

**DONAU-
KRAFTWERK
JOCHENSTEIN**
AKTIENGESELLSCHAFT

An abstract, artistic representation of liquid movement. The image features flowing, translucent green and blue waves that create a sense of motion. Numerous small, clear bubbles are scattered throughout the lower portion of the composition, particularly concentrated along the base of the liquid flow. The overall effect is one of dynamic, organic energy against a plain white background.

Fremdfirmen-Nr.:																								Aufstellungsort:										Bl. von Bl.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													</



Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung.....	5
2.	Methodik.....	8
2.1.	Auswahl der zu kartierenden Tiergruppen und Arten	8
2.2.	Auswahl der Flächen	10
2.3.	Kartiermethoden	10
3.	Untersuchungsräume	11
4.	Säugetiere.....	13
4.7.	Höhlenbäume.....	13
4.7.1.	Methodik	13
4.7.2.	Ergebnis	13
4.7.3.	Vergleich zu 2010/11	14
4.7.4.	Voraussichtliche Auswirkungen auf das bestehende Maßnahmenkonzept	15
4.8.	Fledermäuse	15
4.8.1.	Methodik	15
4.8.2.	Ergebnisse	16
4.8.3.	Bewertung	37
4.8.4.	Vergleich zu den Bestandsdaten 2010/11	41
4.8.5.	Voraussichtliche Auswirkungen auf das bestehende Maßnahmenkonzept	41
4.9.	Haselmaus.....	41
4.9.1.	Methodik	41
4.9.2.	Ergebnis	42
4.9.3.	Bewertung	44
4.9.4.	Vergleich zu den Bestandsdaten 2010/11	44
4.9.5.	Voraussichtliche Auswirkungen auf das bestehende Maßnahmenkonzept	45
4.10.	Biber, Fischotter	45
4.10.1.	Methodik	45
4.10.2.	Ergebnis Biber	45
4.10.3.	Ergebnis Fischotter	47
4.10.4.	Vergleich zu den Bestandsdaten 2010/11	48
4.10.5.	Voraussichtliche Auswirkungen auf das bestehende Maßnahmenkonzept	48
5.	Vögel.....	49
5.1.	Methodik	49
5.2.	Ergebnis	49
5.3.	Bewertung	53
5.4.	Vergleich zu den Bestandsdaten 2010/11	53
5.5.	Voraussichtliche Auswirkungen auf das bestehende Maßnahmenkonzept	54
6.	Reptilien.....	55
6.7.	Methodik	55
6.8.	Ergebnis.....	56
6.9.	Bewertung	58
6.10.	Vergleich zu den Bestandsdaten 2010/11	58
6.11.	Voraussichtliche Auswirkungen auf das bestehende Maßnahmenkonzept.....	59
7.	Amphibien.....	60
7.1.	Methodik	60
7.2.	Ergebnis.....	60
7.3.	Bewertung	62
7.4.	Vergleich zu den Bestandsdaten 2010/11	62
7.5.	Voraussichtliche Auswirkungen auf das bestehende Maßnahmenkonzept	62
8.	Ausgewählte Tagfalter und Nachtfalter	63
8.1.	Methodik	63
8.2.	Ergebnis.....	63
8.3.	Bewertung	70



8.4.	Vergleich zu den Bestandsdaten 2010/11.....	70
8.5.	Voraussichtliche Auswirkungen auf das bestehende Maßnahmenkonzept	70
9.	Heuschrecken	71
9.1.	Methodik.....	71
9.2.	Ergebnis	71
9.3.	Bewertung	73
9.4.	Vergleich zu den Bestandsdaten 2010/11.....	73
9.5.	Voraussichtliche Auswirkungen auf das bestehende Maßnahmenkonzept	73
10.	Libellen.....	77
10.1.	Methodik.....	77
10.2.	Ergebnis	77
10.3.	Bewertung	80
10.4.	Vergleich zu den Bestandsdaten 2010/11.....	80
10.5.	Voraussichtliche Auswirkungen auf das bestehende Maßnahmenkonzept	80
11.	Hautflügler (Hymenopteren)	81
11.1.	Methodik.....	81
11.2.	Ergebnis	81
11.3.	Bewertung	85
11.4.	Vergleich zu den Bestandsdaten 2010/11.....	85
11.5.	Voraussichtliche Auswirkungen auf das bestehende Maßnahmenkonzept	85
12.	Zusammenfassung	86
12.1.	Säugetiere	86
12.2.	Vögel	86
12.3.	Reptilien	87
12.4.	Amphibien	87
12.5.	Tagfalter und Nachtfalter	87
12.6.	Heuschrecken.....	87
12.7.	Libellen.....	87
12.8.	Hautflügler.....	87
Anhang 1 Erfassung Quartierbäume		88



1. Einleitung

Im Jahr 1952 vereinbarten Regierungsabkommen der Regierungen der Bundesrepublik Deutschland, des Freistaates Bayern und der Republik Österreich zur Donaukraftwerk Jochenstein AG (DKJ) wurde der Bau und die möglichst wirtschaftliche Nutzung der Kraftwerksanlage Jochenstein an der Grenzstrecke der Donau vereinbart. Zu den im Regierungsübereinkommen genannten Kraftwerksanlagen zählt auch ein Pumpspeicherwerk, dessen Errichtung noch aussteht.

Die derzeit herrschenden Rahmenbedingungen in der Europäischen Energiewirtschaft mit dem Willen, erneuerbare Energieträger nachhaltig in die Energieaufbringung mit einzubeziehen und der sich daraus ergebenden Notwendigkeit, die erzeugte Energie aus volatilen Energieträgern (Wind, Photovoltaik) zu speichern, bedingen eine steigende Nachfrage nach Energiespeichern. Dabei stellen Pumpspeicherkraftwerke aus Wasserkraft die mit Abstand effizienteste und nachhaltigste Möglichkeit dar.

Vor diesem Hintergrund plant die Donaukraftwerk Jochenstein AG im Oberwasserbereich des Kraftwerks Jochenstein die Errichtung eines modernen Pumpspeicherkraftwerks, im Folgenden als „Energiespeicher Riedl“ bezeichnet. Die Grundkonzeption des Energiespeichers Riedl (ES-R) ist in Abbildung 1 dargestellt.

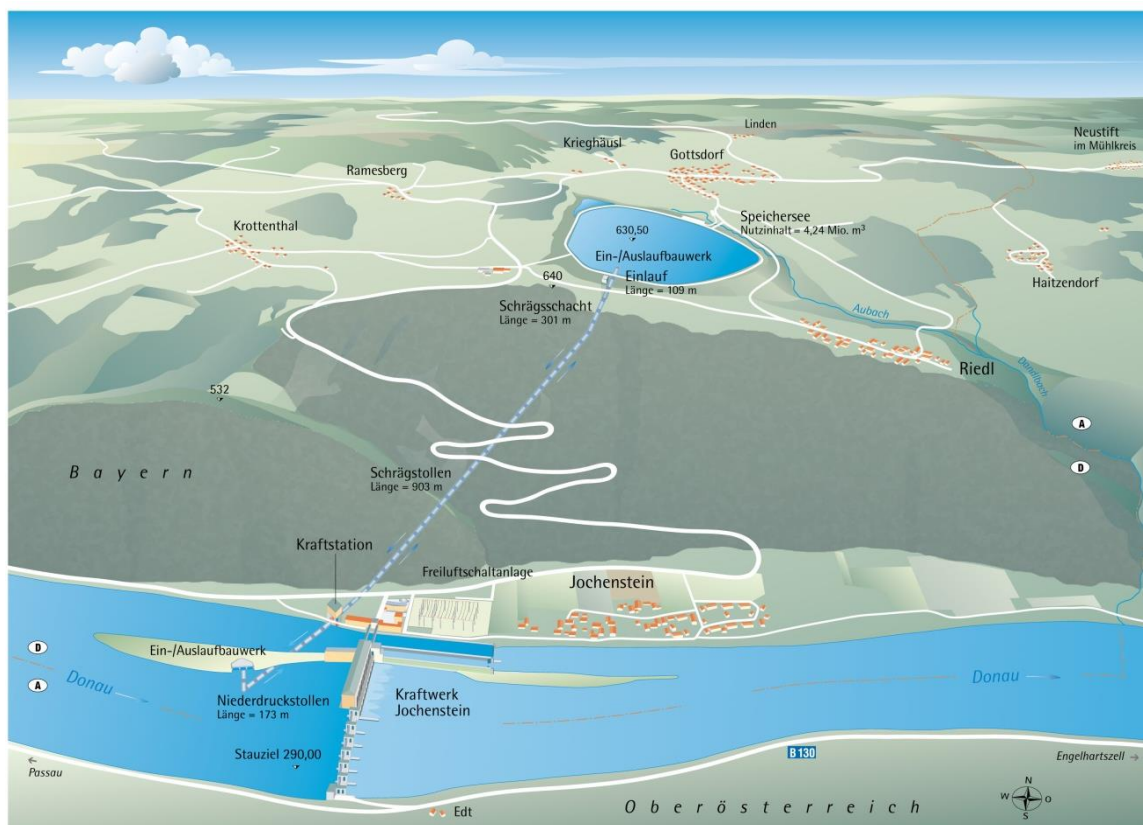


Abbildung 1: Projektübersicht (DKJ)

Das Wasser für die neue Anlage soll der Donau aus dem Stauraum Jochenstein am rechten Ufer des Trenndamms zwischen dem bestehenden Kraftwerk Jochenstein und der bestehenden Schleusenanlage über ein Ein-/Auslaufbauwerk sowohl entnommen als auch zurückgegeben werden. Ein neu zu errichtender Speichersee, welcher in der "Riedler Mulde" südwestlich der Ortschaft Gottsdorf und nördlich der Ortschaft Riedl vorgesehen ist, soll als Oberbecken verwendet werden. Die beiden Wasserkörper sollen durch Stollen zu einer Kraftstation als Schachtbauwerk im Talbodenbereich von Jochenstein verbunden werden, in welcher die beiden Pumpen und Turbinen aufgestellt

werden sollen. Die erzeugte elektrische Energie soll in einem unterirdischen Kabelkanal in die bestehende Schaltanlage des Kraftwerks Jochenstein eingespeist werden. Alle Anlagenteile des Energiespeichers Riedl befinden sich auf deutschem Staatsgebiet.

Im Stauraum von Passau bis Jochenstein ist zudem die Umsetzung von insgesamt sieben gewässerökologischen Maßnahmen (GÖM) an der bayrischen Donau geplant. Hierzu zählen folgende Maßnahmen:

- V1: Vorschüttung Kiesbank und Kiesinsel Hafen Racklau
- V2: Vorschüttung Kiesbank Innstadt Passau
- V3: Adaptierung Kernmühler Sporn
- V4: Adaptierung Mannheimer Sporn
- V5: Neuerrichtung Stillgewässer Edlhof, Stauraum Jochenstein
- V6: Strukturierung und Adaptierung Leitwerk Erlau
- V7: Strukturierung und Adaptierung Altarm Obernzell

Der Energiespeicher Riedl ist eine Wasserkraftanlage, für deren Errichtung ein Planfeststellungsbeschluss und für deren Betrieb eine wasserrechtliche Bewilligung erforderlich ist. Im Rahmen des Zulassungsverfahrens ist gemäß §§ 1 ff. in Verbindung mit Anlage 1 („Liste UVP-pflichtige Vorhaben“) des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen.

Der Träger des Vorhabens hat gemäß § 16 UVPG der zuständigen Behörde einen Bericht zu den voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens (UVP-Bericht) vorzulegen.

Soweit in den Antragsunterlagen vereinzelt von Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) gesprochen wird, beruht diese Formulierung auf der über viele Jahre in der Behörden- und Gutachterpraxis gängigen Bezeichnung, die seit der Novellierung durch das UVP-Modernisierungsgesetz vom 20.7.2017 begrifflich durch die Formulierung UVP-Bericht ersetzt wurde. Einzelne Teile der Antragsunterlagen wurden ursprünglich auf Grundlage einer früheren Fassung des UVPG erstellt und verwenden daher teilweise noch den ursprünglichen Begriff UVS. Inhaltlich sind diese Unterlagen dort, wo Aktualisierungsbedarf bestand, angepasst worden.

Die Kartierungen für die Sektoralen Untersuchungen zu Biotopen, Ökosystemen, Pflanzen und Tieren für den Energiespeicher Riedl fanden in den Jahren 2010 und 2011 (JES-A001-ASSM1-B40064-00) statt und liegen somit mindestens sieben Jahre zurück. Wenngleich es auch keine fest definierte zeitliche Grenze gibt, ab wann Daten als veraltet zu gelten haben, stellt sich hiermit die Frage nach der Datenaktualität. Als Richtwert kann hier ein Alter der Daten von über fünf Jahren herangezogen werden, insbesondere wenn zwischenzeitlich z. B. Nutzungsänderungen (intensivere Nutzung landwirtschaftlicher Flächen mit Auswirkung auf angrenzende Bereiche) oder sonstige Änderungen (z. B. Eschentriebsterben in den Hang- und Schluchtwäldern) stattgefunden haben.

Dieser Frage wurde bereits im ersten Halbjahr 2018 im Dokument „Überprüfung der Validität der Bestandsdaten – Flora und Fauna“ (JES-A001-VHBH3-B40389-00) nachgegangen und als erster Schritt sich mittels Luftbilddauswertungen und allgemeiner Ortskenntnisse ein Überblick über zwischenzeitlich eingetretene Veränderungen in der Landschaft verschafft.



Auch eine mögliche Abweichungen der Kartiermethoden 2010/11 von heute gültigen Methodenstandards¹ wurde geprüft (beides in der Tabelle „Überprüfung der natur-schutzfachlichen Datengrundlagen des genannten Dokumentes“; nicht Teil dieses Dokumentes).

Um in den umweltfachlichen Antragsunterlagen zu den Planfeststellungsverfahren den aktuellen Stand abzubilden und eine valide Wirkungsprognose erstellen zu können, wurde eine teilweise Neuerfassung zur Aktualisierung des Datenbestandes in den Jahren 2019 und 2020 umgesetzt. Die Erfassungen beschränken sich auf einen überwiegenden Teil des **engeren Untersuchungsraum (ER)** und insbesondere auf Bereiche, in denen sich das Projekt direkt, durch Überbauung oder temporäre Inanspruchnahme oder durch Emissionen während der Bauphase, auswirkt.

Die faunistische Neuerfassung orientiert sich innerhalb des ER von 2010/11, mit Ausnahme der Fledermäuse, Haselmaus und Vögel an den Probeflächen, die bereits 2010/11 untersucht wurden. Darüber hinaus wurden auch in den Stauräumen der Donau ausgewählte Probeflächen für Amphibien und Libellen nochmals begangen. Räumlich ist der **engere Untersuchungsraum 2019 (ER19)** etwas kleiner, im Westen wurde der Bereich Rambach nicht mehr kartiert (Ausnahme: Uhu), im Norden wurde das Feriendorf bei Gottsdorf und die Ortslage Gottsdorf weggelassen und im Osten wurde – mit Ausnahme des Bereiches Dandlbach – die Landesgrenze als Grenze des ER19 genommen.

¹ 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. – Kurz: FE Fauna 2014



2. Methodik

2.1. Auswahl der zu kartierenden Tiergruppen und Arten

Bei der Planung der Aktualisierung der Daten wurden von den 2010/11 kartierten Tiergruppen und Arten diejenigen zu einer erneuten Kartierung ausgewählt, bei denen eine Betroffenheit durch das geplante Projekt nicht sicher auszuschließen ist.

Eine Betroffenheit kann gegeben sein durch dauerhafte oder temporäre Flächeninanspruchnahme. Hierbei kommt es zum Verlust von Lebensräumen oder Lebensraumanteilen durch Überbauung (Speichersee in der Riedler Mulde, Kraftwerksbau im Talboden Jochenstein) oder durch temporäre, aber teilweise mehrjährige Inanspruchnahme und Veränderung während der Bauzeiten (Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen, Infrastruktureinrichtungen wie Parkplätze etc.).

