

Auftraggeber:
Wasserkraft Schneizlreuth GmbH&Co KG – Untereggerhausen 2; D 83355 Grabenstätt



Projekt:

Wasserkraftwerk Schneizlreuth

Fachbeitrag

Ergänzung Faunistische Kartierung

Anmerkung zur vorliegenden Ergänzung zum Artenschutzbeitrag:

Der Kartierbericht konnte nicht bereits schon zusammen mit den Antragsunterlagen eingereicht werden, da bis in den Herbst hinein zu einzelnen Tierarten bzw. Artengruppen Kartierdurchgänge mit anschließenden Auswertungen, etc., erforderlich waren. Die Untersuchungen erfolgten gem. den aktuell anerkannten Methodenstandarts für faunistische Kartierungen (Albrecht et. al., 2014).

SPERRVERMerk – BEFRISTET

Diese Unterlage ist urheberrechtlich geschützt.

Alle Rechte vorbehalten.

Erstveröffentlichung nach Einleitung des
Anhörungsverfahrens.



Dr. H. M. Schober

Gesellschaft für Landschaftsarchitektur mbH

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



Dr. H. M. Schober GmbH · Kammerhof 6 · D-85354 Freising

Wasserkraft Schneizlreuth GmbH & Co. KG
Untereggerhausen 2
D-83355 Grabenstätt

Kammerhof 6
85354 Freising
Tel: +49 – (0)8161 30 01
Fax: +49 – (0)8161 9 44 33

zentrale@schober-larc.de
www.schober-larc.de

Geschäftsführung:
Dr. H. M. Schober
Dipl. Ing. Andreas Pöllinger
Dr. Simon Schober

Sitz: 85354 Freising
Amtsgericht München
HRB 175 994
Ust-IdNr. DE 262 012 766

Datum:
26.11.2018
unser Zeichen:
13022-3-AP-BM
Ansprechpartner:
Andreas Pöllinger

Projekt Wasserkraftwerk Schneizlreuth

Hier: Abgabe des Endberichtes zu den faunistischen Kartierungen aus dem Jahr 2018 von Dr. Christof Manhart

Sehr geehrte Damen und Herren,

hiermit erhalten Sie den Endbericht zu den Ergebnissen der faunistischen Bestandserhebungen 2018. Durchgeführt hat die Erhebungen Dr. Christof Manhart. Erfassungen erfolgten zu folgenden Arten und Artengruppen: Biber / Fischotter, Fledermäuse, Haselmaus, Amphibien, Reptilien, Spanische Flagge, Heuschrecken, Tagfalter und Libellen.

Durch das Büro Dr. H. M. Schober GmbH erfolgte ein Abgleich der Inhalte des nun vorliegenden Endberichtes mit den Inhalten der bereits erstellten Gutachten Artenschutzbeitrag (für die Anlagenbestandteile in D), Landschaftspflegerischer Begleitplan (für die Anlagenbestandteile in D) und UVP-Bericht. Hierzu kann folgendes festgehalten werden:

Bereits die Erstellung der genannten drei Unterlagen erfolgte in enger Abstimmung mit dem Kartierer Dr. Manhart, der laufend seine Kartierungsergebnisse bei relevanten Fragestellungen mitgeteilt hatte.

zum Artenschutzbeitrag (ASB)

- Fledermäuse: im Artenschutzbeitrag wurden 15 Fledermausarten ermittelt, die in den Eingriffsbereichen aufgrund von Nachweisen in der ASK und der saP-Arbeitshilfe potenziell vorkommen. Die bei den Erfassungen aufgezeichneten Rufe konnten 8 Fledermausarten zugeordnet werden. Von diesen 8 sind 7 im ASB bereits behandelt. Nicht behandelt bislang ist die Mückenfledermaus. Im Rahmen des ASB sind umfangreiche konfliktvermeidende Maßnahmen zum Schutz gehölz- und gebäudebewohnender Fledermausarten formuliert, die auch für die Mückenfledermaus geeignet sind.

Bankverbindungen:

Freisinger Bank eG
IBAN:
DE94 7016 9614 0002 5380 24
BIC: GENODEF1FSR

HypoVereinsbank
IBAN:
DE65 7002 1180 0017 0680 91
BIC: HYVEDEMM418

Sparkasse Freising
IBAN:
DE55 7005 1003 0025 2812 39
BIC: BYLADEM1FSI



Mit diesen konfliktvermeidende Maßnahmen kann auch für die Mückenfledermaus das Eintreten von Verbotstatbeständen vermieden werden.

Im Hinblick auf die nun vorliegenden Kartiererergebnisse bei den Fledermäusen sind daher keine Änderungen im Maßnahmenkonzept erforderlich.

Fazit: Der Änderungsbedarf der Unterlagen im Hinblick auf diese Artengruppe beschränkt sich auf redaktionelle Anpassungen zum Vorkommen sowie den Bestandsbeschreibungen.

- Biber / Fischotter: im ASB ist ein Vorkommen des Bibers angenommen, ein Vorkommen des Fischotters unterstellt. Im Rahmen der Kartierungen konnten im UG nur an 2 Standorten alte Nagespuren gefunden werden. Der Fischotter konnte anhand von Trittsiegeln entlang der Saalach nachgewiesen werden. Maßnahmen zum Schutz des Bibers sind laut gegenwärtigem Stand des ASB nicht erforderlich. Daran kann auch im Abgleich mit dem Kartierbericht festgehalten werden. Konfliktvermeidende Maßnahmen zum Schutz des Fischotters sind bereits Bestandteil der Maßnahmenplanung. Diese können uneingeschränkt aufrechterhalten bleiben.

Fazit: Ein Änderungsbedarf der Unterlage im Hinblick auf diese beiden Arten beschränkt sich auf redaktionelle Anpassungen zum Vorkommen sowie den Beschreibungen zu den lokalen Populationen.

- Haselmaus: im ASB wird von einem potenziellen Vorkommen der Art ausgegangen. Im Rahmen der Erhebungen wurden Haselmäuse in 17 (von 40) für den ASB relevanten Nistboxen nachgewiesen. Zur Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen sind bereits umfangreiche konfliktvermeidende Maßnahmen sowie CEF-Maßnahmen hinsichtlich Schädigungs- Störungs- und Tötungsverbot formuliert. Dieses Maßnahmenkonzept kann auch in Anbetracht der nun vorliegenden Kartiererergebnisse aufrechterhalten werden.

Fazit: Auch hier wird lediglich ein Änderungsbedarf redaktioneller Art erforderlich.

- Reptilien: Im Falle der beiden Reptilienarten Zauneidechse und Schlingnatter ist im ASB ein Vorkommen angenommen. Im UG auf deutscher Seite konnte im Rahmen der Kartierungen ein Nachweis der Zauneidechse erbracht werden, der Schlingnatter jedoch nicht. Maßnahmen zum Schutz von Reptilien (konfliktvermeidende Maßnahmen) sowie zur vorgezogenen Habitatoptimierung (CEF-Maßnahme) sind Bestandteil des Maßnahmenkonzeptes im ASB. Daran kann auch unter Berücksichtigung der nun vorliegenden Kartiererergebnisse uneingeschränkt festgehalten werden.

Fazit: Änderungsbedarf des Artenschutzbeitrages hinsichtlich der Artengruppe der Reptilien bestehen nur in redaktioneller Art.



- Amphibien: Im Rahmen der Kartierungen konnten nur die beiden nicht europarechtlich geschützten Arten Erdkröte und Feuersalamander nachgewiesen werden. Im Rahmen des ASB wurde, aufgrund des Fehlens von geeigneten Laichgewässern, eine Betroffenheit von europarechtlich relevanten Amphibienarten ausgeschlossen. Vorsorglich wurde jedoch zum Schutz von Amphibienarten während der Bauzeit eine konfliktvermeidende Maßnahme formuliert. Daran kann unverändert festgehalten werden. Weitere Maßnahmen sind nicht erforderlich.
Fazit: Zur Artengruppe der Amphibien wird ein redaktioneller Änderungsbedarf hinsichtlich der Ergänzung der Kartierergebnisse gesehen.

- Libellen: Entsprechend der Verbreitungssituation und den Lebensraumansprüchen der Libellenarten ist im Gebiet ein Vorkommen von Arten nach Anhang IV FFH-RL auszuschließen. Nachweise konnten auch im Rahmen der projektspezifischen Kartierungen nicht erbracht werden.
Fazit: Zur Artengruppe der Libellen besteht kein Änderungs-/ Ergänzungsbedarf.

- Tagfalter: Bei den projektspezifischen Kartierungen wurden keine Schmetterlingsarten nach Anhang IV FFH-RL nachgewiesen. Eine Vermeidungsmaßnahme zum Schutz von außerhalb des Baufelds bestehenden, potentiellen Eiablageplätzen des Gelbringfalters ist Bestandteil der Maßnahmenplanungen. Änderungen oder Ergänzungen der Maßnahmenplanung sind nicht erforderlich.
Fazit: Zur Artengruppe der Tagfalter wird lediglich ein redaktioneller Änderungsbedarf hinsichtlich der Ergänzung der Kartierergebnisse erforderlich.

Der festgestellte redaktionelle Änderungsbedarf des ASB, der sich aus dem beigefügten Kartierbericht Dr. Manharts vom 20.11.2018 ergibt, wird nach der Rückmeldung der Fachbehörden zum ASB bearbeitet.

zum Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP)

Im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplanes sind alle im Plangebiet vorkommenden, naturschutzfachlich bedeutsamen Arten zu berücksichtigen. Zu den planungsrelevanten Arten erfolgten bis in den September hinein Abstimmungen mit dem Kartierer Dr. Manhart. Bestandteil des LBPs sind umfangreiche Vermeidungs-, Minimierungs- und Schutzmaßnahmen hinsichtlich allgemeiner Biotopstrukturen innerhalb und am Rand des Baufeldes, Schutz von Fließgewässern und Quellbereichen sowie im Speziellen für Vogel- und Fledermausarten, für die Haselmaus, für Lebensstätten von Scharlachkäfern und Alpenbock, für den Baumpieper und für Reptilien.



Auch nach Prüfung des nun vorliegenden Endberichtes zu den von Herrn Dr. Manhart durchgeführten Kartierungen kann an diesem bisherigen Maßnahmenkonzept uneingeschränkt festgehalten werden. Änderungen oder Ergänzungen inhaltlicher Art bedarf es folglich nicht.

zum UVP-Bericht

Der Artenschutzbeitrag sowie der Landschaftspflegerische Begleitplan gehören zu den Gutachten, die zur Erstellung des UVP-Berichtes ausgewertet wurden und deren Kernaussagen hier hinein übernommen wurden. Da sich aus den nun vorliegenden Ergebnissen kein inhaltlicher Änderungsbedarf ergibt, besteht in der Folge auch kein inhaltlicher Änderungs- / oder Ergänzungsbedarf des UVP-Berichtes.

Mit freundlichen Grüßen
i. A.

M. Buck
Dr. H.M. Schober
Gesellschaft für Landschaftsarchitektur mbH

Anlage
Endbericht zu den faunistischen Kartierungen

Schneizldreuth Wasserkraft

20.11.2018

Auftraggeber:

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

Auftragnehmer:

Dr. Christof Manhart
Birkenweg 5
83410 Laufen
christof.manhart@t-online.de

Inhalt

1	Einleitung.....	4
2	Methode.....	4
2.1	Untersuchungsgebiete.....	4
2.2	Erfassungstermine.....	5
2.3	Fledermäuse.....	5
2.4	Biber / Fischotter.....	6
2.5	Haselmaus.....	7
2.6	Reptilien.....	8
2.7	Amphibien.....	9
2.8	Erfassung Tagfalter/ Spanische Flagge.....	9
2.9	Erfassung Heuschrecken	9
2.10	Erfassung Zweigestreifte Quelljungfer (Libellen).....	9
3	Ergebnisse	10
3.1	Fledermäuse.....	10
3.1.1	Artenspektrum	10
3.1.2	Fledermausaktivität.....	10
3.1.3	Raumnutzung	12
3.2	Biber / Fischotter.....	16
3.2.1	Biber	17
3.2.2	Fischotter	18
3.3	Haselmaus.....	19
3.4	Reptilien.....	23
3.4.1	Artenspektrum	23
3.4.2	Nachweis im Untersuchungsgebiet	23
3.5	Amphibien.....	25
3.5.1	Artenspektrum	25
3.5.2	Verbreitung im Untersuchungsgebiet	25
3.6	Heuschrecken.....	26
3.6.1	Artenspektrum	26
3.6.2	Verbreitung im Untersuchungsgebiet	26
3.7	Schmetterlinge.....	27
3.7.1	Artenspektrum	27
3.7.2	Verbreitung im Untersuchungsgebiet	28

3.7.3	Großer Wiesenknopf <i>Sanguisorba officinalis</i>	29
3.7.4	Spanische Flagge <i>Euplagia callimorpha</i>	30
3.7.5	Zweigestreifte Quelljungfer <i>Cordulegaster bidentatus</i>	31
3.8	Sekundärdaten	31
3.8.1	Gelbringfalter <i>Lopinga achine</i>	31
3.8.2	Alpenbockkäfer <i>Rosalia alpina</i>	32
3.8.3	Frauenschuh <i>Cypripedium calceolus</i>	32
4	Literatur	33

1 Einleitung

Für das geplante Wasserkraftwerk bei Schneizlreuth wurden 2013 erste Kartierungen durchgeführt die im Ausleitungsbereich bei Unken und Einleitungsbereich bei Schneizlreuth die Tiergruppen Tagfalter, Heuschrecken umfassten. Entlang der Saalach zwischen dem Aus- und Einleitungsbereichen wurde der Streckenabschnitt entlang der Saalach auf Vorkommen des Flussuferläufers überprüft. 2018 wurden die Untersuchungsgebiete erweitert und der Untersuchungsrahmen auf die Tiergruppen Fledermäuse, Haselmaus, Reptilien, Amphibien, Libellen Heuschrecken und Tagfalter (Wiederholungsaufnahmen) ergänzt. Entlang der Saalach zwischen dem Aus- und Einleitungsbereich wurden der Biber und Fischotter erfasst. Die Ergebnisse sind in dem vorliegenden Bericht erläutert.

