artengruppe der Fledermäuse

Im Rahmen der Quartierbaumerfassung wurden insgesamt folgende 18 Bäume mit potenziellen Höhlen- und/oder Spaltenquartieren erfasst. Bei den aufgeführten Totholzbäumen wurde ein potenzieller Quartierbaum als Punkt gesetzt, jedoch sind meist mehrere Bäume oder mehrstämmige Bäume vorhanden (siehe Abb.1).

Nr	Art	BHD (cm)	Quartiertyp	Hinweise	Eignung Fledermäuse (F) Vögel (V)
1	Totholz	10-23	Rindenspalte	6 Bäume mit abstehender Rinde	F
2	Totholz	12-22	Rindenspalte	5+1 Kleiner Baum, ganze Bäume	F
3	Totholz		Rindenspalte, Ausfaulhöhle	7 Bäume, Rindenspalten, kleinere Höhlen, angehende Höhlen	F,V
4	Erle	30	Ausfaulhöhle	Stamm Höhe 12m	F,V
5	Totholz/ Fichte	50	Rindenspalte, Spechthöhle	Spechthöhlen im Stamm in ca. 12m Höhe	F,V
6	Totholz	15-30	Rindenspalte, Ausfaulhöhle	5 Bäume, ganze Stämme	F,V
7	Totholz	40	Ausfaulhöhle	Höhe ca. 1,20m	F,V
8	Weide	35	Rindenspalte	Stammspalte ab Stammfuß	F
9	Totholz	10-16	Rindenspalte	2 Bäume, ganze Bäume	F
10	Totholz	25,45	Rindenspalte	2 Bäume, ganze Bäume	F
11	Erle	30	Ausfaulhöhle	Stamm Höhe 3m	F,V
12	Erle	25	Ausfaulhöhle	Stamm Höhe 2m	F,V
13	Erle	30	Ausfaulhöhle	Stamm Höhe 10m	F,V
14	Pappel	40	Spechthöhle	Stamm Höhe ca. 7m	F,V
15	Pappel	60	Ausfaulhöhle	Stamm Höhe ca. 6m	F,V
16	Birke	23	Rindenspalte	Stammspalte von ca. 1m bis ca. 2,50m	F
17	Pappel	30	Ausfaulhöhle	Stamm H ca. 9m	F,V
18	Eiche	80	Ausfaulhöhle	Stamm Höhe ca. 8m	F,V

Der **fett** gedruckte Baum (Nr.18) müssen gerodet werden.



Abbildung 2: Totholz mit potenziellen Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse



Abbildung 1: potenzieller Quartiersbaum Nr. 18

Gemäß aktueller Verbreitungsdaten (online Arbeitshilfe des Bayerischen Landesamts für Umwelt zur saP) können im Landkreis folgende Fledermausarten auftreten:

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK	Hinweise
<i>Barbastellus barbastellus</i>	Mopsfledermaus	2	2	u	Sommerquartier: Bäume (abstehende Rinde), Gebäude (Spaltenquartiere); Jagdgebiet: Wald; Winterquartier: Höhlen Gewölbe;
<i>Eptesicus nilsonii</i>	Nordfledermaus	3	G	u	Sommerquartier: Gebäude (Spaltenquartiere); Jagdgebiet: Wald, Gewässer, Siedlungsbereich Winterquartier: Höhlen, tiefe, frostfreie Gesteinsspalten
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-fledermaus	3	G	g	Sommerquartier: Gebäude (Spaltenquartiere); Jagdgebiet: variabel; Winterquartier: Höhlen, Keller, Gebäude;
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechstein-fledermaus	3	2	u	Sommerquartier: Baumhöhlen, Nistkästen; Jagdgebiet: Wald; Winterquartier: Höhlen, Keller;
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bart-fledermaus	2	V	u	Sommerquartier: Gebäude (Spaltenquartiere), Bäume (Höhlen, abstehende Rinde); Jagdgebiet: Wald, Gewässer;

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK	Hinweise
					Winterquartier: Höhlen, Keller, Stollen;
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	-	-	g	Sommerquartier: Baumhöhlen, Nistkästen, seltener Gebäude und Brücken; Jagdgebiet: bevorzugt Gewässer, ferner Wald, Streuobst, Parks; Winterquartier: Höhlen, Keller, Stollen;
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	V	V	g	Sommerquartier: Gebäude, Männchen und nicht reproduzierende Weibchen auch in Baumhöhlen und Felsspalten; Jagdgebiet: bevorzugt Wald; Winterquartier: Höhlen, Keller, Stollen
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	-	V	u	Sommerquartier: Gebäude, Kästen; Jagdgebiet: variabel; Winterquartier: Höhlen, Keller, Stollen;
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	3	-	g	Sommerquartier: Baumhöhlen, Kästen, Gebäude; Jagdgebiet: Wälder und gehölzreiche Landschaften; Winterquartier: Höhlen, Keller, Stollen;
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleinabendsegler	2	D	u	Sommerquartier: Baumhöhlen, selten Gebäude; Jagdgebiet: offene Flächen im Wald, Gewässer; Winterquartier: kaum Nachweise für Bayern, wandernde Art;
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	3	V	u	Sommerquartier: Baumhöhlen, Kästen, selten Gebäude; Jagdgebiet: freier Luftraum bevorzugt über Gewässern, Wald, Parks; Winterquartier: Höhlen, Keller, Gebäude;
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhhaufledermaus	3	-	g	Sommerquartier: Baumquartiere, Nistkästen, Fassadenverkleidungen; Jagdgebiet: Gewässer, Waldrand, Hecken, Parks; Winterquartier: Baumhöhlen und -spalten, Höhlen, Felsspalten;
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	-	-	g	Sommerquartier: Gebäude (Spaltenquartiere); Jagdgebiet: Gehölzsäume aller Art; Winterquartier: Mauer- und Felsspalten;
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	D	D	?	Sommerquartier: Gebäude (Spaltenquartiere); Jagdgebiet: bevorzugt Gewässer mit Gehölzen; Winterquartier: Baumrinde, Wandverkleidungen, Mauerspalten;
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	-	V	g	Sommerquartier: Gebäude, Baumhöhlen, Kästen; Jagdgebiet: Wald, Gehölzstrukturen; Winterquartier: unterirdische Quartiere;
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	3	2	u	Sommerquartier: Gebäude; Jagdgebiet: variabel; Winterquartier: Höhlen, Keller, Gebäude, Felsspalten;
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarb-fledermaus	2	D	?	Sommerquartier: Gebäude (Spaltenquartiere); Jagdgebiet: Aufforstungsflächen, Gewässer, landwirtschaftliche Nutzfläche; Winterquartier: Gebäude (Spaltenquartiere);

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK	Hinweise
					Felswände und Steinbrüche dienen als Balzplätze;

Erläuterungen zu verwendeten Kürzeln:

RLB: Rote Liste Bayern:

RLD: Rote Liste Deutschland

- 0** Ausgestorben oder verschollen
- 1** Vom Aussterben bedroht
- 2** Stark gefährdet
- 3** Gefährdet
- G** Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
- R** Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen
- D** Daten defizitär
- V** Arten der Vorwarnliste

EZK: Erhaltungszustand in der Kontinentalen Biogeographischen Region Deutschlands

- s** ungünstig / schlecht
- u** ungünstig/unzureichend
- g** günstig
- ?** Unbekannt

Artengruppe der Fledermäuse

Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Mopsfledermaus (*Barbastellus barbastellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilsonii*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierartengruppe nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: kein Angabe

Bayern: keine Angabe

Art im Wirkraum: ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☐ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht ☒ keine Angabe

Die aufgeführten Arten können den Vorhabensbereich, v.a. den Gewässerlauf und die angrenzenden extensiv genutzten Wiesen, als Jagdhabitat nutzen. Strukturgebunden fliegende Fledermäuse können den Gewässerlauf mit den begleitenden Strukturen sowie die Gehölzränder und den Waldrand als Leitstruktur nutzen.

Im Rahmen der Quartierbaumkartierung wurden insgesamt 18 geeignete Bäume mit potenziellen Höhlen- oder Spaltenquartiere für Fledermäuse erfasst.

Lokale Population:

keine Aussage möglich. In der Artenschutzkartierung sind Nachweise von Fledermäusen im Umfeld vorhanden (Fledermäuse unbestimmt, Bartfledermäuse unbestimmt, Nordfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Zwergfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Mopsfledermaus, Braunes Langohr). Es handelt sich dabei sowohl um Fledermäuse die Gebäude als auch Baumquartiere nutzen. Darüber hinaus werden von den genannten Arten Gewässer,

Artengruppe der Fledermäuse

Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Mopsfledermaus (*Barbastellus barbastellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilsonii*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierartengruppe nach Anhang IV a) FFH-RL

Wälder und Gehölzstrukturen als Jagdhabitat aufgesucht.

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Im Vorhabensbereich wurden insgesamt 18 potenzielle Quartierbäume für Fledermäuse erfasst. Im Rahmen des Dammbaus geht der potenzielle Quartiersbaum Nr. 18 verloren. Bei einer Rodung kann es zu einem Schädigungsverbot nach § 44 BNatSchG kommen.

Durch einen Einstau des Hochwasserrückhaltebeckens könnte es zudem zu einem Verlust von weiteren potenziellen Quartieren kommen, die innerhalb der Einstauhöhe liegen.

Bei HQ5 beträgt die Einstauhöhe ca. 4m. Der Zeitraum von Beginn des Einstaus bis zum vollständigen Leerlaufen des Beckens erstreckt sich auf ca. 20,4 Stunden. Der Wasserstand erlangt nach ca. 8,7 Stunden seinen Höchststand.

Bereits im Ausgangszustand liegt der geplante Einstaubereich in der Aue des Haselbaches mit entsprechendem Einstau bei Hochwasserereignissen. Durch die geplante Hochwasserrückhaltung erfolgt zwar ein künstlicher Einstau mit voraussichtlich höherer Einstauhöhe und längerer Einstaudauer als bei natürlichen Hochwasserereignissen. Aufgrund fehlender Daten zu bestehenden Einstauereignissen am Haselbach kann kein Vergleich der überflutenden Flächen gezogen werden. Allerdings kann aufgrund der Lage im Auenbereich davon ausgegangen werden, dass die vorhandenen Gehölze bei einem Einstau keinen Schaden nehmen und ein Verlust nicht wahrscheinlich ist. Demzufolge ist ein signifikanter Verlust von potenziellen Quartieren nicht wahrscheinlich.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V1: Vorsichtige Fällung des potenziellen Quartierbaumes Nr. 18 im Oktober im Beisein einer Umweltbaubegleitung.
- V2: Pro entfallenem Habitatbaum (Nr. 18) sind drei verschiedene Ersatzquartiere für Fledermäuse an geeigneter Stelle im verbleibenden Gehölzbestand außerhalb von HQ100 oder im räumlich- funktionalen Zusammenhang anzubringen (also mind. 3 Stück). Es ist auf unterschiedliche Ausführungen der Kästen zu achten (Höhlen-, Spaltenkästen). Es ist mind. 1 Winterquartier anzubringen. Die Kästen sind so zu positionieren, dass im Nahbereich freie Anflugmöglichkeit gewährleistet ist. Unbeschattete Südexpositionen sind zu vermeiden. Für das Anbringen sind Aluminiumnägel zu verwenden. Die Kästen sind gruppenweise anzubringen. Das Anbringen der Kästen hat spätestens mit Durchführung des Eingriffs zu erfolgen.

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Tötungsverbote im Hinblick auf ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko sind nicht zu erwarten.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Artengruppe der Fledermäuse

Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Mopsfledermaus (*Barbastellus barbastellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilsonii*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierartengruppe nach Anhang IV a) FFH-RL

Baubedingte Störwirkungen können auftreten, wenn eine nächtliche Beleuchtung von Baustelle oder Baustelleneinrichtungsflächen erfolgt. Bei einem Besatz von potenziellen Quartieren während einem Hochwasserereignis mit einhergehendem Einstau der potenziellen Quartiere kann es zu einem Störungsverbot für Fledermäuse kommen.

Auf eine Rodung von Gehölzen im Einstaubereich von HQ₅ wird verzichtet, da es sich im Allgemeinen um einen Auenlebensraum handelt, in dem Hochwasserereignisse natürlicherweise stattfinden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V1: Vorsichtige Fällung des potenziellen Quartierbaumes Nr. 18 im Oktober im Beisein einer Umweltbaubegleitung.
- V2: Pro entfallenem Habitatbaum (Nr. 18) sind drei verschiedene Ersatzquartiere für Fledermäuse an geeigneter Stelle im verbleibenden Gehölzbestand außerhalb von HQ100 oder im räumlich- funktionalen Zusammenhang anzubringen (also mind. 3 Stück). Es ist auf unterschiedliche Ausführungen der Kästen zu achten (Höhlen-, Spaltenkästen). Es ist mind. 1 Winterquartier anzubringen. Die Kästen sind so zu positionieren, dass im Nahbereich freie Anflugmöglichkeit gewährleistet ist. Unbeschattete Südexpositionen sind zu vermeiden. Für das Anbringen sind Aluminiumnägel zu verwenden. Die Kästen sind gruppenweise anzubringen. Das Anbringen der Kästen hat spätestens mit Durchführung des Eingriffs zu erfolgen. Die Standorte der Kästen sind zu dokumentieren und der Unteren Naturschutzbehörde mitzuteilen. Die Kästen sind jährlich zu reinigen und auf ihre Funktionsfähigkeit zu überprüfen.
- V3: Arbeiten in den Nachtstunden und in der Dämmerung (sobald Beleuchtung erforderlich ist) sind zu vermeiden.

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

4.2.2.Säugetiere ohne Fledermäuse

Im Landkreis ist ein Vorkommen von Biber, Fischotter und Haselmaus potenziell möglich. Für Biber und Fischotter bietet der Haselbach einen geeigneten Lebensraum. Für die Haselmaus stellt der Wald am Nordwestrand geeignete Habitatbedingungen dar. Es wurden keine artspezifischen Erhebungen durchgeführt.

Biber (*Castor fiber*), Fischotter (*Lutra lutra*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: V,3 Bayern: -,3 Art im UG: ☒ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☒ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Der **Biber** ist in Bayern entlang von Fließ- und Stillgewässern mittlerweile fast flächendeckend verbreitet. Bevorzugt werden

Biber (*Castor fiber*), Fischotter (*Lutra lutra*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

Weichholzaunen. Er tritt aber auch an Gräben, Altwässern und Stillgewässern auf. Biber benötigen ausreichend Nahrung sowie grabbare Ufer zur Anlage von Wohnhöhlen.

Der **Fischotter** ist ein semiaquatisch lebender, opportunistischer Stöberjäger mit Hauptbeute Fisch, Hauptvorkommen an Fließ- und Stillgewässern aller Art, vorwiegend dämmerungs- und nachtaktiv, hohe Mobilität und großer Raumanspruch, Leitart für naturnahe Fließgewässersysteme, jedoch sehr anpassungsfähig in Bezug auf Habitatausstattung und Nahrungswahl, zunehmend wachsendes Verbreitungsgebiet in Ostbayern.

Lokale Population:

In der Artenschutzkartierung sind keine Nachweise von Biber oder Fischotter im näheren Umkreis vorhanden. Entlang des Haselbaches wurden Biberspuren (Dämme, Nagespuren) gesichtet. Eine Aussage zur lokalen Population von Biber und Fischotter kann nicht getroffen werden.

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

Im Bereich des geplanten Dammes war zum Kartierzeitpunkt kein Biberdamm vorhanden. Entlang des Haselbaches deuten jedoch Biberdämme und Nagespuren auf eine Biberaktivität hin. Neben dem Biber sind auch seine Baue und die die Baue schützende Dämme gesetzlich geschützt. Für „Nebendämme“, die der Biber baut, um leichter an Nahrung zu kommen, gilt hingegen kein Schutz (Quelle: Handbuch für den Biberberater, Juli 2014).

Im Bereich des geplanten Dammes konnten keine Fischotterbaue festgestellt werden.

Des Weiteren kann eine Meidung der Baustellenbereich durch Biber und Fischotter angenommen werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V3: Arbeiten in den Nachtstunden und in der Dämmerung (sobald Beleuchtung erforderlich ist) sind zu vermeiden.
- V4: Bibermanagement:
 - Vor Beginn der Baumaßnahme ist zu prüfen, ob im Eingriffsbereich des Dammes ein Biberdamm oder ein Fischotterbau vorhanden sind (mind. 4 Wochen vor Baubeginn). Ist dies der Fall, so ist mit der Unteren Naturschutzbehörde und dem Biberberater des Landkreises das weitere Vorgehen abzustimmen.
 - Schutz des Haselbaches vor Stoffeinträgen. Einschwemmungen von Feinteilen oder wassergefährdenden Stoffen aus dem Baufeld sind durch geeignete Schutzmaßnahmen zu vermeiden. Lagerflächen (Baustofflager, Ablagerungen, etc.) und Baustelleneinrichtungsflächen bis unmittelbar an den Gewässerrand sind nicht zulässig (Abstand zum Gewässerrand mind. 10m). Baugeräte und Maschinen dürfen in gewässernahem Bereich nicht betankt, gereinigt oder gewartet werden. Abfall, überflüssige Baumaterialien, Aushubmaterial und Reststoffe sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Es dürfen nur öldichte Maschinen in technisch einwandfreiem Zustand zum Einsatz kommen. Für Transport und Lagerung von Kraft- und Gefahrstoffen sind ausschließlich zugelassene Behälter zu verwenden. Weiterhin sind beim Einsatz stets geeignete Bindemittel und Auffanggefäße in ausreichendem Umfang mitzuführen und im Schadensfall sachgerecht einzusetzen. Verunreinigungen der Umwelt sind strengstens zu verhindern.
 - Die Durchgängigkeit des Durchlassbauwerks ist sicherzustellen. Nicht durchgängige Abstürze sind zu vermeiden.
 - Auf der gesamten Länge rechts und links des Durchlasses im Dammbauwerk sind Baustahlmatten als Nagerschutz in die Dammböschung einzubringen.

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Biber (*Castor fiber*), Fischotter (*Lutra lutra*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Es kann angenommen werden, dass Biber und Fischotter den Baustellenbereich meiden werden.