Tiergruppen und Arten können aber auch durch entstehende Emissionen beeinträchtigt werden. So können Immissionen von Schall, Licht oder Stäuben während der teilweise mehrjährigen Bauzeiten aus den Baustellenflächen, aber auch aus dem Baustellenverkehr Lebensräume oder Lebensraumanteile von Arten entwerten und so dazu führen, dass diese Räume von den Arten aufgrund von Störungen oder Habitatveränderungen nur noch eingeschränkt oder gar nicht mehr genutzt werden können. Zudem entstehen durch den Betrieb der Anlage ebenfalls Schall- und Lichtemissionen, wenn auch gegenüber der Bauphase vernachlässigbar.

Auswahl 2019 und Vergleich zu 2010/11

Bei der folgenden Auflistung sind jeweils noch die Bearbeiter 2010/11 und 2019 sowie die möglichen Beeinträchtigungen der Gruppen genannt. Neu kartiert wurden folgende Tiergruppen und Arten:

- Säugetiere (Fledermäuse)
Dipl.-Biol. Susanne Morgenroth (2010/11 und 2019, 2021)
Auswirkungen:
Flächenverluste bei Lebensstätten und Jagdarealen, dauerhaft u. temporär (Riedler Mulde)
Störungen durch Schall- und Lichtimmissionen während der Bauzeit (Riedler Mulde, Talboden Jochenstein, Donauleiten)
- Säugetiere (Haselmaus)
Dipl.-Biol. Susanne Morgenroth (2010/11 und 2019),
Dipl.-Ing. (FH) Yvonne Sommer (2019)
Flächenverluste bei Lebensstätten, dauerhaft (Riedler Mulde)
Störungen durch Schall- und Lichtimmissionen während der Bauzeit (Riedler Mulde, Talboden Jochenstein)
- Säugetiere (Biber, Fischotter)
Dipl.-Ing. (FH) Yvonne Sommer (2019),
Dipl.-Biol. Susanne Morgenroth (2010/11)
Flächenverluste bei Lebensstätten, dauerhaft (Riedler Mulde)
Störungen durch Schall- und Lichtimmissionen während Bauzeit (Talboden Jochenstein, Donau)
- Vögel
Dipl.-Biol. Dr. Richard Schlemmer (2019),
Dipl.-Biol. Dr. Kirsten Krätzel (2019);
Dipl.-Ing. Otto Aßmann und Dipl.-Ing. (FH) Yvonne Sommer (2010/11)
Flächenverluste bei Lebensstätten und Jagdarealen, dauerhaft u. temporär (Riedler Mulde)
Störungen durch Schall- und Lichtimmissionen während der Bauzeit (Riedler Mulde, Talboden Jochenstein, Donauleiten)



- Reptilien
Dipl.-Ing. (FH) Yvonne Sommer (2010/11 und 2019);
Dipl.-Ing. Otto Aßmann und Dipl.-Ing. (FH) Yvonne Sommer (2010/11)
Flächenverluste bei Lebensstätten und Zerschneidung von Wanderachsen,
dauerhaft und temporär (Riedler Mulde, Talboden Jochenstein)
Verschlechterung von Lebensräumen durch Stoffeinträge (Eutrophierung;
Riedler Mulde, Talboden Jochenstein)
- Amphibien
Dipl.-Ing. (FH) Yvonne Sommer (2010/11 und 2019/2020)
Flächenverluste bei Lebensstätten, dauerhaft (Riedler Mulde)
Verschlechterung von Lebensräumen durch Wasserspiegelschwankungen
und Maßnahmen für Fische, dauerhaft (Donau)
- Ausgewählte Tagfalter und Nachtfalter
Walter Hanschitz-Jandl (2019);
Dipl.-Ing. Harry Lipsky † und Dipl. FW Helmut Kolbeck † (2010/11)
Flächenverluste bei Lebensstätten, dauerhaft und temporär
(Riedler Mulde, Talboden Jochenstein)
Verschlechterung von Lebensräumen durch Stoffeinträge (Eutrophierung;
Riedler Mulde, Talboden Jochenstein)
Mögliche Fallenwirkung durch Lichtemissionen
- Heuschrecken
Walter Hanschitz-Jandl (2019);
Dipl.-Ing. Harry Lipsky † (2010/11)
Flächenverluste bei Lebensstätten, dauerhaft und temporär
(Riedler Mulde, Talboden Jochenstein)
Verschlechterung von Lebensräumen durch Stoffeinträge (Eutrophierung;
Riedler Mulde, Talboden Jochenstein)
- Libellen
Walter Hanschitz-Jandl (2019);
Dipl.-Ing. Harry Lipsky † und Dipl.-Biol. Sebastian Zoder (2010/11)
Flächenverluste bei Lebensstätten für Stillgewässerarten, dauerhaft
(Riedler Mulde)
Verschlechterung von Lebensräumen für Fließgewässerarten durch Wasser-
spiegelschwankungen, dauerhaft (Donau)
- Wildbienen (Hautflügler)
Dipl.-Biol. Ralf Braun (2010/11 und 2019)
Flächenverluste bei Lebensstätten, dauerhaft und temporär
(Talboden Jochenstein)
Verschlechterung von Lebensräumen durch Stoffeinträge (Eutrophierung;
Donauleiten, Talboden Jochenstein)

Nicht erneut erfasst wurden folgende Tiergruppen, da in den Probeflächen in den Donauleiten keine relevanten Veränderungen gegenüber den Erfassungen aus dem Jahr 2010 erwartet werden:

- Käfer;
Dipl.-Ing (FH) Heinz Bußler (2010)
- Mollusken
Dipl.-Biol. Manfred Colling (2010)



2.2. Auswahl der Flächen

Die Untersuchungen 2019 wurden auf einen neu abgegrenzten engeren Untersuchungsraum beschränkt. Dieser ist – auch im Vergleich mit den Untersuchungsräumen 2010/11 – in Kapitel 3 beschrieben und dargestellt.

Die Tiergruppen und Arten wurden wie bei der Ersterfassung 2010/11 im Rahmen des Gutachtens „Biotop, Ökosysteme, Pflanzen und Tiere – Sektorale Untersuchungen zur Raumordnung und Planfeststellung“ (JES-A001-ASSM1-B40064-00) in zuvor festgelegten Räumen und bei vielen Artengruppen auf Probeflächen kartiert, die den jeweiligen Probeflächen der Ersterfassungen 2010/11 gleichen. Probeflächennummern und Raumbezeichnungen werden, soweit passend, von 2010/11 übernommen.

2.3. Kartiermethoden

Die aktuellen Kartiermethoden orientieren sich an dem in Kapitel 1 genannten Methodenstandard von 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.

Die aktuell angewandten Kartiermethoden und ggf. die methodischen Abweichungen zu den Kartierungen 2010/11 sind bei den jeweiligen Artkapiteln erläutert.



3. Untersuchungsräume

2010 und 2011 wurden für die Untersuchungen ein **engerer** und ein **erweiterter** Untersuchungsraum definiert.

Der **engere Untersuchungsraum 2011** (ER 2011) umfasste die Eingriffsbereiche und die nähere Umgebung, in der noch unmittelbare Beeinträchtigungen zu erwarten waren. Im engeren Untersuchungsraum fanden Kartierungen mit höherer Intensität und Frequenz statt, um fundierte Grundlagen zur Eingriffsbeurteilung zu erhalten.

Der **erweiterte Untersuchungsraum 2010** (WR 2010) diente zur Erfassung der Populationen von Arten mit größerem Arealanspruch und als Referenzraum zur Beurteilung der Situation von Populationen im Umfeld des Wirkraumes. Dadurch wurden wesentliche Grundlagen für die Eingriffsregelung und für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erstellt. Die Erhebungen im erweiterten Untersuchungsraum sollten auch eine Hilfe für die Auswahl von Ausgleichsflächen darstellen. Im erweiterten Untersuchungsraum erfolgten die Erhebungen in geringerer Intensität.

2019/20 wurden die faunistischen Datenaktualisierungen nur im **engeren Untersuchungsraum 2019** (ER 2019) durchgeführt. Amphibien und Libellen wurden 2019 und 2020 auch in den **Stauräumen der Donau** stichprobenartig neu kartiert. Gegenüber dem ER von 2011 ist der ER 2019 besonders im oberösterreichischen Teil nicht deckungsgleich, da sich die Datenaktualisierungen in erster Linie auf die Bereiche konzentrieren, die direkt durch das Projekt betroffen sein können.

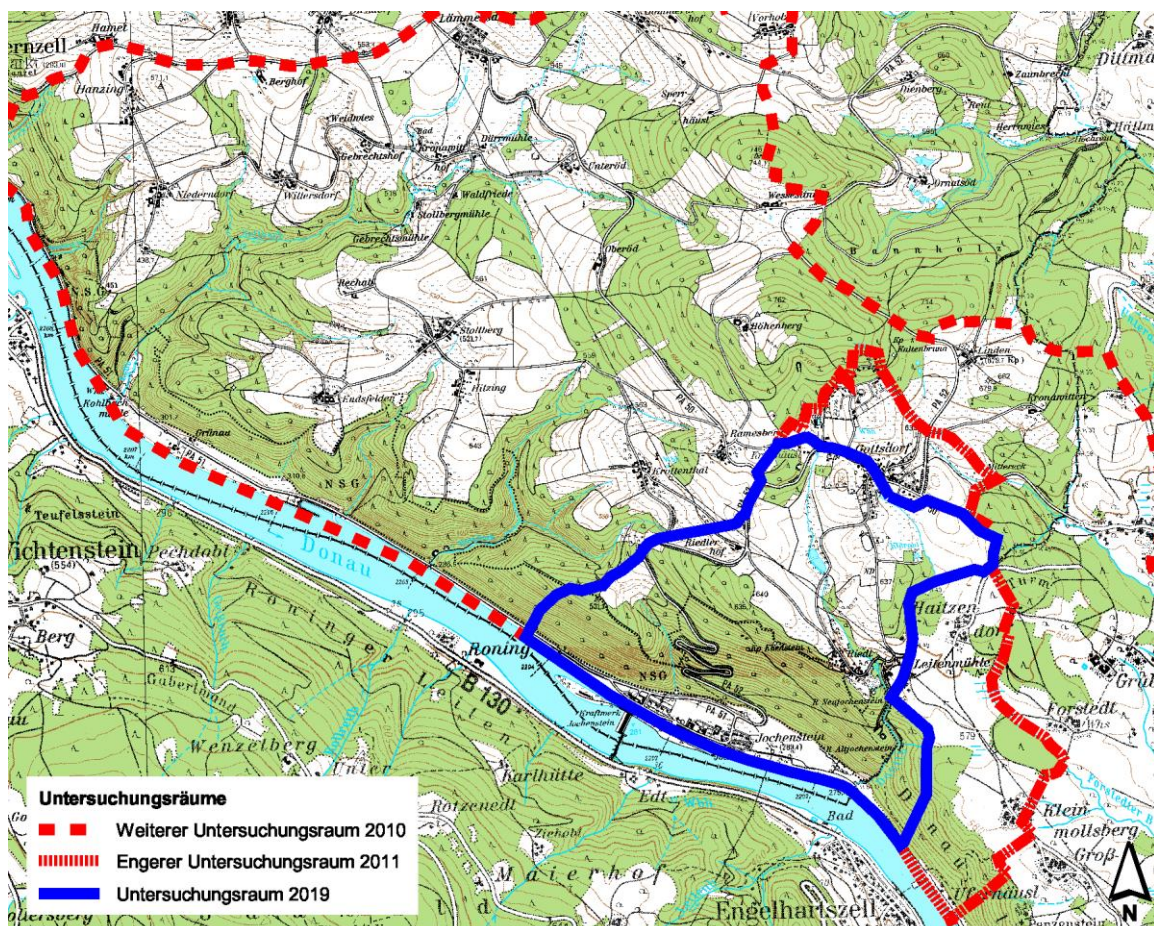


Abbildung 2: Übersicht über die engeren und den erweiterten Untersuchungsraum (Bayern und Oberösterreich) mit Grenzen von 2010/2011 und 2019

Die Verkleinerung des engeren Untersuchungsraumes 2019 gegenüber 2011 wurde ebenso wie die Auswahl der erneut zu kartierenden Arten und Artengruppen im Hinblick auf die räumliche Wirkintensität des Projektes und die Wirkempfindlichkeit der Arten und ihrer Lebensräume getätigt.



4. Säugetiere

Wie bereits 2010/11 wurden die Säugetierarten und -gruppen erfasst, bei denen eine Betroffenheit durch das geplante Projekt nicht sicher auszuschließen ist. Es sind dies Fledermäuse, Haselmaus, Biber und Fischotter. Die Datenrecherche von 2010 zum Luchs wurde nicht wiederholt, da er aufgrund seiner Reviergrößen durch das geplante Projekt nicht betroffen ist.

4.1. Höhlenbäume

Bäume mit Höhlen oder Spalten haben Bedeutung für baumbewohnende Fledermäuse und Haselmaus, aber auch für höhlenbrütende Vögel. Deshalb wurden, wie 2010 und 2012, auch 2019 wieder Quartierbäume erfasst. Die Erfassung erfolgte nicht flächendeckend in allen Waldgebieten im ER, sondern nur in den unmittelbar durch Lebensraumverlust und mittelbar durch Lärm- und Lichtimmissionen betroffenen Bereichen (Gehölzverluste bei Baufeldfreimachung in der Riedler Mulde, nahe an den Bauflächen gelegene Waldrandbereiche).

4.1.1. Methodik

Vor dem vollständigen Laubaustrieb wurden im Frühjahr 2019 im ER 2019 im Waldrandbereich der Donauleiten (unterer und oberer Waldrand) sowie in den Waldbereichen in der Riedler Mulde Höhlenbäume kartiert. Diese wurden per Sicht erfasst und mit Hilfe eines GPS-Trackers (GARMIN Etrex 30x) in Luftbildkarten übertragen.

Kartiert wurde an folgenden Terminen:

- 10.04.2019 unterer Waldrand Donauleiten, westlicher Teil
- 18.04.2019 unterer Waldrand Donauleiten, östlicher Teil
- 19.04.2019 oberer Waldrand Donauleiten
- 20.04.2019 Waldbestände in der Riedler Mulde

4.1.2. Ergebnis

Hinweis: Die Tabellen zur Quartierbaum-Erfassung befinden sich am Ende dieses Berichtes im Anhang 1.

Talboden und Donauufer (TB)

Hier wurden die drei großen Weiden am Donauufer und die Obstbäume unterhalb der Straße östlich von Jochenstein kontrolliert, da diese der Organismenwanderhilfe weichen müssen. Der Streuobstbestand oberhalb der Straße bleibt erhalten. Die Weiden haben aufgrund ihres Alters eine tief gefurchte Rinde, die als Tagesversteck für einzelne Fledermäuse geeignet sein kann. Sieben der 15 Obstbäume in diesem Bereich haben Stamm- oder Asthöhlen oder Stammspalten und bieten somit Fledermausquartiere und Brutstätten für höhlenbrütende Vögel.

Donauleiten (DL)

Am unteren Waldrand der Donauleiten im Talboden Jochenstein wurden 49 Quartierbäume erfasst. Diese wiesen vier große Spechthöhlen, 39 Astloch-Höhlen, 21 Stammhöhlen und 20 Rinden- und Stammspalten auf. Die Spechthöhlen und teilweise auch die Astloch-Höhlen eignen sich als potenzielle Brutquartiere für höhlenbrütende Vögel, als Quartiere für die Haselmaus und für Fledermäuse, die Stammhöhlen, hohlen Stämme, Spalten und abstehende Rinde nur als Quartiere für Fledermäuse.



Riedler Mulde (RM)

Der obere Waldrand der Donauleiten („Salzreuter“) wies mit acht erfassten Höhlenbäumen eine geringere potenzielle Quartierdichte auf.

In den Waldbeständen der Riedler Mulde (hierunter wurde der kleine Wald östlich der Teiche, der Wald auf der Geländeböschung nördlich Riedl, der westliche Waldrand des Waldes „Ficht“ und der Wald „Kriegholz“ zusammengefasst) wurden 22 Quartierbäume kartiert. An diesen wurden drei Spechthöhlen, acht Astloch-Höhlen, vier Stammhöhlen und 19 Rinden- und Stammspalten festgestellt.

4.1.3. Vergleich zu 2010/11

Talboden und Donauufer (TB)

Keine Erfassung von Höhlenbäumen 2012, jedoch Begutachtung der beiden großen Weiden am Donauufer 2012 mit gleichem Ergebnis wie 2019.