2 Methode

2.1 Untersuchungsgebiete

In Abbildung 1 sind die Untersuchungsgebiete für 2018 dargestellt. Zum einen handelt es sich um die Ausleitungsstelle an der Saalach auf österreichischer Seite nördlich von Unken. Der dortige Untersuchungsraum umfasst beide Uferabschnitte der Saalach, wobei der nördliche Teil auf einen relativ schmalen Gehölzbestand zwischen der B21 und dem Uferbereich der Saalach beschränkt ist. Der gegenüberliegende Abschnitt erstreckt sich vom flachen Uferbereich der Saalach bis zum steiler werdenden Hang des Bergmischwalds. Bei Schneizlreuth umfasst das Untersuchungsgebiet (UG) den Uferbereich des Saalach, Mähwiesen hauptsächlich feuchter Ausprägung aufgrund hangnaher Quellaustritte, magere bis feuchte Viehwiesen und eine mit Kiefern und Bergmischwald bewachsene Anhöhe. Teil des Untersuchungsraums ist der Uferbereich der Saalach zwischen dem Ausleitungsbereich bei Unken und dem Einleitungsbereich bei Schneizlreuth, der auf Vorkommen von Biber und Fischotter untersucht wurde.

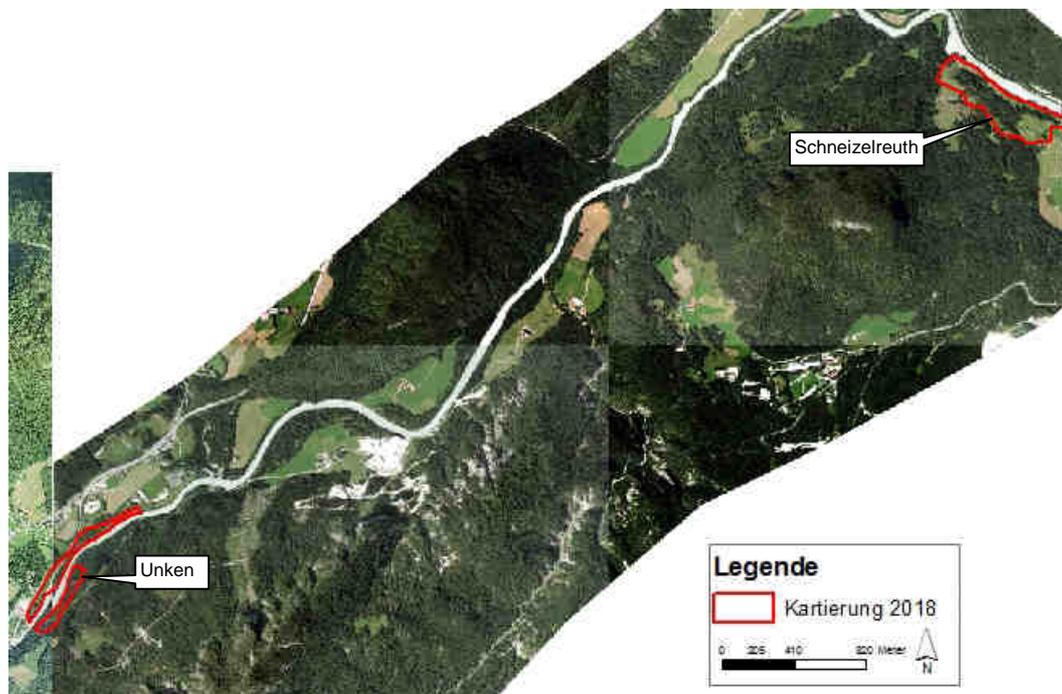


Abbildung 1: Untersuchungsraum Schneizlreuth und Unken.

2.2 Erfassungstermine

Tabelle 1 gibt bezüglich der erhobenen Tiergruppen die Erfassungstermine wieder.

Tabelle 1: Übersicht für die Bearbeiteten Tiergruppen und Erfassungstermine .

Erfassung	Juni	Juli	Aug.	Sept.
Biber / Fischotter				27.
Fledermäuse	26. - 27.	23. - 25.	18. - 19. 19. - 20.	12. - 13. 20. - 21.
Haselmaus: Kontrolle		09.	20.	13.
Amphibien	26.	05. / 09. / 17.	20.	27.
Reptilien	26.	09.	13. / 19. / 20.	13.
Spanische Flagge		05. / 07. / 09. / 17. / 23.	13. / 19.	
Heuschrecken		05. / 07. / 09. / 17. / 23.	13. / 19.	
Tagfalter	27.	05. / 07. / 09. / 17. / 23.	13. / 19. / 20.	13.
Libellen	27.	05. / 07. / 09. / 17. / 23.	13. / 19. / 20.	13.

2.3 Fledermäuse

Fledermäuse wurden mittels Batcorder erfasst. Bei jedem Termin wurde eine Erfassung über 1 - 2 aufeinanderfolgende Nächte durchgeführt. Die Aufzeichnungen erfolgten zwischen 20:00 abends und 06:00 Uhr morgens. Die Erfassung mittels Batcorder fand an 10 Standorten statt (Abbildung 2 u. 3). Alle Standorte wurden mittels GPS verortet. In Tabelle 1 sind die einzelnen Erfassungstermine als Übersicht aufgelistet. Die Fledermauserfassung erfolgte über 28 Batcordernächte. Zur Auswertung der Rufe wurde BC-Analyst Version 3 der Firma ecoobs verwendet. Rufe schwer zu bestimmender Arten wie der Alpenfledermaus oder Wimperfledermaus wurden von der Fa. NycNoc GmbH überprüft.

Tabelle 2: Beschreibung der Batcorderstandorte.

Nr.	UG	Beschreibung
Bc1	Schneizlreuth	Gehölzbestand entlang Mähwiese
Bc2	Schneizlreuth	Waldrand entlang Mähwiese
Bc3	Schneizlreuth	Waldrand, Gehölzbestand mit Übergang zu Mähwiese
Bc4	Unken	Waldrand, Uferbereich Saalach, Viehweide
Bc5	Unken	schmaler, offener Waldbereich
Bc6	Schneizlreuth	Waldrand Übergang zu Mähwiesen und Weideflächen
Bc7	Schneizlreuth	kleiner Gehölzbestand auf Pferdekoppel
Bc8	Schneizlreuth	Hangschulter B 21, Gehölzbestand, Mähwiesen und Viehweiden
Bc9	Unken	Forststraße mit kleiner Rodungsfläche am Hang
Bc10	Unken	Forststraße und Uferbereich der Saalach

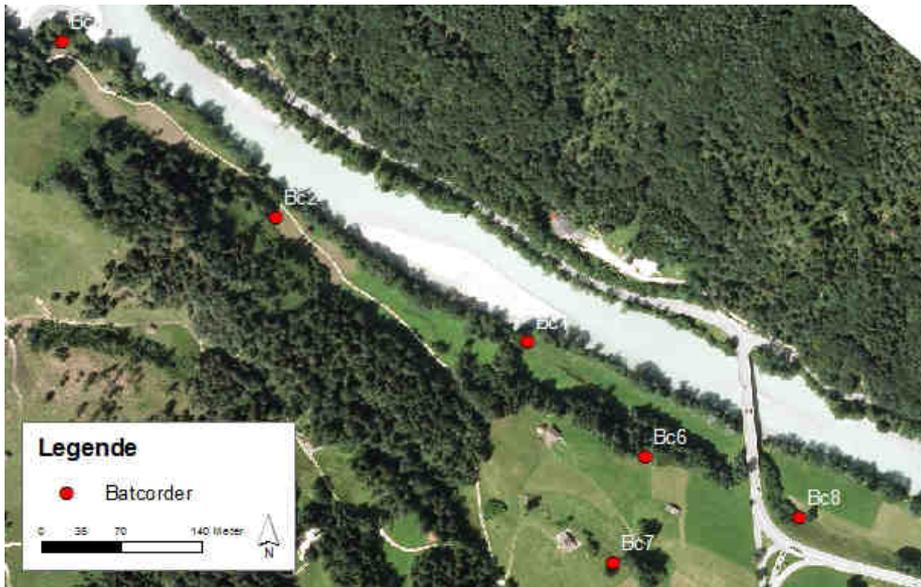


Abbildung 2: Standorte der Batcorder im UG Schneizlreuth.



Abbildung 3: Lage der Batcorderstandorte UG Unken.

2.4 Biber / Fischotter

Die Erfassung des Bibers bzw. Fischotters erfolgte anhand von Austrittspuren bzw. Nahrungsspuren. Die jeweiligen Hinweise wurden mittels GPS verortet. Der Untersuchungsraum bezog sich auf den gesamten Streckenabschnitt der Saalach zwischen den Untersuchungsräumen Unken und Schneizlreuth. Abgesucht wurde das rechte Ufer flussaufwärts. Entlang des Streckenabschnitts befinden sich unzugängliche und steile Uferbereiche, die nicht untersucht werden konnten.

2.5 Haselmaus

Die Erfassung der Haselmaus erfolgt über das Ausbringen von Niströhren als Standardmethode. Bei den monatlich durchgeführten Kontrollen der Nistboxen wurden sowohl Haselmäuse als auch in den Boxen angelegte typische Nester der Haselmaus erfasst. Im Untersuchungsraum wurden insgesamt 80 Nistboxen ausgebracht. Die Lage der Boxen ist in den Abbildungen 4 und 5 dargestellt. Die Boxen wurden in 4 Gruppen zu jeweils 20 Nistboxen installiert. Die Nistboxen wurden dabei in ca. 1,5 bis maximal 2m Höhe in Waldrand und Gebüschstreifen angebracht.

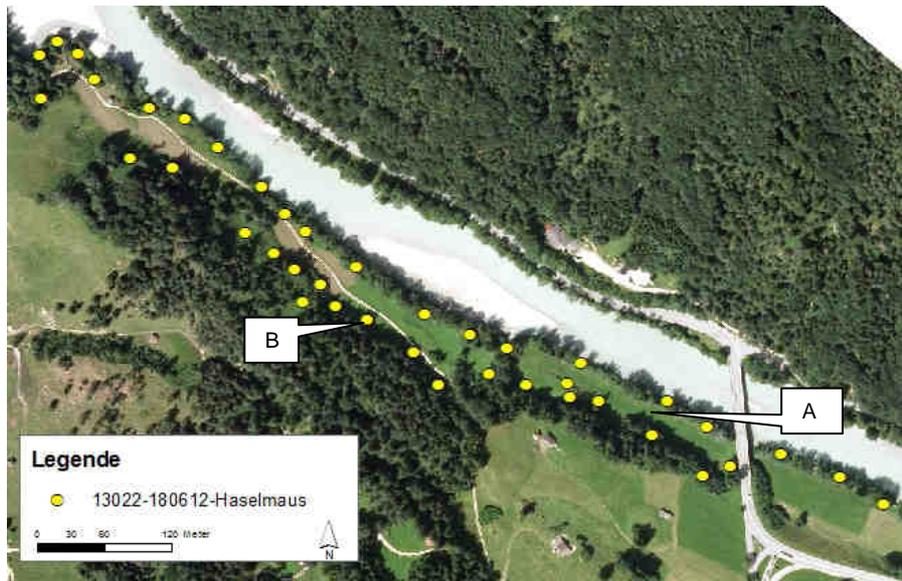


Abbildung 4: Lage der Haselmausboxen Gruppen A und B im UG Schneizlreuth.

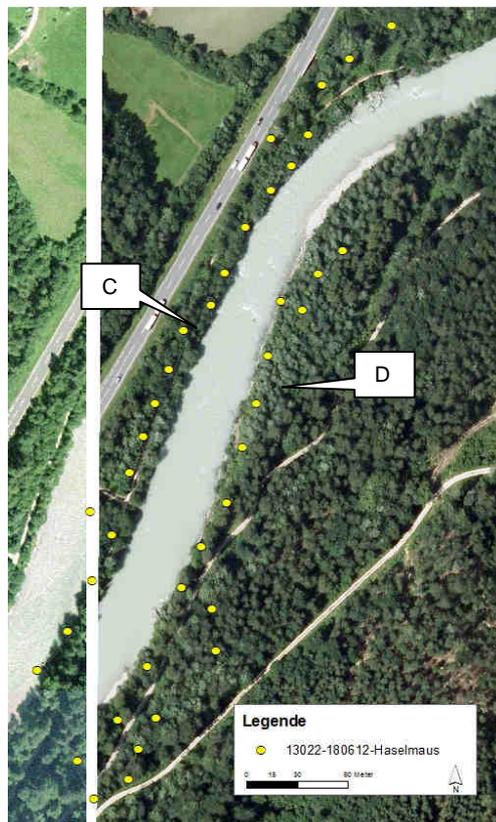


Abbildung 5: Lage der Haselmausboxen Gruppen C und D bei Unken.

2.6 Reptilien

Die Erfassung der Reptilien erfolgte zum Einen über Sichtbeobachtung, zum Anderen durch Verwendung "Künstlicher Verstecke" (KV). Durch langsames Abgehen von Transekten entlang von Strukturen, an denen Reptilien vorkommen könnten, werden Sichtbeobachtungen registriert. Geeignete Strukturen sind beispielsweise südexponierte Altgrasbestände, Holzhaufen, offene Sukzessionsflächen oder Lagerplätze. Neben dem gezielten Abgehen reptilienrelevanter Strukturen wurden im Rahmen der Erfassung anderer Tiergruppen Beibeobachtungen von Reptilien mit aufgenommen. Die erfassten Reptilien wurden mittels GPS verortet.

Die Lage der KV ist in den Abbildungen 6 und 7 dargestellt. Insgesamt wurden 21 KV im Untersuchungsbereich ausgelegt. Dabei wurden reptilienrelevante Strukturen wie offene Sukzessionsflächen, Gewässerränder und Sonnenplätze nahe größerer Holzhaufen ausgewählt. Neben gezielten Kontrollgängen wurden die KV auch im Rahmen von Erfassungen anderer Tiergruppen kontrolliert.