Die Durchgängigkeit des Dammes ist – außerhalb von Hochwasserereignissen – weiterhin gegeben. Bei einem Einstau des Regenrückhaltebeckens müssen Biber und Fischotter den Damm queren. Aufgrund fehlender Straßen ist keine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos gegeben.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Aufgrund der großen Reviere der Arten ist nicht davon auszugehen, dass Biber und Fischotter in ihren Wanderungsverhalten oder bei der Nahrungssuche gestört werden. Dies gilt umso mehr, als Bauzeiten (tagsüber) und Aktivitätszeiten von Biber und Fischotter (nachts) sich nicht überlagern. Eine negative Auswirkung auf den Erhaltungszustand der lokalen Population ist deshalb nicht zu erwarten.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Siehe Schädigungsverbot

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: - **Bayern:** - **Art im UG:** ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region
unbekannt

Die nachtaktive Haselmaus ist im Naturraum weit verbreitet. Sie ist eine Charakterart artenreicher und lichter Wälder mit gut ausgebildeter Strauchschicht. Ein Vorkommen der Art ist potentiell im Bereich der Waldränder im Nordwesten sowie in dem Feldgehölz im Süden möglich. Auch im Waldbereich im Osten außerhalb des Vorhabensbereichs ist ein Vorkommen der Haselmaus potentiell möglich. Außerhalb geschlossener Wälder besiedelt die Haselmaus auch Heckenlandschaften und Gebüsche durchaus auch in Siedlungsnähe, in Parks oder Obstgärten. Sie überwintert in einem speziellen Winterschlafnest zumeist unter der Laubstreu oder in Erdhöhlen, aber auch zwischen Baumwurzeln oder in Reisighaufen sowie in geeigneten Baumhöhlen und Kästen. Die Winterruhe der Haselmaus erstreckt sich von Oktober / November bis März / April. Haselmäuse sind nachtaktiv und bewegen sich meist weniger als 70 m um das Nest. Dabei sind sie fast ausschließlich in der Strauch- und Baumschicht unterwegs. Gehölzfreie Bereiche können daher für die bodenmeidende Art bereits eine Barriere darstellen.

Lokale Population:

Artspezifische Erhebungen wurden nicht durchgeführt. In der Artenschutzkartierung sind keine

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Nachweise bekannt. Aussagen zur lokalen Population sind nicht möglich.

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

Der Waldrand im Nordwesten stellt einen potenziellen Lebensraum für die Haselmaus dar. Die vorliegenden weiteren Gehölzbestände stellen aufgrund der Verinselung und der kleinflächigen Ausprägung keinen geeigneten Lebensraum dar. Aufgrund der Waldnähe kann ein Vorkommen jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Der Waldrand im Nordwesten wird lediglich bei einem 100-jährigen Hochwasserereignis eingestaut. Der Gehölzbestand südwestlich des Haselbaches wird randlich bereits bei einem 5-jährigen Hochwasserereignis eingestaut. Im Zuge des Einstaus könnten Nester der Haselmaus zerstört werden.

Aufgrund der randlichen Betroffenheit bei HQ₅ und der bereits vorliegenden Lage in einem Auenbereich ist eine signifikante Beeinträchtigung für die Haselmaus nicht wahrscheinlich, da im unmittelbaren Umfeld weitere Gehölze zur Verfügung stehen, die sich außerhalb von HQ₅ befinden und somit nicht überschwemmt werden.

Über HQ₅ hinausgehende Einstauereignisse führen aufgrund ihrer Seltenheit ebenfalls nicht zu einem signifikanten Verlust von potenziellen Habitaten oder Nestern.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V5: Gehölzfällungen erfolgen im Zeitraum Oktober bis Februar ohne ein Befahren der Fläche. Die Entfernung der Wurzelstöcke erfolgt im April/Mai.
- V6: Außerhalb des Einstaubereichs von HQ100 werden 10 Haselmauskästen in geeigneten Gehölzbeständen im räumlich-funktionalen Zusammenhang angebracht. Die Standorte der Kästen sind zu dokumentieren und der Unteren Naturschutzbehörde mitzuteilen. Die Kästen sind jährlich zu reinigen und auf ihre Funktionsfähigkeit zu überprüfen.

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Tötungsverbote im Hinblick auf ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko sind nicht zu erwarten.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Da ein Vorkommen der Haselmaus in den Gehölzbeständen nicht vollkommen ausgeschlossen werden kann, kann es während eines Hochwasserereignisses mit einhergehendem Einstau zu einem Störungsverbot für die Haselmaus kommen. Auf eine Rodung von Gehölzen im Einstaubereich von HQ₅ wird verzichtet, da es sich im Allgemeinen um einen Auenlebensraum handelt, in dem Hochwasserereignisse natürlicherweise stattfinden.

Über HQ₅ hinausgehende Einstauereignisse führen aufgrund ihrer Seltenheit nicht zu einem signifikanten Verlust von potenziellen Habitaten.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)
Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
■ Siehe Schädigungsverbot ☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

4.2.3. Reptilien (Kriechtiere)

Aufgrund der vorliegenden Habitatstrukturen wurden artspezifische Erhebungen zur Erfassung der Zauneidechse durchgeführt. Dabei wurde der potenzielle Lebensraum langsam abgesprochen und mögliche Verstecke genauer betrachtet. Erhebungen zur Erfassung der Schlingnatter wurden nicht durchgeführt. Ein Vorkommen dieser Art wird aufgrund der fehlenden Grenzliniendichte nicht erwartet.

An folgenden Terminen erfolgten Begehungen:

Begehung	Datum	Uhrzeit	Witterung
1. Begehung	21.05.2020	09:20 – 11:20 Uhr	trocken, ca. 16°C, teils bewölkt, teils sonnig, leichter Wind
2. Begehung	27.05.2020	15:55 – 17:40 Uhr	trocken, ca. 20°C, teils sonnig, teils bewölkt, leichter Wind
3. Begehung	02.06.2020	13:00 – 15:00 Uhr	trocken, sonnig, ca. 23°C, vereinzelt bewölkt, leichter Wind
4. Begehung	03.06.2020	12:10 – 14:10 Uhr	trocken, sonnig. Ca. 23°C, leichter Wind

Bei den Begehungen konnte dabei die Zauneidechse mit zahlreichen Exemplaren festgestellt werden. Als Beibeobachtung wurde die Ringelnatter gesichtet, die jedoch nicht als europarechtlich geschützte Art bewertet wird.



Abbildung 3: nachgewiesenes Zauneidechsen-Männchen

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: V Bayern: 3

Art im Wirkraum: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region
☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht ☐ keine Angabe

Die wärmeliebende Zauneidechse gilt als primärer Waldsteppenbewohner. Heute ist die Art als ausgesprochener Kulturfollower aber auch in einer Vielzahl von durch den Menschen geprägten Lebensräumen zu finden. Schlüsselfaktor für das Vorkommen der Zauneidechse ist das Vorhandensein ausreichend erwärmbare Eiablageplätze an vegetationsarmen Stellen mit gut grabbarem Substrat. Vegetationsarme Bereiche (z. B. Steine, offene Bodenflächen) sind auch als Sonnplätze für die Thermoregulation der Tiere notwendig. Wichtig ist auch die Existenz von Bereichen mit deckungsreicher höherwüchsiger Vegetation bzw. Stein- oder Schotterhaufen, Holzhaufen, Baumstubben oder Gesteinsspalten in unmittelbarer Nähe zu den vegetationsarmen Stellen. Diese Strukturen dienen als Tages- oder Nachtverstecke und, sofern sie frostfrei sind, auch als Winterquartiere. Am günstigsten sind Lebensräume mit mosaikartiger Verteilung dieser Habitatbestandteile. Normalerweise Ende Mai bis Anfang Juli legen die Weibchen ihre ca. 5-14 Eier an sonnenexponierten, vegetationsarmen Stellen ab. Dazu graben sie wenige Zentimeter tiefe Erdlöcher oder -gruben. Je nach Sommertemperaturen schlüpfen die Jungtiere nach zwei bis drei Monaten (ab Juli bis Ende September). Zauneidechsen sind sehr ortstreu. Entfernungen bis zu 40 m gelten als Aktionsraum (LfU, 2020).

Lokale Population:

„Eine lokale Population umfasst diejenigen (Teil-Habitate) und Aktivitätsbereiche der Individuen einer Art, die in einem für die Lebensraumansprüche der Art ausreichenden räumlich-funktionalen Zusammenhang stehen“ (LfU, 2020). Die Zauneidechsen eines nach Strukturausstattung und Geländebeschaffenheit räumlich klar abgrenzbaren Gebietes sind als lokale Population anzusehen. Sind Vorkommen mehr als 100m voneinander getrennt oder durch Barrieren (z.B. Ackerland, verkehrsreiche Straßen, Gewässer, etc.) geteilt, so ist von unterschiedlichen

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Populationen auszugehen. Sind Vernetzungselemente vorhanden, z.B. Bahntrassen, kann ein Austausch zwischen den lokalen Populationen stattfinden.

Es ist davon auszugehen, dass die erfassten Zauneidechsen Teil einer lokalen Population sind. In der Artenschutzkartierung ist im näheren Umkreis kein Nachweis bekannt.

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

Durch den Bau des Dammes gehen ca. 1.130m² an Zauneidechsenlebensraum verloren. Durch die Gestaltung des Dammbauwerks als mageren Wiesenstandort steht dieses nach der Baumaßnahme den Zauneidechsen als Teillebensraum wieder zur Verfügung.

Bei jedem Einstau bei Hochwasserereignissen könnte weiterer Zauneidechsenlebensraum vorübergehend verloren gehen. Gemäß Andrä et al. stellen dynamische Auen einen primären Lebensraum dar. Auch heute stellen Flusstäler Verbreitungsschwerpunkte für Zauneidechsen dar (Andrä et al. 2019). Blanke (2010) führt ebenfalls auf, dass Zauneidechsen häufig in der Nähe von Fließgewässern zu finden sind, so dass hier eine passive Verfrachtung als Ausbreitungsmöglichkeit gegeben sein könnte. Einerseits wird aufgeführt, dass voraussichtlich Hochwasser während der Aktivitätsperiode weniger problematisch sein dürften als Hochwasserereignisse während der Überwinterung. Andererseits sind Vorkommen von Zauneidechsen auf Inseln genannt, die bei Winterhochwasser vollständig geflutet sind (Blanke, 2010). Es wurde zudem beobachtet, dass Zauneidechsen sich schwimmend fortbewegten oder sich auf Treibgut „retteten“ (Blanke, 2010).

Gemäß Blanke (2010) ist in natürlichen Fließgewässerlandschaften mit reliefreichem Gelände eine passive Verfrachtung erfolgreicher. Im Vorhabensgebiet wird lediglich ein Damm geschüttet. Das vorhandene Relief wird nicht verändert.

Für die Wirkungsabschätzung wird HQ₅ als Schwellenwert für einen vorübergehenden Lebensraumverlust angesetzt.

Bei HQ₅ beträgt die Einstauhöhe ca. 4m. Der Zeitraum von Beginn des Einstaus bis zum vollständigen Leerlaufen des Beckens erstreckt sich auf ca. 20,4 Stunden. Der Wasserstand erlangt nach ca. 8,7 Stunden seinen Höchststand.

Der derzeitige Lebensraum der Zauneidechse in einer Aue ist bereits im Ausgangszustand Hochwasserereignissen ausgesetzt. Durch das geplante Hochwasserrückhaltebecken erfolgt zwar ein künstlicher Einstau mit einer entsprechend höheren Einstauhöhe, so dass sich die Hochwassersituation im Beckenbereich für die Zauneidechse ändern kann. Allerdings wird die Einstauhöhe keine signifikante Beeinträchtigung des Lebensraumes für die Zauneidechse darstellen, da bei einer Überschwemmung der Lebensraum für die Zauneidechse zumindest kurzfristig entwertet wird, egal wie hoch die Einstauhöhe ist. Nach dem Einstauereignis steht der Lebensraum wieder zur Verfügung. Demzufolge wird im Einstaubereich nicht von einem dauerhaften, sondern von einem vorübergehenden Lebensraumverlust ausgegangen. Auch der Dammbereich steht nach Bauende zumindest als Teillebensraum wieder zur Verfügung. Aufgrund des baubedingten Eingriffs in diesem Bereich ist der Lebensraumverlust im räumlich-funktionalen Zusammenhang allerdings entsprechend auszugleichen.

Folgende Tabelle führt die Flächenverluste bei entsprechenden Hochwasserereignissen auf.

Hochwasserereignis/ Eingriff	Lebensraumverlust
Dammbauwerk	1.130 m ²
Arbeitsraum	247 m ²
HQ ₅	1.841 m ²
HQ ₁₀	2.317 m ²
HQ ₁₀₀	3.008 m ²

Durch die geplante CEF-Fläche für Reptilien und Schmetterlinge entstehen ca. 826 m² an Krautflur mit zwei Stein-/Totholz-Riegeln im unmittelbaren südlichen Umfeld des Eingriffsbereichs. Eine auf die Lebensweise der Zauneidechsen angepasste Pflege optimiert die Lebensraumeignung. In diese für die Zauneidechsen optimierte

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Fläche erfolgt die Umsiedlung der Zauneidechsen. Darüber hinaus wird unmittelbar an diese Krautflur angrenzend ca. 1331m² an Grünland extensiv bewirtschaftet, so dass auch dieses Grünland als Teillebensraum von den Zauneidechsen genutzt werden kann. Nach Abschluss der Baumaßnahme werden die Reptilienzäune ruckgebaut und der extensiv entwickelte Deichkörper steht als Lebensraum für Zauneidechsen zur Verfügung.

Das Abfangen von Zauneidechsen beschränkt sich auf den Eingriffsbereich, als den Deichkörper mit Baufeld.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V5: Gehölzfällungen erfolgen im Zeitraum Oktober bis Februar ohne ein Befahren der Fläche. Die Entfernung der Wurzelstöcke erfolgt im April/Mai bzw nach dem Ende des Abfangens von Zauneidechsen.
- V7: Zauneidechsenmanagement:
 - Beschränkung des Baufelds und der Zufahrtswege auf ein notwendiges Maß.
 - Vor Baubeginn Mahd der gewässerbegleitenden Staudenfluren und Röhrichte im Eingriffsbereich (Dammbauwerk) im Zeitraum Oktober bis Februar und kurzhalten des Bewuchses bis zum Ende des Abfangens von Zauneidechsen.
 - Es erfolgt zudem eine Mahd der Wiesen (ggf. wöchentlich) im Eingriffsbereich (Dammbauwerk + Baufeld) ab Mitte März bis zum Ende des Abfangens (Schnitthöhe nicht unter 10cm).
 - Einzäunung des Baufeldes oberstrom des Dammbauwerks ab Mitte März bis zum Ende der Baumaßnahme mit einem Reptilienzaun. Dieser muss bis Bauende durch regelmäßige Kontrollen und ein regelmäßiges Ausmähen (ca. 0,5m beidseitig) in seiner Funktionsfähigkeit erhalten bleiben. Vorgaben Reptilienzaun: Höhe ca. 50cm; glatte Folie; nicht unterwanderbar (Zaun entweder 10cm eingraben oder Folie umklappen und mit Sand-/Erdmaterial vollständig verdichten).
 - Ausbringen von künstlichen Verstecken in Form von ca. 1x1 m Dachpappen in ausreichender Anzahl.
 - Abfangen der Zauneidechsen im Zeitraum April bis Ende Mai mit einer Verlagerung der Zauneidechsen in die errichteten Habitate mit einer ausreichenden Zahl an Abfangdurchgängen (mind. 10 Begehungen mit mind. 2 Personen bei geeigneter Witterung). Nach gutachterlicher Einschätzung und Freigabe durch die untere Naturschutzbehörde kann die Baufeldfreimachung erfolgen.
 - Anfang Mai Einzäunung des Baufeldes unterstrom des Dammbauwerks bis zum Ende der Baumaßnahme mit regelmäßiger Kontrolle der Funktionsfähigkeit des Zaunes. Zaunvorgaben siehe oben.
- V8: Risikomanagement: Nach dem ersten Einstauereignis (HQ₅) ist der Einstaubereich fünf Jahre zu beobachten und die Entwicklung zu untersuchen und zu dokumentieren. Dazu sind drei Kartierdurchgänge im Zeitraum April bis Juli und eine Begehung im August/September zur Erfassung der Zauneidechse durchzuführen. Wird nach fünf Jahren eine Verschlechterung der Bestandssituation festgestellt so sind Maßnahmen durchzuführen, die dann entsprechend geplant und umgesetzt werden müssen.

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

- CEF-REP1: Anlage von Reptilienhabitaten für den Verlust von Zauneidechsenlebensraum südlich des Vorhabensbereichs (Fl.Nr. 579/4) in Form von zwei Stein-/Totholz-Riegeln. Die Ersatzhabitate müssen Versteckmöglichkeiten, Winterquartiere, Eiablageplätze sowie Nahrungshabitate beinhalten.

Für jeden Stein-Totholz-Riegel gelten folgende Vorgaben:

- Aushub des Bodens auf einer Länge von ca. 10m und einer Breite von ca. 2m (Tiefe ca. 1m).
- Anlagern des Aushubs auf der jeweils sonnenabgewandten Seite (westlich) und lückige Strauchpflanzung mit niedrigen Dornensträuchern (Schlehe, Wildrose, Weißdorn) (ca. 5 Stück)
- Ggf. Verfüllung mit einer dünnen Dränageschicht aus Kies
- Befüllen der Mulden mit Steinen. Zuerst sind grobe Steine (Körnergröße 20-40cm) in die Mulden zu füllen, die dann mit Steinen kleinerer Körnergröße bedeckt werden (Körnergröße ca. 10-20cm). Die Höhe der Riegel muss ca. 50-80cm betragen.
- Bedecken der Steinriegel mit Wurzelstöcken und Reisigmaterial (v.a. dornenreiches Material)

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

- Strukturelemente wie Totholz- und Steinhäufen sollten mit einem Sandkranz (ca. 1m Breite und ca. 50cm Höhe) versehen werden. Hierzu den Oberboden entlang des Steinriegels auf der sonnenzugewandten Seite (Osten) auf einer Breite von ca. 1m ca. 50cm abschieben und mit einem Sandgemisch auffüllen. Teilweise mit Astmaterial locker bedecken (Deckungsmöglichkeit bei der Eiablage).
- Um die Steinriegel sind sich entwickelnde Altgrasbestände zu belassen und zu fördern. Randbereiche um die Stein-Totholz-Riegel sind im September/Okttober in einem Mahdmosaik zu mähen (mind. 50% sind abwechselnd ungemäht zu belassen). Je nach Wüchsigkeit kann eine erste Mahd Mitte Mai erfolgen. Auf eine reptilienschonende Mahd ist zu achten (Schnitthöhe nicht unter 10cm, Mahd in den frühen Morgenstunden vor 8 Uhr oder bei schlechter Witterung).



Abbildung 4: Prinzipskizze eines Ersatzhabitats mit Überwinterungsmöglichkeit (LfU, 2020)



Abbildung 5: Beispiel eines Reptilienhabitats (LfU, 2020)



Abbildung 6: Beispiel Reptilienhabitat (Quelle: Team Umwelt Landschaft)



Abbildung 7: Beispiel Reptilienhabitat (Quelle: Team Umwelt Landschaft)

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL



Abbildung 8: Beispiel Reptilienhabitat (Quelle: Team Umwelt Landschaft)



Abbildung 9: Beispiel Reptilienhabitat (Quelle: Team Umwelt Landschaft)

- ➔ Die Reptilienhabitate sind dauerhaft zu pflegen. Es erfolgt eine Entbuschung bzw. Freistellen der Habitate je nach Wüchsigkeit jährlich bis spätestens alle 3 Jahre (Pflegezeitraum Oktober bis Februar). Der Gehölzschnitt kann als Totholzmaterial im Bereich der Habitate verbleiben. Es ist sicherzustellen, dass die Eiablageplätze (sandige Rohbodenstandorte) im Zeitraum April bis August besonnt sind. Ca. alle drei Jahre erfolgt eine Aufstockung der Totholzstrukturen auf den Steinriegeln.
- ➔ Die Maßnahme REP-CEF1 muss vor dem Zeitpunkt des Eingriffes bereits fertiggestellt und deren Wirksamkeit gewährleistet sein!