Donauleiten (DL)

2012 wurden der untere Waldrand der Donauleiten im Talboden Jochenstein vom Hangenreuthreusen bis zum Rambach sowie die Hangenreuthreusenschlucht nach Quartierbäumen abgesucht.

Bei der Hangenreuthreusenschlucht wurden vier Quartierbäume im Bereich des Waldrandes („in der Nähe der angrenzenden Wiese“) gefunden. In der Hangenreuthreusenschlucht wurden 2012 keine aktuell geeigneten Quartiere gefunden, allerdings sieben potenzielle Quartierbäume (Hainbuchen mit Stammspalten).

Am Waldrand am Talboden konnten 2012 „sehr viele geeignete Quartierbäume“ gefunden werden. In der Karte wurden 26 Quartierbäume etwa von Höhe Haus am Strom bis zum Ende der schmalen Wiese verzeichnet. Inwieweit diese mit den aktuell erfassten Quartierbäumen übereinstimmen, lässt sich ortskonkret nicht nachvollziehen. Da in diesem Bereich seit 2012 nur punktuelle Veränderungen durch Windwurf und Nutzung stattgefunden haben, ist es sehr wahrscheinlich, dass es sich zumindest teilweise um dieselben Bäume handelt.

Riedler Mulde (RM)

Bei den Kartierungen 2010/11 wurden Höhlen- und Quartierbäume nur in der Riedler Mulde erfasst, also nur in den Waldstücken, die durch den Bau des Speichersees und die Umleitung des Aubaches verloren gehen oder unmittelbar beeinträchtigt werden. 2010/11 wurden in dem kleinen Wald auf der Hangkante östlich des Aubaches neun potenzielle Quartierbäume, davon vier mit größeren Höhlen und Spaltenquartieren gefunden. Zwei weitere Spaltenquartiere wurden 2010 in dem Galeriewald entlang des Aubaches dokumentiert und eines am Waldrand Kriegholz.

Die in 2012 festgestellten Spaltenquartiere am Aubach und im Kriegholz wurden bei der Kartierung 2019 nicht mehr bestätigt. Hierfür sind nutzungsbedingte Baumfällungen, Absterben von Bäumen im Biberstau und Kahlschläge aufgrund von Stürmen und Borkenkäferkalamitäten verantwortlich. Ob die acht 2019 kartierten potenziellen Höhlen- und Quartierbäume in dem kleinen Wald auf der Hangkante teilweise mit den 2010 kartierten Quartierbäumen übereinstimmen, ist nicht ortskonkret feststellbar.



4.1.4. Voraussichtliche Auswirkungen auf das bestehende Maßnahmenkonzept

Da das Vorhandensein von Höhlen- und Quartierbäumen einer natürlichen Dynamik unterliegt, bestehen aufgrund der neuen Erfassung keine Auswirkungen auf das bestehende Maßnahmenkonzept.

4.2. Fledermäuse

4.2.1. Methodik

Die Methodik erfolgte nach den Vorgaben von ALBRECHT et al (2014) „Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen in 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.

2019 wurden Transektbegehungen und Horchboxaufstellungen durchgeführt: Acht Kontrollgänge mit Fledermausdetektor (1 Std/km) pro Bereich einschließlich 147 vollständige Batcordernächte in den Monaten Mai bis September. Verwendet wurden Fledermausdetektoren SSF2 und Petterson D240 sowie Batcorder 2 und 3 der Firma EcoObs. Die Mikrofone wurden regelmäßig von der Firma EcoObs geprüft und kalibriert.

Außerdem gab es 16 Kontrollen von Quartieren im Umfeld (Baumhöhlen) per Ausflug und per Swarming pro Fläche (Mai bis August) sowie im Juli jeweils einen Netzfang im Bereich westlicher Waldrand der Donauleiten und in der Riedler Mulde bei den Fischteichen.

Die Erfassung erfolgte in optimalen Nächten (über 10°C, keine bis geringe Windstärken, kein bis geringer Nieselregen). Der Sommer des Jahres 2019 war außerordentlich warm und trocken.

Im Sommer-Herbst 2021 wurden noch vier Untersuchungen des oberstromigen Trenndamms durchgeführt. Die Kartierung auf dem Trenndamm erfolgte vom 03.08.2021 – 07.10.2021 in 23 geeigneten Nächten. Auch auf dem Trenndamm wurden die Batcorder 2 und 3 der Firma EcoObs verwendet. Sie standen jeweils 27 Nächte davon waren 23 Nächte wettermäßig geeignet, zusammen also 46 vollständige Batcordernächte.

Eine zusätzliche testweise Erfassung wurde am verbauten Donauufer im Bereich der Schleuseneinfahrt gegenüber des Trenndamms für drei Nächte (03.-05.08.2021) durchgeführt, wovon eine Nacht verregnet war und somit nur zwei geeignet, zusammen also nochmal vier vollständige Batcordernächte. Aufgrund der Zeiten jenseits der Wochenstubezeit ist die Sonderuntersuchung nicht vergleichbar mit den Kartierungen auf den anderen Flächen im Untersuchungsgebiet. Sie gibt jedoch Hinweise auf die Nutzung des Areals durch Fledermäuse.

Zusätzlich wurden die Kraftwerksgebäude und die zum Abriss vorgesehenen Hallen und Werkstätten auf dem Trenndamm auf mögliche Fledermausvorkommen überprüft. Am 03.08.2021 wurde der Dachboden des sich westlich an das Kraftwerk anschließenden Gebäudekomplexes auf Fledermäuse überprüft. Die zum Abriss vorgesehenen Hallen und Werkstätten auf dem Trenndamm wurden am 13.08.2021 begangen.



Kartiert wurde am Talboden, in den Donauleiten und in der Riedler Mulde in folgenden Zeiträumen:

- 19.-21.04.2019
- 22.-25.05.2019
- 13.-17.06.2019
- 22.-26.07.2019
- 15.-19.08.2019
- 20.-26.09.2019

Die Untersuchungen am Trenndamm fanden an folgenden Terminen statt:

- 03.-05.08.2021
- 13.-17.08.2021
- 31.08.-08.09.2021
- 28.09.-07.10.2021

4.2.2. Ergebnisse

Talboden und Donauufer (TB) und Donauleiten (DL)



Abbildung 3: Fledermaus-Untersuchungsflächen in Jochenstein

Fläche 1 (Joch1) Waldrand Donauleiten; westlich Haus am Strom:

Aktivitätsindex: 369 [s]/Nacht (sehr hoch)

Kolonien und Wochenstuben: Abendsegler/Kleinabendsegler (Kolonie ca. 25 Tiere), Mopsfledermaus (Wochenstube ca. 20 Tiere), Bartfledermaus spec. (Wochenstube ca. 15 Tiere) Langohrfledermaus (vmtl. Braunes Langohr, Kolonie ca. 6 Tiere), Rauhautfledermaus (Kolonie ca. 5 Tiere). Fortpflanzungshinweis: Netzfang zwei laktierende Bechsteinfledermäuse, eine lakt. Mopsfledermaus. Eine Wochenstube der Bechsteinfledermaus ist sehr wahrscheinlich (hohe Aktivität).

Fläche 2 (Joch2) Wald Donauleiten; Hangenreuthreusenschlucht:

Aktivitätsindex 131 [s]/Nacht (hoch)

Kolonien und Wochenstuben: Bartfledermaus spec. und Myotis spec. (Kolonie ca. 15 bis 20 Tiere), Kleinabendsegler/Abendsegler (Sichtung Kolonie ca. 10 Tiere).

Fläche 3 (Joch3) Waldrand Donauleiten an Feld östlich Jochenstein:

Aktivitätsindex 88 [s]/Nacht (mittel-hoch)

Kolonien und Wochenstuben: Mopsfledermaus (Wochenstube ca. 20 Tiere), Rauhautfledermaus (Kolonie ca. 5 Tiere).

Fläche 4 (Joch4) Waldrand Donauleiten und Donauufer am Dandlbach:

Aktivitätsindex: 246 [s]/Nacht (sehr hoch)

Kolonien und Wochenstuben: Abendsegler (Kolonie, schwärmende Tiere ca. 15-20 Individuen).

Legende für Diagramme 1 bis 26:

Myotis = alle Myotisarten, Myotis klein = alle Myotisarten außer Mausohr

Nyctaloid = alle Nyctalusarten, Eptesicusarten und Vespertilio, Hypsugo

Nyctaloid groß = Abendsegler, Breitflügelfledermaus

Nyctaloid klein = Nord-, Zweifarbfledermaus und Kleinabendsegler

Pipistrelloid = alle Pipistrellusarten

Pipistrellus klein = Mücken-, Zwergfledermaus

Pipistrellus groß = Rauhaut- und Weißbrandfledermaus.



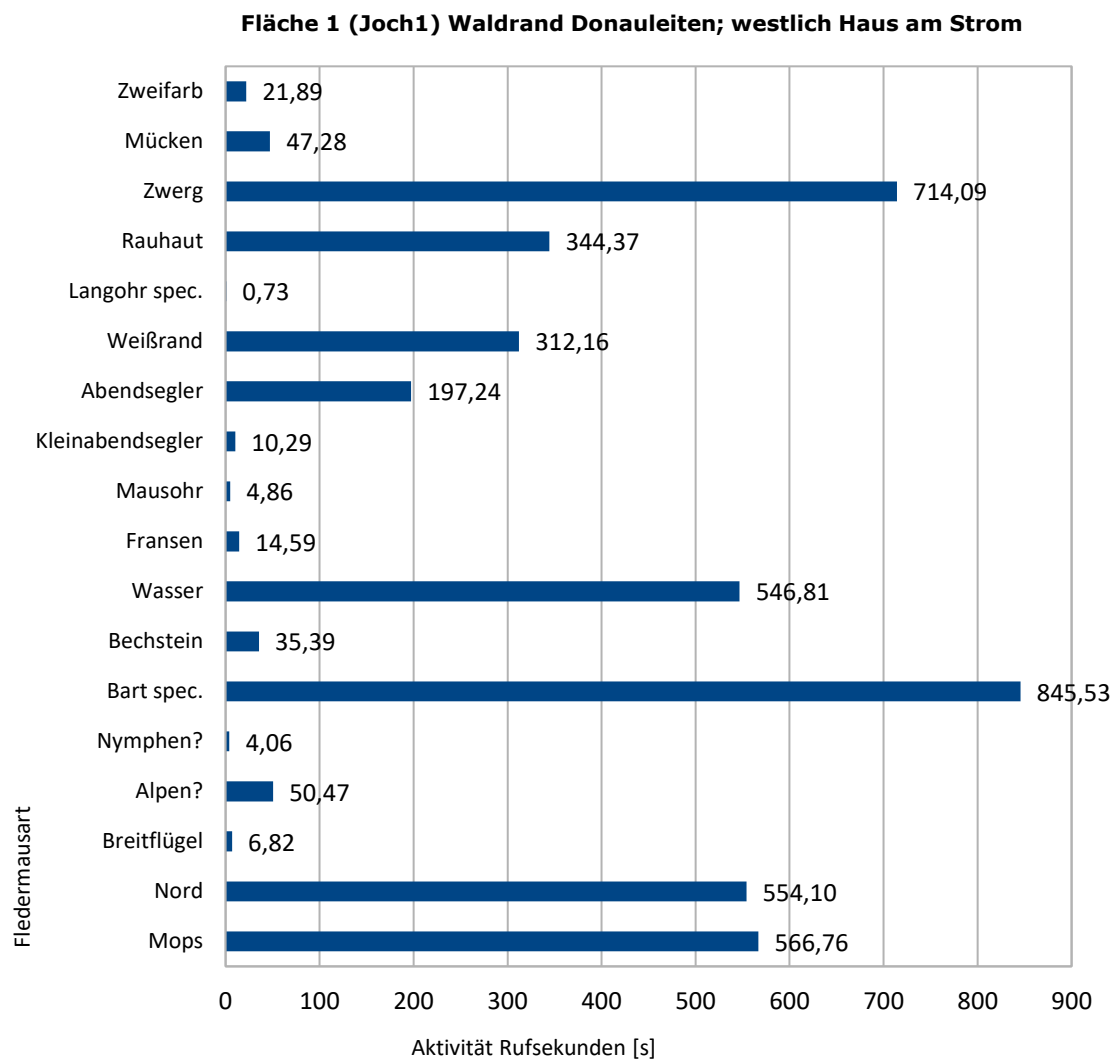


Diagramm 1: Aktivität der Fledermausarten auf Fläche 1 Waldrand Donauleiten; westlich Haus am Strom

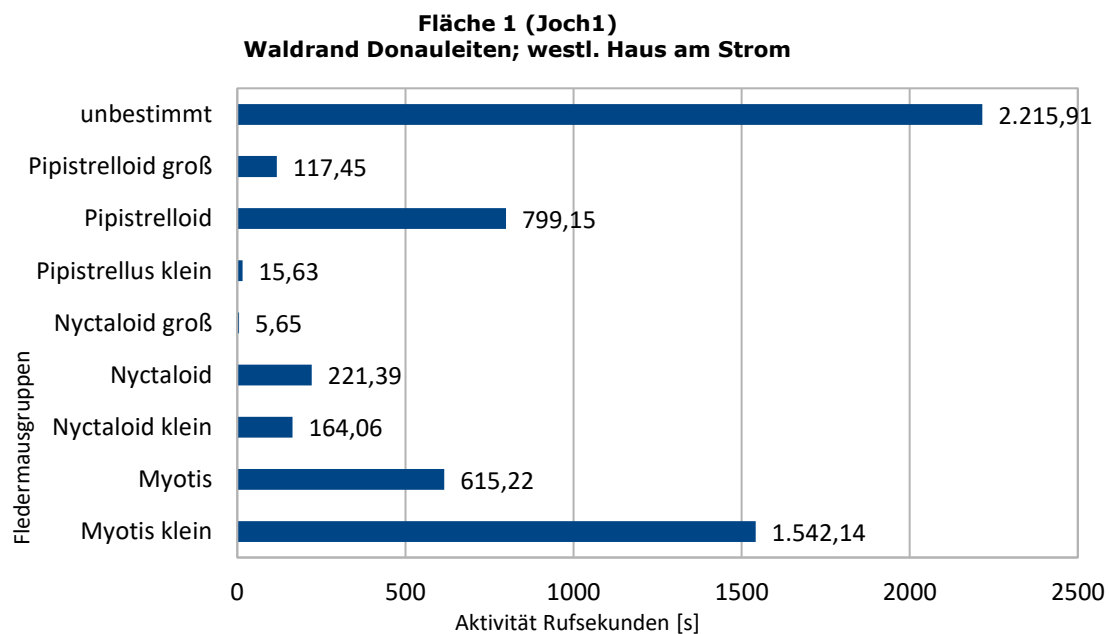


Diagramm 2: Aktivität der Fledermausgruppen auf Fläche 1 Waldrand Donauleiten; westl. Haus am Strom

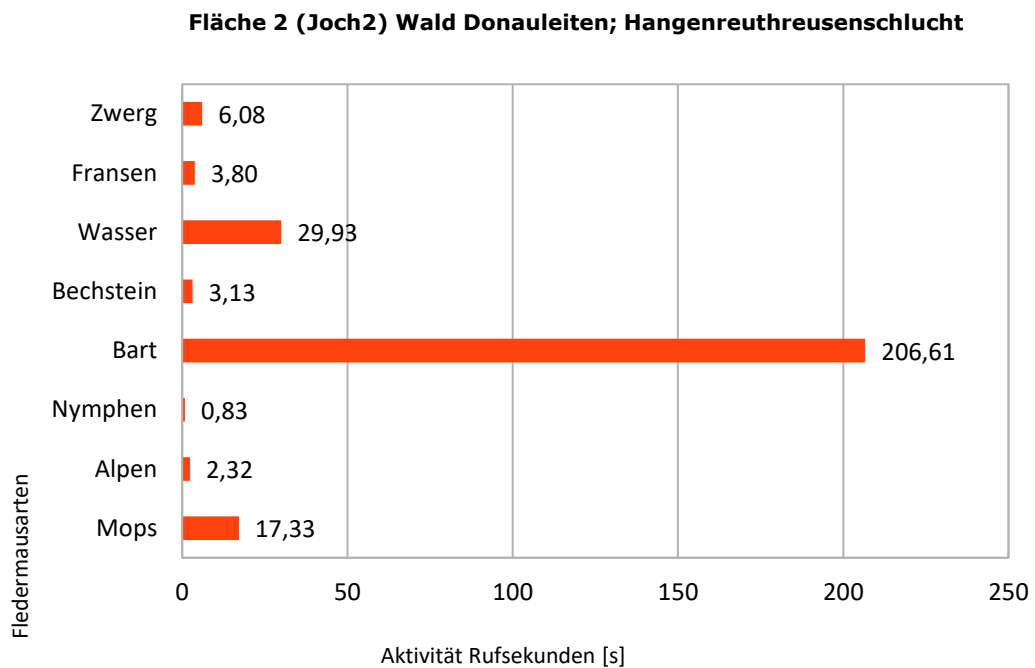


Diagramm 3: Aktivität der Fledermausarten auf Fläche 2 Wald Donauleiten; Hangenreuthreusenschlucht

