

Nachträgliches Verfahren zum Gewässerausbau an Gewässern III. O. im Stadtgebiet von Simbach a. I.

12. Planungsabschnitt – Hitzenauer Bach

- Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)**

Stadt Simbach am Inn

Innstraße 14

84359 Simbach am Inn

Auftragnehmer:

ARTENreich OG - Ingenieurbüro für Ökologie

Ringweg 16/2, A-5400 Hallein

Firmenbuch Salzburg Hallein

FN 458760 y

Tel: 0650 9054163, E-Mail: krupitz@artenreich.at

Bearbeiter:

Mag. Werner Krupitz

Hallein, 16.12.2024

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	- 1 -
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	- 1 -
1.2	Lage des Eingriffs und Untersuchungsraum	- 1 -
2	Datengrundlagen.....	- 2 -
3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen.....	- 2 -
4	Wirkungen des Vorhabens	- 3 -
4.1	Kurzbeschreibung Bestand	- 3 -
4.2	Baubedingte Wirkprozesse.....	- 3 -
4.3	Anlagebedingte Wirkprozesse.....	- 3 -
4.4	Betriebsbedingte Wirkprozesse	- 4 -
5	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	- 4 -
5.1	Ergebnisse Bestandserhebung Herpetofauna	- 4 -
5.1.1	Erhebungsmethodik	- 4 -
5.1.2	Ergebnisse.....	- 4 -
5.1.3	Detailbeschreibung der nachgewiesenen Arten	- 5 -
5.2	Verbotstatbestände.....	- 7 -
5.2.1	Schädigungsverbot (s. Nr. 2.1 der Formblätter)	- 8 -
5.2.2	Tötungs- und Verletzungsverbot (für mittelbare betriebsbedingte Auswirkungen, z.B. Kollisionsrisiko) (s. Nr. 2.2 der Formblätter)	- 8 -
5.2.3	Störungsverbot (s. Nr. 2.3. der Formblätter).....	- 8 -
5.3	Maßnahmen zur Vermeidung	- 8 -
5.3.1	Zeitliche Umgehung der Amphibienwanderzeit.....	- 8 -
5.3.2	Umgrenzung des Baufeldes.....	- 9 -
5.4	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG)	- 9 -
5.4.1	Absiedlung der Herpetofauna mittels Zaun-Kübel-Methode & Handfang inkl. Schaffung geeigneter Ersatzlebensräume.....	- 9 -
5.4.2	Absiedlung Feuersalamanderlarven.....	- 14 -
5.4.3	Lebensraumaufwertungen nach Bauende	- 15 -
5.4.4	Zeitplan.....	- 16 -
6	Literatur	- 16 -
7	Anhang – Fotodokumentation	- 22 -

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Nachgewiesene Arten – Amphibien	- 4 -
Tab. 2: Nachgewiesene Arten - Reptilien	- 5 -

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Untersuchungsraum und ungefährender Wirkungsbereich des Eingriffs.....	- 2 -
Abb. 2: Nachweise von Arten der Herpetofauna im Untersuchungsraum entlang des Hitzenauer baches	- 5 -
Abb. 3: Detailansicht des angenommenen Wirkbereichs des Vorhabens mit Nachweisen von Arten der Herpetofauna im direkten Umfeld.....	- 7 -
Abb. 4: Teilbereiche der Eingriffsfläche mit hoher Lebensraumeignung für die Zielarten Zauneidechse und Schlingnatter	- 10 -
Abb. 5: Lage der Ersatzlebensräume für die Absiedlung und der zur Lebensraumaufwertung nach bauende vorgesehenen Flächen relativ zur Eingriffsfläche	- 11 -
Abb. 6: Lebensraumaufwertungen in den Ersatzlebensräumen vor Beginn der Absiedlung.....	- 13 -
Abb. 7: Ungefährer Verlauf des Sperrzaunes um die Eingriffsfläche und der Fangzäune zur Unterteilung in Fangfelder.	- 14 -
Abb. 8: Lebensraumaufwertungen durch Strukturschaffung nach Bauende.....	- 15 -
Abb. 9: Ungefähre Platzierung des geplanten Stillgewässers im Süden der Eingriffsfläche	- 16 -

Anhang

Anh. 1: Im nördlichen Abschnitt des geplanten Eingriffs wurden die Ufer teils provisorisch mit Bauvlies befestigt.	- 22 -
Anh. 2: Im südlichen Abschnitt des geplanten Eingriffs herrscht gegenwärtig harte Ufer- und Sohlbefestigung vor.	- 22 -
Anh. 3: Offenbereiche im Umfeld des nördlichen Abschnitts stellen zum Teil Mähwiesen, zum Teil aber auch Brachbereiche dar.	- 23 -
Anh. 4: Im Umfeld des südlichen Abschnittes weist die Vegetation auch auf zum Teil feuchter geprägte Bereiche hin.	- 23 -
Anh. 5: Eine Auskolkung am Süden der harten Uferbefestigung wies dauerhafte Wasserführung auf. Hier konnten auch überwinternde Feuersalamanderlarven (<i>Salamandra salamandra</i>) festgestellt werden.	- 24 -
Anh. 6: Die an den Bach anschließende Wiese weist zum Teil schütterere Vegetation auf, was die Habitateignung für die Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) unterstreicht. Der Fund der Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>) gelang an dem Uferverbau links im Bild.	- 24 -
Anh. 7: Waldbereich im äußersten Norden der Eingriffsfläche	- 25 -

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Aufgrund des Katastrophenhochwassers vom 01.06.2016, welches vor allem die Stadt Simbach schwer traf, kam es im Zuge der Sanierung der unmittelbar danach dokumentierten Hochwasserschäden zu einer Vielzahl gewässerbaulicher Eingriffe in die Gewässer Simbach, Kirchbergerbach, Holzhamerbach, Aichbach und Hitzenauerbach. Der detaillierte Ablauf der Schadenssanierung ist dem Bericht (Unterlagen zur Reevaluierung) des IB Behringer & Partner (2017) zu entnehmen.

Um einer Gesamtbetrachtung der durchgeführten Sanierungs- und Gewässerausbaumaßnahmen im betroffenen Gewässereinzugsgebiet gerecht zu werden und den Bedarf von Restrukturierungsmaßnahmen festzulegen, wurde im Frühjahr 2020 begleitend zu den wasserrechtlichen Belangen eine faunistische Planungsraumanalyse (FPA) durchgeführt (Fa. ARTENreich 2020). Darauf aufbauend erfolgte in den Jahren 2020-2022 eine Erhebung der Herpetofauna in allen Planabschnitten der o.g. Bäche.

Im Bereich des Planabschnitts „Hitzenauer Bach“ ist nunmehr im Zuge des nachträglichen Verfahrens der Rückbau eines stark befestigten Bachabschnittes mit Rückführung in einen naturnahen Zustand vorgesehen.

Da eine Betroffenheit europarechtlich geschützter Tierarten der Herpetofauna nicht ausgeschlossen werden kann, ist eine „spezielle artenschutzrechtliche Prüfung“ (saP) zu erstellen, in welcher die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt werden.

1.2 Lage des Eingriffs und Untersuchungsraum

Der Eingriff umfasst einen hart verbauten Abschnitt des Hitzenauer Baches und ein bachaufwärts daran anschließendes, nach dem Katastrophenhochwasser 2016 erstellten, provisorisch befestigten Bereich. Der betreffende Abschnitt befindet sich rund 900m nördlich der Ortschaft Hitzenau (Gemeinde Kirchdorf am Inn) (Abb. 1).

Der Untersuchungsraum umfasste die bachbegleitenden Bereiche entlang des Hitzenauer Baches von der Ortschaft Hitzenau bis ca. 3km bachaufwärts (Abb. 1). Neben den direkt an den Bach angrenzenden Habitaten wurden auch zahlreiche nahegelegene Stillgewässer zur Identifikation etwaiger Wanderkorridore in die Untersuchung einbezogen.

Im Umfeld des Planungsbereiches befinden sich folgende amtlich biotopkartierten Flächen, welche auch Teil des Untersuchungsraumes waren:

- Biotopfläche 7743-0141 – Bachbegleitende Gehölzsäume im Hitzenauer Tal: Der in der Biotopkartierung erfasste Bereich befindet sich südlich der gegenständlichen Eingriffsfläche und wird von dem Eingriff nicht berührt. Die Biotopfläche war Teil des Untersuchungsraumes der Tiergruppe Herpetofauna.