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.2 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Durch die Bautätigkeiten in unmittelbarer Nähe zu dem angelegten Reptilienhabitat sowie durch angrenzende bestehende Lebensräume der Zauneidechse sind Tötungsverbote dann nicht auszuschließen, wenn Zauneidechsen in das Bau Feld geraten.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Siehe Schädigungsverbot

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Als Lebensraum der Zauneidechse kann der gesamte Auenbereich mit angrenzenden Böschungen abgegrenzt werden. Der Bau des Dammbauwerks findet in unmittelbarer Nähe zu weiteren Zauneidechsenlebensräumen statt. Während der Baumaßnahme kann es demzufolge zu Störwirkungen auf diese Lebensräume kommen.

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ▪ siehe Schädigungsverbot ☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein	

4.2.4. Amphibien

Amphibien können den vorhandenen Bachlauf sowie die vorhandenen Gräben als Wanderkorridor nutzen. Im Landkreis ist ein Vorkommen von Laubfrosch, Gelbbauchunke, Kleiner Wasserfrosch, Kammolch sowie Springfrosch potenziell möglich. Aufgrund der unmittelbaren Nähe von Stillgewässern kann ein Vorkommen dieser Arten im Vorhabens- und Einstaubereich nicht ausgeschlossen werden.

Gelbbauchunke, Kammolch, Kleiner Wasserfrosch, Europäischer Laubfrosch, Springfrosch	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
1 Grundinformationen	
Rote-Liste Status Deutschland: 2/V/G/3/- Bayern: 2/2/3/2/IV Art im UG: ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich	
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeographischen Region</u> ☐ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht ☒ keine Angabe	
Die Gelbbauchunke ist eine Pionierart, die neue Lebensräume schnell besiedeln kann. Ändern sich die Habitatbedingungen durch z.B. zu hohe Beschattung, Verkrautung oder Fischbesatz so verschwindet die Art auch schnell wieder. Die natürlichen Lebensräume der Gelbbauchunke stellen regelmäßig überschwemmte Bach- und Flussauen dar. Aufgrund des Rückgangs dieses Lebensraumes werden heutzutage meist nur noch vom Menschen geschaffene „Sekundärlebensräume“ besiedelt. Darunter zählen z.B. Abbaustellen oder Truppenübungsplätze. Dort findet diese Art noch geeignete Laichgewässer wie mit Wasser gefüllte Wagenspuren, Pfützen, Tümpel, Regenrückhaltebecken oder fischfreie Gräben. Im Wald sind darüber hinaus noch natürliche Laichgewässer wie Wildschweinsuhlen, quellige Bereiche oder Wurfteiler zu finden. Die entsprechenden Laichgewässer sind i.d.R. klein, flach oder nur wenig bewachsen, gut besonnt und weisen einen schlammigen Grund auf, in den sich die Tiere bei Gefahr eingraben können (LfU, Artenabfrage). Der Kammolch besiedelt eine Vielzahl an stehenden Gewässern im Wald und im Offenland. Dabei werden Weiher in Abbaustellen, Teiche, Rückhaltebecken als Gewässer genutzt. Ebenso werden Altwässer, Gräben und Weiher in Auen besiedelt. Neben geeigneten Gewässern spielt der angrenzende Landlebensraum eine große Rolle. Feucht- und Nasswiesen, Brachen oder lichte Wälder mit Tagesverstecken wie Steinhäufen, Holzstapel, Mäusebauten, Wurzelteller oder Totholz sind dabei geeignet (LfU, Artenabfrage). Der Kleine Wasserfrosch ist unter den Amphibienarten am wenigsten stark an das Gewässerumfeld gebunden. Er bewohnt Au- und Bruchwälder, aber auch Laub- und Mischwaldgebiete abseits von Auen. Als Laichgewässer werden kleinere, nährstoffarme auch saure Gewässer in Abbaustellen, Flussauen, Nieder- und Übergangsmooren sind, bevorzugt (LfU, Artenabfrage). Der Laubfrosch benötigt einen Lebensraumkomplex aus Ruf- und Laichgewässer, terrestrischem Umland als Sommerlebensraum und Winterquartier. Als Grundlage für ihre Wanderungen, die teilweise mehrere Kilometer betragen können, sind Wanderkorridore wie Hecken, Wald- und Wegränder, Raine, Gräben oder reich strukturiertes Grünland von	

Gelbbauchunke, Kammolch, Kleiner Wasserfrosch, Europäischer Laubfrosch, Springfrosch

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

essentieller Bedeutung. Der Laubfrosch ist eine Charakterart naturnaher, extensiv genutzter Wiesen- und Auenlandschaften. Er nutzt u.a. Abbaustellen mit frühen Sukzessionsstadien als Laichgewässer (LfU, Artenabfrage).

Der **Springfrosch** ist eine wärmeliebende Art. Diese kommt in Hartholzauen, lichten Laubmischwäldern, an Waldrändern und auf Waldwiesen vor. Geeignete Laichgewässer liegen am Waldrand oder zumindest in Waldnähe (LfU, Artenabfrage).

Lokale Population:

In der Artenschutzkartierung sind Nachweise von Amphibien im weiteren Umkreis vorhanden. Voraussichtlich bieten umliegende Stillgewässer in Kombination mit dem Auenlebensraum des Haselbaches und dem Waldbereich geeignete Lebensraumbedingungen und Wandermöglichkeiten. Eine Aussage über die lokale Population kann nicht getroffen werden.

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

Im Eingriffsbereich des Dammes sowie im Einstaubereich liegen keine Stillgewässer. Entlang des Haselbaches mit den begleitenden Strukturen sowie der Aue kann ein Vorkommen von Amphibien nicht ausgeschlossen werden (Wanderkorridor, potenzielle Winterquartiere). Im Zuge der Errichtung des Dammbauwerks kann demzufolge ein Schädigungsverbot eintreten.

Im künftigen Einstaubereich ergeben sich keine Beeinträchtigungen für diese Arten, da sich Amphibien im Falle eines Einstaus auch schwimmend fortbewegen können. Zudem liegen keine potenziellen Laichgewässer im HQ5-Bereich, so dass ein Schädigungsverbot für einen Einstau nicht wahrscheinlich ist.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V3: Arbeiten in den Nachtstunden und in der Dämmerung (sobald Beleuchtung erforderlich ist) sind zu vermeiden
- V9 Amphibienmanagement:
 - Schutz des Haselbaches vor Stoffeinträgen. Einschwemmungen von Feinteilen oder wassergefährdenden Stoffen aus dem Baufeld / Lagerfläche sind durch geeignete Schutzmaßnahmen zu vermeiden. Lagerflächen bis unmittelbar an den Gewässerrand sind nicht zulässig (Abstand zum Gewässerrand mind. 10m). Baugeräte und Maschinen dürfen in gewässernahem Bereich nicht betankt, gereinigt oder gewartet werden.
 - Die Durchgängigkeit des Durchlassbauwerks ist sicherzustellen. Nicht durchgängige Abstürze sind zu vermeiden.
 - Beschränkung des Baufeldes und der Zufahrtswege auf ein notwendiges Maß.
 - Vor Baubeginn Mahd der gewässerbegleitenden Staudenfluren und Röhrrieten im Eingriffsbereich (Dammbauwerk) im Zeitraum Oktober bis Februar und kurzhalten des Bewuchses bis Baubeginn.
 - Einzäunung des Baufeldes oberstrom und unterstrom des Dammbauwerks (siehe Reptilienmanagement).
 - Baubeginn des Dammbauwerks nach Ende der Winterruhe der Amphibien (Abschieben des Oberbodens, Baumstubbenentfernung, etc.) im Zeitraum April bis Oktober.
 - Bei einer Durchführung der Baumaßnahme während der Hauptwanderungszeit der Amphibien (Februar bis September) muss eine regelmäßige Kontrolle (v.a. nach Starkregenereignissen) der Baustelle durch eine ökologische Baubegleitung mit einem ggf. Absammeln vorhandener Amphibien durchgeführt werden.

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Gelbbauchunke, Kammolch, Kleiner Wasserfrosch, Europäischer Laubfrosch, Springfrosch

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Da der Bachlauf des Haselbaches als Wanderkorridor für Amphibien dienen kann, kann es bei der Errichtung des Dammbauwerks einem erhöhten Tötungsrisiko wandernder Amphibien kommen. Durch die Bautätigkeiten sind Tötungsverbote dann nicht auszuschließen, wenn Amphibien in das Baufeld geraten.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 ▪ Siehe Schädigungsverbot
- ☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Störungsbedingte Beeinträchtigungen können sich entlang des potenziellen Wanderkorridors während der Bauphase ergeben. Unter Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen sind Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen nicht zu erwarten.

Die Durchgängigkeit des Gewässers bleibt – außerhalb von Hochwasserereignissen – erhalten.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 ▪ Siehe Schädigungsverbot

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

4.2.5. Schmetterlinge

Aufgrund des Vorkommens des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) als essentielle Nahrungs- und Eiablagepflanze für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris nausithous*) und den Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Phengaris teleius*) konnte ein Vorkommen dieser Arten im Vorhabensbereich nicht ausgeschlossen werden. Demzufolge erfolgten artspezifische Erhebungen zur Erfassung dieser Schmetterlingsarten. Dabei wurden die mit Großem Wiesenknopf bestandenen Flächen während der Hauptflugzeit der Bläulingsarten streifenförmig begangen und besonders auf die Blütenköpfe der Pflanzen geachtet. Je Begehung erfolgte eine Zählung der Falter entlang der Transekte.

An folgenden Terminen erfolgten die Begehungen:

Begehung	Datum	Uhrzeit	Witterung
1. Begehung	06.08.2020	12:45 – 14:10 Uhr	trocken, ca. 25°C, Bewölkung max. 10% leichter Wind
2. Begehung	12.08.2020	12:15 – 13:30 Uhr	trocken, ca. 30°C, sonnig, keine Bewölkung, leichter Wind
3. Begehung	13.08.2020	11:50 – 15:00 Uhr	trocken, ca. 27°C, Bewölkung max. 10%, leichter Wind

Dabei konnte sowohl der Dunkle als auch der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling erfasst werden.



Abbildung 11: Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläulinge in Kopula



Abbildung 10: Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris nausithous*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: V

Bayern: V

Art im UG: ☒ nachgewiesen

☐ potenziell möglich

Die Art konnte im Vorhabensbereich entlang des Haselbaches südlich der Verbindungsstraße in den Extensivwiesen nachgewiesen werden.

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☐ günstig

☒ ungünstig – unzureichend

☐ ungünstig – schlecht

Als Lebensraum zählen in Bayern Pfeifengraswiesen, Feuchtwiesen, Glatthaferwiesen sowie Hochstaudenfluren. Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling toleriert im Vergleich zum Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling auch trockenere und nährstoffreichere Standortbedingungen. Die Flugzeiten des Falters liegen in der Zeit von Mitte Juli bis Mitte August. Die Eiablage erfolgt ausschließlich in die Blütenköpfe des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*). Nach dem Schlupf der Raupe bohrt sich diese weiter in die Blüte hinein und befrisst diese von innen. Im vierten Larvenstadium verlässt die Raupe die Pflanze und vollzieht die weitere Entwicklung in Nestern einer bestimmten Ameisenart (*Myrmica rubra*). Neben dem Vorhandensein des Großen Wiesenknopfes ist ein Vorkommen der Wirtsameise für den Entwicklungszyklus des Schmetterlings essentiell. Die Vorkommensdichte der Wirtsameise stellt den begrenzenden Faktor für das Vorhandensein des Bläulings dar. Die Wirtsameise benötigt ihrerseits wiederum ein bestimmtes Mikroklima sowie eine passende Vegetationsstruktur (mäßig feuchtes bis feuchtes Standortmilieu und eine dichte, schattierende Vegetationsstruktur).

Eine Population von *Phengaris nausithous* weist in der Regel eine Metapopulationsstruktur auf. Eine Metapopulation setzt sich aus mehreren Teilpopulationen zusammen, die räumlich voneinander getrennt sind. Die räumliche Metapopulationsstruktur ist u.a. gekennzeichnet durch aktuell besiedelte Habitate, aktuell unbesiedelte Habitate sowie habitatfremde Strukturen. Charakteristische Merkmale einer Metapopulation sind Individuenaustausch zwischen Teilpopulationen, Wiederbesiedelung geeigneter Habitate und lokales Aussterben von Teilpopulationen. Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling legt regelmäßig Distanzen im Bereich von einem bis drei Kilometer zurück. Somit ist ein Individuenaustausch zwischen Kolonien, die eine Entfernung von 3km aufweisen, möglich (Hessen-Forst, 2008a).

Lokale Population:

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris nausithous*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

In der Artenschutzkartierung liegen im weiteren Umfeld Nachweise des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings vor. Im Vorhabensbereich wurden zahlreiche Exemplare erfasst. Wiesenknopf-Pflanzen wachsen flächig. Legt man die Bewertung des Erhaltungszustands der Art nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland zu Grunde (BfN und BLAK, 2015), so wird der Zustand der Population aufgrund der Individuenzahl (< 40 Individuen) als Mittel bis schlecht eingestuft. Die Habitatqualität kann aufgrund der Gesamtzahl blühender Wiesenknopfpflanzen, der besiedelten Teilflächen sowie der geringen Störungsintensität als Gut eingestuft werden. Beeinträchtigungen sind nur gering vorhanden (Wiesenmäh in Teilbereich zwischen 15.06. und 01.09.). Somit kann der Erhaltungszustand der lokalen Population mit Gut (B) bewertet werden.

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Das Hauptvorkommen der lokalen Population liegt östlich des Haselbaches zwischen der Verbindungsstraße und dem geplanten Dammbauwerk im Bereich der Extensivwiesen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten stellen Bereiche mit Großen Wiesenknopfpflanzen in Kombination mit einem Vorkommen der Wirtsameisen dar. Im Bereich des Hauptvorkommens liegt der Große Wiesenknopf überwiegend flächig vor. Aufgrund des zahlreichen Auftretens des Bläulings muss zudem die Hauptwirtsameise (*Myrmica rubra*) vertreten sein.

Im Zuge des Dammbaus besteht eine Betroffenheit durch Schädigung geeigneter Fortpflanzungsstätten und eine mögliche Tötung verschiedener Entwicklungsformen des Schmetterlings. Im Rahmen dieser Baumaßnahme gehen ca. 714 m² an Lebensraum verloren. Hinzu kommen ca. 641m² an vorübergehendem Habitatverlust durch den notwendigen Arbeitsraum. Im unmittelbaren Umfeld stehen weitere Fortpflanzungsstätten des Bläulings zur Verfügung.

Bei jedem Einstau bei Hochwasserereignissen geht weiterer Bläulingslebensraum vorübergehend verloren. Entweder durch Überstauung von Ameisennestern mit evtl. „besetzten“ Bläulingsraupen/-puppen oder/und durch eine Überflutung der Wiesenknopfpflanzen mit evtl. bereits abgelegten Eiern. Da es sich derzeit bereits um einen Auenlebensraum handelt und der Haselbach bei Hochwasserereignissen bereits über die Ufer tritt, sind der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling sowie die Wirtsameisen an die Hochwassersituation entsprechend angepasst. Durch das geplante Hochwasserrückhaltebecken erfolgt jedoch ein künstlicher Einstau mit einer entsprechend höheren Einstauhöhe, so dass sich die Hochwassersituation ändert. Eine Schädigung von Fortpflanzungsstätten durch die Einstauereignisse ist nicht vollständig auszuschließen. Durch die Einstauhöhe und die Einstaudauer kann sich darüber hinaus u.a. die Wiesenausprägung ändern. Dies kann ein Ausbleiben des Wachstums des Großen Wiesenknopfs zur Folge haben. Des Weiteren kann ein häufiger Einstau das Kleinklima verändern, welches für die Wirtsameisen von großer Bedeutung ist. Das Vorkommen der Wirtsameisen ist für den Entwicklungszyklus des Bläulings essentiell. Es ist jedoch schwierig vorherzusehen, inwieweit sich die Wiesenausprägung bei welchem Hochwasserereignis verändert. Ein Risikomanagement ist demzufolge notwendig.

Die Wirtsameise ist an Auenstandorte mit einhergehenden Überflutungen angepasst. *M. rubra* zählt zu den Kernarten der Ameisengemeinschaft feuchter Wiesenstandorte (Klein, 2017). Sie kann in hochwüchsigen Wiesen oder Hochstaudenfluren hohe Nestdichten erreichen (bis 105 Nester/100 m², nach Seifert 1996) Aufgrund der allgemeinen Überflutungstoleranz der Wirtsameise *Myrmica rubra* können kurzzeitige Nestüberflutungen problemlos ertragen werden. Dietrich et al. (1997) konnte nach einer 10-stündigen Überflutung keine großen Beeinträchtigungen von Ameisennestern feststellen. Das langsam entweichenden Luftreservoir im Bodennestensystem ist hierbei von entscheidender Bedeutung. Ameisen können so in ihren Bodennestern in Luftblasen Überschwemmungen überstehen. Darüber hinaus wurde festgestellt, dass *M. rubra* eine besondere Überflutungstoleranz aufweist, indem die Arbeiterinnen in „schwimmenden Ameisentrauben“ Überflutungen überdauern. Zudem erfolgt eine schnelle Rekolonisierung nach Rückgang der Überflutungen. Klein, M. (2017) beschreibt zudem die Strategie einer vertikalen Nestverlagerung von *M. rubra*. Dabei werden nach starken Regenereignissen die Nestkuppen in die Höhe geschoben, so dass sich diese außerhalb des Wassers befinden. In die Nestkuppen werden dann Eier, Larven sowie die Königinnen verlagert. So können kurzzeitige Staunässephasen und Überflutungen überstanden werden. Allerdings wird davon ausgegangen, dass mehrtägige Überstauungen zur Nestaufgabe führen müssen. Dietrich et al. (1997) führen jedoch auch die individuelle Überflutungstoleranz auf. Hierbei können sich Ameisen der Gattung *M. rubra* einige Stunden bis Tage auf der Wasseroberfläche halten. Dieser Ameisenart wird eine hohe Überlebensrate während der Überflutungen sowie eine hohe Rekolonisierungsrate nach Rückgang der Überflutung zugesprochen (Klein, 2017).

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris nausithous*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Für die Wirkungsabschätzung wird HQ₅ als Schwellenwert für einen vorübergehenden Lebensraumverlust angesetzt.

Bei HQ₅ beträgt die Einstauhöhe ca. 4m. Der Zeitraum von Beginn des Einstaus bis zum vollständigen Leerlaufen des Beckens erstreckt sich auf ca. 20,4 Stunden. Der Wasserstand erlangt nach ca. 8,7 Stunden seinen Höchststand.