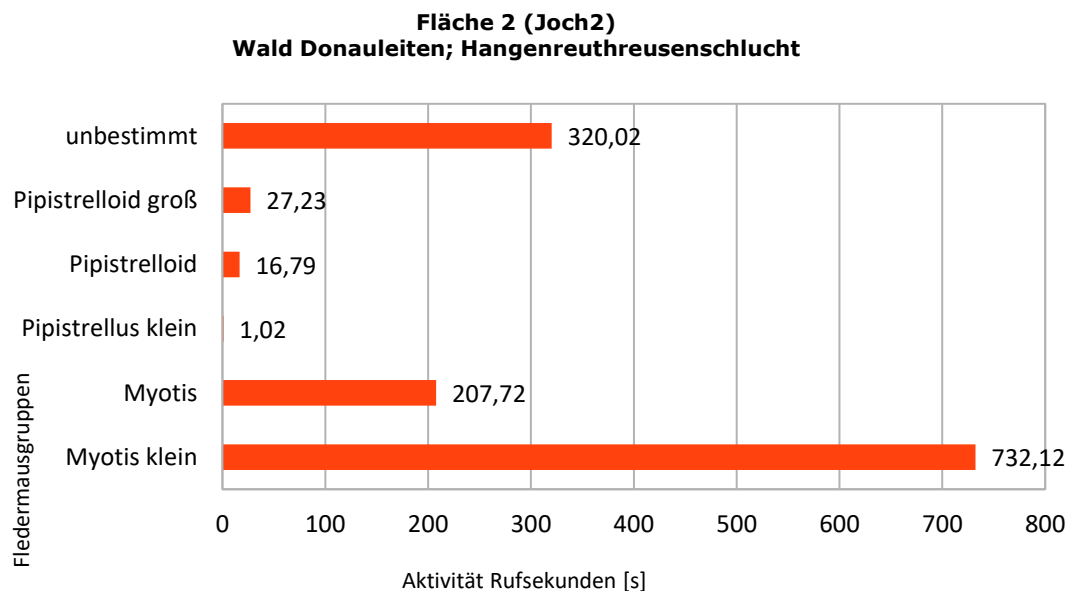


Diagramm 4: Aktivität der Fledermausgruppen auf Fläche 2 Wald Donauleiten; Hangenreuthreusenschlucht



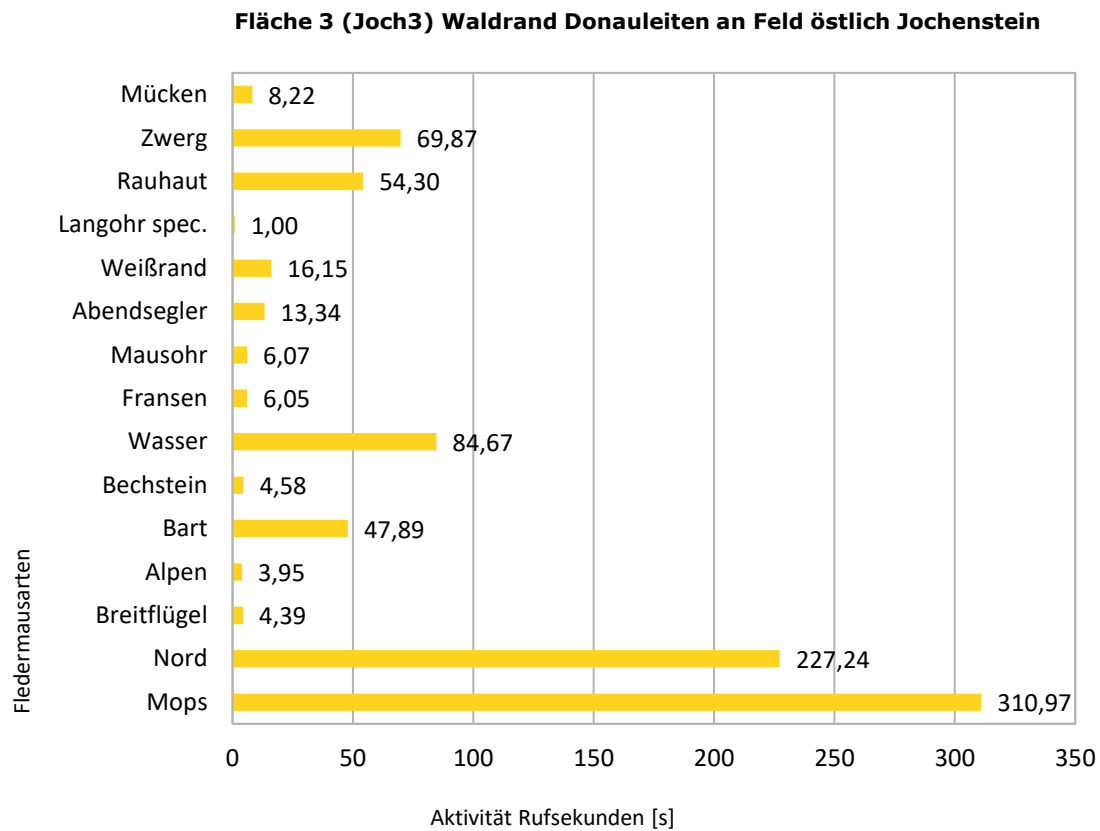


Diagramm 5: Aktivität der Fledermausarten auf Fläche 3 Waldrand Donauleiten an Feld; östlich Jochenstein

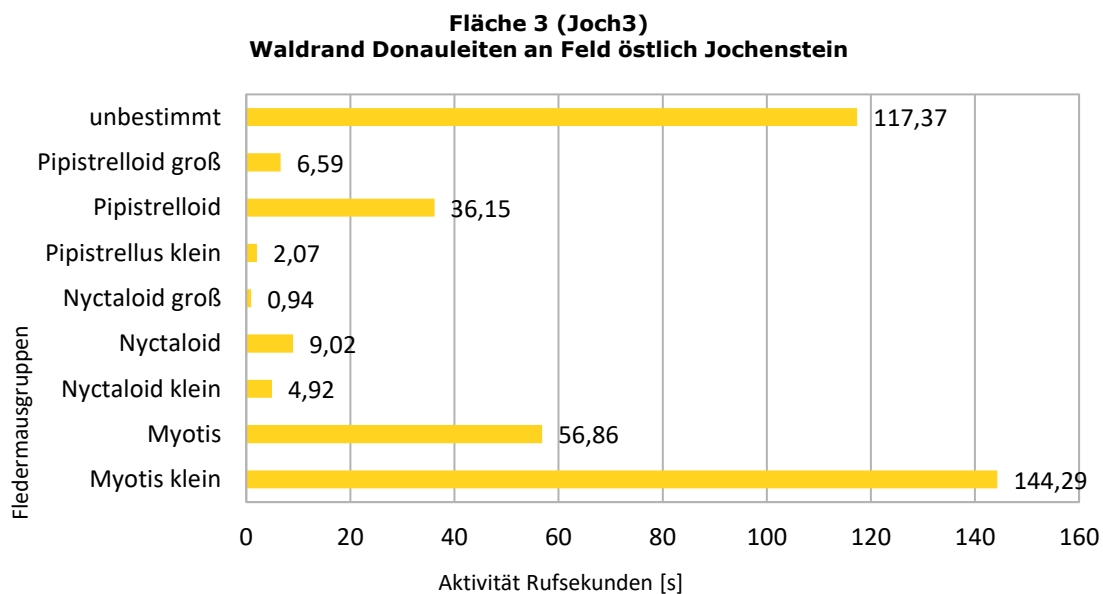


Diagramm 6: Aktivität der Fledermausgruppen auf Fläche 3 Waldrand Donauleiten an Feld; östl. Jochenstein

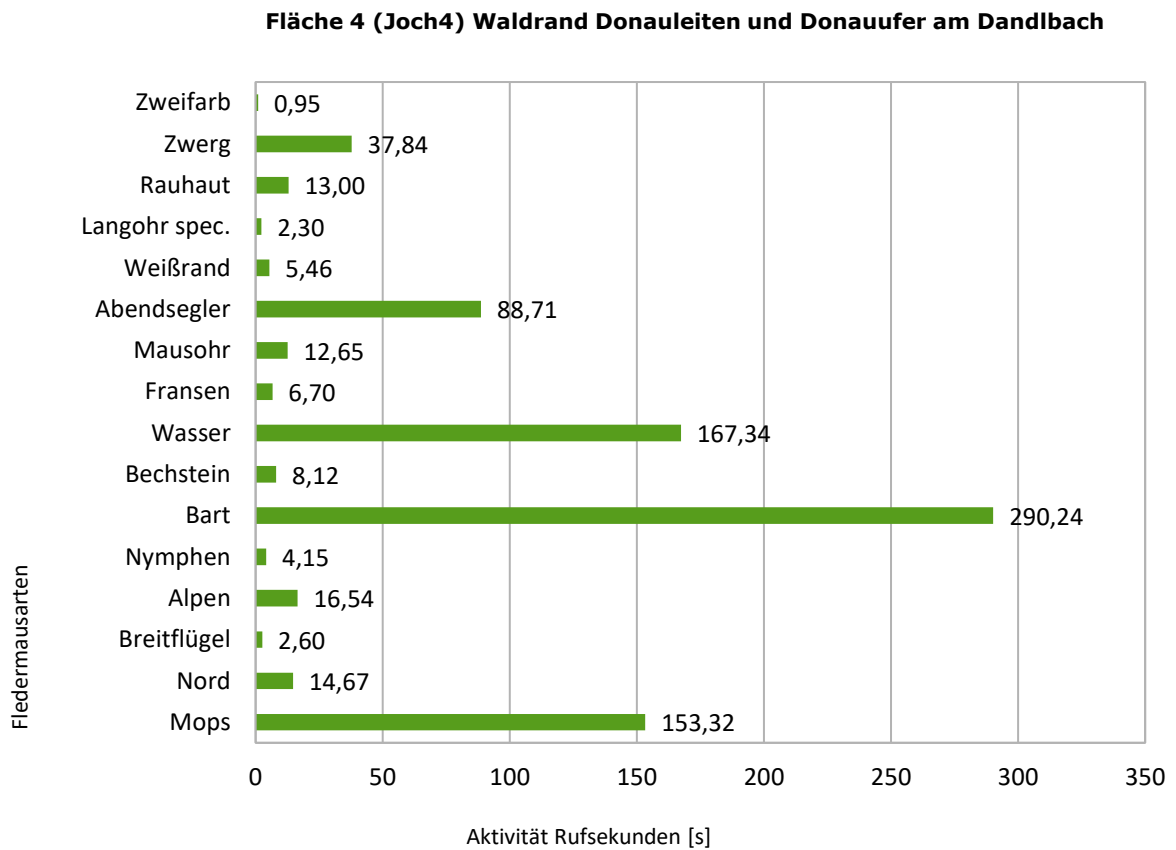


Diagramm 7: Aktivität der Fledermausarten auf Fläche 4 Waldrand Donauleiten u. Donauufer am Dandlbach

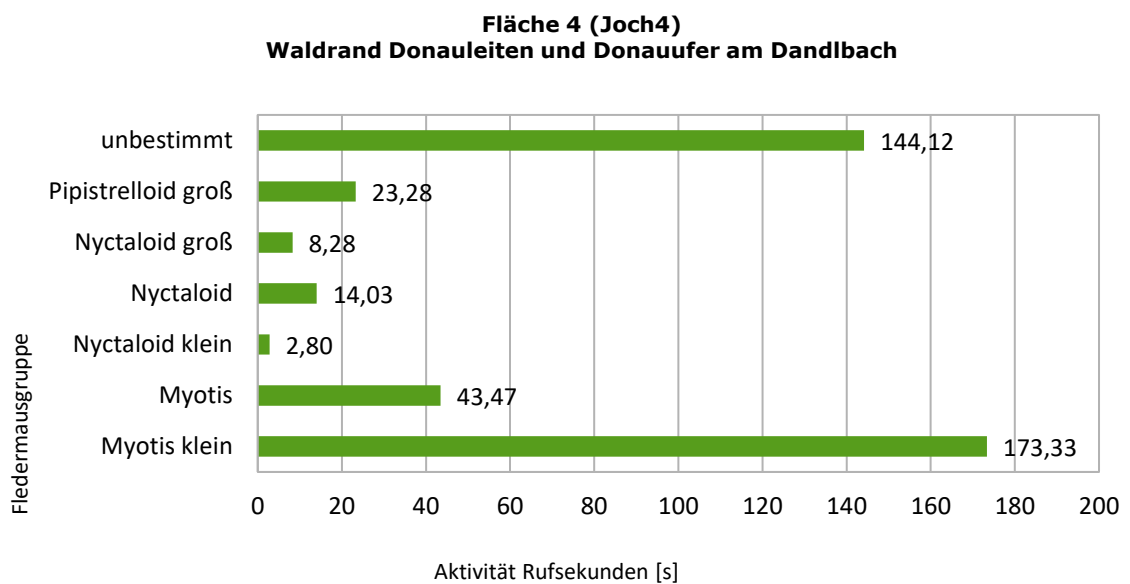


Diagramm 8: Aktivität der Fledermausarten auf Fläche 4 Waldrand Donauleiten u. Donauufer am Dandlbach

Riedler Mulde (RM)



Abbildung 4: Fledermaus-Untersuchungsflächen in der Riedler Mulde

Fläche 5 (Riedl1) Fischteiche Riedler Mulde:

Aktivitätsindex: 659 [s]/Nacht (hervorragend)

Kolonien und Wochenstuben waren nicht direkt am Weiher zu finden (fehlende Quartiere), aber in der Nähe: Kleinabendsegler, Abendsegler, Rauhaufledermaus und Bartfledermaus spec. sowie Myotis klein spec. wurden in der Ausflugszeit beobachtet. Netzfang: Eine Brandtfledermaus männlich, eine Kleine Bartfledermaus männlich, eine Kleine Bartfledermaus weiblich (laktierend), eine Wasserfledermaus weiblich. Aufgrund der zahlreichen aufgenommenen Rufe der Bechsteinfledermaus (sehr leise Art) wird das Vorkommen einer Kolonie und/oder Wochenstube im Umfeld des Weihers im Wald vermutet.

Fläche 6 (Riedl2) Aubach und Waldrand Kriegholz:

Aktivitätsindex: 73 [s]/Nacht (mittel-hoch)

Kolonien und Wochenstuben: Wasserfledermaus und Myotis klein (Wochenstube oder Kolonie ca. 10 Tiere), Rauhaufledermaus (Kolonie ca. 5 Tiere). Möglicherweise Vorkommen eines Quartiers der Mopsfledermaus.

Fläche 7 (Riedl3) südlicher Waldrand bei Riedl (Salzreuter):

Aktivitätsindex 91 [s]/Nacht (mittel-hoch)

Wochenstuben und Kolonien: Wasserfledermaus und Myotis klein spec. (Wochenstube ca. 15 Tiere), Mopsfledermaus (Kolonie oder Wochenstube ca. 7 Tiere), Rauhautfledermaus (Kolonie ca. 4 Tiere), Verdacht auf Kolonie oder Wochenstube der Bechsteinfledermaus.

Fläche 8 (Riedl4) Wald mit Überschwemmungsfläche durch Biberdamm:

Aktivitätsindex 117 [s]/Nacht (hoch)

Wochenstuben und Kolonien: Zwergfledermaus (Schwärmquartier ca. 15 Tiere), Bartfledermaus spec. und Myotis klein (Kolonie ca. 5 Tiere), Verdacht auf Kolonie oder Wochenstube der Bechsteinfledermaus.