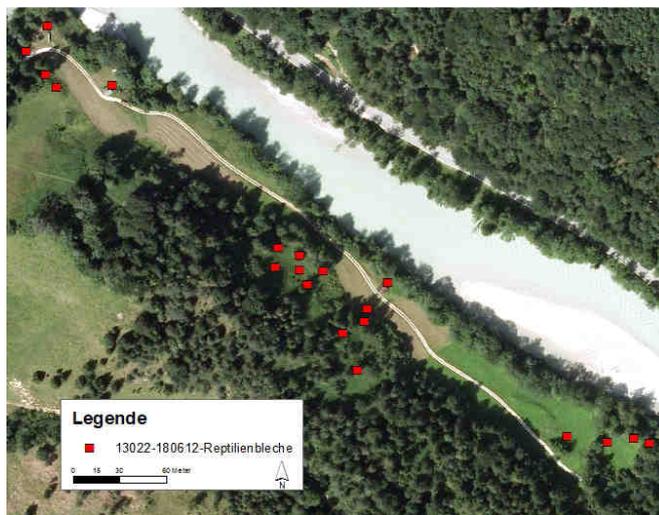


Abbildung 6: Lage der KV im UG Schneizlreuth.

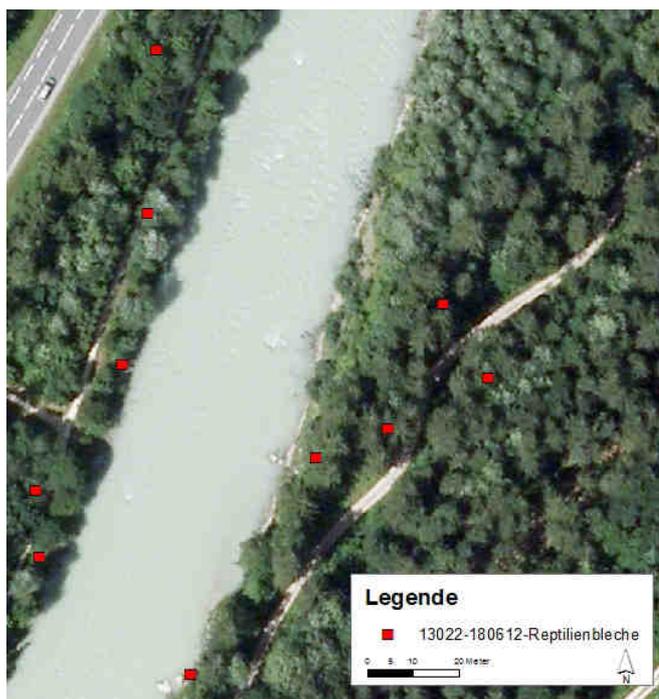


Abbildung 7: Lage der KV im UG Unken.

2.7 Amphibien

Die Erfassung der Amphibien erfolgte zusammen mit der Erfassung der übrigen Tiergruppen. Dabei wurden Gräben, Aufweitungen von Bächen und offene Trinkwasserstellen für Weidevieh nach Amphibien abgesucht. Fundpunkte wurden mittels GPS verortet.

2.8 Erfassung Tagfalter/ Spanische Flagge

Die Erfassung der Tagfalter bzw. der Spanischen Flagge erfolgte mittels Kescher und Sichtbeobachtung in den Vormittags- bis frühen Nachmittagsstunden bei trockener Witterung. Die Schmetterlinge wurden nach der Bestimmung freigelassen. Fundpunkte wurden mittels GPS verortet.

2.9 Erfassung Heuschrecken

Die Erfassung der Heuschrecken erfolgte mittels Kescher und Sichtbeobachtung. Die Heuschrecken wurden nach der Bestimmung wieder freigelassen. Fundpunkte wurden mittels GPS verortet.

2.10 Erfassung Zweigestreifte Quelljungfer (Libellen)

Die Erfassung der Zweigestreiften Quelljungfer erfolgte wie bei den übrigen Insektengruppen mittels Kescher und Sichtbeobachtung. Da sich die Flugzeit der Libelle über den gesamten Untersuchungszeitraum erstreckt mit der Hauptflugzeit im Juli, wurde auf das Vorkommen dieser Art bei jeder Geländebegehung geachtet.

3 Ergebnisse

3.1 Fledermäuse

3.1.1 Artenspektrum

Die aufgezeichneten Rufe konnten 8 Fledermausarten zugeordnet werden (Tab. 3). Bei der Brandtfledermaus und Kleinen Bartfledermaus ist eine eindeutige Artzuweisung anhand aufgezeichneter Rufe nicht möglich, beide Arten können im UG vorkommen. Naturschutzfachlich sind die Brandtfledermaus als stark gefährdete Art sowie die Nordfledermaus und Mopsfledermaus als in Bayern gefährdete Arten von Bedeutung, wobei in Bezug auf die Mopsfledermaus Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist. Die übrigen Arten gelten in Bayern als nicht gefährdet.

Tabelle 3: Artenliste der Fledermäuse im Untersuchungsgebiet

FFH-Anhang II, FFH-Anhang IV

Rote-Liste-Kategorien: RL-BAY (2017), RL-D (2009); 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; V = Vorwarnliste; D = Daten unzureichend; * = Ungefährdet

Verantwortlichkeit Deutschlands: ! = In hohem Maße verantwortlich; (!) = in besonderem Maße für hochgradig isolierte Vorposten verantwortlich; ? = Daten ungenügend, evtl. erhöhte Verantwortlichkeit zu vermuten; - = keine Verantwortung

EHZ KBR = Erhaltungszustand kontinentale biogeographische Region Deutschlands

Art	FFH-Anhang	RL-BAY	RL-D	Verantwortlichkeit Deutschlands
Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	II/IV	3	2	!
Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilssonii</i>)	IV	3	G	
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	IV	-	-	
Brandtfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	IV	2	V	
Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	IV	-	V	
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	IV	-	-	
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	IV	-	V	?
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	IV	-	-	
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	IV	-	-	
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	IV	V	D	

3.1.2 Fledermausaktivität

Die Fledermausaktivität an den einzelnen Standorten ist in Tabelle 4 aufgelistet. Die Höchste Aktivität zeigen Zwergfledermaus und Bartfledermaus sowie die zur Gruppe Mkm zusammengefassten Fledermausarten, wobei hier die Bartfledermaus aufgrund der Häufigkeit und Lebensraumsprüche am wahrscheinlichsten ist. Die genannten Arten wurden an allen Standorten nachgewiesen. Besonders die Standorte 1 (Pferdeweide bei Schneizlreuth) und 9 (Waldrand Unken) heben sich durch die Aktivität dieser Arten hervor. Eine ebenfalls hohe Aktivität weist die Mopsfledermaus auf, die an fast allen Standorten nachgewiesen wurde und ihre höchste Aktivität an den Standorten 9 und 10 innerhalb eines Waldbereichs bei Unken aufweist. Die Wasserfledermaus gehört ebenfalls zu den stetig nachgewiesenen Arten und kommt wahrscheinlich häufiger vor als es laut Tabelle 4 den Anschein hat, da sie aufgrund der Rufanalyse oft der Gruppe Mkm zugeordnet wird. Sowohl die vorhandenen Waldstrukturen als auch die Saalach als potenzieller Jagdlebensraum stellen für die Art einen geeigneten Lebensraum dar. Neben diesen Arten mit vergleichsweise hoher Aktivität gehören zum Artenspektrum Fransenfledermaus, Rauhautfledermaus, Nordfledermaus, Mausohr und Großer

Abendsegler, die nur vereinzelt bzw. sporadisch in den Untersuchungsgebieten bei Schneizreuth und Unken nachgewiesen wurden.

In Abbildung 8 sind zum Vergleich der Standorte die aufgezeichneten Rufe in Sekunden/Stunde als Balkendiagramm dargestellt. Dies verdeutlicht zum einen die extrem niedrige Fledermausaktivität besonders an den Standorten 4, 5 (Unken) und 7 (Viehweide, Schneizreuth), zum anderen die deutlich höhere Aktivität an den Standorten 1 (Pferdeweide, Schneizreuth) und 9 (Waldschneise, Unken).

Tabelle 4: Summe der Fledermausrufe in Sekunden im Rahmen der Fledermauserfassung. Liste der nachgewiesenen Fledermausarten bzw. Gruppen in Bezug auf die Standorte 1 bis 10.

Arten, die von dem Analyseprogramm nicht eindeutig bestimmt werden können, werden zu Gruppen mit ähnlichen Rufen zusammengefasst. Hier ist auch bei einer Nachanalyse eine klare Artzuweisung nicht möglich bzw. stark fehlerbehaftet.

Mkm: Wasserfledermaus, Bartfledermaus, Bechsteinfledermaus. Am wahrscheinlichsten sind hier Wasserfledermaus und Bartfledermaus.

Myotis: Arten der Gattung Myotis. Am wahrscheinlichsten Bartfledermaus und Wasserfledermaus.

Nyctaloid: Großer oder Kleiner Abendsegler, Nordfledermaus, Breitflügelfledermaus und Zweifarbfledermaus. Am wahrscheinlichsten sind Großer Abendsegler und Nordfledermaus.

Nycmi: Kleiner Abendsegler, Breitflügelfledermaus und Zweifarbfledermaus.

Pipistrelloid: Arten der Gattung Pipistrellus (Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Weißrandfledermaus, Alpenfledermaus)

Phoch: Zwergfledermaus und Mückenfledermaus. Am wahrscheinlichsten Zwergfledermaus.

Pmid: Rauhaut- und Weißrandfledermaus. Am wahrscheinlichsten Rauhautfledermaus.

Ptief: Rauhautfledermaus, Weißrandfledermaus, Alpenfledermaus. Am wahrscheinlichsten Rauhautfledermaus.

Art	Standort										Gesamtergebnis
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Mopsfledermaus	1,4	7,9		2,9	6,3	12,8	3,0	16,1	51,8	37,7	139,9
Nordfledermaus						41,4					41,4
Bartfledermaus	31,1	54,6	19,0	13,4	11,3	41,9	12,5	46,2	80,4	14,8	325,2
Wasserfledermaus	8,3	15,9	2,4			3,6		15,0	25,4	9,0	79,5
Fransenfledermaus		0,9		5,3		1,4		5,1			12,7
Zwergfledermaus	206,2	19,3	94,9	45,5	5,6	109,5	13,1	69,2	453,6	90,8	1107,6
Rauhautfledermaus	2,2	2,2		0,5		3,2					8,1
Mückenfledermaus									4,9	2,1	6,9
Großer Abendsegler						0,5					0,5
Mausohr				1,9				1,2		0,5	3,6
Misch	11,9							0,6	4,9	7,1	24,4
Mkm	61,0	44,5	6,9	7,8	16,4	45,1	11,2	54,4	96,9	61,3	405,4
Myotis	22,6	15,7		14,2	5,5	9,6	4,7	11,8	13,7	15,9	113,7
Nycmi				1,3		1,9					3,2
Nyctaloid						3,1					3,1
Phoch	6,2	1,7		1,7		1,2				2,9	13,7
Pipistrelloid	140,8	2,7		2,2		27,5		2,8	28,2		204,3
Pmid	1,1	0,7		2,0		0,6		1,4		1,0	6,9
Ptief	8,2			5,5		2,8	2,5	7,8	9,0		35,8
Gesamtergebnis	501,1	166,0	123,2	104,1	45,1	306,1	47,1	231,5	768,7	243,0	2535,8

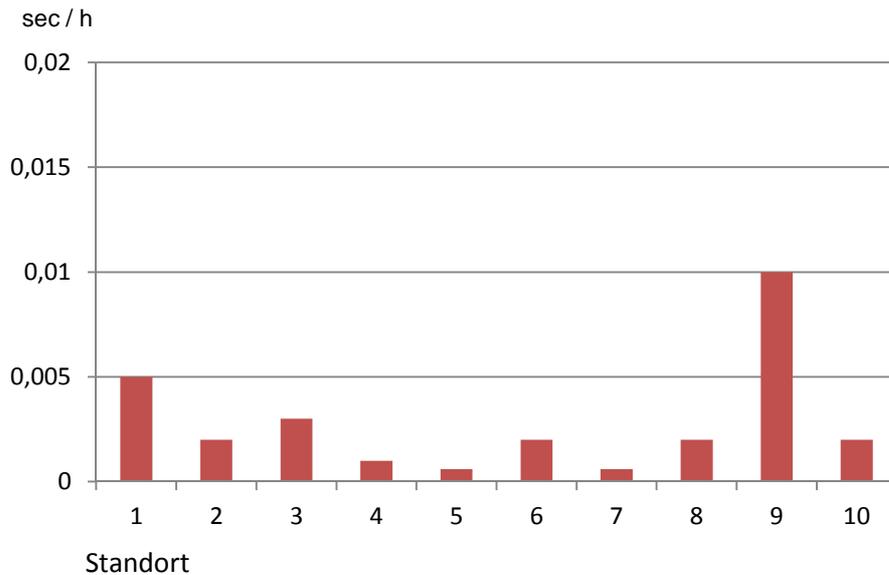


Abbildung 8: Fledermausaktivität in Sekunden/Stunde an den Standorten 1 bis 10.

3.1.3 Raumnutzung

In Tabelle 5 sind für die einzelnen Batcorderstandorte die Fledermausaktivitäten hinsichtlich Jagdgebiete und Transferstrecken zusammengefasst. In den Abbildungen 9 und 10 ist die Raumnutzung der Fledermäuse anhand der Ergebnisse aus den Batcorderaufzeichnungen dargestellt. Im UG Schneizlreuth werden erwartungsgemäß die ufernahen Gehölzstrukturen sowie der gegenüberliegende Waldrand als Transferlinie von allen Fledermausarten genutzt. Jagdaktivität wurde an den Standorten 1, 3 und 6 festgestellt. Die Pferdeweide am Standort 1 wird als Teiljagdgebiet von der Zwergfledermaus genutzt. Transferflüge finden dort bei der Mops-, Bart und Zwergfledermaus statt. Im UG Unken handelt es sich bei den Standorten 9 und 10 um Teiljagdgebiete der Mops- und Zwergfledermaus und Transferstrecken der Bart-, wasser- und Mückenfledermaus.

Tabelle 5: Zusammenfassung der Fledermausaktivität an den Strandorten 1 - 10.