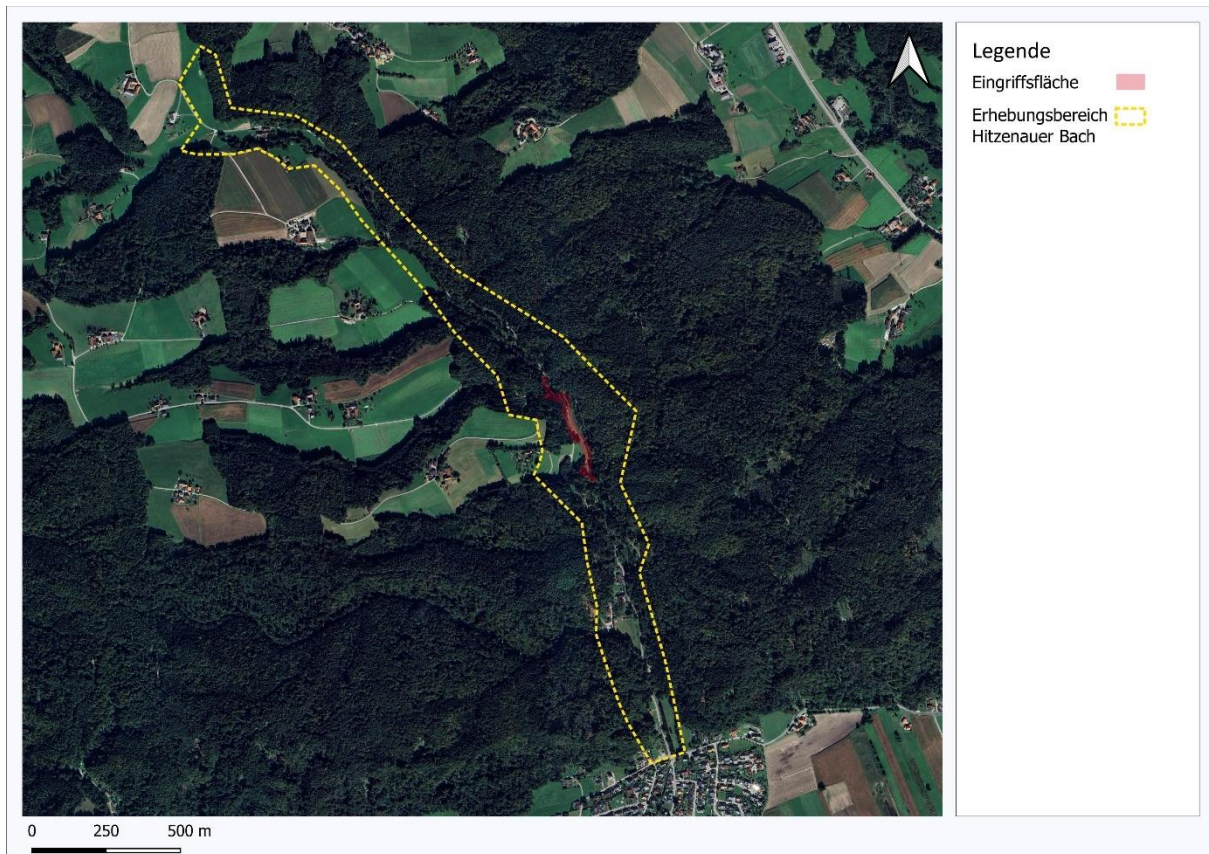


Abb. 1: Untersuchungsraum und ungefährer Wirkungsbereich des Eingriffs

2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Online-Daten aus dem Fachinformationssystem Natur (FIS-Natur)
- BayernAtlas
- Biotopkartierung Bayern: BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2022
- Funddaten zur Herpetofauna: ASK-DATENBANK
- Rote Liste Und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Bayerns: BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2019
- Rote Liste Und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Bayerns: BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2019
- Faunistische Erhebung der Tiergruppe Amphibien – 6 Begehungstermine 2021 (Aus zählen Laichballen, Bereusung, nächtliches Verhören, Sichtkartierung)
- Faunistische Erhebung der Tiergruppe Reptilien (2021) – 6 Begehungstermine 2021 (Sichtkartierung, Kontrolle künstlicher Verstecke) ergänzt durch Daten einer Begehung aus dem Jahr 2022

3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Zum Ziel des nachträglichen Planfeststellungsverfahrens für im Zuge des Katastrophenhochwassers 2016 erfolgten gewässerbaulichen Eingriffe wurde in den Jahren 2020-2022 eine Erhebung der Tiergruppe Herpetofauna im Umkreis der erfolgten Eingriffe durchgeführt.

Die eingesehenen Datensätze der ASK-Datenbank ließen dabei Vorkommen gemeinschaftsrechtlich geschützter Arten der Herpetofauna in den bachbegleitenden Arealen vermuten.

Der Untersuchungsraum umfasste den Uferbereich der betroffenen Bäche (Kirchbergerbach, Holzhamerbach, Aichbach und Hitzenauerbach), sowie angrenzende Grundstücke und potentielle Amphibienlaichgewässer, welche Wanderbeziehungen vermuten ließen.

Die Erhebungen wurden in den Jahren 2020-2022 durchgeführt, der Bereich des Hitzenauer Baches wurde im Jahr 2021 bearbeitet.

Die Daten aus dieser Gesamterhebung werden für die Einschätzung der Auswirkungen im gegenständlichen Projekt herangezogen.

4 Wirkungen des Vorhabens

4.1 Kurzbeschreibung Bestand

Der Eingriff umfasst eine Gesamtfläche von rund 5200m² auf einer Länge von ca. 450m.

Der vom Vorhaben betroffene Gewässerabschnitt unterteilt sich aus ökologischer Sicht in zwei Teilbereiche. Im nördlichen Abschnitt (Anh. 1) wurden nach dem Katastrophenhochwasser 2016 provisorische Befestigungsmaßnahmen durchgeführt. Diese umfassen teilweise Ufer- und Sohlbefestigung aus Steinsatz, zudem wurde Bauvlies zur provisorischen Befestigung der Ufer eingebracht.

Der südliche Abschnitt umfasst eine zum Großteil in Beton ausgeführte Ufer- und Sohlbefestigung aus den 1930er Jahren (Anh. 2).

Während sich ostseitig des Baches nahezu im gesamten Eingriffsbereich jenseits eines schmalen, meist brombeerbewachsenen Randstreifens Laub-Nadel-Mischwald anschließt, findet sich westseitig zumindest auf einer Länge von 250m offene bis halboffene Bereiche (Anh. 3). Diese sind hauptsächlich von Wiesen unterschiedlicher Prägung und Nutzungsintensität bestanden. Neben augenscheinlich mehrmähdigen Bereichen finden sich auch -vor allem randlich- extensiver genutzte oder brachliegende Bereiche und insbesondere im Süden der Eingriffsfläche weisen kleinräumig Seggenbestände auf leicht feucht geprägte Teilareale hin (Anh. 4).

Die Uferbefestigung des Baches ist sehr unterschiedlich ausgeprägt. Während im südlichen Abschnitt fugenloser, jedoch zum Teil schon erodierter, Beton vorherrscht, ist in den offeneren Bereichen nördlich davon hauptsächlich grober Steinsatz vorhanden, zum Teil sind die Uferböschungen noch provisorisch mit Bauvlies abgedeckt. Das ausgeprägte Lückensystem der Befestigung aus Steinsatz, aber auch das Bauvlies müssen als potentielle Deckung von Arten der Herpetofauna angesehen werden.

4.2 Baubedingte Wirkprozesse

- Vorübergehende Störung und Zerstörung von Lebens- und Ruhestätten (z.B. Uferverbau)
- Erhöhtes Tötungsrisiko durch Baustellenverkehr und Eingriff in die Lebensstätten
- Vorübergehende Behinderung von Migrationsbewegungen entlang des oder zum Bachlauf

4.3 Anlagebedingte Wirkprozesse

- Aufgrund des naturnahen Zielzustandes sind bei entsprechendem Strukturangebot keine negativen anlagebedingten Wirkprozesse zu erwarten

4.4 Betriebsbedingte Wirkprozesse

- Aufgrund des naturnahen Zielzustandes sind bei entsprechendem Strukturangebot keine negativen betriebsbedingten Wirkprozesse zu erwarten

5 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

5.1 Ergebnisse Bestandserhebung Herpetofauna

5.1.1 Erhebungsmethodik

Die Erhebungsmethodik orientierte sich an ALBRECHT et al. (2014) und umfasste insgesamt sechs Begehungen mit Sichtkartierung, Ausbringung und Kontrolle künstlicher Verstecke, Bereusung potentieller Amphibienlaichgewässer und nächtlichem Verhören rufender Froschlurche.

Der Untersuchungsbereich erstreckte sich beiderseits des Hitzenauer Baches von der Ortschaft Hitzenau bis ca. 3km bachaufwärts (Abb. 1).

Die Untersuchung entlang des Hitzenauer Baches wurde im Jahr 2021 durchgeführt, die Daten wurden jedoch um einen Fund aus dem Jahr 2022 ergänzt.