Fläche 9 (Riedl5) Waldrand Ficht:

Aktivitätsindex 40 [s]/Nacht (mittel)

Wochenstuben und Kolonien: Bartfledermaus spec. (Wochenstube ca. 20 Tiere) und Myotis klein, vermutlich auch Kolonie oder Wochenstube der Wasserfledermaus, starker Verdacht auf Kolonie oder Wochenstube der Bechsteinfledermaus. Mögliches Quartier des Braunen Langohrs.

Fläche 10 (Riedl6) Riedler Wald-/Wiesenweg:

Aktivitätsindex 99 [s]/Nacht (hoch)

Wochenstuben und Kolonien: Mopsfledermaus (Wochenstube oder Kolonie ca. 10 Tiere), mögliche Wochenstube der Bechsteinfledermaus.

Legende für Diagramme 1 bis 26:

Myotis = alle Myotisarten, Myotis klein = alle Myotisarten außer Mausohr

Nyctaloid = alle Nyctalusarten, Eptesicusarten und Vespertilio, Hypsugo

Nyctaloid groß = Abendsegler, Breitflügelfledermaus

Nyctaloid klein = Nord-, Zweifarbfledermaus und Kleinabendsegler

Pipistrelloid = alle Pipistrellusarten

Pipistrellus klein = Mücken-, Zwergfledermaus

Pipistrellus groß = Rauhaut- und Weißbrandfledermaus.



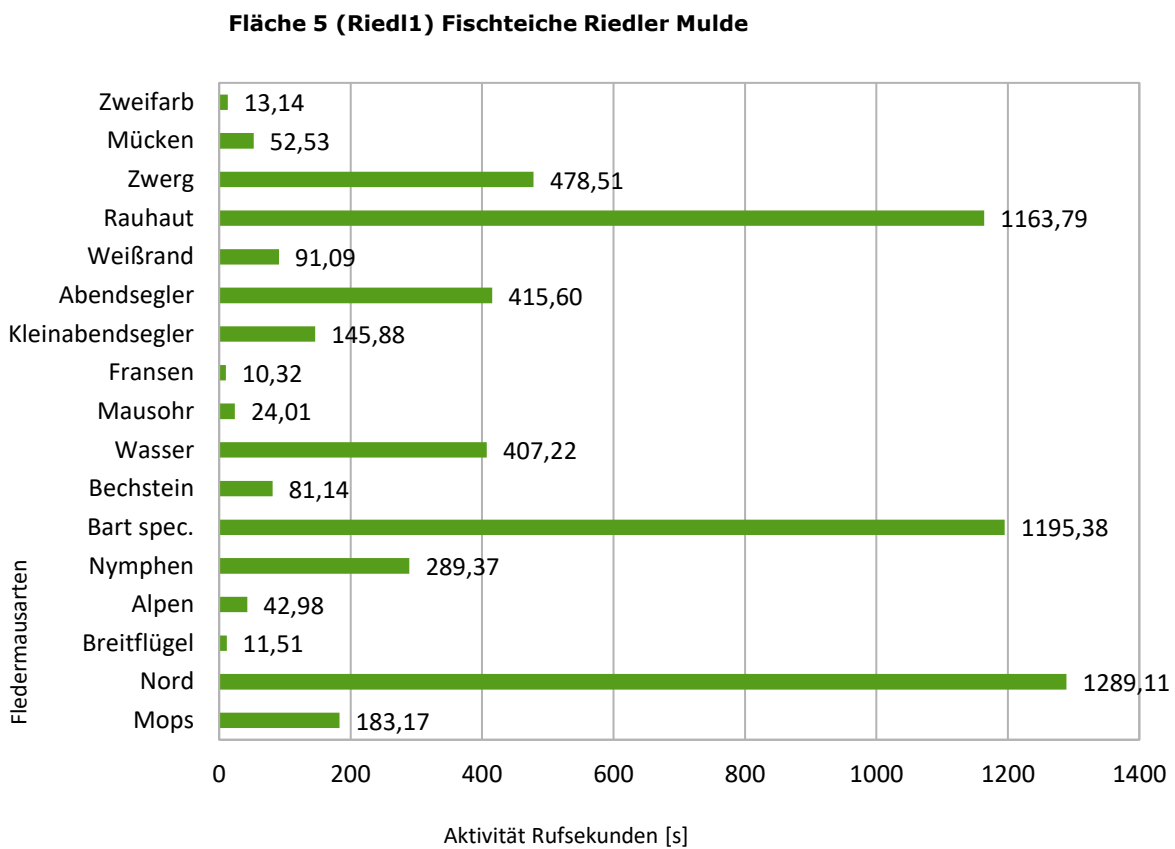


Diagramm 9: Aktivität der Fledermausarten auf Fläche 5 Fischteiche Riedler Mulde

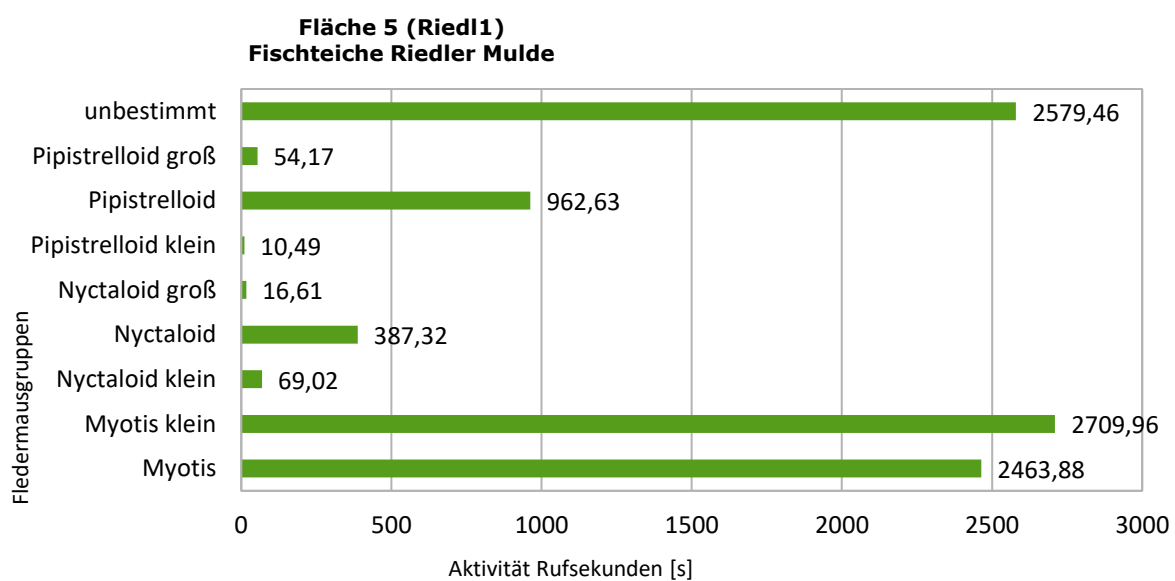


Diagramm 10: Aktivität der Fledermausgruppen auf Fläche 5 Fischteiche Riedler Mulde

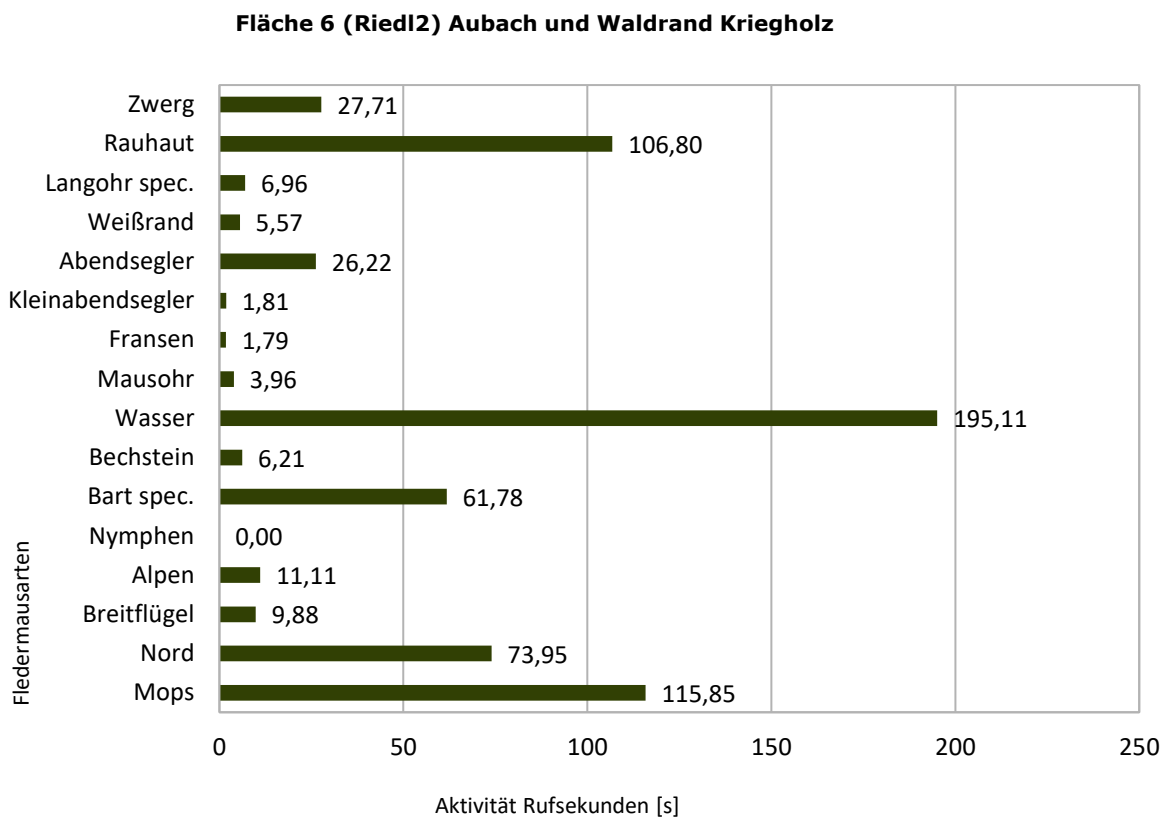


Diagramm 11: Aktivität der Fledermausarten auf Fläche 6 Aubach und Waldrand Kriegholz

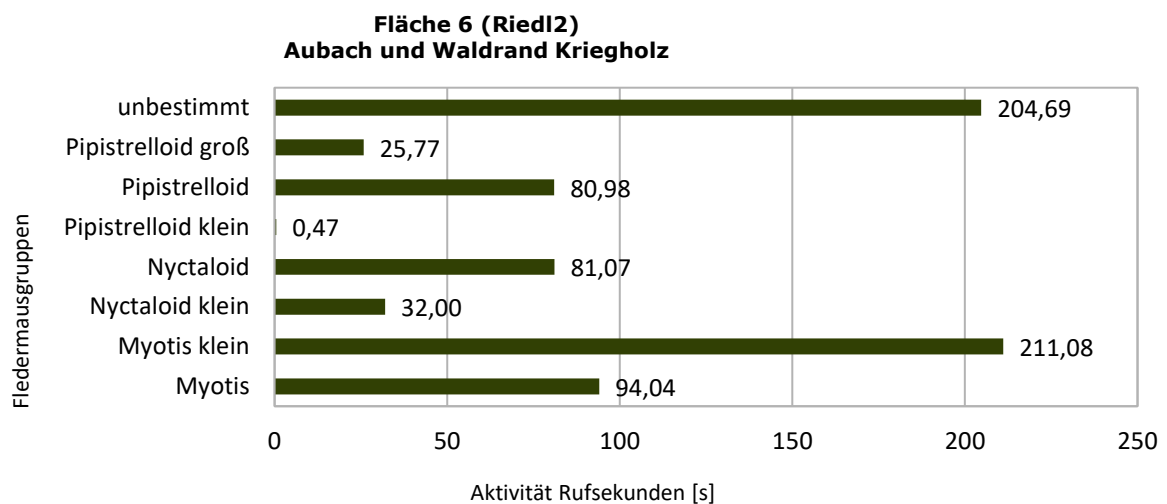


Diagramm 12: Aktivität der Fledermausgruppen auf Fläche 6 Aubach und Waldrand Kriegholz

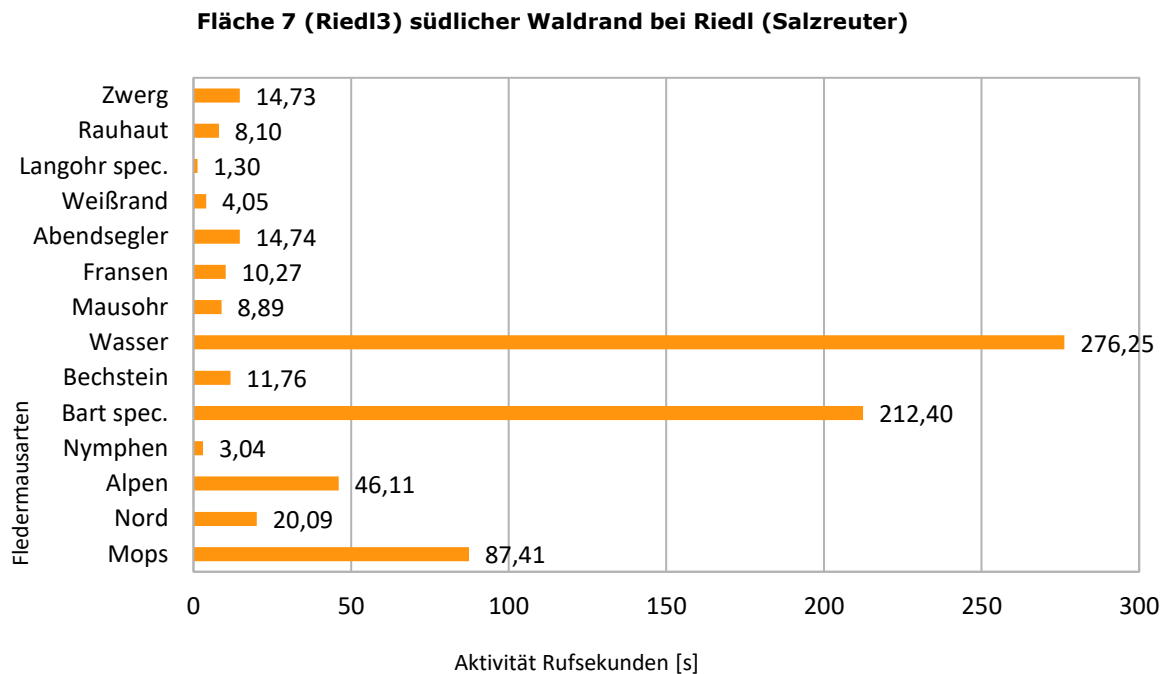


Diagramm 13: Aktivität der Fledermausarten auf Fläche 7 südlicher Waldrand bei Riedl (Salzreuter)

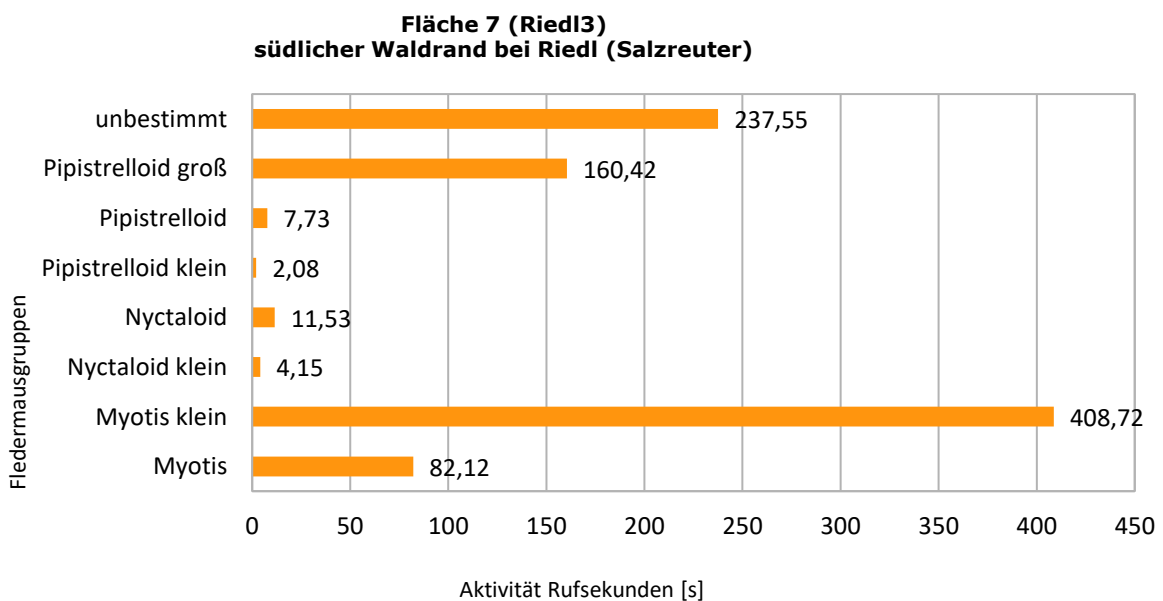


Diagramm 14: Aktivität der Fledermausgruppen auf Fläche 7 südlicher Waldrand bei Riedl (Salzreuter)