Der derzeitige Lebensraum des Bläulings, der Wirtsameise und des Großen Wiesenknopfes in einer Aue ist bereits im Ausgangszustand Hochwasserereignissen ausgesetzt. Durch das geplante Hochwasserrückhaltebecken erfolgt zwar ein künstlicher Einstau. Allerdings wird der Einstau keine signifikante Beeinträchtigung des Lebensraumes für den Bläuling, seine Wirtsameise und seine Nahrungspflanze darstellen. Nach dem Einstauereignis steht der Lebensraum wieder zur Verfügung. Demzufolge wird im Einstaubereich nicht von einem dauerhaften, sondern von einem vorübergehenden Lebensraumverlust ausgegangen. Auch der Dammbereich steht nach Bauende zumindest als Teillebensraum wieder zur Verfügung. Aufgrund des baubedingten Eingriffs in diesem Bereich ist der Lebensraumverlust im räumlich-funktionalen Zusammenhang allerdings entsprechend auszugleichen.

Eine Schädigung von Entwicklungsformen (Ei, Raupe, adulter Falter) ist demzufolge lediglich durch den Dammbau möglich.

Folgende Tabelle führt die Flächenverluste bei entsprechenden Hochwasserereignissen auf.

Hochwasserereignis/ Eingriff	Lebensraumverlust
Dammbauwerk	714 m ²
Arbeitsraum	641 m ²
HQ ₅	4.666 m ²
HQ ₁₀	5.596 m ²
HQ ₁₀₀	6.821 m ²

Die Fläche des Verlustes von Fortpflanzungsstätten durch die Dammbaumaßnahme ist im Verhältnis zum Gesamtvorkommen im Vorhabensbereich eher klein. Inwieweit sich die Wiesenausprägung durch Hochwasserereignisse verändern wird, kann derzeit noch nicht abgeschätzt werden. Ein Risikomanagement ist vorgesehen, um bei einer möglicherweise eintretenden Beeinträchtigung/Veränderung des Lebensraumes für den Bläuling Maßnahmen zur Habitatverbesserung ergreifen zu können oder entsprechende Maßnahmen außerhalb des Einstaubereichs umzusetzen.

Die Soden aus dem Eingriffsbereich (Dammbauwerk und Baufeld) werden in die unmittelbar südlich angrenzende Wiesenfläche verlagert. Diese CEF-Fläche für die Bläulinge, welche durch eine auf die Bläulinge abgestimmte Pflege optimiert wird, weist eine Flächengröße von 1.331 m² auf.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V10 Schmetterlingsmanagement:
 - Beschränkung des Baufelds und der Zufahrtswege auf ein notwendiges Maß.
 - Vermeidung von Stoffeinträgen in Lebensräume von Bläulingen: Keine Lagerung von Oberboden, Vermeidung von Staubemissionen, Schutz von Abschwemmungen außerhalb des Arbeitsraumes.
 - Das Errichten von Baustelleneinrichtungsflächen im Bereich von Wiesen (Ausnahme bereits festgelegte BE-Fläche) ist nicht zulässig. Baustelleneinrichtungsflächen außerhalb von befestigten Flächen sind mit der Ökologischen Baubegleitung abzustimmen.
 - Einzäunung des Baufeldes durch entsprechende Schutzeinrichtung (Bauzaun, Reptilienzaun), damit in angrenzende Lebensräume nicht eingegriffen wird.
 - Vergrämung der Bläulinge durch eine ggf. wöchentliche Mahd des Eingriffsbereichs (Dammbauwerk+Baufeld) ab Juni, so dass der Große Wiesenknopf nicht zur Blüte gelangt und eine Eiablage nicht möglich ist.
 - Abgrenzung der Wuchsbereiche des Großen Wiesenknopfes im Baufeld des Dammbauwerks und Sodenverpflanzung dieser Teilbereiche ab August. Mindestdicke der übertragenen Bodenschicht 30 cm. Die Soden werden in die Ausgleichsfläche südlich des Dammbauwerks verpflanzt. Nach der Sodenverpflanzung und nach dem Ende des Abfangens von Zauneidechsen kann die

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris nausithous*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Baufeldfreimachung beginnen.

- Ist eine Baufeldfreimachung (im selben Jahr der Sodenverpflanzung) nicht möglich, so sind vor Baubeginn Vergrämuungsmaßnahmen erforderlich, um baubedingte Tötungen im Bereich der Lebensstätten zu vermeiden. Der Eingriffsbereich ist im Frühjahr vor der Baufeldräuung durch Mahd ungünstig für die Eiablage zu gestalten, indem die – möglicherweise nicht verpflanzten oder neu gewachsenen Pflanzen der – Eiablage- und Larvenfutterpflanze Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) nicht zur Blüte gelangt. Die erste Mahd erfolgt Anfang Juni, sich im Nachgang entwickelnde Wiesenknopfblütenstände sind durch regelmäßige Nachmahden bis Mitte August zu entfernen. Wiesenknopf-Pflanzen wurden vorher entfernt, so dass keine Eiablage erfolgen kann. Ist im Vergrämuungsjahr kein Baubeginn möglich, so gilt im Baujahr dasselbe Szenario.
- V11: Risikomanagement: Nach dem ersten Einstauereignis (HQ₅) ist der Einstaubereich fünf Jahre zu beobachten und die Entwicklung zu untersuchen und zu dokumentieren. Dazu sind jeweils während der Hauptflugzeit (Mitte Juli bis Mitte August) drei Kartierdurchgänge zur Erfassung der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge durchzuführen. Wird nach fünf Jahren eine Verschlechterung der Bestandssituation festgestellt so sind Maßnahmen durchzuführen, die dann entsprechend geplant und umgesetzt werden müssen.

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

- CEF-BLÄ1: Verlagerung der Soden (Mindesttiefe 30cm) mit Großen Wiesenknopf-Pflanzen aus dem Hauptlebensraum des Bläulings im Eingriffsbereich. Diese werden im Bereich der Ausgleichsfläche auf Fl.-Nr. 579/4 eingebracht (es müssen mind. 25 gut entwickelte Einzelpflanzen vorhanden sein). Durch die Sodenentnahme werden ggf. vorhandene Wirtsameisen mit verlagert.
- Pflegemahd in Orientierung an den Ansprüchen der Art. Erster Schnitt vor de, 14.06., zweiter Schnitt ab 01.09..

➔ Die Maßnahmen müssen vor dem Zeitpunkt des Eingriffes bereits fertiggestellt und deren Wirksamkeit gewährleistet sein.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Tötungsverbote im Hinblick auf ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko sind nicht wahrscheinlich.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Aufgrund der unmittelbar an das Baufeld heranreichenden Lebensräume des Bläulings sind baubedingte Störwirkungen für die Bläulingspopulation während der Bauphase möglich.

Im Einstaubereich können sich während eines Hochwasserereignisses zur Falterflugzeit Störwirkungen auf angrenzende Bläulingspopulationen sowie deren Wirtsameise ergeben (Überflutungen). Bei kurzen Einstauzeiten ist ein Absterben von Faltern und Ameisen nicht wahrscheinlich. Inwiefern die Wirtspflanze Großer Wiesenknopf sowie das Kleinklima für die Wirtsameise negativ beeinflusst wird, ist nicht vorhersehbar.

Aufgrund der Nachweise von Bläulingen in der ASK im weiteren Umkreis >1km stellt die örtliche Population eine Teilpopulation dar. Nach den Hochwasserereignissen besteht die Möglichkeit einer schnellen Wiederbesiedelung der Fläche. Voraussetzung hierfür ist ebenso die Wiederbesiedelung der Wirtsameise, die aufgrund der hohen Rekolonisierungsrate möglich ist.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris nausithous*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

- Siehe Schädigungsverbot

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris teleius*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: 2 Bayern: 2

Art im UG: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Die Art konnte im Vorhabensbereich entlang des Haselbaches südlich der Verbindungsstraße in den Extensivwiesen nachgewiesen werden.

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Als Lebensraum herrschen in Bayern Pfeifengras- und Feuchtwiesen sowie feuchte Hochstaudenfluren vor. In den Vorkommenszentren des Voralpinen Hügel- und Moorlandes werden überwiegend Pfeifengras- und Flachmoorwiesen besiedelt, während sonst einschürige Feuchtwiesen, deren Brachen sowie mesotrophe feuchte Hochstaudenfluren den Habitatschwerpunkt bilden. Der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling hat deutlich höhere Habitatansprüche als der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling, u.a. im Hinblick auf die Flächengröße. Alleinige Eiablage- und Raupennahrungspflanze ist der Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*). Die Eier werden einzeln in die meist noch grünen Blütenköpfchen gelegt, wo die Jungraupen zunächst von den Blüten und Samenanlagen leben. Im vierten Stadium werden die Raupen am Boden von *Myrmica*-Ameisen aufgesammelt. Als Hauptwirt und damit meist limitierender Faktor für die Populationen von *M. teleius* fungiert in Bayern *Myrmica scabrinodis*. Deren Habitate müssen ausreichend feucht und eher schütter bewachsen sein. Die Flugzeit variiert innerhalb Bayerns erheblich. Abgesehen vom Alpenvorland reicht die Flugzeit von Anfang Juli bis Ende August.

Eine Population von *Phengaris teleius* weist in der Regel eine Metapopulationsstruktur auf. Eine Metapopulation setzt sich aus mehreren Teilpopulationen zusammen, die räumlich voneinander getrennt sind. Die räumliche Metapopulationsstruktur ist u.a. gekennzeichnet durch aktuell besiedelte Habitate, aktuell unbesiedelte Habitate sowie habitatfremde Strukturen. Charakteristische Merkmale einer Metapopulation sind Individuenaustausch zwischen Teilpopulationen, Wiederbesiedelung geeigneter Habitate und lokales Aussterben von Teilpopulationen. Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling legt regelmäßig Distanzen im Bereich von einem bis zwei Kilometer zurück. Somit ist ein Individuenaustausch zwischen Kolonien, die eine Entfernung von 2km aufweisen, möglich (Hessen-Forst, 2008).

Lokale Population:

In der Artenschutzkartierung liegen im weiteren Umfeld Nachweise vor. Im Vorhabensbereich wurden wenige Exemplare zwischen der Verbindungsstraße und dem geplanten Deich erfasst, jedoch lediglich östlich des Haselbaches. Wiesenknopf-Pflanzen wachsen flächig. Legt man die Bewertung des Erhaltungszustands der Art nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland zu Grunde (BfN und BLAK, 2015), so wird der Zustand der Population aufgrund der Individuenzahl (< 20 Individuen) als Mittel bis schlecht eingestuft. Die Habitatqualität kann aufgrund der Gesamtzahl blühender Wiesenknopfpflanzen, der besiedelten Teilflächen sowie der geringen Störungsintensität als Gut eingestuft werden. Beeinträchtigungen sind bzgl der Wiesenmäh nur gering vorhanden (Wiesenmäh in Teilbereich zwischen 15.06. und 01.09.). Da der Vorhabensbereich in der Aue des Haselbaches liegt treten bereits im Ausgangszustand Überschwemmungen auf. Diese werden mit B (>30% bis

Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris teleius*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

≤50%) bewertet. Insgesamt kann der Erhaltungszustand der lokalen Population mit Gut (B) bewertet werden.

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Das Hauptvorkommen der lokalen Population liegt östlich des Haselbaches zwischen der Verbindungsstraße und dem geplanten Dammbauwerk im Bereich der Extensivwiesen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten stellen Bereiche mit Großen Wiesenknopfpflanzen dar. Im Bereich des Hauptvorkommens liegt der Große Wiesenknopf überwiegend flächig vor. Aufgrund des Auftretens des Bläulings muss zudem die Hauptwirtsameise (*Myrmica scabrinodis*) vertreten sein.

Da der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling ähnliche, sogar deutlich höhere, Habitatansprüche aufweist wie der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling entspricht die Habitatabgrenzung der für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling. Somit ergibt sich ein Habitatverlust durch das geplante Dammbauwerk von ca. 714 m². Durch den geplanten Arbeitsraum gehen weitere 641 m² an Habitat vorübergehend verloren. Im unmittelbaren Umfeld stehen weitere Fortpflanzungsstätten des Bläulings zur Verfügung.

Durch Einstauereignisse geht weiterer Bläulingslebensraum vorübergehend verloren. Eine Schädigung von Fortpflanzungsstätten durch die Einstauereignisse ist nicht vollständig auszuschließen. Durch die Einstauhöhe und die Einstaudauer kann sich darüber hinaus u.a. die Wiesenausprägung ändern. Dies kann ein Ausbleiben des Wachstums des Großen Wiesenknopfs zur Folge haben. Des Weiteren kann ein häufiger Einstau das Kleinklima verändern, welches für die Wirtsameisen von großer Bedeutung ist. Das Vorkommen der Wirtsameise *M. scabrinodis* ist für den Entwicklungszyklus des Bläulings essentiell.

M. scabrinodis zählt zu den Kernarten der Ameisengemeinschaft feuchter Wiesenstandorte (Klein, 2017). Als *Myrmica*-Art weist auch diese Wirtsameise als bodenbewohnende Ameisenart eine allgemeine Überflutungstendenz auf. Ein kurzzeitiges Überlegen im Bodenlückensystem ist nachgewiesen (Klein, 2017). Als besondere Überflutungstendenz kann *M. scabrinodis* das Nestinnere gegen Wasser abdichten und überdauert so kurzzeitige Hochwässer im Nestinneren (Dietrich, 1997).

Für die Wirkungsabschätzung wird HQ₅ als Schwellenwert für einen vorübergehenden Lebensraumverlust angesetzt.

Bei HQ₅ beträgt die Einstauhöhe ca. 4m. Der Zeitraum von Beginn des Einstaus bis zum vollständigen Leerlaufen des Beckens erstreckt sich auf ca. 20,4 Stunden. Der Wasserstand erlangt nach ca. 8,7 Stunden seinen Höchststand.

Der derzeitige Lebensraum des Bläulings, der Wirtsameise und des Großen Wiesenknopfes in einer Aue ist bereits im Ausgangszustand Hochwasserereignissen ausgesetzt. Durch das geplante Hochwasserrückhaltebecken erfolgt zwar ein künstlicher Einstau. Allerdings wird der Einstau keine signifikante Beeinträchtigung des Lebensraumes für den Bläuling, seine Wirtsameise und seine Nahrungspflanze darstellen. Nach dem Einstauereignis steht der Lebensraum wieder zur Verfügung. Demzufolge wird im Einstaubereich nicht von einem dauerhaften, sondern von einem vorübergehenden Lebensraumverlust ausgegangen. Auch der Dammbereich steht nach Bauende zumindest als Teil Lebensraum wieder zur Verfügung. Aufgrund des baubedingten Eingriffs in diesem Bereich ist der Lebensraumverlust im räumlich-funktionalen Zusammenhang allerdings entsprechend auszugleichen.

Eine Schädigung von Entwicklungsformen (Ei, Raupe, adulter Falter) ist demzufolge lediglich durch den Dammbau möglich.

Folgende Tabelle führt die Flächenverluste bei entsprechenden Hochwasserereignissen auf.

Hochwasserereignis/ Eingriff	Lebensraumverlust
Dammbauwerk	714 m ²
Arbeitsraum	641 m ²
HQ ₅	4.666 m ²
HQ ₁₀	5.596 m ²
HQ ₁₀₀	6.821 m ²

Die Fläche des Verlustes von Fortpflanzungsstätten durch die Dammbaumaßnahme ist im Verhältnis zum Gesamtvorkommen im Vorhabensbereich eher klein. Inwieweit sich die Wiesenausprägung durch Hochwasserereignisse verändern wird, kann derzeit noch nicht abgeschätzt werden. Ein Risikomanagement ist

Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris teleius*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

vorgesehen, um bei einer möglicherweise eintretenden Beeinträchtigung/Veränderung des Lebensraumes für den Bläuling Maßnahmen zur Habitatverbesserung ergreifen zu können oder entsprechende Maßnahmen außerhalb des Einstaubereichs umzusetzen.

Die Soden aus dem Eingriffsbereich (Dammbauwerk und Baufeld) werden in die unmittelbar südlich angrenzende Wiesenfläche verlagert. Diese CEF-Fläche für die Bläulinge, welche durch eine auf die Bläulinge abgestimmte Pflege optimiert wird, weist eine Flächengröße von 1.331 m² auf.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

▪ V10 Schmetterlingsmanagement:

- Beschränkung des Baufelds und der Zufahrtswege auf ein notwendiges Maß.
- Vermeidung von Stoffeinträgen in Lebensräume von Bläulingen: Keine Lagerung von Oberboden, Vermeidung von Staubemissionen, Schutz von Abschwemmungen außerhalb des Arbeitsraumes.
- Das Errichten von Baustelleneinrichtungsflächen im Bereich von Wiesen (Ausnahme bereits festgelegte BE-Fläche) ist nicht zulässig. Baustelleneinrichtungsflächen außerhalb von befestigten Flächen sind mit der Ökologischen Baubegleitung abzustimmen.
- Einzäunung des Baufeldes durch entsprechende Schutzeinrichtung (Bauzaun, Reptilienzaun), damit in angrenzende Lebensräume nicht eingegriffen wird.
- Vergrämung der Bläulinge durch eine ggf. wöchentliche Mahd des Eingriffsbereichs (Dammbauwerk+Baufeld) ab Juni, so dass der Große Wiesenknopf nicht zur Blüte gelangt und eine Eiablage nicht möglich ist.
- Abgrenzung der Wuchsbereiche des Großen Wiesenknopfes im Baufeld des Dammbauwerks und Sodenverpflanzung dieser Teilbereiche ab August. Mindestdicke der übertragenen Bodenschicht 30 cm. Die Soden werden in die Ausgleichsfläche südlich des Dammbauwerks verpflanzt. Nach der Sodenverpflanzung und nach dem Ende des Abfangens von Zauneidechsen kann die Baufeldfreimachung beginnen.
- Ist eine Baufeldfreimachung (im selben Jahr der Sodenverpflanzung) nicht möglich, so sind vor Baubeginn Vergrämuungsmaßnahmen erforderlich, um baubedingte Tötungen im Bereich der Lebensstätten zu vermeiden. Der Eingriffsbereich ist im Frühjahr vor der Baufeldräumung durch Mahd ungünstig für die Eiablage zu gestalten, indem die – möglicherweise nicht verpflanzten oder neu gewachsenen Pflanzen der – Eiablage- und Larvenfutterpflanze Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) nicht zur Blüte gelangt. Die erste Mahd erfolgt Anfang Juni, sich im Nachgang entwickelnde Wiesenknopfblütenstände sind durch regelmäßige Nachmahden bis Mitte August zu entfernen. Wiesenknopf-Pflanzen wurden vorher entfernt, so dass keine Eiablage erfolgen kann. Ist im Vergrämuungsjahr kein Baubeginn möglich, so gilt im Baujahr dasselbe Szenario.