5.1.2 Ergebnisse

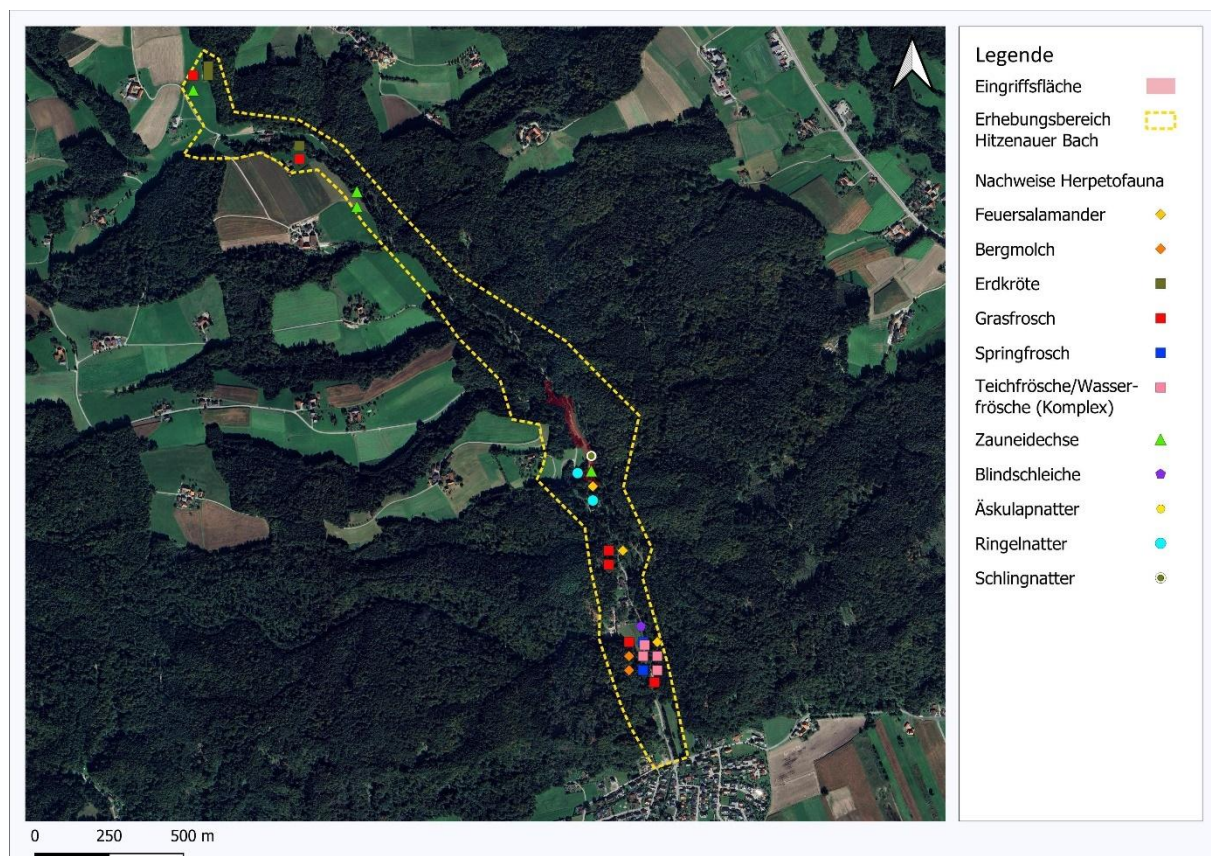
Im Zuge der Erhebungen entlang des Hitzenauer Baches konnten sechs Amphibienarten und vier Reptilienarten nachgewiesen werden (Tab. 1; Tab. 2; Abb. 2). Davon sind eine Amphibienart (Springfrosch) und zwei Reptilienarten (Zauneidechse; Schlingnatter) aufgrund der Listung in Anhang IV der FFH-Richtlinie als saP-relevant einzustufen. Zusätzlich ist der Feuersalamander hervorzuheben, welcher zwar nicht saP-relevant ist, aber im Bereich des Hitzenauer Baches ein regional bedeutsames Vorkommen hat.

Tab. 1: Nachgewiesene Arten – Amphibien

Datengrundlage: Erhebungen ARTENreich 2021 Erläuterungen: RL BY, D - Gefährdungsgrad nach Roter Liste Bayern (BY) bzw. Deutschland (D) (HANSBAUER et al. 2019): 0 – Ausgestorben oder verschollen; 1 – Vom Aussterben bedroht; 2 – Stark gefährdet; 3 – Gefährdet; G – Gefährdung unbekannten Ausmaßes; V – Vorwarnliste FFH – gelistet im Anhang II und/oder IV und/oder V der FFH-Richtlinie V – (!) Deutschland in hohem Maße verantwortlich * – bezogen auf Seefrosch (<i>Pelophylax ridibundus</i>)					
Art wiss.	Art dt.	RL BY	RL D	FFH	V
<i>Salamandra salamandra</i>	Feuersalamander	3	-	-	!
<i>Ichthyosaura alpestris</i>	Bergmolch	-	-	-	!
<i>Bufo bufo</i>	Erdkröte	-	-	-	-
<i>Rana temporaria</i>	Grasfrosch	V	-	V	-
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	V	-	IV	-
<i>Pelophylax sp.*</i>	Grünfrosch-Komplex	-	-	-	-

Tab. 2: Nachgewiesene Arten - Reptilien

Datengrundlage: Erhebungen ARTENreich 2021 Erläuterungen: RL BY, D - Gefährdungsgrad nach Roter Liste Bayern (BY) bzw. Deutschland (D) (HANSBAUER et al. 2019): 0 – Ausgestorben oder verschollen; 1 – Vom Aussterben bedroht; 2 – Stark gefährdet; 3 – Gefährdet; G – Gefährdung unbekannten Ausmaßes; V – Vorwarnliste FFH – gelistet im Anhang II und/oder IV und/oder V der FFH-Richtlinie V – (!) Deutschland in hohem Maße verantwortlich					
Art wiss.	Art dt.	RL BY	RL D	FFH	V
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	NT	EN	IV	A
<i>Anguis fragilis</i>	Blindschleiche	NT	NT	-	B
<i>Natrix natrix</i>	Ringelnatter	NT	VU	-	B
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	NT	VU	IV	A

**Abb. 2: Nachweise von Arten der Herpetofauna im Untersuchungsraum entlang des Hitzenauer baches**

5.1.3 Detailbeschreibung der nachgewiesenen Arten

5.1.3.1 Feuersalamander (*Salamandra salamandra*)

Das Vorkommen des Feuersalamanders entlang des Hitzenauer Baches wurde bereits im Vorfeld durch den Bund Naturschutz betont und im Zuge der Erhebung bestätigt. Der Feuersalamander ist nicht in der FFH-Richtlinie angeführt und daher nicht saP-Relevant. Da für die Art in Bayern als selten eingestuft wird, nach wie vor Bestandesrückgänge vermutet werden und eine hohe Verantwortlichkeit Deutschlands vorherrscht (HANSBAUER et al. 2019) wird der Feuersalamander, obwohl nicht saP-relevant, dennoch in den Maßnahmenvorschlägen mitbehandelt.

Die Nachweise sind zum Großteil Funde von Larven in Fortpflanzungsgewässern. Hervorzuheben ist, dass der meisten der nachgewiesenen Fortpflanzungsgewässer als eher untypisch zu bezeichnen sind, da es sich um Stillgewässer im Umfeld des Bachlaufes handelt. Das Bachbett des Hitzenauer

Baches selbst bietet aufgrund der relativ starken Geschiebeführung nur relativ eingeschränkt geeignete Auskolkungen mit permanenter Wasserführung. Ob dies eine Folge des Katastrophenhochwassers 2016 ist, oder dieser Charakter bereits davor vorherrschte kann leider nicht abschließend geklärt werden.

Eine Ausnahme vom vorgefundenen Charakter des Hitzenauer Baches bildet ein ausgeprägter Kolk direkt am südlichen Ende des Eingriffsbereichs – dem Ende der in Beton ausgeführten Befestigung (Anh. 5). In diesem wurden regelmäßig Feuersalamanderlarven beobachtet, darunter auch eindeutig überwinterte Exemplare. Im direkten Eingriffsbereich finden sich mit Ausnahme des oben genannten Kolks keine als Fortpflanzungsstätten des Feuersalamanders geeigneten Bereiche. Meist wies der Bachlauf im Bereich des Eingriffs keine Wasserführung auf.

5.1.3.2 Bergmolch (*Ichthyosaura alpestris*)

Der Bergmolch wurde in einem Gewässerkomplex rund 600m südlich der Eingriffsfläche nachgewiesen. Von Migrationsbewegungen dieser Art entlang des Hitzendorfer Baches bis in den Nahbereich der Eingriffsfläche muss daher ausgegangen werden. Zudem wurde vom Bund Naturschutz berichtet, dass vor dem Katastrophenhochwasser 2016 direkt südlich des Eingriffsbereichs ein weiterer Tümpel bestand, in welchem regelmäßig Bergmolche beobachtet werden konnten. Darunter waren laut der erwähnten Beobachtungen anscheinend recht häufig auch pädomorphe Individuen.

5.1.3.3 Erdkröte (*Bufo bufo*)

Nachweise der Erdkröte gelangen an nahe des Bachlaufes gelegenen, stark anthropogen geprägten Laichgewässern rund 1,3-1,7km bachaufwärts. Aufgrund der hohen Migrationsfähigkeit der Erdkröte sind Wanderbewegungen bis in den Eingriffsbereich zu erwarten.

5.1.3.4 Grasfrosch (*Rana temporaria*)

Der Grasfrosch konnte an einem natürlichen Tümpel 300m südlich des Eingriffsbereichs und an zwei anthropogen stark beeinflussten Teichen 1,3-1,7km nordwestlich der Eingriffsfläche festgestellt werden. Die Landlebensräume der Art sind in den umliegenden Waldbereichen anzunehmen und der Hitzenauer Bach inklusive des Eingriffsbereichs als wahrscheinlich wichtige Migrationsachse hervorzuheben.

5.1.3.5 Springfrosch (*Rana dalmatina*)

Nachweise des Springfrosches beschränken sich auf einen 600m südlich des Eingriffsbereichs befindlichen Tümpel als Fortpflanzungsgewässer. Ähnlich dem Grasfrosch sind auch für den Springfrosch die wahrscheinlichen Landlebensräume in den umgebenden Waldbereichen zu vermuten. Der Hitzenauer Bach ist als wichtige Migrationsachse bei An- und Abwanderung zu und von den Laichgewässern hervorzuheben.

5.1.3.6 Grünfrosch-Komplex (*Pelophylax* sp.)

Individuen des Grünfrosch-Komplexes wurden an einem Tümpel ca. 600m südlich des Eingriffsbereichs festgestellt. Die Arten des Grünfroschkomplexes hybridisieren miteinander und sind dadurch im Feld oft nicht deutlich zu unterscheiden. Die festgestellten Individuen zeigten jedoch sowohl anhand der Rufe als auch anhand der Kontrolle des Fersenhöckers deutliche Seefrosch-Charakteristik (*Pelophylax ridibundus*) ein Vorkommen des im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelisteten Kleinen Wasserfroschs (*Pelophylax lessonae*) kann ausgeschlossen werden.