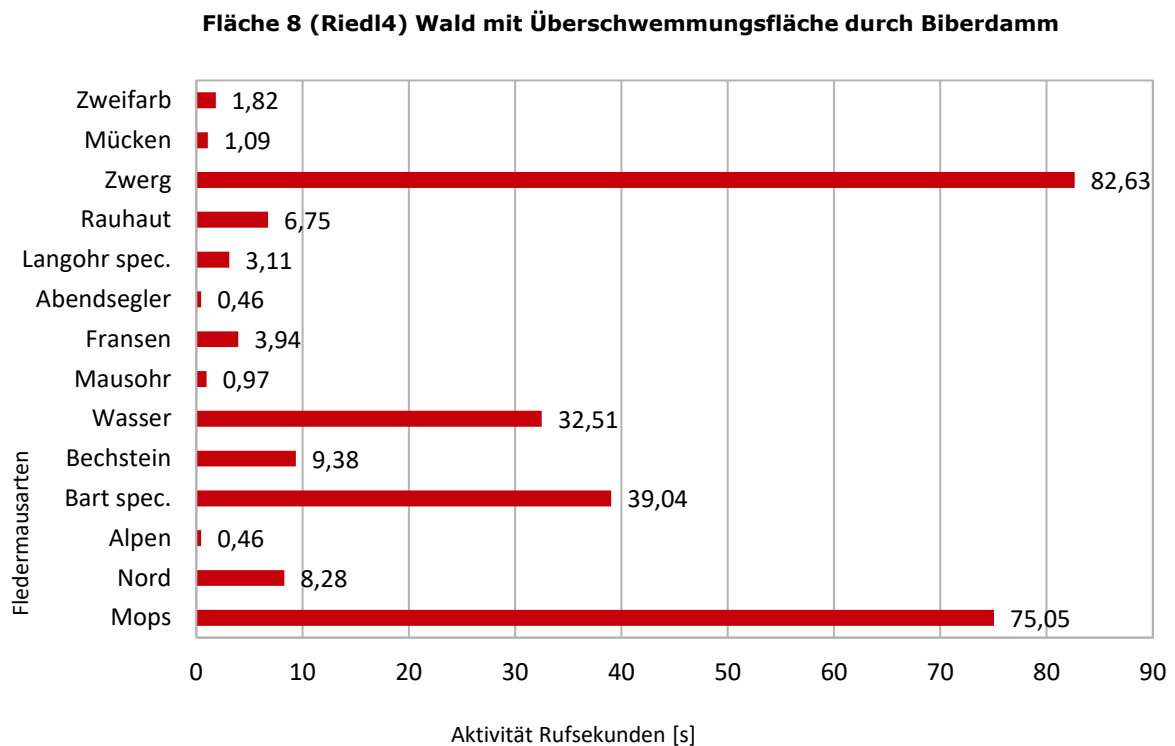


Diagramm 15: Aktivität der Fledermausarten auf Fläche 8 Wald mit Biberdamm

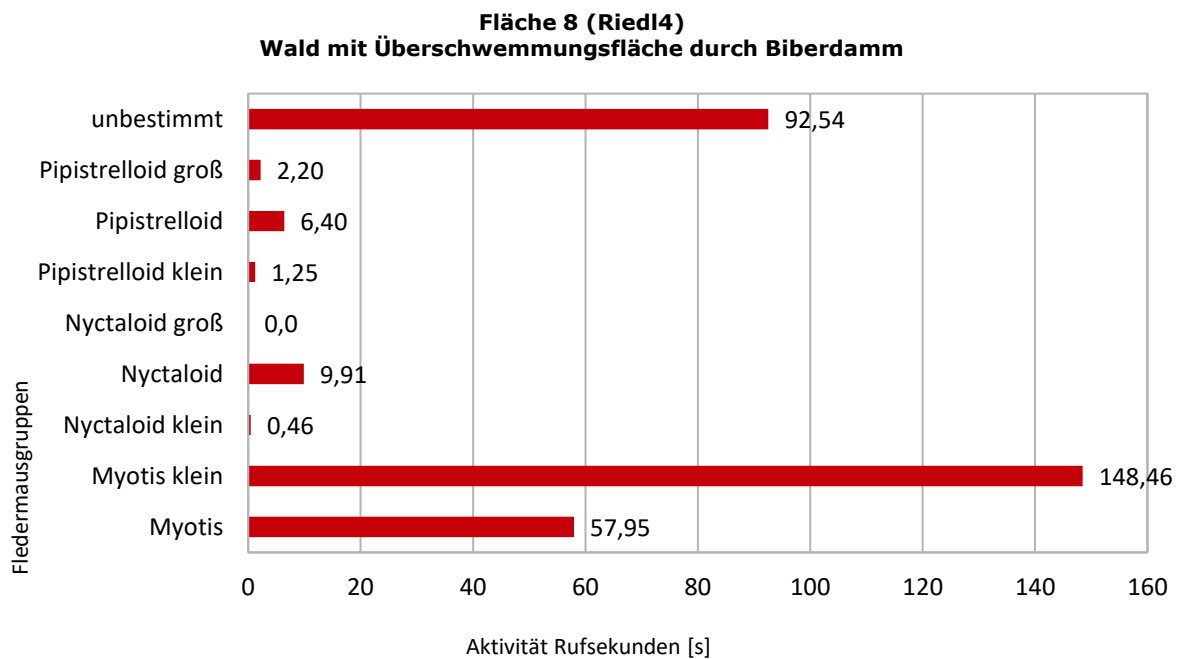


Diagramm 16: Aktivität der Fledermausgruppen auf Fläche 8 Wald mit Biberdamm

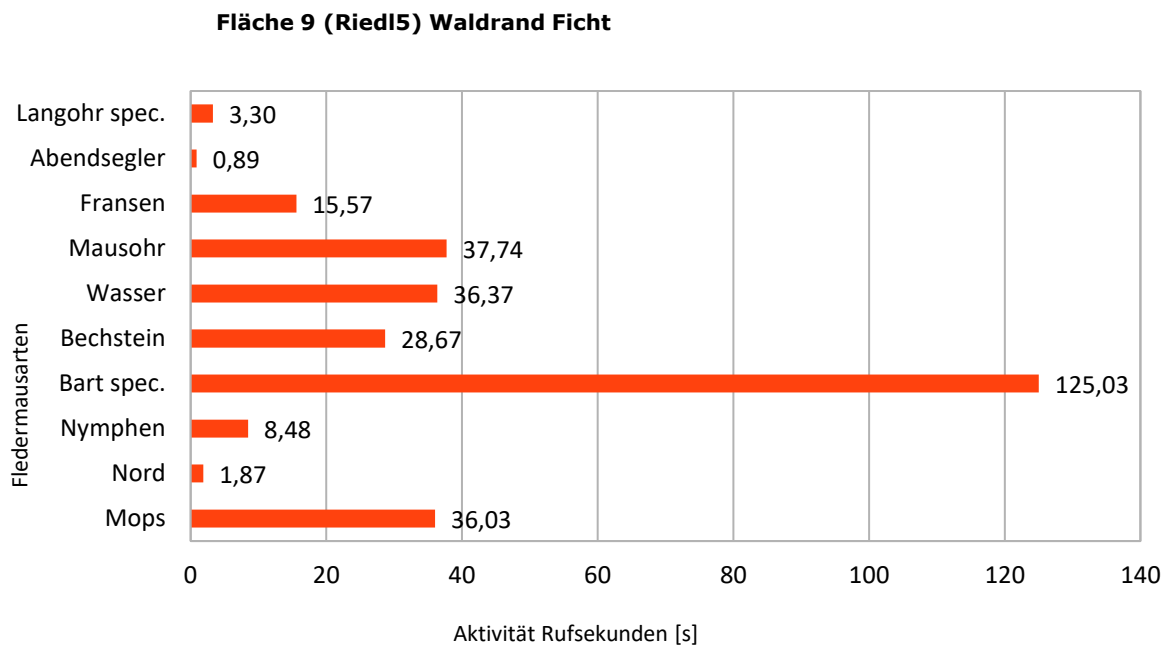


Diagramm 17: Aktivität der Fledermausarten auf Fläche 9 Waldrand Ficht

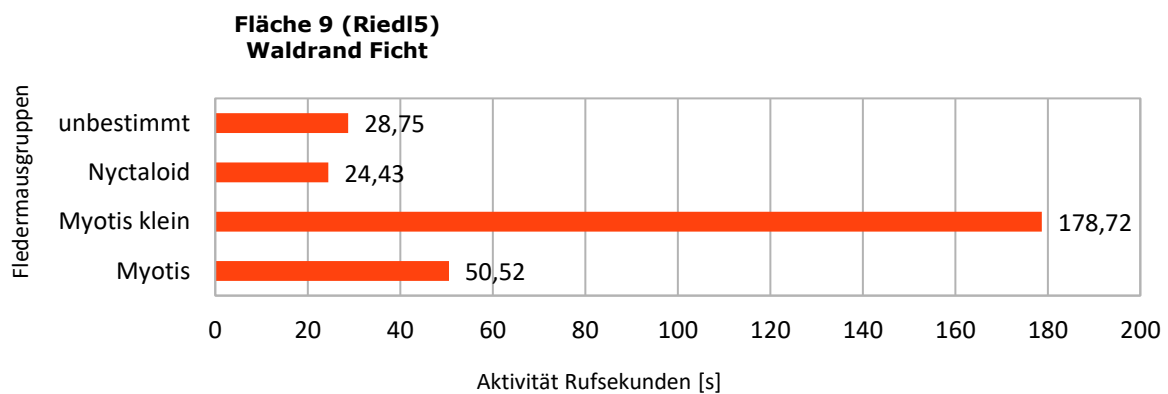


Diagramm 18: Aktivität der Fledermausgruppen auf Fläche 9 Waldrand Ficht

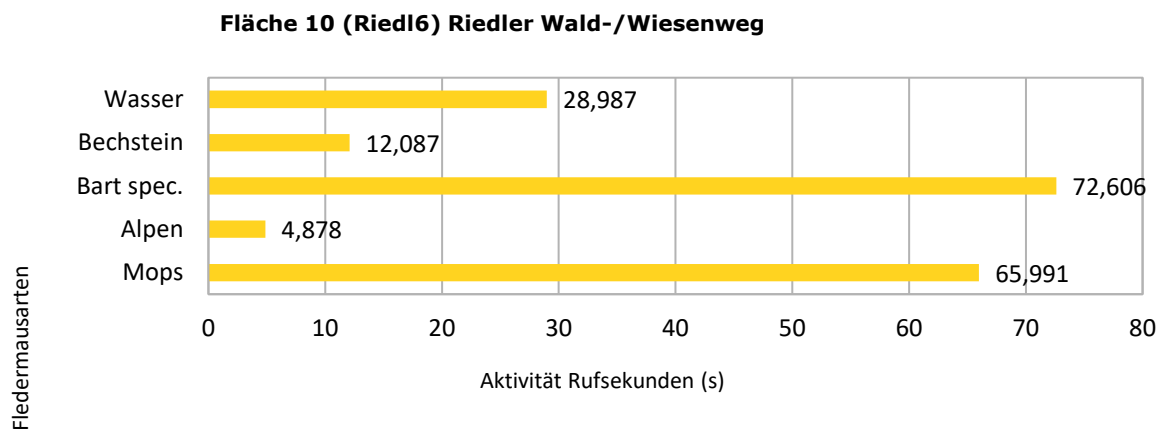


Diagramm 19: Aktivität der Fledermausarten auf Fläche 10 Wald-/Wiesenweg

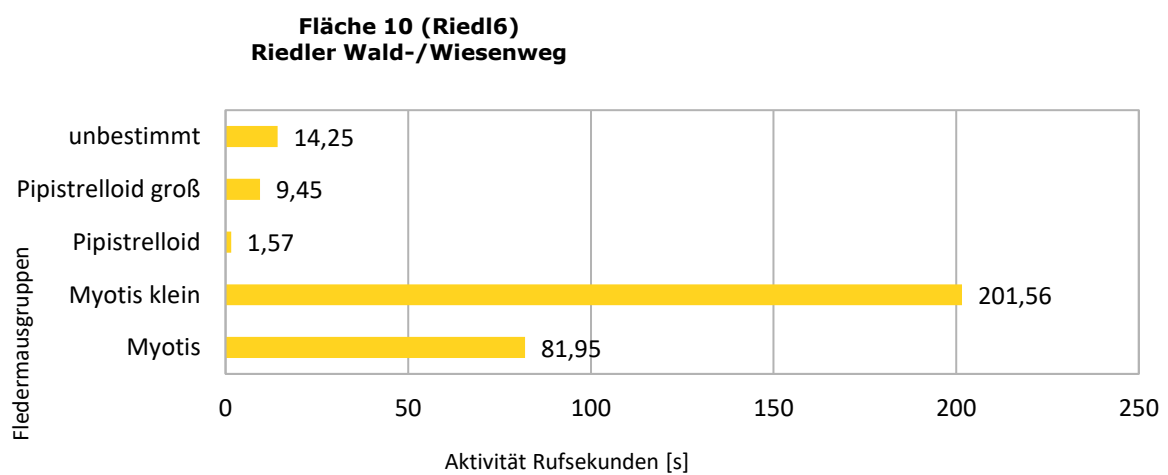


Diagramm 20: Aktivität der Fledermausgruppen auf Fläche 10 Wald-/Wiesenweg



Trenndamm (TD)



Abbildung 5: Fledermaus-Untersuchungsflächen auf dem Trenndamm

Fläche 11 (Tre1) Gebüschgruppe östlich Gebäude:

Aktivitätsindex: 26 [s]/Nacht (mittel)

Kein Hinweis auf Kolonien und Wochenstuben. Nur jagende Fledermäuse.

Fläche 12 (Tre2) zwei Bäume und Wasserhäuschen am westlichen Ende des Trenndammes:

Aktivitätsindex: 57,6 [s] (mittel bis hoch)

Kein Hinweis auf Kolonien und Wochenstuben, keine Spuren von Fledermäusen an und in den Gebäuden (Wasserhäuschen) und an den beiden Bäumen.. Nur jagende Fledermäuse, viele Mückenfledermäuse und Rauhautfledermäuse jagend.

Der Trenndamm ist hauptsächlich Jagdhabitat für strukturungebunden fliegende Arten und die Wasserfledermaus. Auffallend sind die vielen Nachweise der Rauhautfledermaus. Die Mückenfledermaus, welche im engeren Untersuchungsraum nur in geringer Aktivität nachgewiesen wurde, wurde am Trenndamm dagegen häufig nachgewiesen.

Fläche 13 (Tre3) Schleusenufer gegenüber Trenndamm:

Aktivitätsindex: 168,0 [s]/Nacht (hoch)

Kein Hinweis auf Kolonien und Wochenstuben. Nur jagende Fledermäuse.

Am Ufer gegenüber des Trenndammes wurden deutlich mehr Zwergfledermäuse registriert als auf dem Trenndamm selbst. Es konnten vornehmlich flexible Fledermausarten festgestellt werden, wie die Rauhaut- und die Nordfledermaus. Die Untersuchung wurde zu Vergleichszwecken durchgeführt (späte Jahreszeit/Wetterbedingungen). Zwei Nächte haben daher nur eine geringe Aussagekraft.