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

- CEF-BLÄ1: Verlagerung der Soden (Mindesttiefe 30cm) mit Großen Wiesenknopf-Pflanzen aus dem Hauptlebensraum des Bläulings im Eingriffsbereich. Diese werden im Bereich der Ausgleichsfläche auf Fl.-Nr. 579/4 eingebracht (es müssen mind. 25 gut entwickelte Einzelpflanzen vorhanden sein). Durch die Sodenentnahme werden ggf. vorhandene Wirtsameisen mit verlagert.
- Pflegemahd in Orientierung an den Ansprüchen der Art. Erster Schnitt vor de, 14.06., zweiter Schnitt ab 01.09..

➔ Die Maßnahmen müssen vor dem Zeitpunkt des Eingriffes bereits fertiggestellt und deren Wirksamkeit gewährleistet sein.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris teleius*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Tötungsverbote im Hinblick auf ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko sind nicht wahrscheinlich.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Aufgrund der unmittelbar an das Baufeld heranreichende Lebensräume des Bläulings sind baubedingte Störwirkungen für die Bläulingspopulation während der Bauphase möglich.

Im Einstaubereich können sich während eines Hochwasserereignisses zur Falterflugzeit Störwirkungen auf angrenzende Bläulingspopulationen ergeben (Überflutungen).

Aufgrund der Nachweise von Bläulingen in der ASK im weiteren Umkreis >1km stellt die örtliche Population eine Teilpopulation dar. Nach den Hochwasserereignissen besteht die Möglichkeit einer schnellen Wiederbesiedelung der Fläche. Voraussetzung hierfür ist ebenso die Wiederbesiedelung der Wirtsameise, die aufgrund der hohen Rekolonisierungsrate möglich ist.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ja
▪ Siehe Schädigungsverbot

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

4.2.6. Käfer

Für Käfer fehlen im Untersuchungsgebiet geeignete Habitate.

Eine vorhabenbezogene Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.

4.2.7. Fische, Libellen, Weichtiere

Für Fische fehlen im Untersuchungsgebiet geeignete Habitate.

Im Landkreis ist aufgrund von Verbreitungsdaten lediglich die *Grüne Flussjungfer* potenziell möglich. Diese Art besiedelt Mittel- und Unterläufe von naturnahen Flüssen und großen Bächen. Die Fließgewässer dürfen dabei nicht zu kühl sein. Darüber hinaus benötigt diese Libelle sauberes Wasser mit kiesig-sandigem Grund, eine mittlere Fließgeschwindigkeit und Bereiche mit geringer Wassertiefe. Des Weiteren werden sonnige Uferabschnitte benötigt. Der Haselbach stellt im Vorhabensbereich einen kleinen Bachlauf mit einer Breite von max. 3-4m dar und ist überwiegend eingestaut (keine bis maximal geringe Fließgeschwindigkeit). Aufgrund ungeeigneter Habitatbedingungen ist nicht mit dem Vorkommen der Grünen Flussjungfer zu rechnen.

Im Landkreis sind die *Zierliche Tellerschnecke* sowie die *Bachmuschel* potenziell möglich. Für die *Zierliche Tellerschnecke* sind keine Nachweise im betroffenen TK-Blatt sowie in dessen unmittelbarem Umfeld bekannt. Die Art besiedelt darüber hinaus pflanzenreiche, meist kalkreiche, klare Stillgewässer und Gräben. Im Vorhabensbereich liegen keine geeigneten Habitatbedingungen vor.

Die *Bachmuschel* besiedelt saubere, nährstoffreiche Bäche und Flüsse. Diese müssen mäßig strömendes Wasser mit sandig-kiesigem Substrat aufweisen. Die Gewässer dürfen nur eine geringe

Nitratbelastung vorweisen. Der Bachlauf des Haselbaches ist überwiegend eingestaut und weist somit überwiegend stehendes Wasser auf. Aufgrund der ungeeigneten Habitatbedingungen ist ein Vorkommen der Bachmuschel nicht wahrscheinlich.

Eine vorhabensbedingte Betroffenheit für diese Arten kann demzufolge ausgeschlossen werden.

4.3. Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie (Dipl. Ing. (FH) Klaus Eisenreich)

Bezüglich der europäischen Vogelarten nach VRL ergeben sich aus §44 Abs. 1 Nr. 1-3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 folgende Verbote:

Schädigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von wild lebenden Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot: Erhebliches Stören von Vögeln während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Tötungsverbot: Signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Exemplare, der durch den Eingriff oder das Vorhaben betroffenen Arten.

Die Verletzung oder Tötung von Tieren und die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sind, werden im Schädigungsverbot behandelt.

Aufgabenstellung

Aufgabe war die Erfassung der Avifauna, schwerpunktmäßig der Offenlandarten, da Waldarten von den temporären Überschwemmungen durch Hochwässer nicht betroffen sind.

Erfasst wurde in dem „Bearbeitungsbereich“ (Damm und Einstaubereich) mit „hörbarer Umgebung“.

Hierfür wurden ab 15. Mai 2020 insgesamt 5 Begehungen, davon 2 nachts, durchgeführt. Bei einer Nachtbegehung wurde mit einer Klangattrappe insbesondere für Wachtel und Wachtelkönig gearbeitet. Zur Unterstützung diente ein Fernglas (Leica 10x42 BA).

Datum	Uhrzeit	Bemerkung
15.05.2020	14:30-17:30 Uhr	Erst- und Übersichtsbegehung, 12°C, leicht windig, bewölkt
20.05.2020	20:30-22:15 Uhr	Nachtbegehung, 14°C, windstill, bewölkt, mit Klangattrappe
22.05.2020	07:15-10:15 Uhr	13°C, windstill, Schleierbewölkung
02.06.2020	22:00-23:00 Uhr	Nachtbegehung, 13,5°C, windstill, 70% bewölkt, mit Klangattrappe
17.06.2020	05:00-07:30 Uhr	13,5°C, windstill, neblig, Schleierbewölkung

Aus den Ergebnissen der Geländeaufnahmen waren potenzielle Auswirkungen temporärer Hochwässer auf die aktuelle Avifauna abzuschätzen.

Potenzielle Avifauna, Strukturelemente

Das UG liegt im Nordwestquadranten der Kartenblattes TK 1:25.000 7346 Hutthurm. Laut Landesamt für Umweltschutz (LfU) sind in diesem Kartenblatt Vorkommen der in folgender Tabelle aufgeführten, naturschutzfachlich relevanten Vogelarten (ohne sog. „Allerweltsarten“) verzeichnet.

Von der Habitatausstattung her potenzielle Arten im Untersuchungsgebiet sind **grau** hervorgehoben.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>		3
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1	2
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	V	
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	3	

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD
Erlenzeisig	<i>Spinus spinus</i>		
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	3	V
Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	2
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3	
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>		
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>		
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>		3
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	V	
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>		
Hauszperling	<i>Passer domesticus</i>	V	
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>		
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>		
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3	
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	3
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	3
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	3	
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>		
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>		
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>		
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>		
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>		3
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>		
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>		
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	V	
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>		
Waldohreule	<i>Asio otus</i>		
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>		V
Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>		
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	V

RLB: Rote Liste Bayern:
für Brutvögel: BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2016)

- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
- R Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen
- D Daten defizitär
- V Arten der Vorwarnliste

RLD: Rote Liste Deutschland (Kategorien wie RLB für Tiere):
für Wirbeltiere: Bundesamt für Naturschutz (2009)

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

Die Wachtel ist in nördlich angrenzenden Kartenblättern verzeichnet, der Wachtelkönig – für den die Wiesenbereiche im UG potenzieller Lebensraum sind – in größerem Umkreis nicht.

Das UG weist etliche für die Avifauna förderliche Strukturelemente auf. Von der Ausstattung an Strukturelementen her wurde mit einer höheren Artenvielfalt bei der Avifauna gerechnet, als aktuell festgestellt wurde (Fotos sind dem Anhang beigelegt).

Ergebnisse der Bestandskartierungen

Fett: aktuell im UG und Umgebung (hörbarer Bereich) festgestellt
Fett und kursiv: sehr wahrscheinlich zum Arteninventar im UG und Umfeld gehörend
unterstrichen: besonders planungsrelevante Arten (v.a. Bodenbrüter)
 ohne Hervorhebung: potenzielle Arten

Art	Art	RLB	RLD	sg
Amsel ^{*)}	<i>Turdus merula</i>	-	-	-
Bachstelze ^{*)}	<i>Motacilla alba</i>	-	-	-
Blaumeise ^{*)}	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	-
<u>Braunkehlchen</u>	<u><i>Saxicola rubetra</i></u>	1	2	-
Buchfink ^{*)}	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	-
Buntspecht ^{*)}	<i>Dendrocopos major</i>	-	-	-
<i>Dohle</i>	<i>Coleus monedula</i>	V	-	-
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	-	-
Eichelhäher ^{*)}	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	-
<u>Eisvogel</u>	<u><i>Alcedo atthis</i></u>	3	-	x
Elster ^{*)}	<i>Pica pica</i>	-	-	-
<i>Erlenzeisig</i>	<i>Carduelis spinus</i>	-	-	-
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	-
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	-
Fitis ^{*)}	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	-	-
<i>Gartenbaumläufer^{*)}</i>	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	-	-
<i>Gartengrasmücke^{*)}</i>	<i>Sylvia borin</i>	-	-	-
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3	-	-
<i>Gimpel^{*)}</i>	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	-	-
<i>Girlitz^{*)}</i>	<i>Serinus serinus</i>	-	-	-
<u>Goldammer</u>	<u><i>Emberiza citrinella</i></u>	-	-	-
<i>Graureiher</i>	<i>Ardea cinerea</i>	V	-	-
<i>Grauschnäpper^{*)}</i>	<i>Muscicapa striata</i>	-	-	-
Grünfink ^{*)}	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	-
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	-	x
<i>Habicht</i>	<i>Accipiter gentilis</i>	V	-	x
<i>Haubenmeise^{*)}</i>	<i>Parus cristatus</i>	-	-	-
<i>Hausrotschwanz^{*)}</i>	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	-
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	-	-
Heckenbraunelle ^{*)}	<i>Prunella modularis</i>	-	-	-
Jagdfasan ^{*)}	<i>Phasianus colchicus</i>	-	-	-
Kernbeißer ^{*)}	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	-	-

Art	Art	RLB	RLD	sg
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	x
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3	-	-
Kleiber^{*)}	<i>Sitta europaea</i>	-	-	-
Kohlmeise^{*)}	<i>Parus major</i>	-	-	-
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	3	-
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	3	-	-
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	x
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	-
Misteldrossel^{*)}	<i>Turdus viscivorus</i>	-	-	-
Mönchsgrasmücke^{*)}	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	-	-
Rabenkrähe^{*)}	<i>Corvus corone</i>	-	-	-
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V	-
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	-
Ringeltaube^{*)}	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-
Rotkehlchen^{*)}	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	-
Schwanzmeise^{*)}	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	-	-
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	-	-	x
Singdrossel^{*)}	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	-
Sommergoldhähnchen^{*)}	<i>Regulus ignicapillus</i>	-	-	-
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	-	x
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	3	-
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	-	-
Stockente^{*)}	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	-	-
Sumpfmeise^{*)}	<i>Parus palustris</i>	-	-	-
Sumpfrohrsänger^{*)}	<i>Acrocephalus palustris</i>	-	-	-
Tannenmeise^{*)}	<i>Parus ater</i>	-	-	-
Türkentaube^{*)}	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	-	-
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	x
Wacholderdrossel^{*)}	<i>Turdus pilaris</i>	-	-	-
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	3	-	-
Waldbaumläufer^{*)}	<i>Certhia familiaris</i>	-	-	-
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	-	-	x
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	-	-	x
Weidenmeise^{*)}	<i>Parus montanus</i>	-	-	-
Wintergoldhähnchen^{*)}	<i>Regulus regulus</i>	-	-	-
Zaunkönig^{*)}	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-	-
Zilpzalp^{*)}	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	-

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

RLB: Rote Liste Bayern:
für Brutvögel: BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2016)

- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet

- 3 Gefährdet
G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen
D Daten defizitär
V Arten der Vorwarnliste

RLD: Rote Liste Deutschland (Kategorien wie RLB für Tiere):
für Wirbeltiere: Bundesamt für Naturschutz (2009)

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

Es wurden insgesamt 47 Vogelarten festgestellt. Nachdem erst Mitte Mai mit den Erfassungen begonnen wurde, sind weitere 15 Arten zum Arteninventar des UG mit Umfeld (Nahrungsgast, Brutvogel u.a.) hinzuzurechnen. Weitere 8 Arten könnten im UG und Umgebung (temporär) auftauchen.

Es ist also mit einer maximalen Anzahl von etwa 70 Vogelarten im UG mit Umfeld (incl. Wald) zu rechnen.

6 Arten sind in Bezug auf die beabsichtigte Maßnahme aufgrund ihrer Brutbiologie besonders planungsrelevant. 4 davon sind aktuell vorkommend, 2 potenziell.

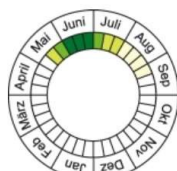
Für die anderen Vogelarten existiert entweder keine Betroffenheit durch gelegentliche Hochwässer (kein Bruthabitat im Rückstaubereich) oder es übersteigt ein potenzieller (gelegentlicher) Verlust eines Geleges die natürliche Mortalitätsrate nicht und kann durch Nachbruten ausgeglichen werden.

Eine Bestandsgefährdung ist bei diesen Arten durch die fehlende/geringe Wahrscheinlichkeit realer Verluste, die hohe Anpassungsfähigkeit, die hohe Individuendichte und durch ausreichend vorhandene Ausgleichsmöglichkeiten nicht abzuleiten.

Besonders planungsrelevante Vogelarten

Braunkehlchen

Das Braunkehlchen konnte nur bei der ersten Begehung am 15.5.2020 auf der Brachefläche im Westen festgestellt werden (Männchen und Weibchen). An den anderen Terminen war kein Tier mehr zu sehen, eine Brut fand offensichtlich nicht statt (Zugbeobachtung, siehe folgendes Brutzeitdiagramm LfU).



Brutzeit-Diagramm
Dunkle Sektorenfarbe weist auf die Hauptbrutzeit der Art in Bayern hin.



Abbildung 8: Braunkehlchen Männchen

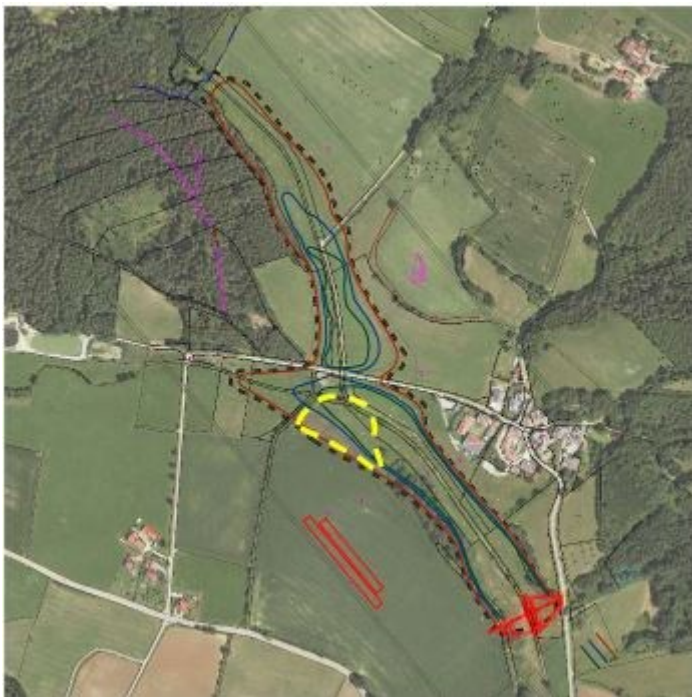


Abbildung 9: Potenzieller Brutbereich Braunkehlchen (gelb)

Das potenzielle Brutgebiet (Brache) liegt also innerhalb des Hochwasserrückstaubereiches. Eine vorhandene Brut (Bodenbrüter) würde bei Hochwasser zur Brut- und Nestlingszeit zugrunde gehen. Je nach weiterer Nutzung der Fläche sind verschiedene Maßnahmen zu berücksichtigen, um keine Gefährdung von Individuen zu verursachen:

- erneut landwirtschaftliche Nutzung: keine Gefährdung, da keine Ansiedlung erfolgt
→ keine Maßnahmen nötig
- verbleiben der Fläche im Brachezustand: u.U. Gefährdung bei Hochwasser möglich durch Gewinn der Fläche an Attraktivität für das Braunkehlchen → Schutzkonzept (z.B. äußersten Westen der

Rückstaupfläcche optimieren, Rest der Brache mähen oder Fläcchen auöerhalb des Rückstaubereichs HQ 100 entwickeln und vollständige Brache mähen).

Die anderen Bereiche entlang des Haselbachs innerhalb des Rückstaubereiches werden als für das Braunkehlchen nicht/kaum geeignet angesehen (landwirtschaftlich intensiv, zu eng auch durch Hecken, Seggenried).

Eisvogel

Der Eisvogel konnte am Haselbach nicht festgestellt werden. Aufgrund seiner Brutbiologie (brütet in Brutröhren am Ufer an Abbruchkanten) wäre eine Brut des Eisvogels bei Hochwasser mit hoher Sicherheit verloren.

Einzelne Uferabbrüche am Haselbach sind zwar vorhanden, jedoch sehr niedrig, sodass sie der Eisvogel eher meiden wird. Zudem ist der Haselbach für die Jagd nach Fischen eher ungeeignet (mit Ausnahme der Rückstaubereiche durch den Biber) und scheint relativ fischleer.

Ein Brutvorkommen des Eisvogels kann annähernd ausgeschlossen werden.

Feldlerche

Die Feldlerche konnte bei keiner Begehung festgestellt werden. Für die Erfassung der Feldlerche (Gesang der Männchen) war der Kartierbeginn bereits etwas spät (üblicherweise Anfang April bis Anfang Mai). Eine Brut innerhalb des Rückstaubereiches wäre nur im Bereich der Brache denkbar.

Nachdem auch im gesamten Umfeld keinerlei Lerchengesang oder sonstige Beobachtungen von Feldlerchen festgestellt werden konnten, ist davon auszugehen, dass die Feldlerche – die überall drastisch im Rückgang ist, im UG und Umgebung kein Vorkommen (mehr?) hat.

Goldammer

Die Goldammer war des Öfteren im UG optisch und akustisch festzustellen. Sie kann als sicherer Brutvogel im UG bezeichnet werden. Schwerpunkte waren dabei die Randbereiche der Ortschaft und der Aue südlich der Zufahrtsstraße, sodass ein Verlust einer Brut bei Hochwasser zur Brut- und Nestlingszeit eher unwahrscheinlich, jedoch nicht auszuschließen ist (insbesondere in Bereich mit Gehölzen im Rückstaubereich).

Nachdem im UG viele solcher Randzonen vorhanden sind und die Goldammer generell ein noch sehr häufiger Brutvogel ist, ist von einer Bestandsgefährdung durch gelegentliche Brutverluste – die innerhalb der natürlichen Mortalitätsrate liegen dürften - in keinem Fall auszugehen.