5.1.3.7 Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Die Zauneidechse konnte entlang des Hitzenauer Baches an mehreren Offenbereichen mit sonnenexponierten Strukturen festgestellt werden. Darunter ist auch der direkt an die Eingriffsfläche angrenzende Wiesenbereich (Anh. 6). Von einer Nutzung des Uferverbaus aus Steinsatz ist aufgrund

des ausgeprägten Lückensystems auszugehen. Auch Fortpflanzungsstätten an erdoffenen Bereichen der Ufer müssen vermutet werden.

5.1.3.8 *Blindschleiche (Anguis fragilis)*

Von der Blindschleiche liegt nur ein Nachweispunkt im Umkreis des Hitzenauer Baches vor. Da diese Art üblicherweise mit künstlichen verstecken relativ leicht nachweisbar ist, lässt die geringe Fundrate eine eher geringe Populationsdichte vermuten. Die Lebensraumansprüche der Art lassen dennoch ein Vorkommen – wenn auch in geringen Dichten – im gesamten bachbegleitenden Bereich wahrscheinlich erscheinen.

5.1.3.9 *Ringelnatter (Natrix natrix)*

Von der Ringelnatter liegen zwei Nachweispunkte vor, welche beide im Nahbereich der Eingriffsfläche liegen. Aufgrund der Sonnenexposition und dem umfangreiche Lückensystem der mit Steinsatz befestigten Ufer wird ein Vorkommen im Eingriffsbereich unbedingt angenommen.

5.1.3.10 *Schlingnatter (Coronella austriaca)*

Die Schlingnatter ist aufgrund ihrer versteckten Lebensweis oft relativ schwer nachzuweisen. Von dieser Art liegt nur ein Nachweispunkt vor, welcher sich aber direkt auf den Eingriffsbereich bezieht. Der Fund gelang direkt an der als Steinsatz ausgeführten Uferbefestigung (Abb. 3, Anh. 6), was die Nutzung dieser Lebensraumstruktur deutlich belegt. Die Schlingnatter gilt als thermophile Art, es ist daher eine Beschränkung auf die sonnenexponierten Bereiche der Eingriffsfläche anzunehmen.



Abb. 3: Detailansicht des angenommenen Wirkbereichs des Vorhabens mit Nachweisen von Arten der Herpetofauna im direkten Umfeld.

5.2 Verbotstatbestände

Aus § 44 Abs.1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ergeben sich für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe sowie für nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben im Geltungsbereich von Bebauungsplänen, während der Planaufstellung nach § 33 BauGB und im Innenbereich nach § 34

BauGB bezüglich Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-RL und Europäische Vogelarten folgende Verbote:

5.2.1 Schädigungsverbot (s. Nr. 2.1 der Formblätter)

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten/ Standorten wild lebender Pflanzen und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von wild lebenden Tieren oder ihrer Entwicklungsformen bzw. 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 Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Standorte im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

5.2.2 Tötungs- und Verletzungsverbot (für mittelbare betriebsbedingte Auswirkungen, z.B. Kollisionsrisiko) (s. Nr. 2.2 der Formblätter)

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.

5.2.3 Störungsverbot (s. Nr. 2.3. der Formblätter)

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

Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

5.3 Maßnahmen zur Vermeidung

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

5.3.1 Zeitliche Umgehung der Amphibienwanderzeit

Der Hitzenauer Bach und die bachbegleitenden Areale werden als maßgeblicher Migrationskorridor für die lokalen Amphibienpopulationen angesehen. Insbesondere für Bergmolch, Erdkröte Grasfrosch und Springfrosch sind ausgeprägte lineare Wanderbewegungen entlang des Bachlaufs während der Zu- und Abwanderung nach und von den Laichgewässern zu erwarten.

Im Zeitraum vom 15. Februar bis zum 30. Mai und vom 1. Oktober bis zum Wintereinbruch (mögliche Herbstanwanderung) ist daher keine Bautätigkeit zulässig.

Die Anwanderung von Feuersalamandern zum Absetzen der Larven kann ganzjährig erfolgen, die Hauptwanderzeit im April/Mai wird aber vom o.g. Zeitrahmen ebenso erfasst.

Eine Ausnahme von den oben genannten Umgehungszeiten bildet die Schaffung der Ersatzlebensräume (Kap. 5.4.1.2 & 5.4.3.1), da die hierfür erforderlichen Arbeiten als vergleichsweise kleinräumig und schonend angesehen werden.

Da in einem tiefen Kolk am Ende des von den Bauarbeiten betroffenen Bachabschnittes bei der Erhebung auch überwinterte Larven des Feuersalamanders angetroffen wurden, sind in diesem Bereich ganzjährig Larven zu vermuten. Siehe hierzu Kap. 5.1.3.1.

5.3.2 Umgrenzung des Baufeldes

Um Einwanderung geschützter Arten in das Baufeld zu vermeiden, ist dieses mit Amphibien-Reptilien-Sperrzaun mit einseitigem Überstiegsschutz und Ausführung nach dem Stand der Technik zu umgrenzen (siehe Kap. 5.4.1). Sofern aufgrund des Bauablauf über einen fixen Zufahrtsweg möglich ist, ist an der Einfahrt zum umgrenzten Baufeld eine Amphibien-Reptilien-Stopprinne (BENDER 2003; FREY & NIEDERSTRASSER 2003) anzubringen. Andernfalls ist der Sperrzaun jeweils nach Bauende jedes Tages rundum zu schließen und fachgerecht abzudichten.

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

Folgende artspezifischen Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind vorgesehen:

5.4.1 Absiedlung der Herpetofauna mittels Zaun-Kübel-Methode & Handfang inkl. Schaffung geeigneter Ersatzlebensräume

Tötung und Störung der richtliniengeschützten Arten Zauneidechse und Schlingnatter sowie die vorübergehende Zerstörung ihrer Lebens- Ruhe- und Fortpflanzungsstätten können auch unter Durchführung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen nicht ausgeschlossen werden. Es ist daher vor Beginn der Arbeiten eine Absiedlung der Herpetofauna in geeignete Ersatzlebensräume vorgeschlagen. Der Ablauf der Absiedlung und die Kriterien für die Ersatzlebensräume werden im Folgenden beschrieben.

Die Absiedlung hat die folgenden Kriterien zu erfüllen:

- Bereitstellung geeigneter Ersatzlebensräume im Nahbereich der Absiedlung, um Einbindung in Gesamtpopulation zu erhalten
- Bereitstellung der Ersatzlebensräume vor Beginn der Absiedlung, Aufwertung entsprechend der Lebensraumansprüche der betroffenen Zielarten
- Ersatzlebensräume dürfen vor der Aufwertung nicht dicht von den Zielarten besiedelt sein, damit eine Aufwertung zielführend ist (SCHNEEWEISS et al. 2014)
- Fläche der Ersatzlebensräume muss der beeinträchtigten Fläche in den ursprünglichen Lebensräumen entsprechen (nicht zwingend gesamte Eingriffsfläche – abhängig von Verfügbarkeit geeigneter Lebensräume) oder die ausreichende ökologische Tragfähigkeit zur Aufnahme der zu erwartenden Individuenzahlen muss fachlich plausibel dargestellt sein.

5.4.1.1 Zielarten & Fläche geeigneter Habitate

Als von den Eingriffen besonders betroffene Arten werden aufgrund der von Offenbereichen und Grenzlinien (Uferverbau) dominierten Eingriffsbereiche insbesondere Zauneidechse und Schlingnatter angesehen. Insbesondere im Norden des Planungsbereichs finden auch Eingriffe in Waldbereichen statt. Hier sind möglicherweise einzelne Individuen von Springfrosch, Erdkröte und Feuersalamander zu erwarten.

Da die Waldlebensräume nur einen Bruchteil der Gesamteingriffsflächen darstellen und im Vergleich zu umliegenden Bereichen eine relativ geringe Strukturausstattung aufweisen (Anh. 7), wird nicht von hohen Individuendichten ausgegangen.

Als Zielarten werden daher ausschließlich die in den Offenflächen angetroffenen Arten Zauneidechse und Schlingnatter angesehen, und die Ausdehnung derer Habitate als Grundlage für die Ersatzlebensräume herangezogen. Als besonders geeignete Habitate für die Zielarten im Eingriffsbereich werden vor allem die Randbereiche des bestehenden Bachlaufes angesehen, welche durch Blockwurf besonders strukturreich erscheinen. Hinzu kommen diverse Grenzbereiche an Wald- und Gebüschrändern sowie besonnte Wiesenflächen geringer Nutzungsintensität.

Es ergibt sich daraus eine Fläche hochwertiger Habitate von rund 2800m² (Abb. 4).



Abb. 4: Teilbereiche der Eingriffsfläche mit hoher Lebensraumeignung für die Zielarten Zauneidechse und Schlingnatter

5.4.1.2 Ersatzlebensräume

Um die im Zuge der Absiedlung (Kap. 5.4.3.1) gefangenen Individuen der Herpetofauna nicht in ungeeignete oder bereits besiedelte Lebensräume zu versetzen, müssen bereits zu Beginn der Absiedlung entsprechende Ersatzlebensräume zur Verfügung stehen.