Standort	Fledermausaktivität
Bc1 Schneizlreuth	Jagdaktivität Zwergfledermaus Transferflüge Mopsfledermaus, Bartfledermaus, Zwergfledermaus Insgesamt geringe bis mittlere Fledermausaktivität
Bc2 Schneizlreuth	Transferflüge Bartfledermaus Zwergfledermaus Rauhautfledermaus Mopsfledermaus Insgesamt geringe Aktivität
Bc3 Schneizlreuth	Jagdaktivität Zwergfledermaus Transferflüge Zwergfledermaus, Bartfledermaus Insgesamt geringe Aktivität
Bc4 Unken	Transferflüge Mopsfledermaus, Zwergfledermaus, Bartfledermaus, Mkm, Nycmi Insgesamt geringe Aktivität
Bc5 Unken	Transferflüge Mopsfledermaus, Bartfledermaus, Zwergfledermaus, Mkm Insgesamt sehr geringe Aktivität

Bc6 Schneizlreuth	Jagdaktivität Nordfledermaus Transferflüge Mopsfledermaus, Zwergfledermaus, Mkm, Nyctaloid (Abendseglerartige) Insgesamt geringe Aktivität
Bc7 Schneizlreuth	Transferflüge Mopsfledermaus, Bartfledermaus Zwergfledermaus Insgesamt sehr geringe Aktivität
Bc8 Schneizlreuth	Transferflüge Mopsfledermaus, Bartfledermaus, Zwergfledermaus, Mkm Insgesamt geringe Aktivität
Bc9 Unken	Jagdaktivität Mopsfledermaus, Zwergfledermaus Transferflüge Zwergfledermaus, Mopsfledermaus, Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Mückenfledermaus, Mkm Insgesamt hohe Fledermausaktivität
Bc10 Unken	Jagdaktivität Mopsfledermaus Transferflüge Zwergfledermaus, Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Mückenfledermaus, Mkm Insgesamt geringe Aktivität

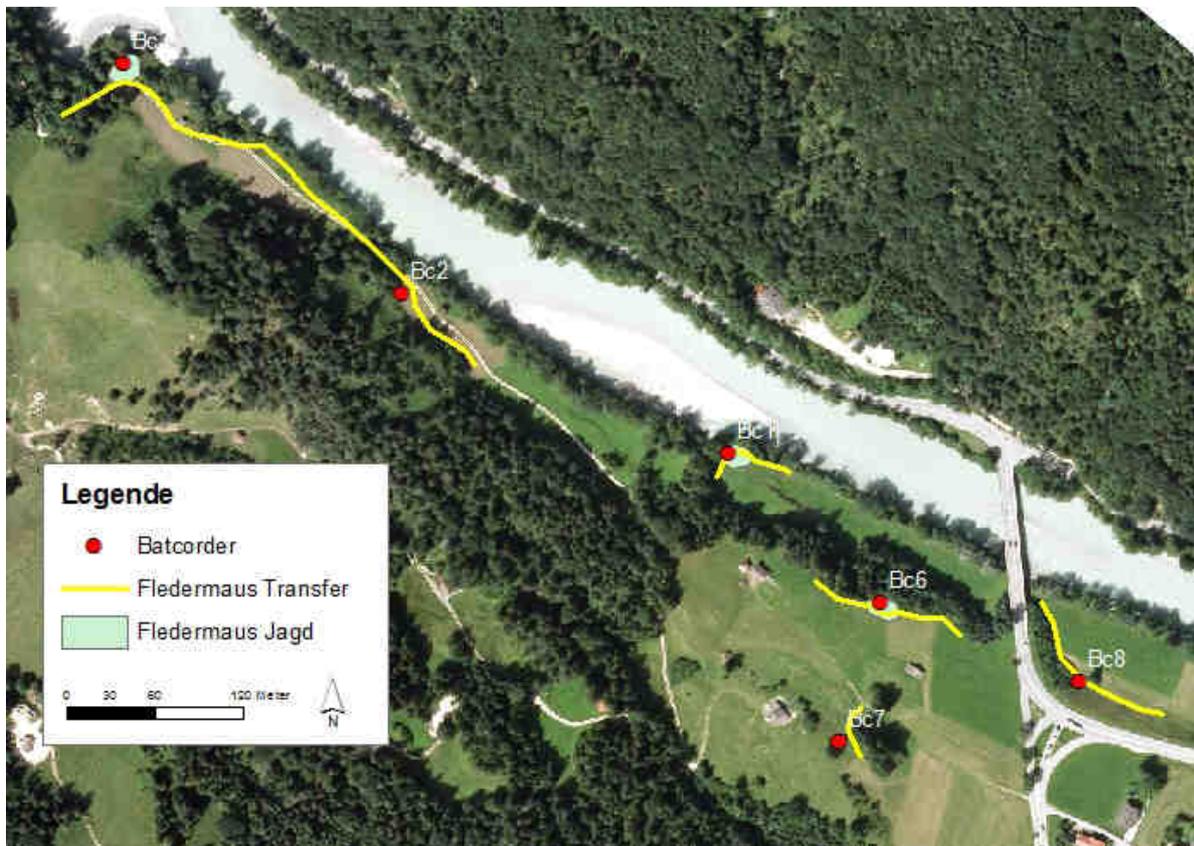


Abbildung 9: Transferstrecken und Jagdgebiete bezüglich der Standorte Bc1, Bc2, Bc3, Bc6, Bc7 und Bc8.

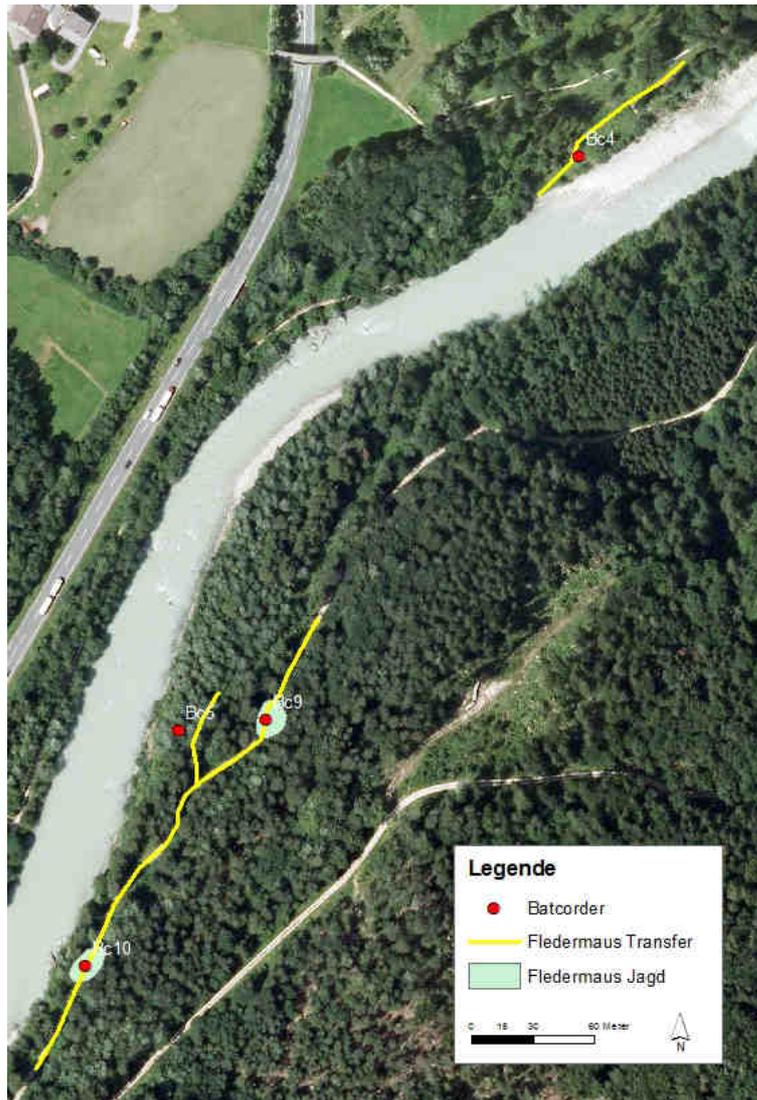


Abbildung 10: Transferstrecken und Jagdgebiete an den Standorten 4, 5, 9 und 10 im UG Unken.

Waldnutzende Fledermausarten

In Tabelle 6 sind in Bezug auf das Artenspektrum waldbenutzende Fledermausarten aufgelistet. Neben den Angaben zum Rote Liste Status sind der Erhaltungszustand hinsichtlich der alpinen biogeographischen Region sowie Empfindlichkeiten gegenüber Licht bzw. Lärm angegeben. Die Fledermausarten dieser ökologischen Gruppe nutzen Waldlebensräume v. a. als Jagd- und Verbundhabitate. Es sind Arten, die neben Wald- und Gehölzbiotopen auch andere Lebensräume der offenen Kulturlandschaft nutzen. Als Sommerquartiere und Wochenstuben werden i. d. R. anthropogene Quartiere an oder in Gebäuden genutzt. Die Arten nutzen Lebensräume in den UG und in angrenzenden Beständen als Jagd- und Verbundhabitat.

Tabelle 6: Artenspektrum der Fledermäuse im Untersuchungsgebiet. Potenziell vorkommende Fledermausarten sind grün hinterlegt.

FFH-Anhang II, FFH-Anhang IV

Rote-Liste-Kategorien: RL-D, RL-BAY (2017); 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; V = Vorwarnliste; D = Daten unzureichend;

EHZ ABR = Erhaltungszustand alpine biogeographische Region, g = günstig (favourable), u = ungünstig-unzureichend, ? = unbekannt,

Licht: ↑ = lichtmeidend, ↓ = lichtscheidend, 0 = indifferent

Lärm: ↑ = Lärmempfindlichkeit hoch, ↓ = Lärmempfindlichkeit gering, M = Maskierung von Beutegeräuschen im Jagdhabitat möglich, ? = unsichere Einstufung

Art		RLB	RLD	EHZ ABR	Empfindlichkeit (Brinkmann et al. 2008)	
					Licht	Lärm
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	V	U1	↑	↓(?)
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V	V	FV	↑	↑M
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	G	U1	↓	↓(?)
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	FV	↓	↓(?)

Waldbewohnende Fledermausarten

In Tabelle 6 sind in Bezug auf das Artenspektrum waldbewohnende Fledermausarten aufgelistet. Neben den Angaben zum Rote Liste Status sind der Erhaltungszustand hinsichtlich der alpinen biogeographischen Region sowie Empfindlichkeiten gegenüber Licht bzw. Lärm angegeben. Die zweite Gruppe umfasst die Wald bewohnenden Fledermausarten, für die Verluste von potenziellen Fortpflanzungsquartieren (Wochenstuben- oder Einzelquartiere), sowie Beeinträchtigungen von Flug- und Jagdgebieten durch bau-, anlage- und ggf. betriebsbedingte Wirkfaktoren auch potenzielle Beeinträchtigungen innerhalb ihrer Kernhabitats im Bereich der Eingriffsflächen auftreten. Sie besitzen eine enge Bindung an Waldlebensräume und besiedeln i. d. R. natürliche Habitats an bzw. in Bäumen, wie Specht- oder Baumhöhlen bzw. Spaltenquartiere in Rissen, hinter Rindenabplattungen oder nutzen diese zumindest regelmäßig.

Tabelle 7: Artenspektrum der Fledermäuse im Untersuchungsgebiet. Potenziell vorkommende Fledermausarten sind grün hinterlegt.

FFH-Anhang II, FFH-Anhang IV

Rote-Liste-Kategorien: RL-D, RL-BAY (2017); 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; V = Vorwarnliste; D = Daten unzureichend;

EHZ ABR = Erhaltungszustand alpine biogeographische Region, g = günstig (favourable), u = ungünstig-unzureichend, ? = unbekannt,

Licht: ↑ = lichtmeidend, ↓ = lichtscheidend, 0 = indifferent

Lärm: ↑ = Lärmempfindlichkeit hoch, ↓ = Lärmempfindlichkeit gering, M = Maskierung von Beutegeräuschen im Jagdhabitat möglich, ? = unsichere Einstufung

Art		RLB	RLD	EHZ ABR	Empfindlichkeit (Brinkmann et al. 2008)	
					Licht	Lärm
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	V	U1	↓	↓(?)
Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	V	U1	↑	↓(?)
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	V	FV	↑	↑M
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	3	-	FV	↑	↓(?)
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	U1	↓	↓(?)

Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	D	?	↓	↓(?)
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	2	U1	↑(?)	↓(?)
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	3	-	FV	↓	↓(?)
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentoni</i>	-	-	FV	↑	↓(?)

3.2 Biber / Fischotter

In Abbildung 6 sind die Nachweise von Biber und Fischotter im Untersuchungsraum dargestellt. Der Biber wurde nur an 2 Standorten anhand alter Nagespuren nachgewiesen. Die Spuren wurden bereits 2013 erfasst.

Der Fischotter konnte anhand von Trittsiegeln entlang der Saalach nachgewiesen werden. Aufgrund des großen Aktionsraums von 30-40km Gewässerslänge ist von einer Nutzung großer Abschnitte der Saalach auszugehen. Im Bereich Schneizlreuth konnten keine eindeutigen Spuren des Fischotters gefunden werden. Die dortigen Uferbereiche sind teilweise von Wanderern mit Hunden gut erreichbar. Möglicherweise kommt hier ein gewisser Störungsfaktor zum Tragen.