Kiebitz

Der Kiebitz konnte im UG selbst nicht, ansonsten im Umfeld v.a. in den Ackerlagen (süd-) westlich des UG bei fast jeder Begehung mit einem oder zwei Exemplaren festgestellt werden.

Ein Vorkommen im UG kann durch die intensive Nutzung der Wiesen (nördlich Zufahrtsstraße) und die räumliche Enge (südlich Zufahrtsstraße) annähernd ausgeschlossen werden. Dadurch, dass die Kiebitzjungen Nestflüchter sind, ist zudem die Zeitspanne für eine Gefährdung geringer, als bei Arten mit zusätzlicher Nestlingszeit.

Eine Gefährdung für den Kiebitz durch die Baumaßnahme wird nicht abgeleitet.

Neuntöter

Der Neuntöter konnte mit mindestens 3 Brutpaaren innerhalb oder im nahen Umfeld des UG festgestellt werden. Ein viertes Brutpaar könnte etwas nordöstlich des UG existieren (nur eine Beobachtung). Nachdem die Brutbereiche bis auf einen alle außerhalb der Rückstaubereiche liegen und der Neuntöter

als Heckenbrüter zudem überwiegend erhöht brütet (0,5 bis über 5 m), ist eine Gefährdung der Brut mit einer Ausnahme für diese Art sehr unwahrscheinlich.

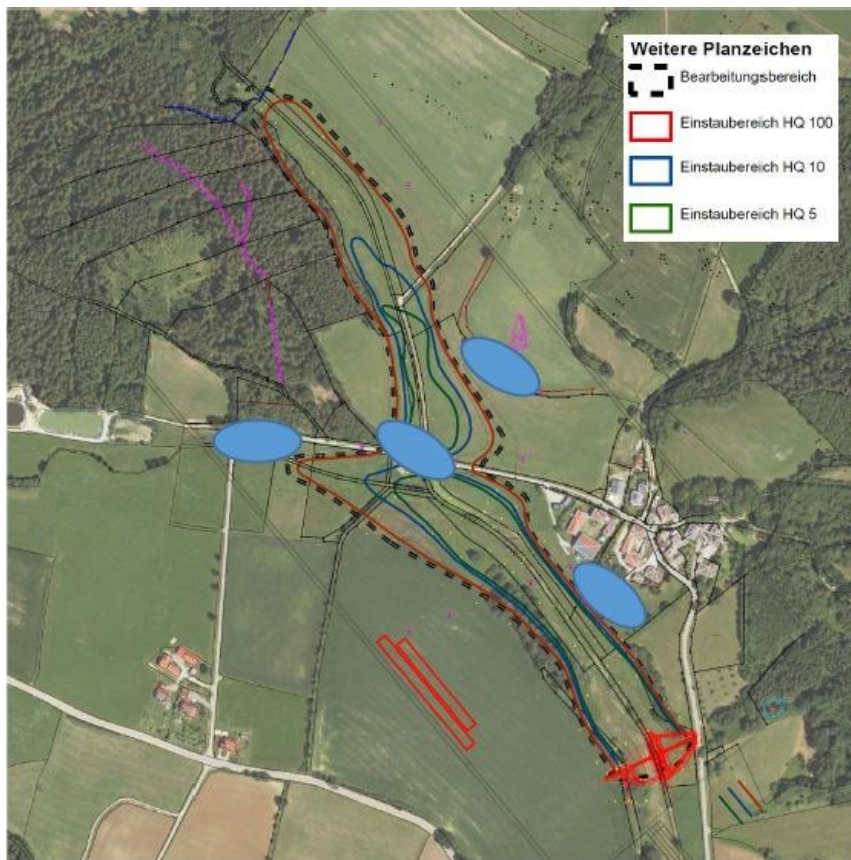


Abbildung 10: Brutplatz Neuntöter



Abbildung 11: Neuntöter Weibchen



Abbildung 12: Neuntöter Männchen

Zum Ausgleich müssten in einem anderen Bereich neue Strukturen geschaffen werden.

Zusammenfassung

Das UG mit Umfeld weist trotz seines Strukturreichtums überwiegend Allerweltsarten und nur sehr wenige, artenschutzfachlich relevante Vogelarten auf.

Bei den meisten selteneren Arten sind Konflikte in Bezug auf die Planung gering oder nicht gegeben, da sie entweder nur potenziell vorkommen oder außerhalb der Rückstaubereiche ihre Brutstandorte aufweisen.

Lediglich bei der **Goldammer** sind vereinzelte Gelegeverluste bei Hochwasser nicht zu vermeiden. Eine Bestandsgefährdung der lokalen Population kann jedoch ausgeschlossen werden.

Hervorzuheben ist der **Neuntöter**, der mit 3 bis 4 Brutpaaren gut vertreten ist und vom (Groß-) Insektenreichtum der Aue profitieren dürfte.

Die Qualität der Brache im UG reicht für das **Braunkehlchen** offensichtlich für eine Brut nicht aus.

Für den **Eisvogel**, der nicht festgestellt wurde, dürfte die Qualität des Haselbaches für ein Brutvorkommen nicht ausreichen.

Der **Kiebitz** ist nur außerhalb des UG festgestellt worden, das UG selbst wird als Brutplatz eher als nicht geeignet angesehen.

Die **Feldlerche** wurde nicht festgestellt.

Insgesamt ist von keiner Gefährdung der festgestellten Avifauna bzw. ansässiger Vogelpopulationen durch das geplante Vorhaben auszugehen.

Gebäudebrütende Arten, die den Vorhabensbereich potenziell (sporadisch) als Nahrungs-/ Überflugraum nutzen, werden nicht näher diskutiert, da sich für diese Gruppe signifikante, vorhabensbedingte Beeinträchtigungen ausschließen lassen (Mehlschwalbe, Rauchschwalbe).

Goldammer (*Emberiza citrinella*)

Europäische Vogelart nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

1 Grundinformationen

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

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region
☒ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht ☐ keine Aussage

Die Goldammer ist ein Bewohner der offenen, aber reich strukturierten Kulturlandschaft. Hauptsächlich ist sie in Wiesen- und Ackerlandschaften verbreitet, die reich mit Hecken, Büschen und kleinen Feldgehölzen durchsetzt sind, sowie an Waldrändern. Aber man findet sie auch an Gräben und Ufern, wenn einzelne Büsche vorhanden sind. Zudem ist sie auch auf Sukzessionsflächen in Sand- und Kiesabbaugebieten und in Straßenrandpflanzungen vorzufinden. Die Art brütet auch in Schneeheiden-Kiefernwälder und schütter bewachsenen Terrassen dealpiner Wildflüsse.

Die Goldammer ist ein Bodenbrüter, die ihr Nest in der Vegetation versteckt anlegt, bevorzugt an Böschungen, unter Grasbulten oder niedrig in Büschen.

Lokale Population:

Die Goldammer war des Öfteren im UG optisch und akustisch festzustellen. Sie kann als sicherer Brutvogel im UG bezeichnet werden. Schwerpunkte waren dabei die Randbereiche der Ortschaft und der Aue südlich der Zufahrtsstraße. In der Artenschutzkartierung sind im näheren Umgriff keine Nachweise bekannt.

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Die Goldammer war des Öfteren im UG optisch und akustisch festzustellen. Sie kann als sicherer Brutvogel im UG bezeichnet werden. Schwerpunkte waren dabei die Randbereiche der Ortschaft und der Aue südlich der Zufahrtsstraße, sodass ein Verlust einer Brut bei Hochwasser zur Brut- und Nestlingszeit eher unwahrscheinlich, jedoch nicht auszuschließen ist (insbesondere in Bereich mit Gehölzen im Rückstaubereich).

Nachdem im UG viele solcher Randzonen vorhanden sind und die Goldammer generell ein noch sehr häufiger Brutvogel ist, ist von einer Bestandsgefährdung durch gelegentliche Brutverluste – die innerhalb der natürlichen Mortalitätsrate liegen dürften - in keinem Fall auszugehen.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V12: Zur Vermeidung der Beeinträchtigungen von Nestern und Nestlingen sind erforderliche Maßnahmen des Gehölzrückschnitts außerhalb der Vogelbrutzeit durchzuführen (also keine Maßnahmen vom 01.03. bis 30.09.)
- V14: Als Ersatz für verloren gegangene Gehölzstrukturen werden auf der Ausgleichsfläche (Fl.-Nr. 579/4 Gmkg. Haselbach) drei Strauchgruppen mit jeweils 3-5 autochthonen, dornenreichen Sträuchern (z.B. Wildrose, Schlehe, Weißdorn) gepflanzt.

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Tötungsverbote im Hinblick auf ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko sind vorhabensbedingt nicht zu erwarten.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Die Goldammer wurde außerhalb des Vorhabensbereichs und somit außerhalb der Einstaufläche erfasst. Bei einem

Goldammer (*Emberiza citrinella*)

Europäische Vogelart nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Einstau ergeben sich somit keine signifikant erhöhten Störwirkungen auf die Art.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Neuntöter (*Lanius collurio*)

Europäische Vogelart nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

1 Grundinformationen

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

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☒ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht ☐ keine Aussage

Der Neuntöter brütet in trockener und sonniger Lage in offenen und halboffenen Landschaften. Diese muss mit Büschen, Hecken, Feldgehölzen und Waldrändern ausgestattet sein. Lebensräume bieten Waldlichtungen, sonnige Böschungen, jüngere Fichtenschonungen, aufgelassene Weinberge, Streuobstflächen sowie nicht mehr genutzte Sand- und Kiesgruben. Der Neuntöter benötigt dornenreiche Sträucher als Niststräucher wie Brombeere, Schlehe, Weißdorn und Heckenrose. Zudem werden höhere Einzelsträucher als Jagdwarten und Wachplätze genutzt. Die Vogelart nutzt neben der vorherrschenden Flugjagd auch die Möglichkeit zur Bodenjagd, wobei vegetationsfreie, kurzrasige und beweidete Flächen bejagt werden.

Der Neuntöter ist ein Freibrüter, der seine Nester in Büschen aller Art (vorzugsweise Dornbüschen) anlegt.

Lokale Population:

Der Neuntöter konnte mit mindestens 3 Brutpaaren innerhalb oder im nahen Umfeld des UG festgestellt werden. Ein viertes Brutpaar könnte etwas nordöstlich des UG existieren (nur eine Beobachtung).

In der Artenschutzkartierung ist ein Nachweis in einer Streuobstwiese südöstlich von Oberhaselbach bekannt.

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Der Neuntöter konnte mit mindestens 3 Brutpaaren innerhalb oder im nahen Umfeld des UG festgestellt werden. Ein viertes Brutpaar könnte etwas nordöstlich des UG existieren (nur eine Beobachtung). Nachdem die Brutbereiche bis auf einen alle außerhalb der Rückstaubereiche liegen und der Neuntöter als Heckenbrüter zudem überwiegend erhöht brütet (0,5 bis über 5 m), ist eine Gefährdung der Brut mit einer Ausnahme für diese Art sehr unwahrscheinlich.

Aufgrund der Tatsache, dass Neuntöter erhöht brüten, und bereits im Ausgangszustand durch die Lage in der Aue ein Hochwasserereignis zu einem potenziellen Brutverlust führt, ist nicht mit einer signifikanten Veränderung der Bestandssituation zu rechnen. Ein potenzieller Verlust des Geleges durch ein Hochwasserereignis übersteigt die natürliche Mortalitätsrate nicht. V.a. da im Umfeld auch außerhalb von HQ₁₀₀ weitere potenzielle Brutmöglichkeiten vorliegen. Im Rahmen der Anlage von Ersatzhabitaten werden dornenreiche Sträucher gepflanzt, die auch für den Neuntöter als Brutmöglichkeit dienen können. Die extensive Nutzung der Saumstrukturen um die Ersatzhabitate steht auch dem Neuntöter als Nahrungshabitat zur Verfügung.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V12: Zur Vermeidung der Beeinträchtigungen von Nestern und Nestlingen sind erforderliche Maßnahmen des Gehölzrückschnitts außerhalb der Vogelbrutzeit durchzuführen (also keine Maßnahmen vom 01.03. bis 30.09.).
 - V14: Als Ersatz für verloren gegangene Gehölzstrukturen werden auf der Ausgleichsfläche (Fl.-Nr. 579/4 Gmkg.

Neuntöter (*Lanius collurio*)

Europäische Vogelart nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Haselbach) drei Strauchgruppen mit jeweils 3-5 autochthonen, dornenreichen Sträuchern (z.B. Wildrose, Schlehe, Weißdorn) gepflanzt.

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schadungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Tötungsverbote im Hinblick auf ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko sind vorhabensbedingt nicht zu erwarten.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Die Nachweise befinden sich überwiegend außerhalb des Einstaubereichs. Bei einem Einstau ergeben sich somit für diese Reviere keine signifikant erhöhten Störwirkungen. Ein Nachweis konnte im Einstaubereich festgestellt werden. Aufgrund der bestehenden Lage in einer Aue mit einhergehenden Hochwasserereignissen ist die lokale Population des Neuntöters bereits an Hochwasserereignisse angepasst. Durch einen Einstau durch den geplanten Hochwasserdamm entstehen somit keine signifikant erhöhten Störwirkungen für den Neuntöter.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Baum-, Gebüsch-, bodennah brütende Vogelarten

Baumfalke, Dohle, Dorngrasmücke, Erlenzeisig, Feldsperling, Gelbspötter, Graureiher, Habicht, Haussperling, Klappergrasmücke, Kuckuck, Mäusebussard, Pirol, Schwarzstorch, Sperber, Stieglitz, Turmfalke, Waldohreule, Waldschnepfe, Wendehals, Wespenbussard

Gilde der Europäischen Vogelart nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

1 Grundinformationen

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

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☐ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht ☒ keine Aussage

Gehölzbrütende Vogelarten haben die Eigenschaft gemeinsam, ihre Brutplätze in Bäumen oder Gebüsch anzuzeigen. Diese Arten sind potenziell in den Gehölzbeständen der Aue möglich.

Lokale Population:

Erhebungen für gehölzbrütende Vogelarten wurden durchgeführt. Dabei konnten die Goldammer sowie der Neuntöter nachgewiesen werden. Die weiteren in dieser Tabelle aufgeführten Arten wurden im Vorhabensbereich oder dessen Umfeld gehört, sind wahrscheinlich vorkommend oder sind potenziell möglich. In der Artenschutzkartierung sind im näheren Umgriff Nachweise von gehölzbrütenden Vogelarten (Dorngrasmücke, Wendehals) bekannt.

Baum-, Gebüsch-, bodennah brütende Vogelarten

Baumfalke, Dohle, Dorngrasmücke, Erlenzeisig, Feldsperling, Gelbspötter, Graureiher, Habicht, Haussperling, Klappergrasmücke, Kuckuck, Mäusebussard, Pirol, Schwarzstorch, Sperber, Stieglitz, Turmfalke, Waldohreule, Waldschnepfe, Wendehals, Wespenbussard

Gilde der Europäischen Vogelart nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Für Baum- und Gebüschbrüter kann die Entnahme von Gehölzen während der Vogelbrutzeit zu einem Schädigungsverbot führen. Es erfolgt lediglich die Gehölzentnahme im Bereich des geplanten Dammbauwerks, somit bleiben im Umfeld weitere Gehölzstrukturen erhalten. Zudem wird am südwestlichen Dammfuß wieder eine Feldhecke entwickelt, so dass neuer Lebensraum entsteht. Im Rahmen der Anlage von Ersatzhabitaten werden dornenreiche Sträucher gepflanzt, die auch für gebüschbrütende Vogelarten als Brutmöglichkeit dienen können.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V12: Zur Vermeidung der Beeinträchtigungen von Nestern und Nestlingen sind erforderliche Maßnahmen des Gehölzrückschnitts außerhalb der Vogelbrutzeit durchzuführen (also keine Maßnahmen vom 01.03. bis 30.09.).
 - V14: Als Ersatz für verloren gegangene Gehölzstrukturen werden auf der Ausgleichsfläche (Fl.-Nr. 579/4 Gmkg. Haselbach) drei Strauchgruppen mit jeweils 3-5 autochthonen, dornenreichen Sträuchern (z.B. Wildrose, Schlehe, Weißdorn) gepflanzt.
- ☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Tötungsverbote im Hinblick auf ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko sind vorhabensbedingt nicht zu erwarten.

- ☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Im Ausgangszustand ist der Vorhabensbereich durch die Auenlandschaft des Haselbaches geprägt. Arten, die in diesem Bereich brüten sind bereits im Ausgangszustand an Hochwasserereignisse angepasst. Ein künstlicher Einstau bei einem 5-jährlichen, 10-jährlichen oder 100-jährlichen Hochwasserereignis führt demzufolge nicht zu einer signifikanten Erhöhung von Störwirkungen.

- ☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Baumhöhlenbrütenden Vogelarten

Feldsperling, Gartenrotschwanz, Grünspecht, Hohltaube, Haussperling, Kleinspecht, Kuckuck, Schwarzspecht, Star, Waldkauz

Gilde der Europäischen Vogelart nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

1 Grundinformationen

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

Höhlenbrütende Vogelarten sind potenziell in Gehölzbeständen mit Höhlenquartieren möglich. Im Rahmen der Quartierbaumkartierung konnten insgesamt 12 geeignete potenzielle Quartierbäume für höhlenbrütende Vogelarten erfasst werden.

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☐ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht ☒ keine Aussage

Lokale Population:

Erhebungen für gehölzbrütende Vogelarten wurden durchgeführt. Die genannten Arten wurden im Untersuchungsgebiet oder dessen Umgebung festgestellt. In der Artenschutzkartierung sind im näheren Umgriff keine Nachweise bekannt.

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Im Rahmen der Quartierbaumkartierung wurden insgesamt 12 geeignete Bäume mit potenziellen Höhlenquartieren für höhlenbrütende Vogelarten erfasst. Im Rahmen der Gehölzrodung im Bereich des geplanten Hochwasserdammes ebtfällt der potenzielle Quartierbaum Nr. 18. Bei einer Rodung von potenziellen Quartierbäumen, insbesondere an Mangelquartieren, kann es zu einem Schädigungsverbot kommen.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V12: Zur Vermeidung der Beeinträchtigungen von Nestern und Nestlingen sind erforderliche Maßnahmen des Gehölzrückschnitts außerhalb der Vogelbrutzeit durchzuführen (also keine Maßnahmen vom 01.03. bis 30.09.)
 - V13: Pro entfallenem Habitatbaum (Nr. 18) sind drei verschiedene Vogelnistkästen an geeigneter Stelle im verbleibenden Gehölzbestand außerhalb von HQ100 oder im räumlich- funktionalen Zusammenhang anzubringen (also mind. 3 Stück). Es ist auf unterschiedliche Ausführungen der Kästen zu achten (Höhlen-, Halbhöhlenkästen). Die Kästen sind so zu positionieren, dass im Nahbereich freie Anflugmöglichkeit gewährleistet ist. Unbeschattete Südexpositionen sind zu vermeiden. Für das Anbringen sind Aluminiumnägel zu verwenden. Das Anbringen der Kästen hat spätestens mit Durchführung des Eingriffs zu erfolgen.