Als Ersatzlebensräume ist eine angrenzende Fläche im Gesamtausmaß von ca. 1730m² vorgesehen, welche durch Verbesserung der bodennahen Sonneneinstrahlung und Einbringung vielfältiger Strukturelemente für die Zielarten aufgewertet wird (Abb. 5, Abb. 6). Das geringere Flächenausmaß der Ersatzlebensräume wird aufgrund der nachfolgenden Minderungsmaßnahmen (Kap. 5.4.3.1, Abb. 8) und der generellen Lebensraumverbesserung aufgrund der naturnahen Gestaltung des Bachabschnittes als vertretbar angesehen. Zudem gelangen im Zuge der Erhebung ausschließlich Einzelfunde der Zielarten, was die Annahme relativ geringer Individuendichten plausibel erscheinen lässt.

Die Aufwertung der Ersatzlebensräume erfolgt durch Auflichtung in bislang durch Gebüsch oder Bäume beschatteten Bereichen und Schaffung von für die Zielarten geeigneten Strukturelementen (Abb. 6). Die zu schaffenden Strukturelemente sind im Folgenden detailliert beschrieben.

Bei der Planung der vorgesehenen Lebensraumstrukturen wurde von den bislang nachgewiesenen Reptilienarten ausgegangen. Sollten im Zuge der Absiedlung Arten auftreten, für welche die Ersatzlebensräume nach fachlicher Einschätzung nicht geeignet erscheinen, so sind in Abstimmung mit der Behörde die Ersatzlebensräume anzupassen oder zusätzliche Ersatzlebensräume zu schaffen.

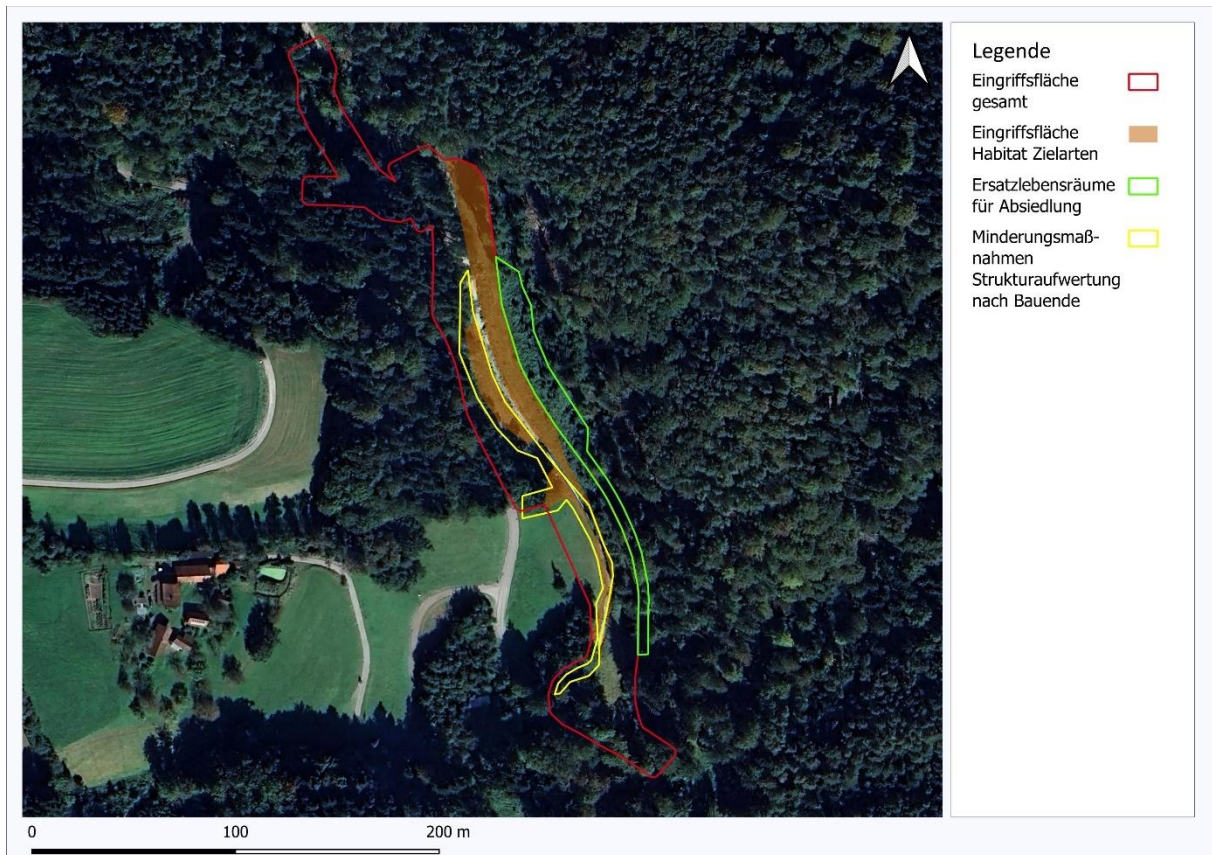


Abb. 5: Lage der Ersatzlebensräume für die Absiedlung und der zur Lebensraumaufwertung nach bauende vorgesehenen Flächen relativ zur Eingriffsfläche

Beschreibung Strukturelemente

Die Strukturverbesserungen werden möglichst vielfältig ausgeführt, um eine hohe Variabilität im Strukturangebot und damit eine hohe Besiedlungswahrscheinlichkeit zu erreichen. Bei der Planung der Strukturelemente wurde Augenmerk darauf gelegt, Kombinationen aus unterschiedlichen Strukturen zu schaffen, um ein bestmögliches Angebot zu erreichen.

- Baumstamm liegend:

Baumstämme mit Durchmesser >15cm und einer Länge von mindestens 3m werden in Gruppen von wenigstens vier Stück am Boden gruppiert. Zu bevorzugen sind Stämme mit Verästelungen zur Schaffung umfangreicherer und vielfältigerer Lückensysteme.

- Holzstruktur (Reisighaufen, Holzschlichtung):

Reisighaufen haben nach Verfügbarkeit geeigneter Grundfläche ein Ausmaß von 3m x 2m und eine Mindesthöhe von 1-1,5m. Sie sind aus Ästen mit einem Durchmesser von 1cm – 10 cm herzustellen. Es ist auf möglichst gleichmäßige Durchmischung unterschiedlicher Aststärken (vielfältiges Lückensystem) zu achten. Größere Holzstücke und/oder Wurzelstücke können am Rand des Reisighaufens eingebracht werden.

- Wurzelstock überschüttet:

Wurzelstöcke mit einem Minstdurchmesser des Wurzeltellers von ca. 1,5m sind einseitig zu einem Anteil von 2/3 bis 3/4 mit Erde zu überschütten. Die Überschüttung ist nicht zu verfestigen. Ziel ist die Schaffung eines umfangreichen unterirdischen Lückensystems als potentielles Überwinterungsquartier.

- Wurzelstock liegend:

Als Deckung und als aus der umliegenden Vegetation herausragender Sonnplatz werden mehrere Wurzelstöcke als Strukturelemente eingebracht. Die Wurzelstöcke sollen einen Durchmesser des Wurzeltellers von ca. 1,5m-2m aufweisen. Bei Wurzeltellern unterhalb dieser Größenklasse werden mehrere Wurzelstöcke gemeinsam zu größeren Strukturelementen gruppiert. Die Wurzelstöcke werden, je nach individueller Beschaffenheit, in einer Weise platziert, die den Lebensraumansprüchen der Zielart (Deckung & Sonnplatz) entgegenkommt.

- Legesteinhaufen

Legesteinhaufen werden an besonnten Stellen aus mindestens 1-1,5m³ Geröll/Steinen errichtet, welche in eine mindestens 0,5m tiefe, zuvor ausgehobene Grube eingebracht werden. Das Aushubmaterial ist nordseitig des Legesteinhaufens anzuhäufen und zu ca. 1/3 locker über diesem zu verteilen. Die Korngröße der verwendeten Steine soll dabei von ca. 10cm bis 50cm Durchmesser betragen und möglichst hohe Variation sowohl bezüglich Größe als auch Form der verwendeten Steine aufweisen. Für Legesteinhaufen ist ausschließlich kantiges Material zu verwenden, die Verwendung von Flussschotter ist nicht zulässig. Die Verwendung von einheitlichen Korngrößen und einheitlichen Ausformungen ist unbedingt zu vermeiden!

Alternativ ist auch die Schaffung von Legesteinmauern vergleichbarer Kubatur und Ausprägung zulässig.

- Eiablageplatz Zauneidechse:

Eiablagemöglichkeiten für die eierlegenden Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) bestehen aus grabfähigem Boden, der zum Teil locker mit Ästen oder kleineren Stämmen abgedeckt ist. Dazu wird auf einem 3 x 3 m großen Areal der Oberboden abgezogen und ein ca. 40 cm tiefes Loch gegraben, das 50 cm hoch mit Feinsand (Körnung 0/2, geringer Kalkanteil) angefüllt wird. Über den Feinsand wird locker zu 1/3 bis 1/2 der Fläche Totholz oder Reisig aufgeschichtet. Der Sand muss locker und grabfähig sein (keine Verfestigung) und stellenweise besonnt werden. Eiablageplätze sind vorzugsweise nicht isoliert, sondern an anderen Strukturelementen anzubringen.

Bei der Anlage von Eiablageplätzen der Zauneidechse ist eine Grabung unumgänglich. Bei der Platzierung wird daher darauf geachtet, diese an Stellen anzulegen, wo die bestehende Struktur keine versteckten Individuen geschützter Arten vermuten lässt.