Gebäude auf dem Trenndamm (Werkstätten, „Wasserhäuschen“)

Spuren von Fledermäusen an und in den Gebäuden waren nicht zu finden. Eine intensive Kontrolle der Gebäude ergab, dass sie aufgrund der Bauweise (keine Spalten, offene zugige Dachböden ohne Rückzugsmöglichkeit) für größere Fledermausvorkommen ungeeignet sind. Es wurden bei den Kontrollen der Gebäude auch keinerlei Spuren von Fledermäusen gefunden.

Westlicher Gebäudekomplex am Kraftwerk

Die Dachböden des Kraftwerksgebäudes sind aufgrund ihrer Bauweise (dicht schließende Ziegel) für Fledermäuse nicht zugänglich. Äußere Spaltenquartiere, welche für ein größeres Vorkommen geeignet wären, fehlen ebenfalls. In diesen Gebäuden wurden auch keinerlei Spuren von Fledermäusen gefunden.

Bei den Gebäuden (auf dem Trenndamm und westlicher Gebäudekomplex) ist trotz fehlender Eignung für größere Vorkommen der vorübergehende Aufenthalt von Einzeltiere der nachgewiesenen Arten niemals ganz auszuschließen, weshalb die Abrissarbeiten immer mit einer ökologischen Bauleitung erfolgen müssen.

Legende für Diagramme 1 bis 26:

Myotis = alle Myotisarten, Myotis klein = alle Myotisarten außer Mausohr
Nyctaloid = alle Nyctalusarten, Eptesicusarten und Vespertilio, Hypsugo
Nyctaloid groß = Abendsegler, Breitflügelfledermaus
Nyctaloid klein = Nord-, Zweifarbfledermaus und Kleinabendsegler
Pipistrelloid = alle Pipistrellusarten
Pipistrellus klein = Mücken-, Zwergfledermaus
Pipistrellus groß = Rohhaut- und Weißbrandfledermaus.



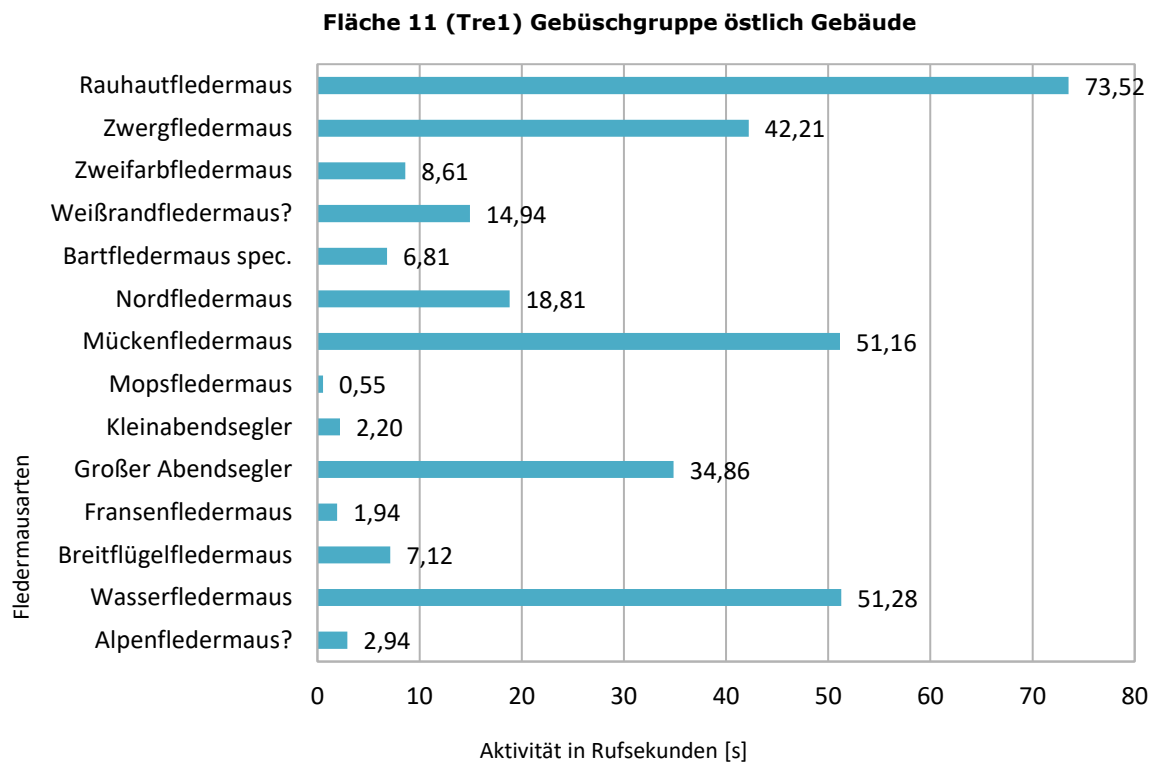


Diagramm 21: Aktivität der Fledermausarten auf Fläche 11 (Trenn1) Gebüschgruppe östlich Gebäude

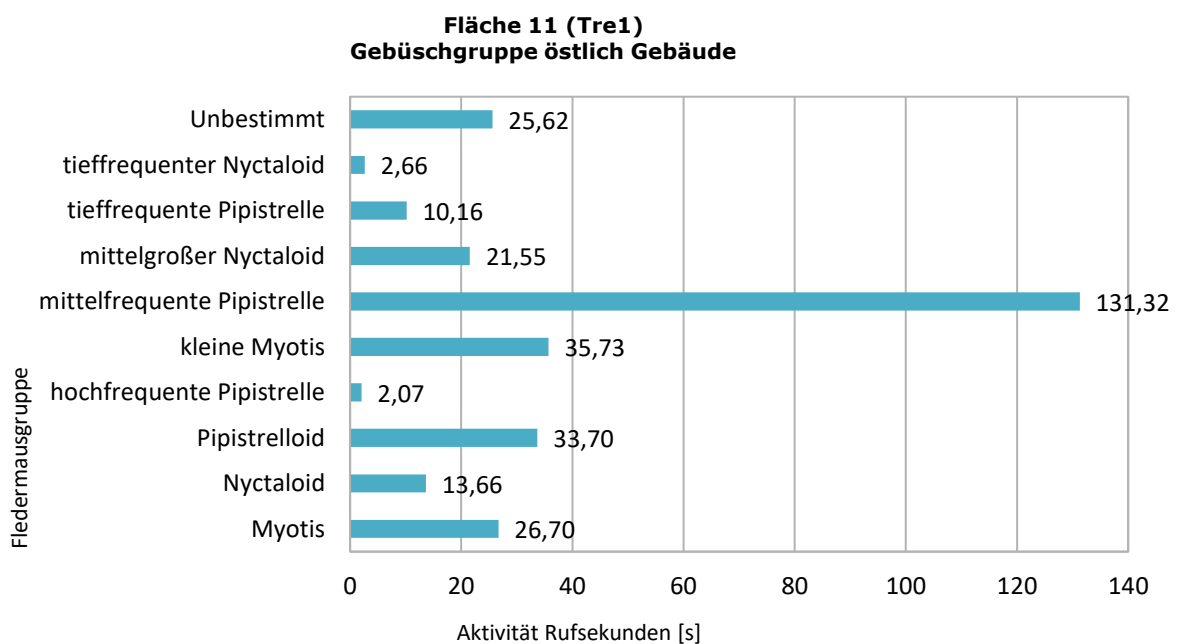


Diagramm 22: Aktivität der Fledermausgruppen auf Fläche 11 (Trenn1) Gebüschgruppe östlich Gebäude

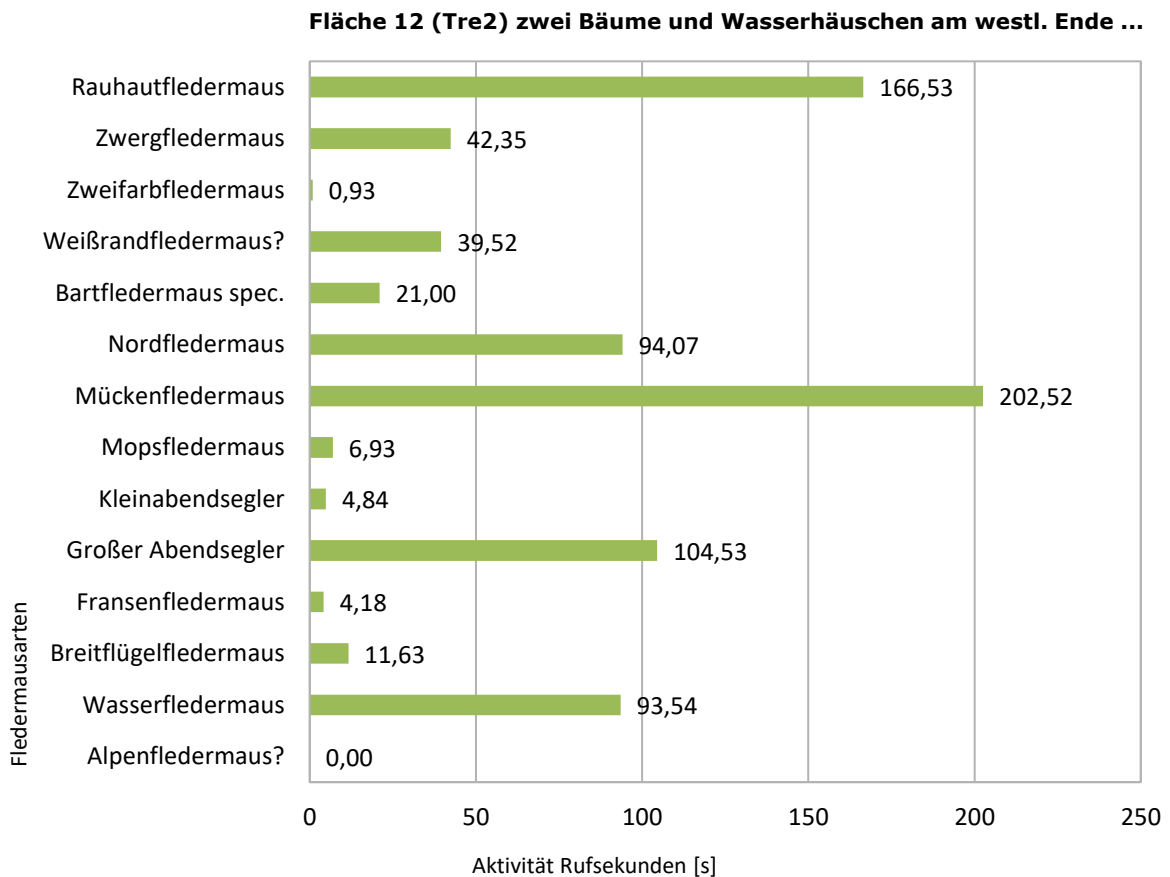


Diagramm 23: Aktivität der Fledermausarten auf Fläche 12 (Trenn2) ... westliches Ende des Trenndammes

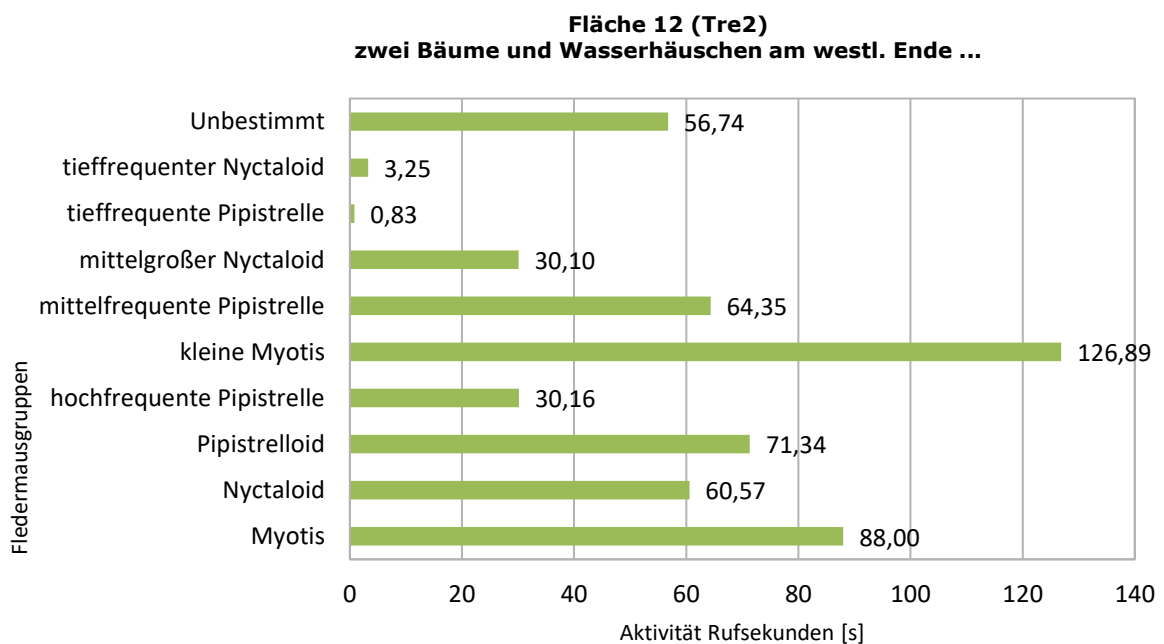


Diagramm 24: Aktivität der Fledermausgruppen auf Fläche 12 (Trenn2) ... westl. Ende des Trenndammes

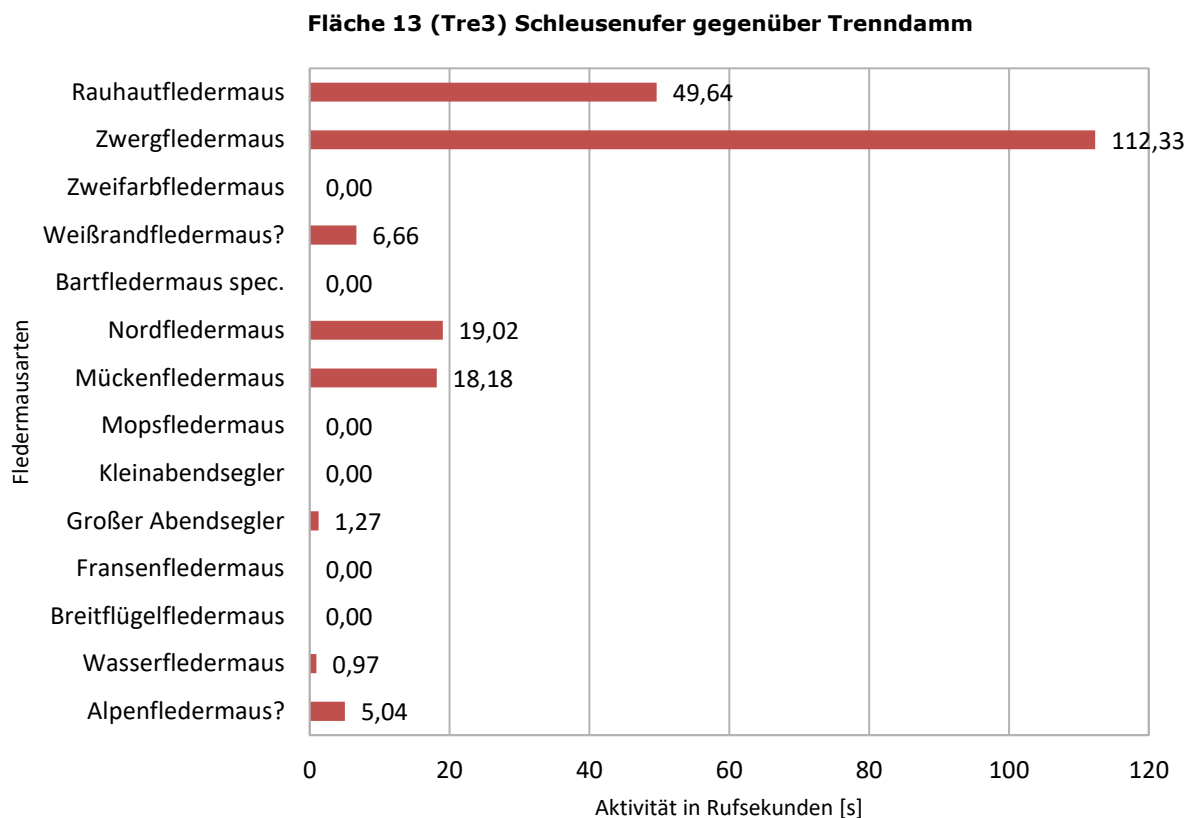


Diagramm 25: Aktivität der Fledermausarten auf Fläche 13 (Tre3) Schleusenufer gegenüber Trenndamm