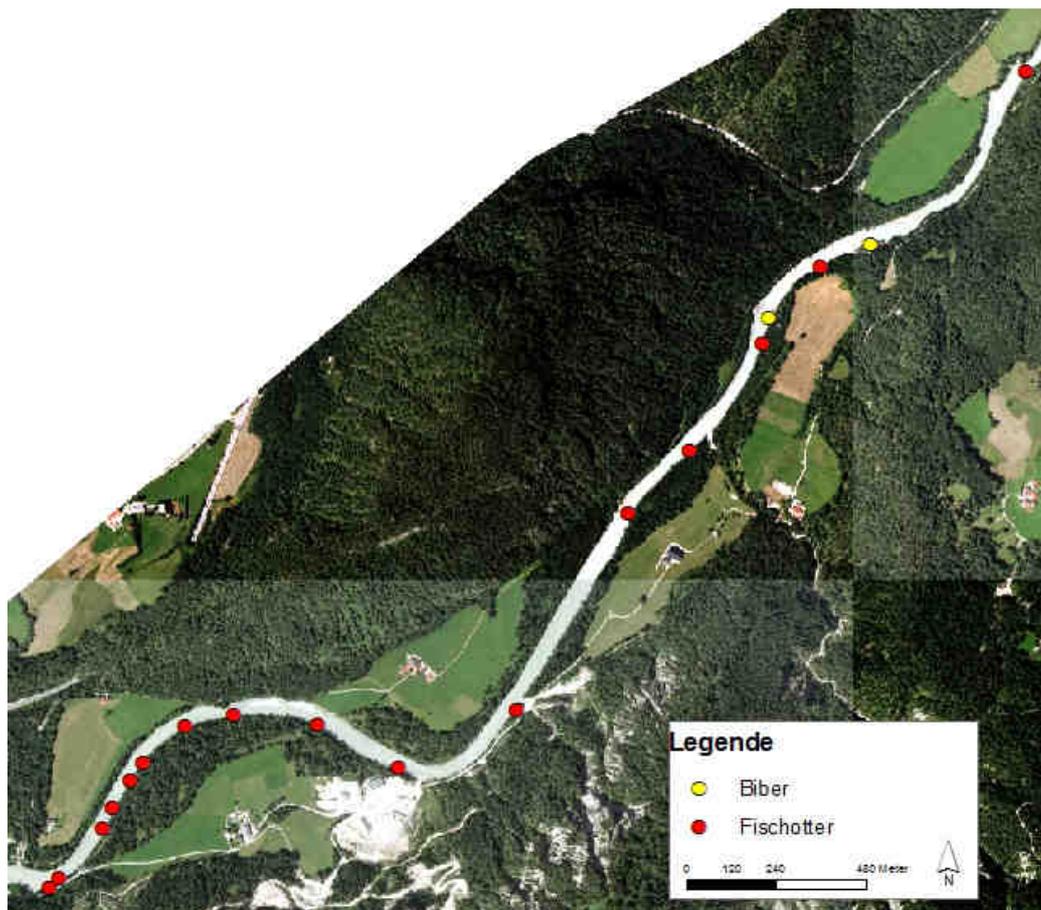


Abbildung 11: Nachweise des Bibers/Fischotter anhand Nagespuren bzw. Trittsiegeln.

3.2.1 Biber

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Rote-Liste Status Deutschland: V

Rote-Liste Status Bayern: -

Art im UG: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der **alpinen biogeografischen Region:**

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht unbekannt

Informationen zur Art:

Naturnahe Auen und Seeufer mit ausgedehnten Weichholzbeständen bilden den eigentlichen Lebensraum des Bibers. Die Art ist allerdings äußerst anpassungsfähig, lediglich eine Mindestwasserhöhe von 50 cm ist für eine dauerhafte Besiedlung nötig. Der Biber ist ein „Landschaftsgestalter“; er optimiert seinen Lebensraum bis zu einem gewissen Teil selbst, indem er effektiv Bäche durch selbst gebaute Dämme anstaut und so kleine Seen schafft oder den Wasserspiegel reguliert.

Dies kommt diversen Arten(-gruppen) zugute, wie z. B. Arten, die Biberburgen als Lebensräume nutzen oder der Gruppe der Totholzkäfer (Xylobionte) durch Totholzakкумуляtion durch das Fällen von Bäumen. Die Art ist ein reiner Pflanzenfresser, der im Sommerhalbjahr von verschiedensten krautigen Pflanzen und Stauden aber auch Kulturpflanzen lebt. Im Winterhalbjahr ist er auf die Rinde von Weiden und Pappeln angewiesen, Erle wird nicht gefressen (LWF 2006). Die Art ist ausgesprochen unempfindlich gegenüber Gewässerverschmutzung und daher keine Zeigerart für einen besonders natürlichen Lebensraum. Biberreviere an Flüssen weisen je nach Gewässerstruktur und Nahrungsressourcen eine Länge von 100 m bis 3.000 m auf. Die Art ist, bei einer Ausbreitungsgeschwindigkeit von ca. 4km/Jahr, als recht mobil anzusehen.

Die Gesamtpopulation der Biber in Bayern wird zur Zeit auf ca. 10.000 Exemplare geschätzt (LfU 2012), die seit der Auswilderung in den 60er und 80er Jahren durch den Bund Naturschutz, insbesondere an der mittleren Donau und am Unteren Inn, wieder alle bayerischen Flusssysteme besiedelt hat. In vielen Gebieten sind mittlerweile alle geeigneten Lebensräume besetzt, während sich die Ausbreitungstendenz in Südbayern noch fortsetzt (LfU 2015). Die Gefährdung des Bibers besteht aktuell v. a. noch hinsichtlich illegaler Tötungen und in Konflikten mit der Land- und Wasserwirtschaft.

Lokale Population

In Bezug auf den Biber gibt es entlang der Saalach zwei Hinweise auf ein Vorkommen anhand Nahrungsspuren. Die Spuren sind vergleichsweise alt und wurden bereits 2013 an gleicher Stelle beobachtet. Frische Nagespuren oder Trittsiegel konnten nicht festgestellt werden. Es ist demnach fraglich, ob sich der Biber im UG entlang der Saalach noch aufhält.

3.2.2 Fischotter

Tierart nach Anhang II & IV a) FFH-RL

Rote-Liste Status Deutschland: 3

Rote-Liste Status Bayern: 1

Art im UG: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der **alpinen biogeografischen Region:**

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht unbekannt

Informationen zur Art:

Der Fischotter (*Lutra lutra*) ist ein an das Wasserleben angepasster Marder und sehr guter Schwimmer. Flache Flüsse und Bäche mit bewachsenen Ufern und Überschwemmungsbereichen stellen seinen bevorzugten Lebensraum dar, wenngleich die Art bezüglich der besiedelten Gewässer als weitestgehend euryök gilt (LANUV 2010, Vogel & Hölzinger 2005).

Die Art zählt zu den semi-aquatischen Säugetieren, die Wasser- und Landlebensräume nutzen. Er gilt als Bewohner des Litorals, wobei insbesondere die Ausprägung und Beschaffenheit der Übergangszone zwischen Wasser und Land eine herausragende Bedeutung besitzt (Vogel & Hölzinger 2005).

Der Fischotter ist als hochmobile Art anzusehen, so wandern Familienverbände 3 bis 7 km pro Nacht, Einzeltiere können bis zu 15 km, in Ausnahmefällen auch 20 km, zurücklegen. Die Größe eines Otterreviers ist in hohem Maß von der Lebensraumqualität und Strukturausstattung abhängig. Im typischen Fall umfasst der Lebensraum eines Fischotters 30-40 km Gewässerläufe oder Ufer stehender Gewässer (LANUV 2010). Die Weibchen besiedeln dabei ein Revier von 5-7 km Ausdehnung innerhalb größerer Reviere der Männchen. Bei weiteren Wanderungen bewegt sich der Otter dabei am Gewässerufer entlang oder er sucht die direkte Verbindung über Land, um in ein anderes Gewässer(-system) seines Reviers zu gelangen. Der Fischotter gilt in Bayern als eine der gefährdetsten Säugetierarten. Allerdings sind in letzter Zeit Ausbreitungstendenzen v. a. in Ostbayerischen Schwerpunktorkommen der Art festzustellen (Sachteleben et al. 2008, Vogel & Hölzinger 2005), weitere Nachweise existieren v. a. von Salzach, Saalach und Inn (Sachteleben et al. 2008). Nach LWF (2013) können derzeit keine belastbaren Aussagen über die Ausbreitung der Art, ihre Populationsentwicklung oder -stabilisierung getroffen werden.

Die Hauptgefährdungsursachen der Art sind neben Lebensraumverlusten durch wasserbauliche Maßnahmen und der fortlaufenden Zerschneidung von noch naturnahen Landschaftsteilen die Belastung der Gewässer mit Schadstoffen, v. a. Chlororganische Verbindungen (PCB) und Schwermetalle (Quecksilber) sind hier problematisch (LUGV 2013). Eine weitere bedeutende Gefährdungsursache ist Verkehrstod durch Kollisionen. So kam es in Brandenburg infolge des verstärkten individuellen Verkehrsaufkommens verbunden mit höheren Fahrgeschwindigkeiten seit 1990 zu einem dramatischen Anstieg verkehrstoter Otter (LUGV 2013). Neben diesen Ursachen ist auch die vermehrte Erholungsnutzung von ehemals noch ungestörten Fließgewässerabschnitten anzuführen.

Lokale Population

Hinweise auf ein Vorkommen des Fischotters konnten anhand von zahlreichen Trittsiegeln belegt werden. Aufgrund des Aktionsraums dieser Art ist der gesamte Saalachabschnitt zwischen Unken und Schneizlreuth als geeigneter Lebensraum für den Fischotter angesehen werden.



Abbildung 12: Trittsiegel Fischotter.

3.3 Haselmaus

Grundinformation:

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

BNatSchG: streng geschützt

Rote-Liste Status Deutschland: G (Gefährdung anzunehmen aber Status unbekannt)

Bayern: -

Art im UG: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der **alpinen biogeografischen Region:**

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht unbekannt

Information zur Art

Lebensraum: Die Haselmaus besiedelt unterschiedliche Lebensräume wobei bestimmte Grundbedingungen müssen aber erfüllt sein. Sie ist eng an Gehölze gebunden. Bevorzugt werden Jungwälder im Alter von 10 – 15 Jahren, Sukzessionsflächen auf Kahlschlägen mit reichlich Himbeere und Brombeere, die Schutz und Nahrung bieten, Laub- und Laubmischwälder mit gut entwickeltem Unterholz. Wichtig ist eine hohe Diversität an Bäumen und Sträuchern. Eine unbeschattete Strauchschicht sollte in die Baumschicht übergehen. Sie lebt im Gebirge bis zu einer Höhe von ca. 1.700 m ü. NN. auch in der Krummholzzone.

Nistplätze: Im Sommer legt die Haselmaus charakteristische kugelförmige Schlaf- und Wurfneester an, die in Höhen zwischen ein und 3 m über dem Boden liegen können. Jede Haselmaus errichtet mehrere Sommernester, die sie abwechselnd als Rast- und Schlafplatz benutzt. Die Paarung erfolgt gewöhnlich im Mai. Das Weibchen ist 23 Tage trächtig und wirft in der Regel 3 bis 5 Jungtiere. Die Art ist sehr standorttreu. Die Reviergrößen bzw. die Größe der Streifgebiete wird von durchschnittlich ca. 2.000 m² (LÖBF 2008) bis zu ca. 1,0 ha (Juškaitis & Büchner 2010) angegeben. In Baumhöhlen,

dichter Vegetation oder Nistkästen werden Sommernester angelegt, meist in 1m Höhe, selten über 3 m. Bei wiederholter Störung der Nester werden diese oft verlassen.

Überwinterung: Die Haselmaus begibt sich gewöhnlich bis Ende Oktober (LÖBF 2008) in ihren Winterschlaf, den sie gewöhnlich in Nestern direkt am Boden, zwischen den Wurzeln von Bäumen im Boden oder aber auch in Nistkästen verbringt. Für die Anlage von Winternestern wird ein kühler Platz am Boden mit stabiler Temperatur und ausreichender Luftfeuchtigkeit aufgesucht. Die Kugelnester befinden sich unter Steinen, Holzstapel und Reisighaufen.

Nahrung: Die Bilchart ist ein Gemischtköstler. Das Nahrungsangebot hängt von der Jahreszeit ab. Im Frühjahr dienen als Nahrung Knospen und Kätzchen der Hasel, Zitterpappel, Weiden und Blüten des Weißdorns. Im Sommer werden Insekten, Brombeeren, Himbeeren, Früchte des Faulbaums und der Eibe sowie Haselnüsse gefressen. Im Herbst Haselnüsse, Brombeere, Früchte der Eberesche, Eibe und des Faulbaums (wichtig für Fettbildung). Von besonderer Bedeutung sind Blütenpflanzen wie Schlehe (*Prunus spinosa*), Waldrebe (*Clematis vitalba*) und Wald-Geißblatt (*Lonicera periclymenum*), die den Tieren bereits kurz nach dem Aufwachen aus dem Winterschlaf hoch konzentrierte Nahrung in Form von Nektar und Pollen bieten.

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

Dispergierende Jungtiere legen weit größere Strecken zurück. Die größte erfasste Wanderstrecke wird mit mehr als 7 km (Müller-Stiess in Juškaitis & Büchner 2010) angegeben.

Gefährdung: Haselmäuse sind sehr standortstreu. Aufgrund der Sesshaftigkeit ist das Ausbreitungspotential sehr gering. Haselmäuse reagieren sehr empfindlich auf Zerschneidung von Lebensräumen. Wenige Meter breite Lücken entlang einer Hecke können schon als Barriere wirken. Andererseits finden bei optimalen Habitaten Abwanderungen von Jungtieren über Hindernisse wie Straßen statt, die ansonsten nie überwunden werden. Die Verlustrate wird dabei als sehr hoch vermutet.

Lokale Population:

Die Haselmaus wurde in 18 Nistboxen nachgewiesen (Tab. 8). Im UG Unken bezieht sich der einzige Nachweis für diese Art auf die Nistbox D20 anhand eines Laubnests. Der gesamte Untersuchungsbereich scheint für die Haselmaus als Lebensraum suboptimal zu sein. Die Nistboxgruppe C befindet sich in einem vergleichsweise schmalen Gehölzstreifen mit wenig dichter Strauchschicht und hohem Störungspotenzial durch Wanderer und Radfahrer entlang des Saalachufers und der B21 auf der gegenüber liegenden Seite. Die Nistboxgruppe D ist von Störungen durch Wanderer weniger beeinflusst, befindet sich aber in einem schattigen und kühlen Waldbereich, der von der Haselmaus weitgehend gemieden wird.

Im UG Schneizlreuth wurde die Haselmaus in 17 Nistboxen nachgewiesen. Im Vergleich zum UG Unken sind die Standorte der Nistboxen besonnt, verfügen über dichten Strauch- und Gehölzbestand mit Übergängen zu Mähwiesen. Der linear verlaufende Gehölzbestand sowohl im Uferbereich als auch entlang des gegenüberliegenden Waldrands stellt für die Art einen geeigneten Lebensraum dar mit ausreichendem Nahrungsangebot. Das Störungspotenzial durch Wanderer und Radfahrer ist gering, da der einzige im UG vorhandene Fahr- und Gehweg nicht verlassen wird.