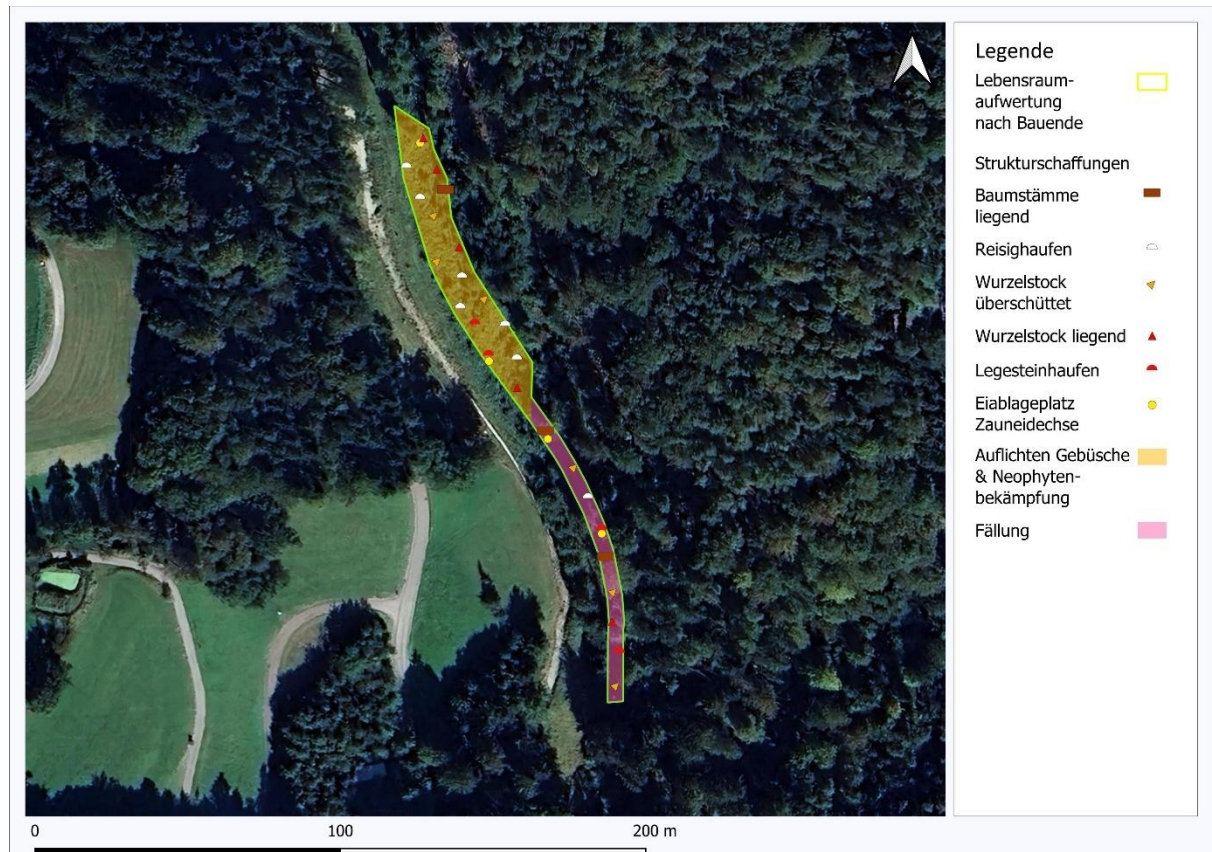


Abb. 6: Lebensraumaufwertungen in den Ersatzlebensräumen vor Beginn der Absiedlung

5.4.1.3 Absiedlung mittels Zaun-Kübel Methode & Handfang - Methodik

Die Absiedlung wird mittels Zaun-Kübel-Methode (SCHLÜPMANN & KUPFER 2009, KYEK et al. 2007) unterstützt durch künstliche Verstecke durchgeführt (HACHTEL et al. 2009). Hierzu werden in der Absiedlungsfläche Quadranten aus Amphibien-Reptilien-Sperrzaun (Abb. 7) errichtet. Zum Erreichen einer hohen Fängigkeit wird eine maximale Kantenlänge der Quadranten von ca. fünfzehn Metern empfohlen. An den Ecken der jeweiligen Quadranten sind Kübel bodenbündig zu vergraben, um ein Hineinfallen der abzusiedelnden Individuen zu erreichen. Die Kübel sind für die Absiedlungsdauer täglich bis 9h vormittags zu kontrollieren und gefangene Tiere in die Ersatzlebensräume zu verbringen. Zusätzlich sind pro Fangquadrant mindestens zwei künstliche Verstecke (Teichfolie 1-2m²) auszubringen und im Zuge der Kontrollgänge auf darunter liegende Tiere zu kontrollieren. Besonders für größere Schlingnattern, welche möglicherweise aus Fangkübeln wieder entweichen können, ist diese Methodik voraussichtlich zielführender.

Insbesondere im Bereich des bestehenden Bachbetts ist aufgrund des Untergrundes aus Blocksatz die Einbringung von Fangkübeln voraussichtlich nicht durchführbar. Hier ist die Ausbringung einer möglichst hohen Dichte von Künstlichen Verstecken (Teichfolie 1-2m²) vorgesehen, um eine hohe Fängigkeit im Zuge der täglichen Kontrollen zu erreichen.

Die Absiedlung ist so lange durchzuführen, bis für zwei Wochen trotz geeigneter Witterung keine Fänge mehr gelingen. Nach Abschluss der Absiedlung sind die die Fangfelder begrenzenden Fangzäune abzubauen, der äußere Sperrzaun ist zur Vermeidung von Rückwanderung für die Dauer der Bautätigkeit zu belassen (vgl. Kap. 5.3.2)

Sollte im Bereich des Bachbetts aufgrund des Fehlens von Fangkübeln und der daraus resultierenden geringere Fängigkeit diese fangfreie Zeit trotz Fangfreiheit in den anderen Bereichen nicht erreicht werden, sind alternative

Methoden zur Tötungsvermeidung zu ergreifen. In diesem Fall ist nach Abstimmung mit der zuständigen Behörde der schonende Abtrag der vorhandenen Steinsätze mittels Baggerzange unter Aufsicht eines Ökologen anzustreben.



Abb. 7: Ungefäher Verlauf des Sperrzaunes um die Eingriffsfläche und der Fangzäune zur Unterteilung in Fangfelder.

5.4.2 Absiedlung Feuersalamanderlarven

Der Feuersalamander ist nicht als saP-relevant zu betrachten, da es sich nicht um eine richtliniengeschützte Art handelt. Aufgrund der Tatsache, dass es sich bei dem Vorkommen entlang des Hitzenauer Baches um eine regional bedeutsame Population handeln dürfte, werden dennoch Maßnahmen vorgeschlagen, um eine Schädigung dieser Art zu vermeiden.

Der von den Bauarbeiten betroffene Bachabschnitt weist nahezu keine Auskolkungen mit dauerhafter Wasserführung auf, welche als Larvengewässer des Feuersalamanders fungieren können. Am äußersten Südenende des Eingriffsbereichs befindet sich jedoch eine deutliche Auskolkung, in welcher regelmäßig auch überwintrende Larven des Feuersalamanders festgestellt wurden. Dieser Bereich kann aufgrund der räumlichen Nähe von den Bauarbeiten jedoch nicht ausgenommen werden. Aufgrund der Anwesenheit überwintrender Larven ist zudem von einer ganzjährigen Anwesenheit von Feuersalamanderlarven auszugehen und eine zeitliche Umgehung erscheint nicht möglich.

Es wird daher die Schaffung eines Ersatzgewässers und Absiedlung der Larven vorgeschlagen:

- Vor Baubeginn ist eine künstliche, dauerhaft wasserführende Auskolkung oder Vergleichbares (z.B. Betonbecken) bachabwärtss im Bachbett als Ersatzgewässer zu schaffen. Die Lage ist so zu wählen, dass ein Verfüllung mit Bachschotter unwahrscheinlich ist.
- Um eine Einwanderung des Feuersalamanders und Absetzen weiterer Larven zu vermeiden ist eine Abgrenzung des Kolkes bzw. des Baufeldes mittels Amphibien-Reptilien-Sperrzaun

(KLEPSCH et al. 2011) zu etablieren. Es ist jedoch davon auszugehen, dass diese Abgrenzung aufgrund des Bachlaufes nicht durchgehend gestaltet werden kann.

- Die Auskolkung ist an mindestens fünf Terminen nachts mit Stirnlampe auf Feuersalamanderlarven zu kontrollieren, diese sind nach Möglichkeit mittels eines kleinen Keschers zu fangen und in das Ersatzgewässer umzusiedeln. Sollten nach Absolvierung der fünf Fangtermine noch Larven im Kolk gesichtet werden, sind entsprechend weitere Fangtermine zu absolvieren.

5.4.3 Lebensraumaufwertungen nach Bauende

Neben der naturnahen Gestaltung des Bachlaufes sind weitere, für die Organismengruppe Herpetofauna spezifische Lebensraumverbesserungen nach Abschluss der Bautätigkeit vorgesehen.

5.4.3.1 Terrestrische Strukturverbesserungen

Nach Abschluss der Bautätigkeit werden auf einer Gesamtfläche von ca. 1800m² zielartenspezifische Lebensraumverbesserungen entlang von Grenzlinien (Bachlauf, Waldrand) geschaffen. Die Fläche setzt sich aus einer bislang einmündig bewirtschafteten Wiese (wird nach Bauabschluss wiederhergestellt) und den Randbereichen des neu gestalteten Bachlaufes zusammen.

Die ungefähre Lage und Dichte der geplanten Strukturaufbesserungen sind in Abb. 8 dargestellt, eine Beschreibung der Strukturelemente wird in Kap. 5.4.1.2 gegeben.