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Tötungsverbote im Hinblick auf ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko sind vorhabensbedingt nicht zu erwarten.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Im Ausgangszustand ist der Vorhabensbereich durch die Auenlandschaft des Haselbaches geprägt. Arten, die in diesem Bereich brüten sind bereits im Ausgangszustand an Hochwasserereignisse angepasst. Ein künstlicher Einstau bei einem 5-jährlichen, 10-jährlichen oder 100-jährlichen Hochwasserereignis führt demzufolge nicht zu einer signifikanten Erhöhung von Störwirkungen.

Baumhöhlenbrütenden Vogelarten

Feldsperling, Gartenrotschwanz, Grünspecht, Hohltaube, Haussperling, Kleinspecht, Kuckuck, Schwarzspecht, Star, Waldkauz

Gilde der Europäischen Vogelart nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

5. Gutachterliches Fazit

Vom geplanten Vorhaben können sich aufgrund Lage und Art des Vorhabens und unter Berücksichtigung der umgebenden Habitatausstattung Auswirkungen auf europarechtlich geschützte Arten ergeben.

Nach näherer Analyse sind (ohne Vermeidungsmaßnahmen) Auswirkungen auf die Artengruppe der Fledermäuse, Säugetiere ohne Fledermäuse, Reptilien, Amphibien, Schmetterlinge und Vögel möglich.

Durch eingriffsminimierende Maßnahmen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) werden potenzielle Beeinträchtigungen für Fledermäuse, Säugetiere ohne Fledermäuse, Reptilien, Amphibien, Schmetterlinge und Vögel soweit minimiert, dass die ökologische Funktion, der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird. Auch mögliche Störwirkungen führen unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen nicht zu Verschlechterungen des Erhaltungszustands lokaler Populationen dieser Artengruppen.

6. Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

(gemäß Vorgaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung Fassung mit Stand 08/2018)

Die folgenden Erläuterungen beziehen sich auf die vom Bayerischen Landesamt für Umwelt geprüften Artenlisten. Die in den Arteninformationen des LfU zum Download verfügbaren Tabellen beinhalten alle in Bayern aktuell vorkommenden

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

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

In Bayern ausgestorbene/verschollene Arten, Irrgäste, nicht autochthone Arten sowie Gastvögel sind in den Listen nicht enthalten. Ebenso sind in den o.a. Artenlisten des LfU diejenigen Vogelarten nicht enthalten, die aufgrund ihrer euryöken Lebensweise und mangels aktueller Gefährdung in einem ersten Schritt (Relevanzprüfung) einer vereinfachten Betrachtung unterzogen werden können. Bei diesen weit verbreiteten, sog. „Allerweltsvogelarten“ kann regelmäßig davon ausgegangen werden, dass durch Vorhaben keine Verschlechterung ihres Erhaltungszustandes erfolgt (Regelvermutung).

Wenn im konkreten Einzelfall aufgrund einer besonderen Fallkonstellation eine größere Anzahl von Individuen oder Brutpaaren dieser weitverbreiteten und häufigen Vogelarten von einem Vorhaben betroffen sein können, sind diese Arten ebenfalls als zu prüfende Arten gelistet.

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.

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

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):

Schritt 1: Relevanzprüfung

V: Wirkraum des Vorhabens liegt:

x = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern
oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in Bayern vorhanden (k.A.). Es wird der Landkreis als die räumlich niedrigste Ebene verwendet.

0 = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern

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

x = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt
oder keine Angaben möglich (k.A.)

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

E: Wirkungsempfindlichkeit der Art:

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

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

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

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

Schritt 2: Bestandsaufnahme

NW: Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen

x = ja

0 = nein

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

x = ja

0 = nein

für Liste B, Vögel: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, wenn Status für die relevanten TK25-Quadranten im Brutvogelatlas [B = möglicherweise brütend, C = wahrscheinlich brütend, D = sicher brütend];

Arten, bei denen *eines der* o.g. Kriterien mit "x" bewertet wurde, werden der weiteren saP zugrunde gelegt.

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

Weitere Abkürzungen:

RLB: Rote Liste Bayern:

für Tiere: BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003, 2016)

0 Ausgestorben oder verschollen

1 Vom Aussterben bedroht

2 Stark gefährdet

3 Gefährdet

G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt

R Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen

D Daten defizitär

V Arten der Vorwarnliste

x nicht aufgeführt

- Ungefährdet

nb Nicht berücksichtigt (Neufunde)

für Gefäßpflanzen: Scheuerer & Ahlmer (2003)

RLD: Rote Liste Deutschland (Kategorien wie RLB für Tiere):
für Wirbeltiere: Bundesamt für Naturschutz (2009)¹
für wirbellose Tiere: Bundesamt für Naturschutz (1998)
für Gefäßpflanzen: KORNECK ET AL. (1996)

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

A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Tierarten:

V	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wiss)	RLB	RLD	sg
					Fledermäuse				
x	0				Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2	x
x	x	x		x	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	V	x
x	x	x		x	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	G	x
x	x	x		x	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	3	-	x
x	x	x		x	Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	3	2	x
x	x	x		x	Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	V	x
0					Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1	1	x
x	x	x		x	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	V	x
x	x	x		x	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V	V	x
x	x	x		x	Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	V	x
0					Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1	1	x
x	x	x		x	Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	x
x	x	x		x	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	2	x
x	x	x		x	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	D	x
x	x	x		x	Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	G	x
0					Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcathoe</i>	x	1	x
x	x	x		x	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	3	-	x
x	x	x		x	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentoni</i>	-	-	x
0					Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	D	-	x
0					Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	2	2	x
x	x	x		x	Zweifelfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D	x
x	x	x		x	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	x
					Säugetiere ohne Fledermäuse				
0					Baumschläfer	<i>Dryomys nitedula</i>	R	R	x
x	x	x	x		Biber	<i>Castor fiber</i>	-	V	x
0					Birkenmaus	<i>Sicista betulina</i>	G	1	x
0					Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	2	1	x
x	x	x		x	Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	1	3	x
x	x	x		x	Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	-	G	x
0					Luchs	<i>Lynx lynx</i>	1	2	x
0					Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	1	3	x
					Kriechtiere				
x	0				Äskulapnatter	<i>Zamenis longissimus</i>	1	2	x

¹ 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

V	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wiss)	RLB	RLD	sg
0					Europ. Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>	1	1	x
x	0				Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	1	V	x
x	0				Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	2	3	x
x	0				Östliche Smaragdeidechse	<i>Lacerta viridis</i>	1	1	x
x	x	x	x		Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	x
					Lurche				
0					Alpensalamander	<i>Salamandra atra</i>	-	-	x
0					Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	1	3	x
x	x	x		x	Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	x
x	x	x		x	Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	2	V	x
x	x	x		x	Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	D	G	x
0					Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	2	3	x
0					Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	2	V	x
x	x	x		x	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	3	x
0					Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	1	3	x
x	x	x		x	Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	3	-	x
0					Wechselkröte	<i>Pseudepidalea viridis</i>	1	3	x
					Fische				
0					Donaukaulbarsch	<i>Gymnocephalus baloni</i>	D	-	x
					Libellen				
0					Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	G	G	x
0					Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	1	1	x
0					Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	1	1	x
0					Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	1	2	x
x	0				Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	2	2	x
0					Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca (S. braueri)</i>	2	2	x
					Käfer				
0					Großer Eichenbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	1	1	x
x	0				Schwarzer Grubenlaufkäfer	<i>Carabus nodulosus</i>	1	1	x
x	0				Scharlach-Plattkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	R	1	x
0					Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1	x
x	0				Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2	x
0					Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	2	2	x
					Tagfalter				
0					Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	2	1	x
0					Moor-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha oedippus</i>	1	1	x
0					Kleiner Maivogel	<i>Euphydryas maturna</i>	1	1	x
0					Quendel-Ameisenbläuling	<i>Maculinea arion</i>	2	3	x
x	x	x	x		Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	V	V	x
x	x	x	x		Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea teleius</i>	2	2	x
0					Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	2	2	x
0					Flussampfer-Dukatenfalter	<i>Lycaena dispar</i>	R	3	x
0					Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	2	2	x
0					Apollo	<i>Parnassius apollo</i>	2	2	x
0					Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	2	2	x

V	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wiss)	RLB	RLD	sg
					Nachtfalter				
0					Heckenwollfalter	<i>Eriogaster catax</i>	1	1	x
0					Haarstrangwurzeule	<i>Gortyna borelii</i>	1	1	x
0					Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	V	-	x
					Schnecken				
x	0				Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	1	1	x
0					Gebänderte Kahnschnecke	<i>Theodoxus transversalis</i>	1	1	x
					Muscheln				
x	0				Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	1	1	x

Gefäßpflanzen:

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

B Vögel

Laut LfU verzeichnete Vogelarten im Kartenblatt Hutthurm (ohne „Allerweltsarten“). Von der Habitatausstattung her potenzielle Arten im UG sind grau hervorgehoben.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>		3
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1	2
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	V	
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	3	
Erlenzeisig	<i>Spinus spinus</i>		
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	3	V
Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	2
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3	
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>		
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>		
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>		3
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	V	
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>		
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>		
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>		
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3	
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	3
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	3
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	3	
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>		
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>		
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>		
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>		
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>		3
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>		
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>		
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	V	
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>		
Waldohreule	<i>Asio otus</i>		
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>		V
Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>		
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	V

RLB: Rote Liste Bayern:

für Brutvögel: BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2016)

1 vom Aussterben bedroht

2 stark gefährdet

3 Gefährdet

G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt

R Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen

D Daten defizitär

V Arten der Vorwarnliste

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

für Wirbeltiere: Bundesamt für Naturschutz (2009)

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

Literaturverzeichnis

Gesetze und Richtlinien

BArtSchV: Verordnung zum Schutz wildlebender 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 12. Dezember 2007, BGBl. I S. 2873, 2875.

BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009, BGBl. 2009 Teil I Nr. 51.

BayNatSchG: Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz - BayNatSchG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Februar 2011.

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.

Literatur

ANDRÄ, E., ASSMANN, O., DÜRST, T., HANSBAUER, G. UND ZAHN, A. (2019): Amphibien und Reptilien in Bayern. Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ, 2017 (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. - Schriftenr. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz 166. Augsburg.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (o.J): Online-Arteninformationen zu saP-relevanten Arten. <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/> (Abgerufen Oktober 2021).

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg., 2020): Arbeitshilfe zur artenschutzrechtlichen Prüfung – Zauneidechse. Relevanzprüfung-Erhebungsmethoden-Maßnahmen.

BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten. Laurenti Verlag.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) UND BUND-LÄNDER-ARBEITSKREIS (BLAK) FFH-MONITORING UND BERICHTSPFLICHT (HRSG, 2015): Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland. Bewertungsbögen der Schmetterlinge als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. 2. Überarbeitung, Stand: 30.06.2015.

DIETRICH, C.O, SCHLICK, B. & STEINER, F. (1997): Ameisen bei Hochwasser (Hymenoptera: Formicidae) – Beobachtungen in Ostösterreich im Juli 1997. IN: Myrmecologische Nachrichten. Nr. 2. S. 35-41.

HESSEN-FORST (2008a): Artensteckbrief. Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche nausithous*). Stand 2008

HESSEN-FORST (2008b): Artensteckbrief Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche teleius*). Stand 2008

KLEIN, M. (2017): Auswirkungen zeitweise Überstauung auf die Ameisenfauna, insbesondere auf die Bläulings-Wirtsameisen *Myrmica rubra* und *Myrmica scabrinodis* zwei benachbarter Maculinea-Ausgleichsflächen im Rhein-Sieg-Kreis (Teil III). IN: Ameisenschutz aktuell. Berichte aus Praxis, Wissenschaft und Organisation sowie Mitteilungen. Verbandzeitschrift der Deutschen Ameisenschutzwerke e.V. und ihrer Landesverbände. Nr. 3. 31. Jahrg.

MESCHKE & RUDOLPH (2004): Fledermäuse in Bayern. Ulmer-Verlag. Stuttgart

RICHTER, R. INGENIEURE GMBH (2020): Lageplan Staubereich. Plan-Nr. 04 02 00. Stand 16.04.2020.

RÖDL, T., RUDOLPH, B.-U., GEIERSBERGER, I., WEIXLER, K. UND GÖRGEN, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer

VÖLKL, W., KÄSEWIETER, D., ALFERMANN, D., SCHULTE, U. & THIESMEIER, B. (2017): Die Schlingnatter eine heimliche Jägerin. Laurenti Verlag.

ANHANG

Bachaue Nord



Abbildung 13: Vor allem landwirtschaftlich intensiv genutztes Grünland



Abbildung 14: Im Nordwesten vereinzelte feuchte/nasse Bereiche zum westlichen Wald hin, vermutlich durch Bibertätigkeit



Abbildung 15: Biberdamm

Bachaue Süd



Abbildung 126: Blick von der Verbindungsstraße nach Südosten



Abbildung 137: Bereiche mit Seggenbulten, Einzelgehölzen, Hecken



Abbildung 148: Wirtschaftswiese, Totholz, (uferbegleitende) Gehölze



Abbildung 159: Einzelsträucher



Abbildung 20: Abbruchkanten am Bach



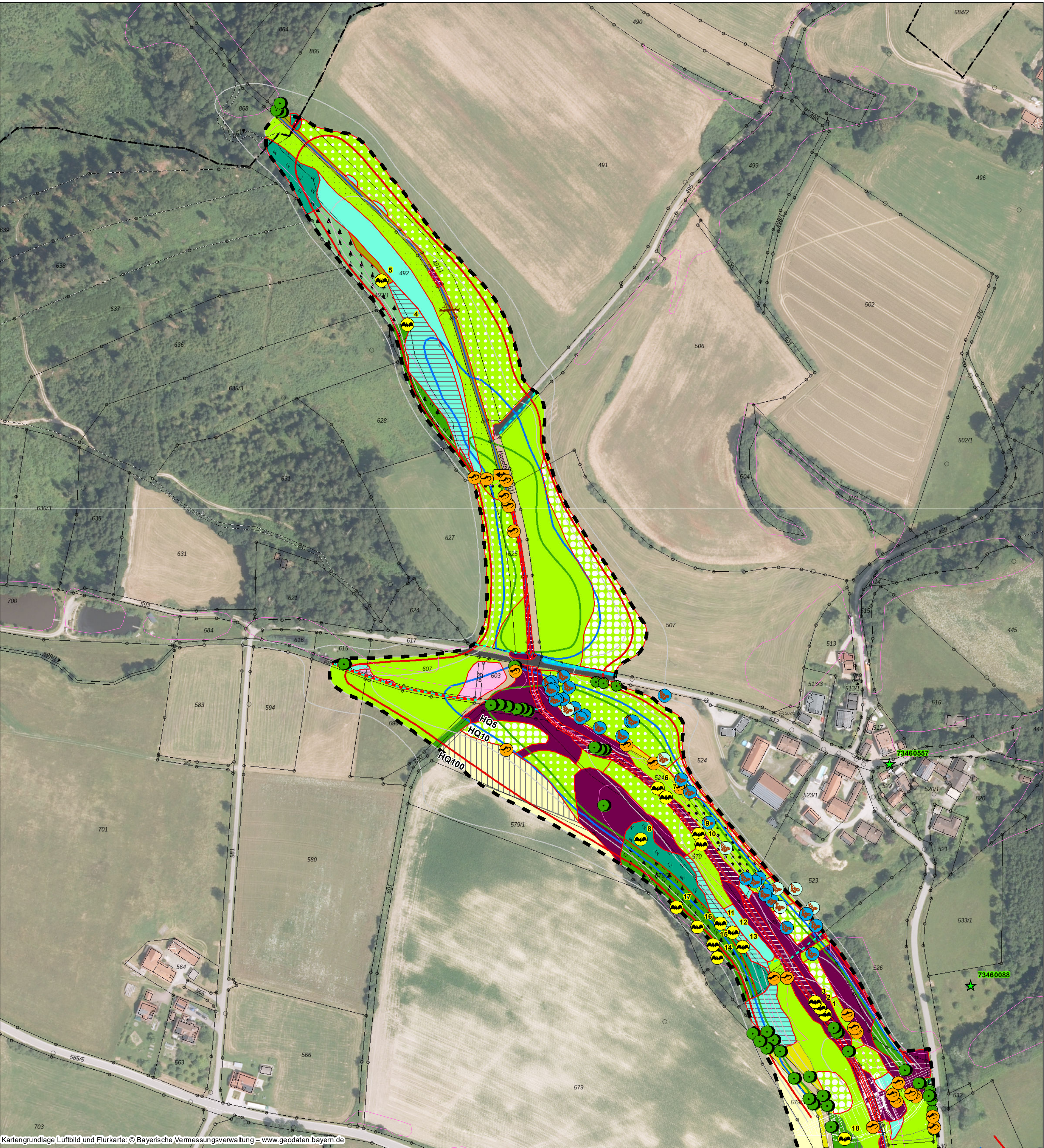
Abbildung21: Brache



Abbildung 22: Schilfbereich, Holzschnitthaufen



Abbildung 23: Biberdamm



potenzielle Quartierbäume für Fledermäuse und höhlenbrütende Vogelarten

Nr	Art	BHD (cm)	Quartiertyp	Hinweise	Eignung Fledermäuse (F) Vögel (V)
1	Totholz	10-23	Rindenspalte	6 Bäume mit abstehender Rinde	F
2	Totholz	12-22	Rindenspalte	5+1 Kleiner Baum, ganze Bäume	F
3	Totholz		Rindenspalte, Ausfauhöhle	7 Bäume, Rindenspalten, kleinere Höhlen, angehende Höhlen	F,V
4	Erle	30	Ausfauhöhle	Stamm Höhe 12m	F,V
5	Totholz/Fichte	50	Rindenspalte, Spechthöhle	Spechthöhlen im Stamm in ca. 12m Höhe	F,V
6	Totholz	15-30	Rindenspalte, Ausfauhöhle	5 Bäume, ganze Stämme	F,V
7	Totholz	40	Ausfauhöhle	Höhe ca. 1,20m	F,V
8	Weide	35	Rindenspalte	Stammspalte ab Stammfuß	F
9	Totholz	10-16	Rindenspalte	2 Bäume, ganze Bäume	F
10	Totholz	25,45	Rindenspalte	2 Bäume, ganze Bäume	F
11	Erle	30	Ausfauhöhle	Stamm Höhe 3m	F,V
12	Erle	25	Ausfauhöhle	Stamm Höhe 2m	F,V
13	Erle	30	Ausfauhöhle	Stamm Höhe 10m	F,V
14	Pappel	40	Spechthöhle	Stamm Höhe ca. 7m	F,V
15	Pappel	60	Ausfauhöhle	Stamm Höhe ca. 6m	F,V
16	Birke	23	Rindenspalte	Stammspalte von ca. 1m bis ca. 2,50m	F
17	Pappel	30	Ausfauhöhle	Stamm Höhe ca. 9m	F,V
18	Eiche	80	Ausfauhöhle	Stamm Höhe ca. 8m	F,V

Artenschutzkartierung

- ★ Punktnachweis (artenschutzrechtlich relevante Nachweise gemäß Anhang IV der FFH-RL oder Europäische Vogelarten)
73460088 Neuntöter
73460557 Bartfledermäuse