Tabelle 8 : Liste der Haselmausboxen mit Nachweisen der Haselmaus. G = Grasnest, L/G = Laub-, Grasnest, L = Laubnest, H = Haselmaus

Nistbox Nr.	09.07.	20.08.	13.09.	Nistbox Nr.	09.07.	20.08.	13.09.
A1				C1			
A2				C2			
A3				C3			
A4			L/G	C4			
A5				C5			
A6				C6			
A7	L/G	L/G	L/G	C7			
A8				C8			
A9				C9			
A10				C10			
A11				C11			
A12				C12			
A13				C13			
A14				C14			
A15			G	C15			
A16				C16			
A17			L/G	C17			
A18				C18			
A19			H 1 Ind.	C19			
A20				C20			
B1		H 1 Ind.	G	D1			
B2				D2			
B3		L/G	H 1 Ind.	D3			
B4	H 1 Ind.	H 1 Ind.	G	D4			
B5	G	G	G	D5			
B6		H 1 Ind.	G	D6			
B7			G	D7			
B8				D8			
B9		L	L	D9			
B10			L	D10			
B11				D11			
B12				D12			
B13				D13			
B14				D14			
B15				D15			
B16			H 1 Ind.	D16			
B17			H 1 Ind.	D17			
B18				D18			
B19			L/G	D19			
B20			H 1 Ind.	D20		L	L

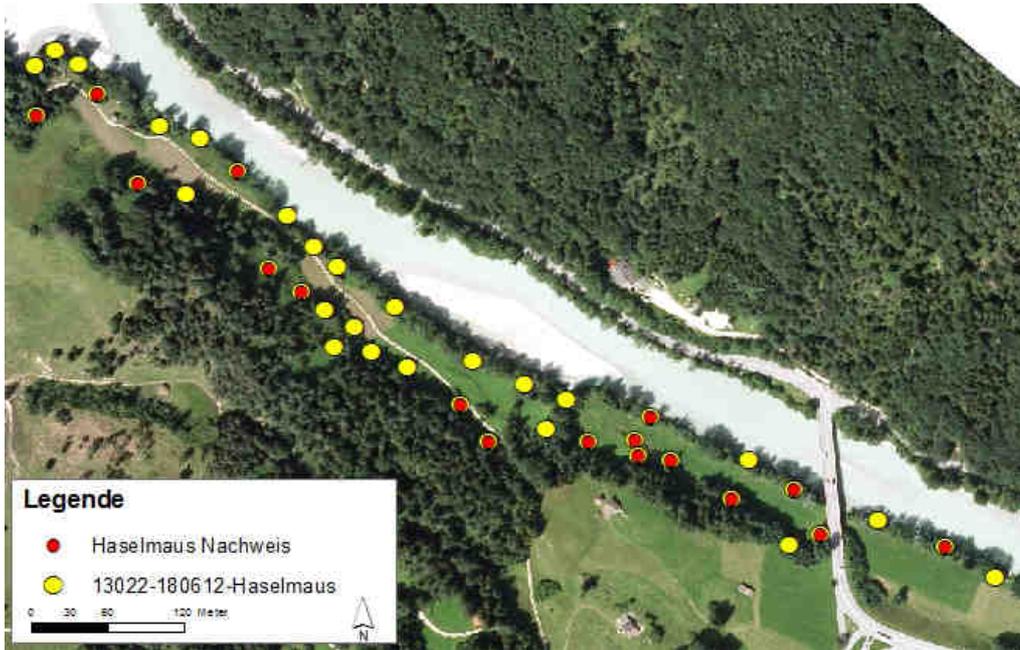


Abbildung 13: Gelbe Punkte, Nistboxen Haselmaus. Nachweis Haselmaus, rote Punkte.



Abbildung 14: Gelbe Punkte, Nistboxen Haselmaus. Nachweis Haselmaus, rote Punkte.

3.4 Reptilien

3.4.1 Artenspektrum

Im Rahmen der durchgeführten Untersuchungen wurden mit der Ringelnatter und Zauneidechse zwei Reptilienarten nachgewiesen (Tab. 9). Die Ringelnatter ist nach der Roten Liste Bayern als "gefährdet" eingestuft. Bundesweit ist im langfristigen Bestandstrend (letzten 50 Jahre) ein starker Rückgang zu beobachten, was sich auch im Rückgang in Bezug auf den kurzfristigen Bestandstrend (letzten 20 Jahre) widerspiegelt. In Bezug auf die Anhang IV Arten der FFH-Richtlinie wurde als einzige Art die Zauneidechse nachgewiesen. Die Art ist sowohl in der Roten Liste Bayern als auch Deutschlands in der Vorwarnliste geführt. Der Erhaltungszustand in der alpinen biogeographischen Region wird als "ungünstig" bewertet. Wie bei der Ringelnatter so ist auch bei der Zauneidechse ein starker Rückgang der Bestände in den letzten 20 bis 50 Jahren zu verzeichnen.

Die Kreuzotter wurde im Rahmen der vorliegenden Untersuchung nicht nachgewiesen, nach Aussagen des Grundstückseigentümers (mündliche Mitteilung 2013) kommt die Art im UG Schneizreuth vor und ist 2018 als potenziell vorkommend einzustufen. Die Bestände der Art sind Deutschlandweit im langfristigen Bestandstrend sehr stark zurückgegangen, im kurzfristigen Bestandstrend ist ebenfalls ein starker Rückgang um 50 % zu verzeichnen.

Tabelle 9: Liste der nachgewiesenen Reptilienarten im Untersuchungsgebiet.

FFH-Anhang II, FFH-Anhang IV

Rote-Liste-Kategorien: RL-D, RL-BY: 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; V = Vorwarnliste; D = Daten unzureichend; * = Ungefährdet

EZH ABR: Erhaltungszustand in der alpinen Biogeografischen Region Deutschlands

Kriterien nach Roter Liste Deutschland (2009):

Langfristiger Bestandstrend: <<<, sehr starker Rückgang, << starker Rückgang, (<) Rückgang, Ausmaß unbekannt, = gleich bleibend,

> deutliche Zunahme, k.A. keine Angabe

Kurzfristiger Bestandstrend: ↓↓ Rückgang um 50%, ↓ Rückgang um 20%, (↓) Abnahme mäßig oder im Ausmaß unbekannt, = gleichbleibend, ↑ deutliche Zunahme

Risikofaktoren: - negativ Wirksam, = nicht feststellbar

Art	FFH-Anhang	RL-D	RL-BY	EZH ABR	Kriterien
Ringelnatter <i>Natrix natrix</i>	-	V	3	-	<<, (↓), =
Kreuzotter <i>Vipera berus</i>	-	2	2	-	<<<, ↓↓, =
Zauneidechse <i>Lacerta agilis</i>	IV	V	V	ungünstig	<<, (↓), =

3.4.2 Nachweis im Untersuchungsgebiet

Im UG Schneizreuth wurde sowohl die Ringelnatter als auch die Zauneidechse lediglich einmal nachgewiesen (nachfolgende Abb.). Ein adultes Männchen der Zauneidechse befand sich am 07.07. an einem kleinen Holzhaufen (nachfolgende Abb.). Die Ringelnatter wurde unweit der Zauneidechse in einer Mähwiese nahe dem Salzachufer nachgewiesen. Die Ursache für die geringen Nachweise der Zauneidechse könnten zum einen in der fortgeschrittenen Jahreszeit liegen in der die Erfassungen durchgeführt wurden. Revierbildungs-, Balz- und Paarungszeit waren bereits abgeschlossen. Zum anderen dürfte es auch an der diesjährigen trockenen und sehr warmen Witterung gelegen haben. Bei lang anhaltenden hohen Temperaturen ist der Boden so erwärmt, dass die Zauneidechsen in den Tagesversecken bleiben (mündliche Mitteilung Otto Assmann).

Im UG Unken wurde bei den Reptilien die Zauneidechse anhand eines subadulten Tieres und eines adulten Weibchens auf einer Viehweide am Saalachufer außerhalb des UG nachgewiesen. Die Bereiche innerhalb des UG sind für Reptilien aufgrund der hohen Beschattung suboptimal und dürften auch nicht besiedelt sein.

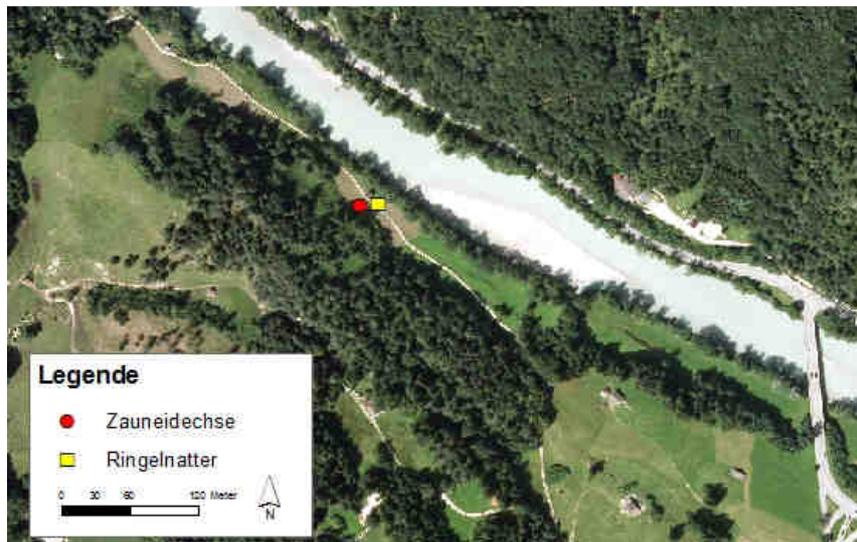


Abbildung 15: Fundpunkte der nachgewiesenen Reptilienarten im UG Schneizlreuth.

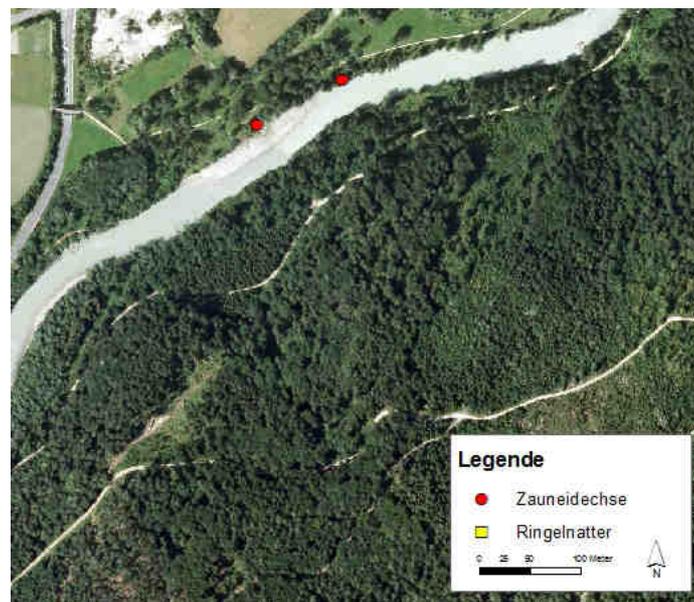


Abbildung 16: Fundpunkte der nachgewiesenen Reptilienarten im UG Unken.

Tabelle 10: Nachgewiesene Reptilienarten mit Angaben zu Nachweisdatum, Art, Entwicklungsstadium, Geschlecht, Anzahl und Bemerkung.

Datum	Art	Stadium	Anzahl	Bemerkung
27.06.2018	Ringelnatter	adult	1	Sicht, Länge ca. 80cm
19.08.2018	Zauneidechse	subadult	1	Sicht
20.08.2018	Zauneidechse	adult w	1	Sicht
07.07.2018	Zauneidechse	adult m	1	Sicht

3.5 Amphibien

3.5.1 Artenspektrum

Das Vorkommen der Amphibien im UG ist als sehr spärlich zu bezeichnen. Im Rahmen der Untersuchung konnte lediglich die Erdkröte und der Feuersalamander nachgewiesen werden. Beide Arten gehören nicht zu den europarechtlich geschützten Arten und gelten deutschlandweit als ungefährdet. In Bayern gilt der Feuersalamander als gefährdet. Bezüglich des Alpenraums ist die Art stark rückläufig. Im kurzfristigen Bestandstrend ist ein mäßiger Rückgang zu beobachten.

Tabelle 11: Liste der nachgewiesenen Amphibienarten im Untersuchungsgebiet.

FFH-Anhang II, FFH-Anhang IV

Rote-Liste-Kategorien: RL-D, RL-BY, RL-reg. T/S (RL-BY, Region Tertiärhügelland und Voralpine Schotterplatten): 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; V = Vorwarnliste; D = Daten unzureichend; * = ungefährdet

Kriterien nach Roter Liste Deutschland (2009):

Langfristiger Bestandstrend: <<<, sehr starker Rückgang, << starker Rückgang, (<) Rückgang, Ausmaß unbekannt, = gleich bleibend,

> deutliche Zunahme, k.A. keine Angabe

Kurzfristiger Bestandstrend: ↓↓ Rückgang um 50%, ↓ Rückgang um 20%, (↓) Abnahme mäßig oder im Ausmaß unbekannt, = gleichbleibend, ↑ deutliche Zunahme

Risikofaktoren: - negativ wirksam, = nicht feststellbar

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	FFH	RL-D	RL-BY	Alpenkriterien RL-D
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	-	-	-	<, =, =
Feuersalamander	<i>Salamandra salamandra</i>	-	-	3	<<, (↓), =

3.5.2 Verbreitung im Untersuchungsgebiet

Die Erdkröte wurde am Rand einer feuchten Mädesüßhochstaudenflur mit Übergang zur Viehweide erfasst. Als potenzielles Fortpflanzungsgewässer kann ein, zur Viehtränke aufgeweiteter Bach ohne Strömung genutzt werden. Im Hangbereich Waldrand/Wirtschaftswiesen treten einige Quellen auf, die vom Feuersalamander als Lebensraum genutzt werden. An dem vorbeiführenden Fahrweg wurde am 27.9. ein überfahrener Feuersalamander gefunden.