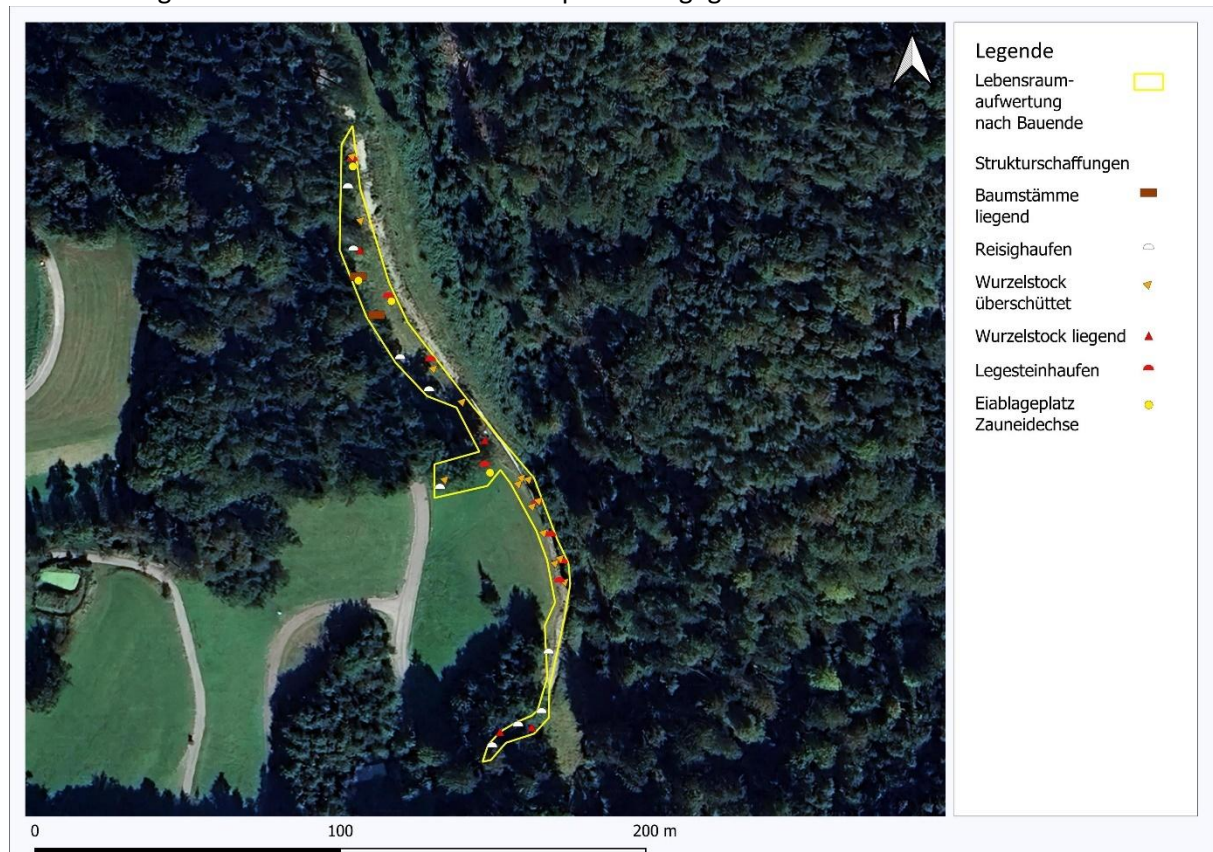


Abb. 8: Lebensraumaufwertungen durch Strukturschaffung nach Bauende

5.4.3.2 Tümpelbau

Laut Auskunft des Bund Naturschutz befand sich vor dem Katastrophenhochwasser 2016 ein kleiner Tümpel im Planungsgebiet, welcher als Laichgewässer von Springfrosch und Bergmolch genutzt wurde. Der ursprüngliche Tümpel lag ursprünglich orographisch rechtsufrig am südlichen Ende des Betonverbau und umfasste eine Wasserfläche von rund 20m². Als weitere Ausgleichsmaßnahme ist daher die Schaffung eines Tümpels vorgesehen, welcher in Lage und Ausdehnung dem vor dem Hochwasser bestehenden Gewässer entspricht. Die geplante Lage und Ausdehnung des Tümpels ist

in Abb. 9 dargelegt. Ob der Tümpel an dem dargestellten Ort ohne zusätzliche Abdichtung realisiert werden kann, wird zu Beginn der Bauarbeiten evaluiert. Sollte eine der Standort nicht umsetzbar sein, wird ein entsprechendes Kleingewässer an anderer Stelle des Planungsbereichs angelegt und gegebenenfalls mit entsprechender Abdichtung (z.B. Bentonitmatte oder Vlies-Folie-Vlies). Die Ausgestaltung erfolgt naturnah mit geschwungener Uferlinie und möglichst vielfältigem Tiefenrelief, die Schaffung einer Tiefenzone (>1,5m Tiefe) ist aufgrund der relativ kleinen Wasserfläche jedoch nicht möglich.

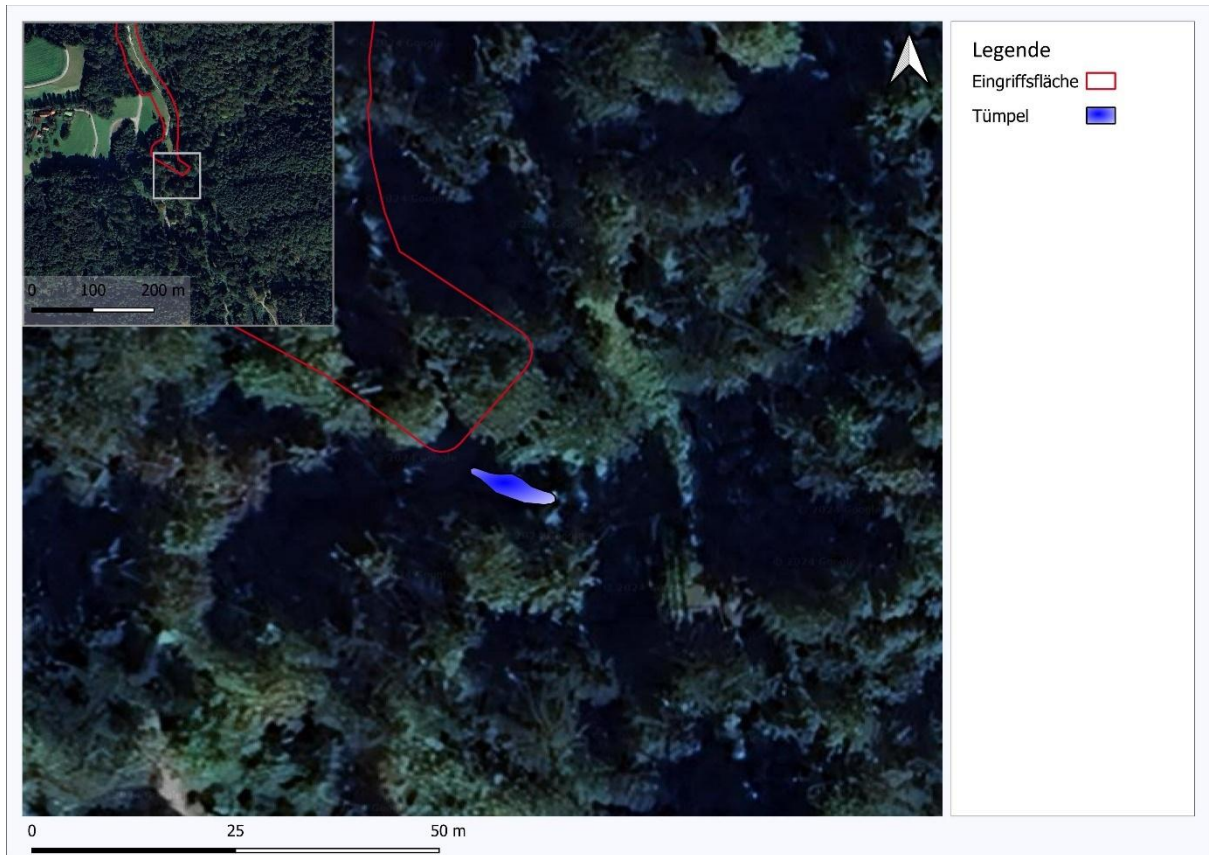


Abb. 9: Ungefähre Platzierung des geplanten Stillgewässers im Süden der Eingriffsfläche

5.4.4 Zeitplan

- Jänner/Februar 2025: Auflichtungen & Rodungsarbeiten für Ersatzlebensräume
- Ende April 2025: Strukturschaffungen Ersatzlebensräume
- Mai bis Juni/Juli 2025: Absiedlung
- Ca. Juli - nach Abschluss der Absiedlung: Abbau der Fangzäune, Belassen des umgebenden Sperrzaunes.
- August-Oktober 2025: Durchführung der Bauarbeiten am Bachbett, Tümpelbau
- Oktober/November 2025: Strukturverbesserungen nach Bauende

6 Literatur

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

BENDER, B. (2003): Gitterroste bieten Sicherheit für wandernde Amphibien. In: Glandt, D.; Schneeweiß, N.; Geiger, A. & A. Kronshage (Hrsg.): Beiträge zum Technischen Amphibienschutz. Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 2

FREY, E. & J. NIEDERSTRAßER (2003): Amphibienschutz an Straßen – Ergebnisse einer Vergleichsstudie und Erfahrungsberichte. In: GLANDT, D.; SCHNEEWEIß, N.; GEIGER, A. & A. KRONSHAGE (Hrsg.): Beiträge zum Technischen Amphibienschutz. Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 2