Weitere Planzeichen

- Untersuchungsbereich
- im Rahmen der amtlichen Biotopkartierung Bayern erfasster Lebensraum
- Planung
- Flurstücksgrenzen
- Wasserstand HQ100
- Wasserstand HQ10
- Wasserstand HQ5
- Höhenlinien

Planzeichen Bestand (Bestandsaufnahme in 2020)

- Laubbaum
- Obstbaum jung
- Überfahrt
- Graben
- Acker (A11/2 Wertpunkte)
- Ackerbrache (A2/5 Wertpunkte)
- Mesophiles Gebüsch/ Hecke (B112/10 Wertpunkte)
- Sumpfgewächse, ges. gesch. gem. §30 BNatSchG (B113-WG00BK/11 Wertpunkte)
- Gebüsche/ Hecken stickstoffreicher Standorte (B116/7 Wertpunkte)
- Einzelbäume/Baumreihen/Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, mittlere Ausprägung (B312/ 9 Wertpunkte)
- Streuobstbestände im Komplex mit intensiv bis extensiv genutztem Grünland, junge Ausprägung (B431 / 8 Wertpunkte)
- Deutlich veränderte Fließgewässer (F13/ 8 Wertpunkte)
- Mäßig veränderte Fließgewässer (F14/11 Wertpunkte)
- Gräben, naturfern (F211/5 Wertpunkte)
- Gräben mit naturnaher Entwicklung (F212/10 Wertpunkte)
- Intensivgrünland (G11/3 Wertpunkte)
- Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland (G211/6 Wertpunkte)
- Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland (G212/8 Wertpunkte)
- Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland, ges. gesch. gem. Art. 23 BayNatSchG (G212-LR6510/8+1 Wertpunkte)
- Artenreiches Extensivgrünland, ges. gesch. gem. Art. 23 BayNatSchG (G214-GE6510/12 Wertpunkte)
- Mäßig artenreiche seggen- oder binsenreiche Feuch- und Nasswiesen, ges. gesch. gem. §30 BNatSchG (G221-GN00BK/ 9+1 Wertpunkte)
- Seggen- oder binsenreiche Feuch- und Nasswiesen, brachgefallen, ges. gesch. gem. §30 BNatSchG (G223-GN00BK/ 10 Wertpunkte)
- Artenarme Säume und Staudenfluren (K11/4 Wertpunkte)
- Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren feuchter bis nasser Standorte (K123/7 Wertpunkte)
- Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren feuchter bis nasser Standorte, ges. gesch. gem. §30 BNatSchG (K123-GH00BK/7+1 Wertpunkte)
- Sumpfwälder, mittlere Ausprägung, ges. gesch. ge. §30 BNatSchG (L432-WQ91E0*/12 Wertpunkte)
- Sonstige standortgerechte Laub(misch)wälder, mittlere Ausprägung (L62/10 Wertpunkte)
- Strukturreiche Nadelholzforste, mittlere Ausprägung (N722/7 Wertpunkte)
- Schilf-Landröhrichte, ges. gesch. gem. §30 BNatSchG (R111-GR00BK/10 Wertpunkte)
- Schilf-Wasserröhricht, ges. gesch. gem. §30 BNatSchG (R121-VH00BK/11 Wertpunkte)
- Großseggenriede außerhalb der Verlandungsbereiche, ges. gesch. gem. §30 BNatSchG (R31-GG00BK/10 Wertpunkte)
- Großseggenriede eutropher Gewässer, ges. gesch. gem. §30 BNatSchG (R322-VC00BK/12 Wertpunkte)
- Verkehrsflächen des Straßenverkehrs, versiegelt (V11/0 Wertpunkte)
- Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, bewachsen (V332/3 Wertpunkte)
- Grünflächen und Gehölzbestände junger bis mittlerer Ausprägung entlang von Verkehrsflächen (V51/3 Wertpunkte)
- stehendes Totholz

Planzeichen Fauna (Erhebungen in 2020)

- Nachweis Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling
- Nachweis Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling
- Nachweis Zauneidechse
- potenzieller Quartierbaum für Fledermäuse und höhlenbrütende Vogelarten (siehe Tabelle)
- Biberdamm

Projekt:
HWRB oberhalb der Brücke Haselbach - St 2126
Planinhalt:
spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
Bestand Fauna

Projektnummer:
2869

Datum:
19.11.2024

Bearbeitung:
weber

Plannummer:
2869_bestand_fauna1

Planung:

Team
Umwelt
Landschaft

Landschaftsplanung • Biologie GbR

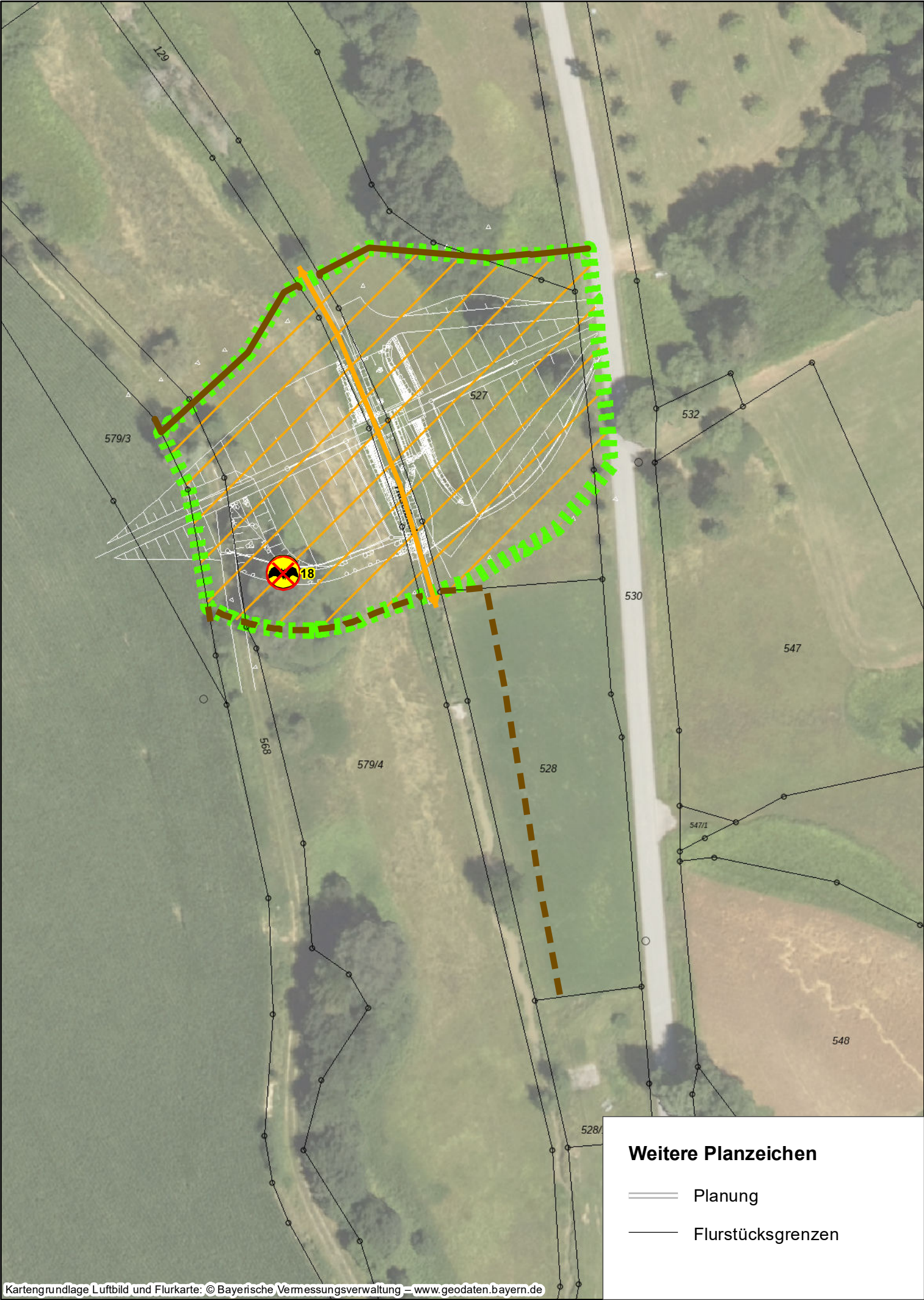
Am Stadtpark 8
94469 Deggendorf

0991 3830433
info@team-umwelt-landschaft.de
www.team-umwelt-landschaft.de

Susanne Ecker
Fritz Halser
Katharina Halser
Christine Pronold
Simone Weber



1:2.000



Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung



Vorgaben potenzielle Quartiersbäume

Vorsichtige Fällung des potenziellen Quartierbaumes Nr. 18 im Oktober im Beisein einer Umweltbaubegleitung.



Bibermanagement

> Vor Beginn der Baumaßnahme ist zu prüfen, ob im Eingriffsbereich des Dammes ein Biberdamm oder ein Fischotterbau vorhanden sind (mind. 4 Wochen vor Baubeginn). Ist dies der Fall, so ist mit der Unteren Naturschutzbehörde und dem Biberberater des Landkreises das weitere Vorgehen abzustimmen.

> Schutz des Haselbaches vor Stoffeinträgen. Einschwemmungen von Feinteilen oder wassergefährdenden Stoffen aus dem Bau Feld / Lagerfläche sind durch geeignete Schutzmaßnahmen zu vermeiden. Lagerflächen bis unmittelbar an den Gewässerrand sind nicht zulässig (Abstand zum Gewässerrand mind. 10m).



> Die Durchgängigkeit des Durchlassbauwerks ist sicherzustellen. Nicht durchgängige Abstürze sind zu vermeiden.

> Auf der gesamten Länge rechts und links des Durchlasses im Dammbauwerk sind Baustahlmatten als Nagerschutz in die Dammböschung einzubringen.



Zauneidechsenmanagement

> Beschränkung des Bau Felds und der Zufahrtswege auf ein notwendiges Maß.

> Vor Baubeginn Mahd der gewässerbegleitenden Staudenfluren und Röhrichte im Eingriffsbereich (Dammbauwerk+Bau Feld) im Zeitraum Oktober bis Februar und kurzhalten des Bewuchses bis zum Ende des Abfangens von Zauneidechsen.

> Es erfolgt zudem eine Mahd der Wiesen (ggf. wöchentlich) im Eingriffsbereich (Dammbauwerk + Bau Feld) ab Mitte März bis zum Ende des Abfangens (Schnitthöhe nicht unter 10cm).

> Einzäunung des Bau Feldes oberstrom des Dammbauwerks ab Mitte März bis zum Ende der Baumaßnahme mit einem Reptilienzaun. Dieser muss bis Bauende durch regelmäßige Kontrollen und ein regelmäßiges Ausmähen (ca. 0,5m beidseitig) in seiner Funktionsfähigkeit erhalten bleiben. Vorgaben Reptilienzaun: siehe Erläuterungsbericht.

> Ausbringen von künstlichen Verstecken in Form von ca. 1x1 m Dachpappen in ausreichender Anzahl Ende März.

> Abfangen der Zauneidechsen ab April mit einer Verlagerung der Zauneidechsen in die errichteten Habitate mit einer ausreichenden Zahl an Abfangdurchgängen (mind. 10 Begehungen mit mind. 2 Personen bei geeigneter Witterung). Nach gutachterlicher Einschätzung und Freigabe durch die untere Naturschutzbehörde kann die Bau Feldfreimachung erfolgen.

> Anfang Mai Einzäunung des Bau Feldes unterstrom des Dammbauwerks bis zum Ende der Baumaßnahme mit regelmäßiger Kontrolle der Funktionsfähigkeit des Zaunes.



Amphibienmanagement

> Schutz des Haselbaches vor Stoffeinträgen. Einschwemmungen von Feinteilen oder wassergefährdenden Stoffen aus dem Bau Feld / Lagerfläche sind durch geeignete Schutzmaßnahmen zu vermeiden. Lagerflächen bis unmittelbar an den Gewässerrand sind nicht zulässig (Abstand zum Gewässerrand mind. 10m).

> Die Durchgängigkeit des Durchlassbauwerks ist sicherzustellen. Nicht durchgängige Abstürze sind zu vermeiden.



> Beschränkung des Bau Felds und der Zufahrtswege auf ein notwendiges Maß.

> Vor Baubeginn Mahd der gewässerbegleitenden Staudenfluren und Röhrichte im Eingriffsbereich (Dammbauwerk+Bau Feld) im Zeitraum Oktober bis Februar und kurzhalten des Bewuchses bis zum Ende des Abfangens von Zauneidechsen.

> Einzäunung des Bau Feldes oberstrom und unterstrom des Dammbauwerks.

> Baubeginn des Dammbauwerks nach Ende der Winterruhe der Amphibien im Zeitraum April bis Oktober.

> Bei einer Durchführung der Baumaßnahme während der Hauptwanderungszeit der Amphibien muss eine regelmäßige Kontrolle der Baustelle durch eine ökologische Baubegleitung mit einem ggf. Absammeln vorhandener Amphibien durchgeführt werden.



Schmetterlingsmanagement

> Beschränkung des Bau Felds und der Zufahrtswege auf ein notwendiges Maß.

> Vermeidung von Stoffeinträgen in Lebensräume von Bläulingen: Keine Lagerung von Oberboden, Vermeidung von Staubemissionen, Schutz von Abschwemmungen außerhalb des Arbeitsraumes.

> Das Errichten von Baustelleneinrichtungsflächen im Bereich von Wiesen (Ausnahme bereits festgelegte BE-Fläche) ist nicht zulässig. BE-Flächen außerhalb von befestigten Flächen sind mit der Ökologischen Baubegleitung abzustimmen.

> Einzäunung des Bau Feldes durch entsprechende Schutzeinrichtung, damit in angrenzende Lebensräume nicht eingegriffen wird.

> Vergrämung des Bläulings durch wöchentliche Mahd des Eingriffsbereichs (Dammbauwerk+Bau Feld) ab Juni.

> Abgrenzung der Wuchsbereiche des Großen Wiesenknopfes im Bau Feld des Dammbauwerks und Sodenverpflanzung dieser Teilbereiche ab August. Mindestdicke der übertragenen Bodenschicht 30 cm. Nach der Sodenverpflanzung und nach dem Ende des Abfangens von Zauneidechsen kann die Bau Feldfreimachung beginnen.

> Ist eine Bau Feldfreimachung (im selben Jahr der Sodenverpflanzung) nicht möglich, so sind vor Baubeginn Vergrämuungsmaßnahmen erforderlich, um baubedingte Tötungen im Bereich der Lebensstätten zu vermeiden.

Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung ohne Planzeichen



Ersatzkästen Fledermäuse

Pro entfallenem Habitatbaum (Nr. 18) sind drei verschiedene Ersatzquartiere für Fledermäuse an geeigneter Stelle im verbleibenden Gehölzbestand außerhalb von HQ100 oder im räumlich- funktionalen Zusammenhang anzubringen (also mind. 3 Stück). Das Anbringen der Kästen hat spätestens mit Durchführung des Eingriffs zu erfolgen. Die Standorte der Kästen sind zu dokumentieren und der Unteren Naturschutzbehörde mitzuteilen. Die Kästen sind jährlich zu reinigen und auf ihre



Ausschluss Nachtbauarbeiten

Arbeiten in den Nachtstunden und in der Dämmerung (sobald Beleuchtung erforderlich ist) sind zu vermeiden.



Vorgaben Gehölzfällung

Gehölzfällungen erfolgen im Zeitraum Oktober bis Februar ohne ein Befahren der Fläche. Die Entfernung der Wurzelstöcke erfolgt im April/Mai bzw nach dem Ende des Abfangens von Zauneidechsen.



Ersatzkästen Haselmaus

Außerhalb des Einstaubereichs von HQ100 werden 10 Haselmauskästen in geeigneten Gehölzbeständen im räumlich-funktionalen Zusammenhang angebracht. Die Standorte der Kästen sind zu dokumentieren und der Unteren Naturschutzbehörde mitzuteilen. Die Kästen sind jährlich zu reinigen und auf ihre Funktionsfähigkeit zu überprüfen.



Risikomanagement Zauneidechse

Nach dem ersten Einstauereignis (HQ5) ist der Einstaubereich fünf Jahre zu beobachten und die Entwicklung zu untersuchen und zu dokumentieren. Dazu sind drei Kartierdurchgänge im Zeitraum April bis Juli und eine Begehung im August/September zur Erfassung der Zauneidechse durchzuführen. Wird nach fünf Jahren eine Verschlechterung der Bestandssituation festgestellt so sind Maßnahmen durchzuführen, die dann entsprechend geplant und umgesetzt werden müssen.



Risikomanagement Schmetterlinge

Nach dem ersten Einstauereignis (HQ5) ist der Einstaubereich fünf Jahre zu beobachten und die Entwicklung zu untersuchen und zu dokumentieren. Dazu sind jeweils während der Hauptflugzeit (Mitte Juli bis Mitte August) drei Kartierdurchgänge zur Erfassung der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge durchzuführen. Wird nach fünf Jahren eine Verschlechterung der Bestandssituation festgestellt so sind Maßnahmen durchzuführen, die dann entsprechend geplant und umgesetzt werden müssen.



Vorgaben Zeitraum Gehölzschnitt

Zur Vermeidung der Beeinträchtigungen von Nestern und Nestlingen sind erforderliche Maßnahmen des Gehölzrückschnitts außerhalb der Vogelbrutzeit durchzuführen (also keine Maßnahmen vom 01.03. bis 30.09.)



Ersatzkästen Vögel

Pro entfallenem Habitatbaum (Nr. 18) sind drei verschiedene Vogelnistkästen an geeigneter Stelle im verbleibenden Gehölzbestand außerhalb von HQ100 oder im räumlich- funktionalen Zusammenhang anzubringen (also mind. 3 Stück). Vorgaben siehe Erläuterungsbericht. Das Anbringen der Kästen hat spätestens mit Durchführung des Eingriffs zu erfolgen. Die Standorte der Kästen sind zu dokumentieren und der Unteren Naturschutzbehörde mitzuteilen. Die Kästen sind jährlich zu reinigen und auf ihre Funktionsfähigkeit zu überprüfen.



Ersatzpflanzungen Vögel

Als Ersatz für verloren gegangene Gehölzstrukturen werden auf der Ausgleichsfläche (Fl.-Nr. 579/4 Gmkg. Haselbach) drei Strauchgruppen mit jeweils 3-5 autochthonen, dornenreichen Sträuchern (z.B. Wildrose, Schlehe, Weißdorn) gepflanzt (siehe Plan Ausgleich Fauna).

Detaillierte Vorgaben zu den Vermeidungsmaßnahmen siehe Erläuterungsbericht!

Projekt:
HWRB oberhalb der Brücke Haselbach - St 2126

Planinhalt:
spezielle artenschutzrechtliche Prüfung - Maßnahmen Fauna

Projektnummer:
2869

Planung:

Team
Umwelt
Landschaft

Susanne Ecker
Fritz Halser
Katharina Halser
Christine Pronold
Simone Weber

Datum:
31.03.2025

Bearbeitung:
weber

Plannummer:
2869_massn_fauna1



1:1.000