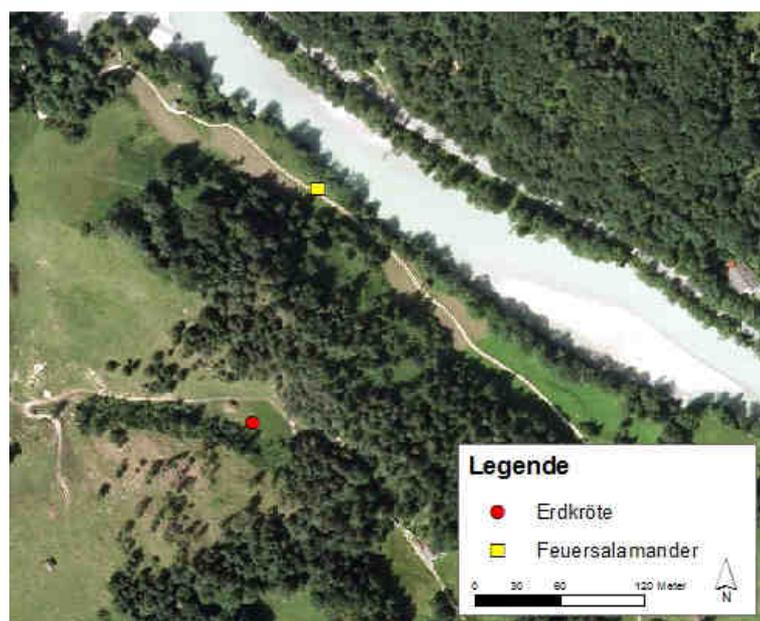


Abbildung 17: Fundpunkte der nachgewiesenen 3 Amphibienarten im Untersuchungsgebiet Schneizreuth.

3.6 Heuschrecken

3.6.1 Artenspektrum

In Tabelle 12 sind die nachgewiesenen Heuschreckenarten aufgelistet. Das Artenspektrum deckt mit 10 Arten das Potenzial der Untersuchungsgebiete ab. Im Jahr 2013 wurden noch der Wiesengrashüpfer, Nachtigallgrashüpfer, Kleiner Heidegrashüpfer und die Gemeine Dornschröcke im Bereich der mageren Viehweiden nachgewiesen, die dort sicher noch vorkommen dürften. Neu hinzugekommen ist der Weißrandige Grashüpfer. In Bezug auf Arten der Roten Listen Bayern und Deutschlands sind die Lauschschrecke und der Warzenbeißer zu nennen. Beim als "gefährdet" eingestuften Warzenbeißer wurde im langfristigen Trend ein starker Rückgang beobachtet. In Bezug auf den kurzfristigen Trend wird in der Roten Liste Bayern eine "mäßige oder im Ausmaß unbekannte" Abnahme der Bestände angegeben. Bei der Lauschschrecke erfolgte hinsichtlich des kurzfristigen Bestandstrends eine deutliche Zunahme, so dass die Art in der Roten Liste Bayerns von Stufe 2 (stark gefährdet) aus dem Jahr 2003 auf 3 (gefährdet) herauf gestuft wurde. Bei den übrigen Arten sind keine wesentlichen Änderungen im Bestand zu erkennen.

Tabelle 12: Liste der nachgewiesenen Amphibienarten im Untersuchungsgebiet.

FFH-Anhang II, FFH-Anhang IV

Rote-Liste-Kategorien: RL-D (2011), RL-BY (2016): 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; V = Vorwarnliste; D = Daten unzureichend; * = ungefährdet

Kriterien nach Roter Liste Bayern (2016):

Langfristiger Bestandstrend: <<<, sehr starker Rückgang, << starker Rückgang, (<) Rückgang, Ausmaß unbekannt, = gleich bleibend,

> deutliche Zunahme, k.A. keine Angabe

Kurzfristiger Bestandstrend: ↓↓ Rückgang um 50%, ↓ Rückgang um 20%, (↓) Abnahme mäßig oder im Ausmaß unbekannt, = gleichbleibend, ↑ deutliche Zunahme

Risikofaktoren: - negativ wirksam, = nicht feststellbar

Art		RL-D	RL-BY	Kriterien
Alpenstrauchschrecke	<i>Pholidoptera aptera</i>	-	-	=, =, =
Gemeiner Grashüpfer	<i>Chorthippus paralellus</i>	-	-	=, =, =
Große Goldschrecke	<i>Chrysochraon dispar</i>	-	-	=, ↑, =
Kleine Goldschrecke	<i>Euthystiria brachyptera</i>	-	-	=, =, =
Lauschschrecke	<i>Mecostethus parapleurus</i>	3	V	<, ↑, =
Roesels Beißschrecke	<i>Metrioptera roeseli</i>	-	-	=, =, =
Rote Keulenschrecke	<i>Gomphocerippus rufus</i>	-	-	<, ?, =
Warzenbeißer	<i>Decticus verrucivorus</i>	3	3	<<, (↓), =
Weißrandiger Grashüpfer	<i>Chrothippus albomarginatus</i>	-	-	>, =, =
Zwitscherschrecke	<i>Tettigonia cantans</i>	-	-	=, =, =

3.6.2 Verbreitung im Untersuchungsgebiet

In Abbildung sind die Fundpunkte der Heuschrecken im UG Schneizlreuth dargestellt. Bezüglich der Lauschschrecke sind zwei Schwerpunktorkommen festzustellen, die sich auf mesophile Mähwiesen beziehen. Der eine Schwerpunkt befindet sich im östlich gelegenen UG nahe der B21. Der zweite Schwerpunkt befindet sich am westlich gelegenen Ende des UG. In diesem Bereich erfolgte auch der einzige Nachweis des Warzenbeißers.

Im UG Unken wurden 2018 keine Heuschreckenarten nachgewiesen. Bereits 2013 erwies sich das UG bei Unken in Bezug auf die Heuschrecken als sehr artenarm, was sich 2018 auch bestätigte.

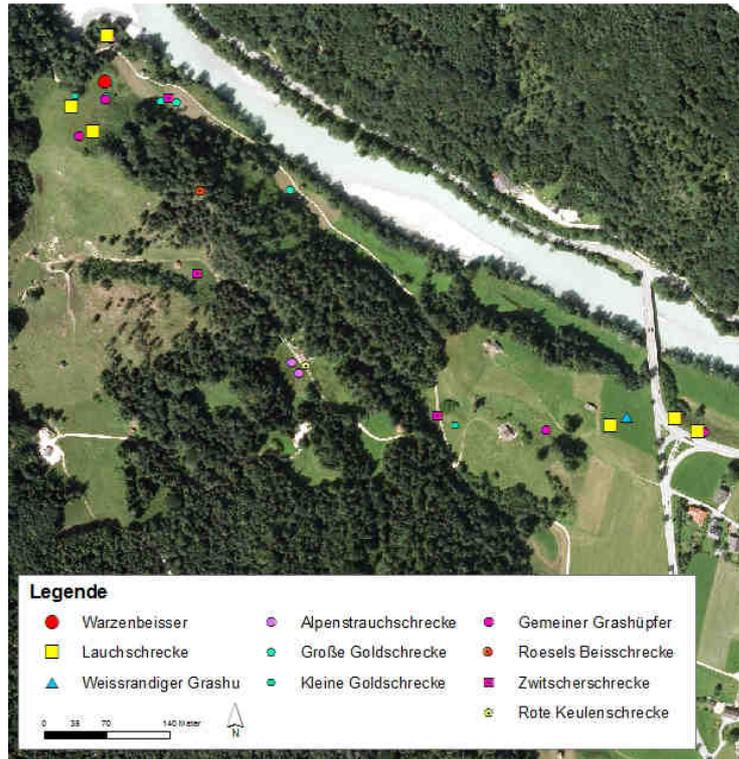


Abbildung 18: Fundpunkte der Heuschrecken im UG Schneizlreuth..

3.7 Schmetterlinge

3.7.1 Artenspektrum

In Tabelle 13 sind die erfassten Tagfalterarten aufgelistet. Insgesamt wurden 16 Arten erfasst. In der Roten Liste Bayern sind davon fünf Arten enthalten. Dazu gehören der Graubindige und Weißbindige Mohrenfalter. Beide Arten bevorzugen lichte Wälder mit grasreicher Bodenvegetation. Für beide Arten sind leichte Bestandsrückgänge mit "unbekanntem Ausmaß" zu beobachten. Bemerkenswert ist der Nachweis des Braunen Feuerfalters *Lycaena tityrus*. Die stark gefährdete Art wurde 2013 nicht nachgewiesen. Die Abundanz des Falters wird als gering beschrieben (NUNNER in Bräu et al. 2013), so dass die Art auch leicht übersehen werden kann. Bevorzugte Lebensräume bilden extensiv genutzte Grünländer sowie feuchte bis mäßig trockene Saumbiotopie wie beispielsweise Pfeifengraswiesen, Niedermoore, Fett- und Magerweiden der Alpen und subalpinen Hochstaudenfluren. Der Mädesüß Perlmutterfalter wurde in der aktuellen Roten Liste Bayern von 2016 im Vergleich zu 2003 von "gefährdet" auf "Art der Vorwarnliste" herabgestuft. Neu ist der Nachweis des Leguminosen Weißlings *Leptidea sinapis*. Besiedelt werden warme, höherwüchsige bis verbuschte Magerrasen, Zwergstrauchheiden und lichte trockene Wälder. Angaben zur Bestandssituation können aufgrund der mäßigen Datenlage nicht gegeben und wurde der Kategorie D (Daten unzureichend) zugeordnet. 2013 wurden insgesamt 21 Arten nachgewiesen. Darunter beispielsweise Baumweißling, Silbergrüner Bläuling, Früher Perlmutterfalter oder Frühes Wiesenvögelchen.

Tabelle 13: Liste der nachgewiesenen Amphibienarten im Untersuchungsgebiet.

FFH-Anhang II, FFH-Anhang IV

Rote-Liste-Kategorien: RL-D (2011), RL-BY (2016): 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; V = Vorwarnliste; D = Daten unzureichend; * = ungefährdet

Kriterien nach Roter Liste Bayern (2016):

Langfristiger Bestandstrend: <<<, sehr starker Rückgang, << starker Rückgang, (<) Rückgang, Ausmaß unbekannt, = gleich bleibend,

> deutliche Zunahme, k.A. keine Angabe

Kurzfristiger Bestandstrend: ↓↓ Rückgang um 50%, ↓ Rückgang um 20%, (↓) Abnahme mäßig oder im Ausmaß unbekannt, = gleichbleibend, ↑ deutliche Zunahme

Risikofaktoren: - negativ Wirksam, = nicht feststellbar

Art		RL-D	RL-BY	Kriterien
Braunkolbiger Braun-Dickkopffalter	<i>Thymelicus sylvestis</i>	-	-	=, =, =
Gemeiner Bläuling	<i>Polyommatus icarus</i>	-	-	=, =, =
Graubindiger Mohrenfalter	<i>Erebia aethiops</i>	3	3	<, (↓), =
Weißbindiger Mohrenfalter	<i>Erebia ligea</i>	V	3	<, (↓), =
Großer Kohlweißling	<i>Pieris brassicae</i>	-	-	(<), =, =
Großes Ochsenauge	<i>Maniola jurtina</i>	-	-	=, =, =
Grünaderweißling	<i>Pieris napi</i>	-	-	=, =, =
Kaisermantel	<i>Argynnis paphia</i>	-	-	<, =, =
Kleines Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha pamphilus</i>	-	-	=, =, =
Kleiner Eisvogel	<i>Limnitis camilla</i>	V	-	<, =, =
Landkärtchen	<i>Araschnia laevana</i>	-	-	=, =, =
Leguminosen Weißling	<i>Leptidea sinapis</i>	D	D	?, ?, =
Mädesüß Perlmutterfalter	<i>Brenthis ino</i>	-	V	<<, =, =
Postillon	<i>Colias crocea</i>	-	-	k.A.
Brauner Feuerfalter	<i>Lycaena tityrus</i>	-	2	<<, (↓), =
Tagpfauenauge	<i>Inachis io</i>	-	-	=, =, =

3.7.2 Verbreitung im Untersuchungsgebiet

In den Abbildungen 19 und 20 sind die Fundpunkte für die Tagfalter für die UG Schneizreuth und Unken dargestellt. Der Braune Feuerfalter (synonym für Schwefelvögelchen) wurde einmal im Bereich einer feuchten Hochstaudenflur nachgewiesen. Relativ häufig und verbreitet kommt der Graubindige Mohrenfalter vor, der die mageren und hochgrasigen Standorte eindeutig bevorzugt. Der Weißbindige Mohrenfalter wurde einmal nordwestlich des UG am Rand einer hohen Feuchtwiese beobachtet. In einer Hochstaudenflur südlich des UG wurde ein bereits abgeflogener Mädesüß Perlmutterfalter nachgewiesen. Die meisten der übrigen Arten wie Kaisermantel, Großes Ochsenauge, Landkärtchen oder Braunkolbiger Braun-Dickkopffalter sind über das gesamte UG verteilt immer wieder nachzuweisen.

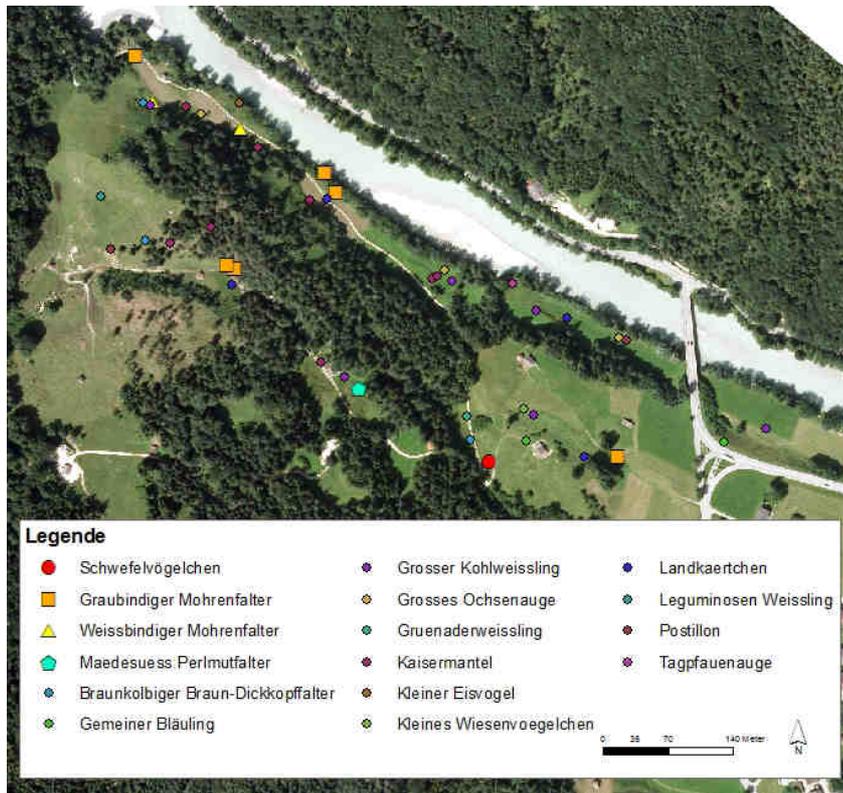


Abbildung 19: Fundpunkte der Tagfalter im UG Schneizlreuth.