KLEPSCH, R.; GLASER, F.; KAMMEL, W.; KYEK, M.; MALETZKY, A.; SCHMIDT, A.; SMOLE-WIENER, K. & W. WEIßMAIR (2011): Amphibienschutz an Straßen – Leitbilder zu temporären und permanenten Schutzeinrichtungen. ÖGH-Aktuell Nr. 25

KYEK, M.; MALETZKY, A. & S. ACHLEITNER (2007): Large scale translocation and habitat compensation of amphibian and reptile populations in the course of the redevelopment of a waste disposal site. Zeitschrift für Feldherpetologie 14

SCHLÜPMANN, M. & A. KUPFER (2009): Methoden der Amphibienerfassung – eine Übersicht. In: HACHTEL, M.; SCHLÜPMANN, M.; THIESMEIER, B. & K. WEDDELING (Hrsg): Methoden der Feldherpetologie. Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15

SCHNEEWEISS, N.; BLANKE, I.; KLUGE, E.; HASTED, U. & R. BAIER (2014): Zauneidechsen im Vorhabensgebiet – was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Rechtslage, Erfahrungen und Schlussfolgerungen aus der aktuellen Vollzugspraxis in Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 23 (1)

Prüfung der Verbotstatbestände für folgende Arten:**Springfrosch (*Rana dalmatina*)****1 Grundinformationen**

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

Erhaltungszustand der Art auf Ebene **Bayerns**

☒ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Nachweise des Springfrosches liegen aus ca. 600m südlich gelegenen Laichgewässern vor. Im direkten Wirkraum konnte die Art nicht nachgewiesen werden, ist aufgrund der Habitateignung des Landlebensraums jedoch anzunehmen.

Lokale Population:

Ausgehend von den vorliegenden Daten läßt die Anzahl der festgestellten Laichballen und die Beschränkung auf nur ein bekanntes Laichgewässer eine eher kleine Population bzw. Individuendichte vermuten. Aufgrund der Beschränkung des Untersuchungsgebiets auf den näheren Umkreis des Hitzenauer Baches kann jedoch die Existenz weiterer Laichgewässer im Migrationsbereich der Art nicht ausgeschlossen werden.

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

Da das Umfeld des Eingriffs als potentieller Landlebensraum des Springfrosches anzusehen ist, kann die Störung von Individuen des Springfrosches, sowie deren Lebens- und Ruhestätten ohne entsprechende Gegenmaßnahmen nicht ausgeschlossen werden.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- [Aufzählung und Beschreibung der Maßnahmen unter 5.3]
- ☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:
- [Aufzählung und Beschreibung der Maßnahmen unter 5.4]

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

Da das Umfeld des Eingriffs als potentieller Landlebensraum des Springfrosches anzusehen ist, kann die Tötung von Individuen ohne entsprechende Gegenmaßnahmen nicht ausgeschlossen werden.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Absiedlung

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

Da die Achse des Hitzenauer Baches als typischer Migrationskorridor und der angrenzende Mischwald als typischer Landlebensraum des Springfrosches anzusehen sind, ist ohne entsprechende Gegenmaßnahmen eine Behinderung der Migration nicht auszuschließen.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Zeitliche Umgehung der Amphibienwanderung
 - Absiedlung

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

[Falls ein Verbotstatbestand erfüllt ist; ist die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich (s. nachstehend). Ansonsten kann nachfolgender Tabellenblock entfallen]

Springfrosch (*Rana dalmatina*)

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

Textfeld: Erläuterung der Wahrung des Erhaltungszustandes auf überörtlicher Ebene

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- ☐ keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen
- ☐ keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes
- ☐ Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes erforderlich:
 - [ggf. Aufzählung der Maßnahmen]

Ausnahmenvoraussetzung erfüllt: ☐ ja ☐ nein

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: V Bayern: 3 Art im Wirkraum: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Die Zauneidechse wurde in der direkt an den von den Bauarbeiten betroffenen Bachabschnitt angrenzenden Wiesenfläche nachgewiesen. Ein Vorkommen im Wirkraum des Vorhabens ist daher mit Sicherheit anzunehmen. Insbesondere der Uferverbau aus Steinsatz bietet günstige Bedingungen für die Art.

Lokale Population:

Aufgrund der geringen Funddichte (Einzelfund) und der geringen Verfügbarkeit von Offenflächen im Umkreis wird von einer kleinen Population oder dem Randbereich einer Population und somit geringen Individuendichten ausgegangen.

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

Aufgrund der Habitateignung und des Fundes im direkten Umfeld ist insbesondere im Bereich des aus Steinsatz gefertigten Uferverbau mit Lebens- und Fortpflanzungsstätten der Zauneidechse zu rechnen. Ohne Gegenmaßnahmen ist durch die Baumaßnahmen mit einer Schädigung zu rechnen.

- ☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 - [Aufzählung und Beschreibung der Maßnahmen unter 5.3]
- ☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:
 - [Aufzählung und Beschreibung der Maßnahmen unter 5.4]

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

Ein Vorkommen der Zauneidechse im Bereich des Uferverbau ist mit hoher Wahrscheinlichkeit zu erwarten. Die Tötung von Individuen der Art durch die Baumaßnahmen kann ohne entsprechende Gegenmaßnahmen somit nicht ausgeschlossen werden.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 - Absiedlung

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

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

Ein Vorkommen der Zauneidechse im Bereich des Uferverbau ist mit hoher Wahrscheinlichkeit zu erwarten. Die Störung von Individuen der Art durch die Baumaßnahmen kann ohne entsprechende Gegenmaßnahmen somit nicht ausgeschlossen werden.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Absiedlung

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

[Falls ein Verbotstatbestand erfüllt ist; ist die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich (s. nachstehend). Ansonsten kann nachfolgender Tabellenblock entfallen]

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

Textfeld: Erläuterung der Wahrung des Erhaltungszustandes auf überörtlicher Ebene

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- ☐ keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen
- ☐ keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands
- ☐ Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes erforderlich:
- [ggf. Aufzählung der Maßnahmen]

Ausnahmevoraussetzung erfüllt: ☐ ja ☐ nein

Schlingnatter (*Coronella austriaca*)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: 3 Bayern: 2 Art im Wirkraum: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Ein Einzelnachweis der Schlingnatter gelang am aus Steinsatz gefertigten Uferverbau des Hitzenuer Baches. Der Nachweis liegt damit im direkten Wirkraum des Bauvorhabens.

Lokale Population:

Aufgrund der schweren nachweisbarkeit der Schlingnatter (ALBRECHT et al. 2017) ist eine Einschätzung der lokalen Population schwierig. Die generell geringe Verfügbarkeit von Offenflächen entlang des Hitzenuer Baches läßt jedoch einen eher kleinen Bestand oder Randbereich mit geringen Individuendichten vermuten.

Schlingnatter (*Coronella austriaca*)

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

Aufgrund des Nachweises im direkten Wirkbereich ist das Vorhandensein von Lebens- und Ruhestätten im Wirkbereich erwiesen. Aufgrund der lebendgebärenden Fortpflanzungsweise der Schlingnatter sind auch Fortpflanzungsstätten im Wirkbereich zu verorten. Ohne entsprechende Gegenmaßnahmen wäre mit Störung bzw. Zerstörung dieser Funktionsräume zu rechnen.

- ☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 ▪ [Aufzählung und Beschreibung der Maßnahmen unter 5.3]
- ☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:
 ▪ [Aufzählung und Beschreibung der Maßnahmen unter 5.4]

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

Ein Vorkommen der Schlingnatter im Bereich des Uferverbaus erwiesen. Die Tötung von Individuen der Art durch die Baumaßnahmen kann ohne entsprechende Gegenmaßnahmen somit nicht ausgeschlossen werden.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 ▪ Absiedlung

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

Ein Vorkommen der Schlingnatter im Bereich des Uferverbaus erwiesen. Die Störung von Individuen der Art durch die Baumaßnahmen kann ohne entsprechende Gegenmaßnahmen somit nicht ausgeschlossen werden.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 ▪ Absiedlung

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

[Falls ein Verbotstatbestand erfüllt ist; ist die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich (s. nachstehend). Ansonsten kann nachfolgender Tabellenblock entfallen]

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

Textfeld: Erläuterung der Wahrung des Erhaltungszustandes auf überörtlicher Ebene

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- ☐ keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen
- ☐ keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes
- ☐ Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes erforderlich:
 ▪ [ggf. Aufzählung der Maßnahmen]

Ausnahmenvoraussetzung erfüllt: ☐ ja ☐ nein

7 Anhang – Fotodokumentation



Anh. 1: Im nördlichen Abschnitt des geplanten Eingriffs wurden die Ufer teils provisorisch mit Bauvlies befestigt.



Anh. 2: Im südlichen Abschnitt des geplanten Eingriffs herrscht gegenwärtig harte Ufer- und Sohlbefestigung vor.



Anh. 3: Offenbereiche im Umfeld des nördlichen Abschnitts stellen zum Teil Mähwiesen, zum Teil aber auch Brachbereiche dar.



Anh. 4: Im Umfeld des südlichen Abschnittes weist die Vegetation auch auf zum Teil feuchter geprägte Bereiche hin.



Anh. 5: Eine Auskolkung am Südende der harten Uferbefestigung wies dauerhafte Wasserführung auf. Hier konnten auch überwinternde Feuersalamanderlarven (*Salamandra salamandra*) festgestellt werden.



Anh. 6: Die an den Bach anschließende Wiese weist zum Teil schütterere Vegetation auf, was die Habitateignung für die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) unterstreicht. Der Fund der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) gelang an dem Uferverbau links im Bild.



Anh. 7: Waldbereich im äußersten Norden der Eingriffsfläche