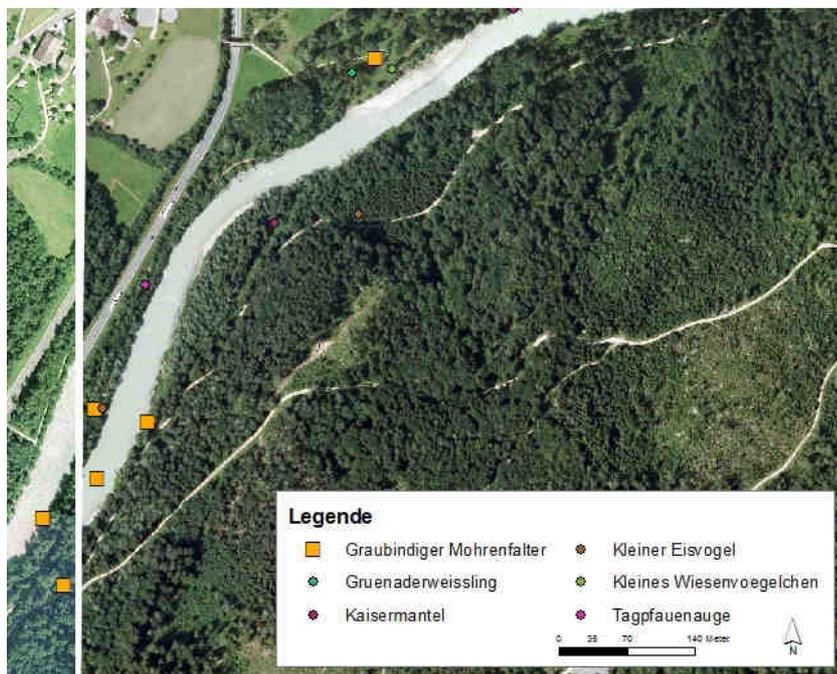


Abbildung 20: Fundpunkte der Tagfalter im UG Unken.

3.7.3 Großer Wiesenknopf *Sanguisorba officinalis*

In Abbildung 21 sind die Fundpunkte des Großen Wiesenknopfs *Sanguisorba officinalis* dargestellt. Die Nachweise beschränken sich auf einen schmalen Grünlandstreifen im UG. Die Anzahl der Pflanzen ist relativ gering. Im Rahmen der Untersuchung wurden keine Wiesenknopf Ameisenbläulinge der Gattung *Phenagris* beobachtet obwohl die Begehungen auch auf die Flugzeit

des Falters abgestimmt wurden. Hält sich der Falter im Lebensraum auf, ist er über einen längeren Zeitraum nachweisbar (eigene Beobachtung). Wiesenknopf- Ameisenbläulinge gelten als Standortstreu und sind, falls sie an einem Standort vorkommen dort immer wieder zu beobachten. Es ist daher wahrscheinlich, dass der Falter im UG aber auch im weiteren Umfeld nicht vorkommt.

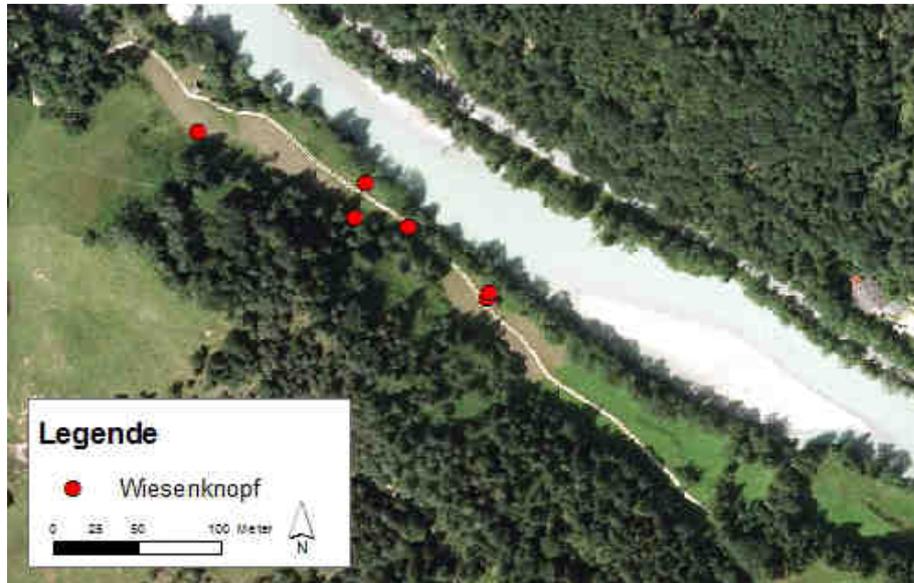


Abbildung 21: Verteilung des großen Wiesenknopfs im UG Schneizlreuth.

3.7.4 Spanische Flagge *Euplagia callimorpha*

In Abbildung 22 ist der Nachweis der Spanische Flagge *Euplagia callimorpha* dargestellt. Die Art wurde im UG Schneizlreuth einmal an einer Kohldistel nachgewiesen. Weitere Nachweise konnten nicht erbracht werden.



Abbildung 22: Fundpunkt Spanische Flagge im UG Schneizlreuth.

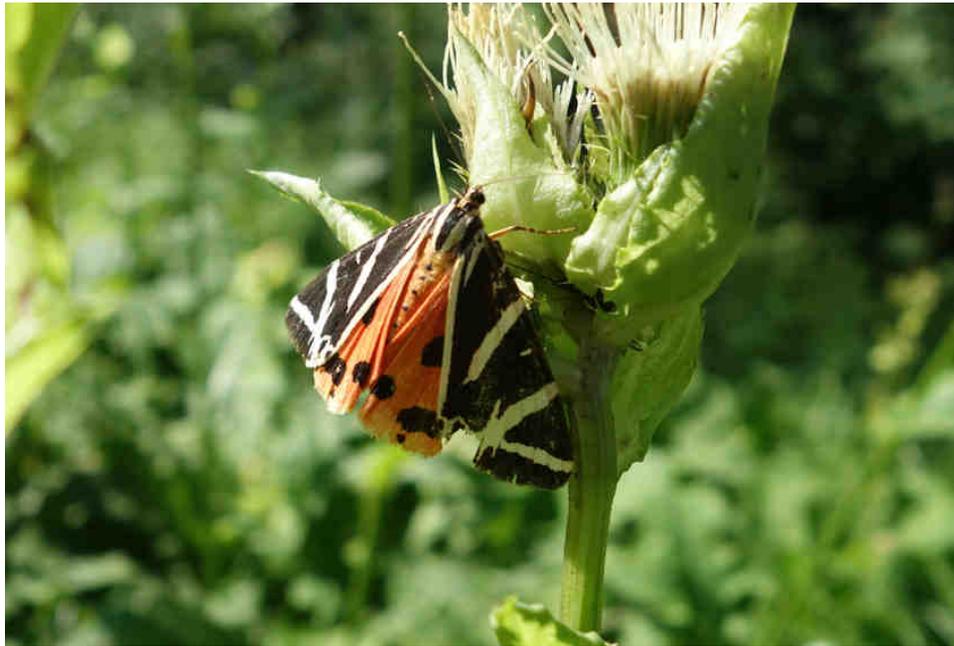


Abbildung 23: Spanische Flagge an der Kohldistel.

3.7.5 Zweigestreifte Quelljungfer *Cordulegaster bidentatus*

Im Rahmen der Untersuchung konnte die Zweigestreifte Quelljungfer im UG nicht nachgewiesen werden. Möglicherweise liegt die Ursache in den schnell fließenden Bächen, in denen eine hohe Fließgeschwindigkeit vorherrscht und dadurch für die Eiablage wenig geeignete und ruhige Abschnitte mit Kehrwasserstellen und schlammig-sandigen Bereichen vorhanden sind, die sich für eine Eiablage und Larvenentwicklung eignen. Die Hangquellen in den Wiesen waren oft von Vegetation verdeckt, bzw. bei den diesjährigen Temperaturen fast ausgetrocknet, so dass die Eignung als Fortpflanzungsgewässer nur sehr eingeschränkt gegeben war. Möglicherweise hat sich die Entwicklung und damit der Schlupf der Libellen aufgrund der Trockenheit verzögert oder ist ausgefallen, da die Larven zwar ein bis zu zweimonatiges Austrocknen der Gewässer überdauern, sich aber während dieser Zeit nicht weiterentwickeln können.

3.8 Sekundärdaten

3.8.1 Gelbringfalter *Lopinga achine*

Nach Angaben von Patrick Gros (Haus der Natur Salzburg) ist der Gelbringfalter im Saalachtal verbreitet. Auf österreichischer Seite ist er häufig in lichten Beständen mit bis zu 10 Individuen zu beobachten. Auf deutscher Seite hatte Herr Gros die Art bei Oberjettenberg nachgewiesen. Markus Weber hat die Art im Raum Schneizlreuth 2018 nachgewiesen. Ein weiterer von ihm bekannter Fundort bezieht sich auf aus dem Jahr 2013. Laut Patrick Gros war die Flugzeit dieser Art aufgrund der warmen Witterung um ca. 2 Wochen vorverlegt. Zu Beginn der Erfassung könnte die Flugzeit bereits beendet sein.

Für das UG Unken ist ein Vorkommen der Art unwahrscheinlich. Es fehlen lichte und trockene Waldbestände.

Im UG Schneizlreuth kann der Gelbringfalter nicht völlig ausgeschlossen werden.

3.8.2 Alpenbockkäfer *Rosalia alpina*

Zum Vorkommen des Alpenbock gibt es nur spärliche Angaben. Markus Weber hat die Art 2013 anhand von Bohrlöchern an einem toten Buchenstamm im Bereich des Saalachsees vor Bad Reichenhall nachgewiesen.

3.8.3 Frauenschuh *Cypripedium calceolus*

Laut Fundortkarte des LfU Bayern gibt es im Bereich Schneizlreuth Nachweise des Frauenschuhs. Genauere Angaben zu einem möglichen Vorkommen im UG Schneizlreuth liegen nicht vor.

Laufen, 20.11.2018



Dr. Christof Manhart

4 Literatur

- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2013): Regionalabkommen zur Erhaltung der Fledermäuse in Europa (Eurobats), Bericht für das Bundesland Bayern.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2004): Fledermäuse in Bayern. Ulmer Verlag
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016): Rote Liste der gefährdeten Tiere Bayerns. Heuschrecken, Tagfalter.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2017): Rote Liste der gefährdeten Tiere Bayerns. Säugetiere, Libellen.
- BfN (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1 Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70 (1). Bonn
- BfN (Hrsg.) (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3 Wirbellose. Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70 (3). Bonn
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR BAU UND STRADENTWICKLUNG (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr.
- DIETZ, C.; HELVERSEN, O., NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordafrikas. Kosmos Naturführer.
- GLANDT, Dieter (2010): Taschenlexikon der Amphibien und Reptilien Europas. Verlag Quelle und Meyer
- GÜNTHER, Rainer (Hrsg.) (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag
- HACHTEL M.; SCHLÜPMANN M.; THIESMEIER B.; WEDDELING K. (2009): Methoden der Feldherpetologie. Laurenti Verlag
- Internetseite des BfN: www.bfn.de/0502_artenschutz.html
- JUŠKAITIS, R. & BÜCHNER, S. (2010): Die Haselmaus. Die neue Brehm-Bücherei Bd. 670. Westrap Wissenschaft. Hohenwarsleben. 181 S.
- MARKMANN, U., RUNKEL, V. (2009): Die automatische Rufanalyse mit dem batcorder-System. Erklärungen des Verfahrens der automatischen Fledermausruf-Identifikation und Hinweise zur Interpretation und Überprüfung der Ergebnisse. URL:www.ecoobs.de
- Meschede, A.; Heller, K-G. (2002): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 66. Bundesamt für Naturschutz
- NLWKN Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen.
- NÖLLERT, Andreas; NÖLLERT, Christine (1992): Die Amphibien Europas, Bestimmung – Gefährdung – Schutz. Frankh – Kosmos Verlags-GmbH
- SOWIG Peter; FRITZ Klemens; LAUFER Hubert (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Ulmer Verlag
- SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung von Brutvögeln. Radolfzell.
- RÖDL, T.; RUDOLPH, B.-U.; GEIERSBERGER, I.; WEIXLER, K. & GÖRGEN, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 - 2009. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer
- RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2009): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des BfN.

RUDOLF, B-U., PFEIFFER, B.; HAMMER, M.; ZAHN, A. Regionalabkommen zur Erhaltung der Fledermäuse in Europa (Eurobats) 2013: Bericht für das Bundesland Bayern.

RUNKEL V.; GERDING G. (2016): Akustische Erfassung, Bestimmung und Bewertung von Fledermausaktivität. Edition Oktopus.

ZAHN, Andreas (2011): Empfehlungen für die Berücksichtigung von Fledermäusen im Zuge der Eingriffsplanung insbesondere im Rahmen der saP.

STEINICKE, H. HENLE, K. und GRUTTKE, H.:(2002): Bewertung der Verantwortlichkeit Deutschlands für die Erhaltung von Amphibien und Reptilienarten. Bundesamt für Naturschutz. Landwirtschaftsverlag Münster

STETTNER, C., BRÄU, M., GROS, P. UND WANNINGER O. (2006) Tagfalter Bayerns und Österreichs. Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL). ANL – Laufen

WINTER, S.; BEGEHOLD, H.; HERRMANN, M. LÜDERITZ, M.; MÜLLER, G.; RZANNY, M.; FLADE, M. (2015): Praxishandbuch,- Naturschutz im Buchenwald. Landesvermessung und Geoinformation Brandenburg.