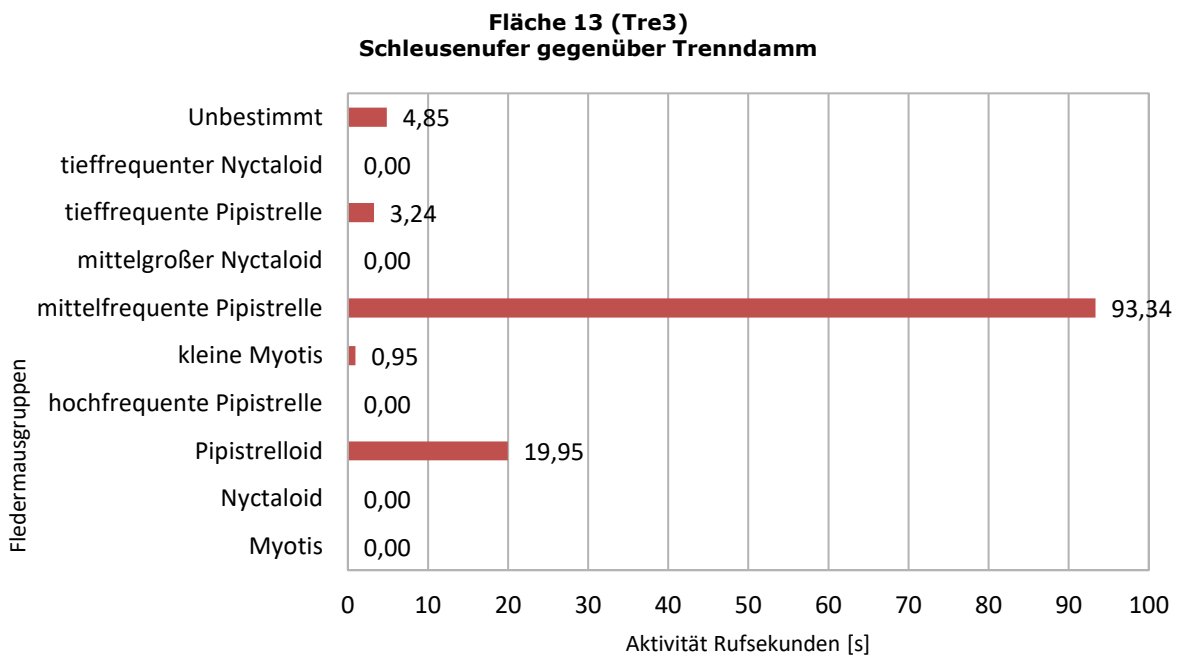


Diagramm 26: Aktivität der Fledermausgruppen auf Fläche 13 (Tre3) Schleusenufer ggü. Trenndamm

Art		Rote Liste	Rote Liste	ABSP	FFHAnh.	Schutz		Verbreitung/Status Bestand				Kürzel Flm Verhalten.		
deutsch	wissenschaftlich	Deutschland	Bayern	PA		D	Ö	TD	TB	DL	RM	U	S	B
RLD	Verant.	B												
<i>Alpenfledermaus</i>	<i>Hypsugo savii</i>	D	R		II+IV	sg	bg	X	X	X	X	X		
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2 !	3	Ü	II+IV	sg	bg		X	X	X		X	X
Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	V	2	Ü	IV	sg	bg	X	X	X	X		X	X
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	*	LK	IV	sg	bg		X	X	X		X	X
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	3	LK	IV	sg	bg	X	X	X	X	X		
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	*	LK	IV	sg	bg	X	X	X	X		X	X
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	2	Ü	IV	sg	bg			X	X		X	
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	*	LK	IV	sg	bg	X	X	X	X	X		X
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V !	*	Ü	II+IV	sg	bg			X	X	X	X	X
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	2	Ü	IV	sg	bg	X	X	X	X	X		X
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	V	*	LK	IV	sg	bg	X	X	X	X		X	
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2 !	3	Ü	II+IV	sg	bg	x	X	X	X		X	X
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	V	LK	IV	sg	bg	X	X	X	X		X	X
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilsonii</i>	G	3	Ü	IV	sg	bg	X	X	X	X	X		
Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcathoe</i>	1	V		IV	sg	bg		X	X	X		X	X
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>		*	LK	IV	sg	bg	X	X	X	X	X		X
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	*	LK	IV	sg	bg	X	X	X	X		X	X
Weißbrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhli</i>	*	*		IV	sg	bg	X	X	X	X	X		
Zweifarbflödermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	D	2	Ü	IV	sg	bg	X	X	X	X	X		
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		*	LK	IV	sg	bg	X	X	X	X		X	

Tabelle 27: Nachgewiesene Fledermausarten; erstmaliger Nachweis 2019

Legende:**Nachweisstatus:**

Deutscher Name = sicher nachgewiesen

Deutscher Name = Vorkommen sehr wahrscheinlich

Fledermausverhalten:

U = Strukturungebundene Flugweise

S = Strukturgebundene Flugweise

B = Baumhöhlenbewohner

G = Gebäudebewohner



Rote Liste Deutschland

RLD: Rote Liste Deutschland (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2009):

Kategorien	
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung unbekannten Ausmaßes
R	Extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend
*	Ungefährdet
♦	Nicht bewertet
-	Kein Nachweis oder nicht etabliert (nur in Regionallisten, alter Roter Listen und Synopsen der Bundesländer)

Rote Liste Bayern

B: Rote Liste Bayern (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ 2017)

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

ABSP PA: Arten- und Biotopschutzprogramm für den Landkreis Passau

Ü = Überregional bedeutsam;

LK = Landkreis bedeutsam

FFH Anh.: II und/oder IV

Schutz D(eutschland):

sg Art „streng geschützt“ nach BArtSchV
g Art „besonders geschützt“ nach BArtSchV

Schutz O(ber)ö(sterreich):

bg Art „besonders geschützt“ nach § 28 Abs. 3 Oö Natur- und Landschaftsschutzgesetz 2001 und § 5 Oö. Artenschutzverordnung



Fledermausart	Quartier	Flugverhalten Lichtempfindlichkeit	Vorkommen
Alpenfledermaus <i>Hypsugo savii</i>	Felsenspalten	Strukturungebunden Unbekannt	Potentiell vorkommend: Wandernde Einzeltiere möglich, starker Verdacht
Bechsteinfledermaus <i>Myotis bechsteinii</i>	Baumquartiere	Strukturgebunden, lichtempfindlich	Schwer nachzuweisen Regelmäßig vorhanden, Wochenstube nachgewiesen
Brandtfledermaus <i>Myotis brandtii</i>	Baumquartiere, Gebäudequartiere	Strukturgebunden, lichtempfindlich	Schwer nachzuweisen, vorhanden, Wochenstube wahrscheinlich
Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>	Gebäudequartiere Baumquartiere	Strukturgebunden, lichtempfindlich	Schwer nachzuweisen Vmtl. häufig, Wochenstube möglich
Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i>	Baumquartiere, Gebäudequartiere	Strukturgebunden, lichtempfindlich	Regelmäßig, Wochenstube wahrscheinlich
Graues Langohr <i>Plecotus austriacus</i>	Gebäudequartiere	Strukturgebunden, lichtempfindlich	Schwer nachzuweisen, vmtl. vorhanden
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	Baumquartiere teilw. Gebäudequartiere	Strukturungebunden, wenig empfindlich	Häufig, Kolonie vorhanden
Großes Mausohr <i>Myotis myotis</i>	Gebäudequartiere, teilw. Baumquartiere	Strukturgebunden, lichtempfindlich	Einzelfunde
Kleinabendsegler <i>Nyctalus leisleri</i>	Baumquartiere	Strukturungebunden, wenig empfindlich	Regelmäßig, Wochenstube vorhanden
Kleine Bartfledermaus <i>Myotis mystacinus</i>	Gebäudequartiere	Strukturgebunden, lichtempfindlich	Häufig, Wochenstube wahrscheinlich
Mopsfledermaus <i>Barbastella barbastellus</i>	Gebäudequartiere Baumquartiere	Strukturgebunden, lichtempfindlich	Regelmäßig, Kolonie/ Wochenstube vorhanden
Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	i.d.R. Gebäudequartiere, evtl. Baumquartiere	Strukturgebunden, nicht bekannt	Wochenstube vorhanden
Nordfledermaus <i>Eptesicus nilsonii</i>	Gebäudequartiere	Strukturungebunden, wenig empfindlich	Sehr häufig, Wochenstube wahrscheinlich
Nymphenfledermaus <i>Myotis alcathoe</i>	Baumquartiere	Strukturgebunden, nicht bekannt	Einzelfunde
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	Baumquartiere	Strukturungebunden, wenig empfindlich	Häufig, Kolonie wahrscheinlich
Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>	Baumquartiere	Strukturgebunden, lichtempfindlich	Regelmäßig bis häufig, Wochenstube wahrscheinlich
Weißbrandfledermaus <i>Pipistrellus kuhlii</i>	i.d.R. Gebäudequartiere	Vorwiegend strukturungebunden, wenig empfindlich	Potenziell vorkommend, wandernde Einzeltiere möglich, starker Verdacht
Zweifarbflfledermaus <i>Vespertilio murinus</i>	Gebäudequartiere	Strukturungebunden, wenig empfindlich	Regelmäßig, Kolonie möglich
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	i.d.R. Gebäudequartiere	Strukturgebunden, nicht empfindlich	Regelmäßig, Wochenstube wahrscheinlich

Tabelle 28: Tabellarische Liste der Fledermäuse, ihre Häufigkeit und ihr Verhalten im Gelände

4.2.3. Bewertung

Gesamtbewertung

Im Wesentlichen spiegeln die vorliegenden Kartielergebnisse die Ergebnisse aus der vorherigen Untersuchung im Jahr 2010/11 wider. In der Zwischenzeit änderte sich der Methodenstandart und die Untersuchungsintensität wurde dementsprechend angepasst und erhöht. Dies führte zu einer größeren Anzahl an Nachweisen und Arten und damit zu einer Verbesserung der Einschätzung.

Hinzu kommen auch klimatische Änderungen im ER 2019, die besonders in der Region zu einer aus Österreich kommenden Ausbreitung von wärmeliebenden Fledermausarten wie Alpenfledermaus, Weißbrandfledermaus, Nymphenfledermaus und Mückenfledermaus führen. Von diesen neuen Arten wurden die Nymphenfledermaus mit hoher Wahrscheinlichkeit und die Mückenfledermaus sicher nachgewiesen, die Weißbrandfledermaus und Alpenfledermaus sind wahrscheinlich vorkommend.



Insgesamt wurden 16 Arten sicher nachgewiesen, wobei Bartfledermaus *spec.* sowohl die Brandtfledermaus (oder Große Bartfledermaus) als auch die Kleine Bartfledermaus und unter Langohr *spec.* das Graue und das Braune Langohr subsummiert ist. Methodisch sind diese Zwillingsarten nicht zu unterscheiden. Die Anzahl der Arten könnte somit auf 17 steigen. Bei zwei Arten, nämlich der Alpenfledermaus und Weißbrandfledermaus bestehen deutliche Hinweise auf ein Vorkommen dieser Arten. Bei der Nymphenfledermaus ist ein Vorkommen sehr wahrscheinlich. Zählt man diese drei neu hinzu gekommenen Arten dazu, dann summiert sich die Artenvielfalt der Fledermäuse auf 20 Arten.

Die beiden Langohren und die Bechsteinfledermaus sind sehr leise rufende so genannte „Flüsterer“ und deshalb methodisch unterrepräsentiert. Mit einer höheren Aktivität dieser drei Arten ist in den Untersuchungsgebieten daher zu rechnen.

Von folgenden Arten wurden Kolonien und Wochenstuben gefunden: Kleine Bartfledermaus und/oder Brandtfledermaus, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus, Großer Abendsegler, Kleinabendsegler, Bechsteinfledermaus, Mopsfledermaus (beide mit hoher Wahrscheinlichkeit Wochenstubenverbände) und Wasserfledermaus. Wochenstuben des Braunen Langohrs können nicht ausgeschlossen werden. Das Mausohr hat ein bekanntes Vorkommen (Männchenvorkommen oder kleine Wochenstube) im Schloss Oberzell (ca. 8 km donauaufwärts). Dort befindet sich auch eine Wochenstube der Fransenfledermaus.

Von den nachgewiesenen Fledermausarten sind die häufig nachgewiesene Mopsfledermaus, die Bechsteinfledermaus und das Mausohr FFH Anhang II-Arten, für die Deutschland eine besondere Verantwortung trägt. Das Ergebnis zeigt damit wiederholt die sehr hohe Bedeutung des Gebietes für viele Fledermausarten und den Fledermausschutz auf.

Jochenstein

Talboden und Donauufer (TB) und Donauleiten (DL)

Fläche 1 (Joch1) „Waldrand Donauleiten; westlich Haus am Strom“ und Fläche 4 (Joch4) „Waldrand und Donauufer am Dandlbach, beide Wald/Waldrand Nähe Donau und Donauufer“, wiesen ein großes Artenspektrum und eine hohe Aktivität auf.

Unter den nachgewiesenen Arten befanden sich auch viele im Hinblick auf Licht, Staub, Lärm und Kollisionsrisiko potenziell störungsempfindliche und gefährdete Arten und Individuen. Hierzu zählen die Langohrfledermaus, die Wasserfledermaus, die Bechsteinfledermaus, die Bartfledermäuse, die Nymphenfledermaus und die Mopsfledermaus.

Von Mopsfledermaus, Bartfledermaus *spec.*, Langohrfledermaus (Braunes Langohr) wurden Kolonien und Wochenstuben in den Untersuchungsbereichen gefunden. Die hohe Aktivität von Bechsteinfledermäusen und der Fang zweier laktierender Weibchen weist auf eine Kolonie in der Nähe hin.

Fläche 2 (Joch2) „Wald Donauleiten; Hangenreuthreusenschlucht“ liegt im Wald der Donauleiten in einer Bachschlucht und weist eine vergleichsweise hohe Fledermausaktivität auf. Der errechnete Aktivitätsindex ist für eine Waldfläche ein erstaunlich hoher Wert, da die Bäume abschirmend wirken und die Fledermäuse im Wald erfahrungsgemäß diffus fliegen. Diese Faktoren erschweren die Lauterfassung. Neben einer Kolonie des seltenen Kleinabendseglers wurden dort auch ausfliegende Bartfledermäuse *spec.* beobachtet. Fläche 3 ist nicht unmittelbar von den Baumaßnahmen betroffen. Sie liegt jedoch direkt oberhalb des unterirdischen Stollenvortriebs des Energiespeichers.



Auf Fläche 3 (Joch3) „Waldrand Donauleiten an Feld östlich Jochenstein“ wurde zwar eine geringere Gesamtaktivität festgestellt, der Ausflug einer Wochenstube der Mopsfledermaus wurde aber auch hier registriert.

Eine Verschlechterung der Fledermausvorkommen während der Bauphase des Energiespeichers und parallel der Organismenwanderhilfe ist für die vom Bau betroffenen Bereiche der Donauleiten nicht auszuschließen. Es müssen Maßnahmen getroffen werden, um die Auswirkungen der Bauphase zu minimieren (keine Nachtarbeit mit Licht, kein zusätzlicher nächtlicher LKW-Verkehr, Staub- und Lärmreduktion). Potentielle Quartierbäume dürfen in den Donauleiten und im Tal nicht gefällt werden.

Riedler Mulde

Riedler Mulde (RM)

Fläche 5 (Riedl1) „Fischteiche Riedler Mulde“: Die beiden Fischteiche und die in deren Umfeld am Aubach durch den Biber seit 2012 neu geschaffenen Feuchtflächen stellten für 17 bis 19 Fledermausarten ein hervorragendes Jagdhabitat und Trinkgelegenheit im trockenen Sommer 2019 dar. Hier wurde im Vergleich zu den Jahren 2011/12 die mit Abstand höchste Aktivität festgestellt. Vor allem bei Trockenheit im Sommer gewinnen Feuchtflächen wie diese als Jagdhabitat immer mehr an Bedeutung. Durch den Energiespeicher Riedl wird dieser Bereich unmittelbar betroffen sein und als Jagdhabitat vollständig einem künstlichen Speichersee weichen. Dieser wird nur noch für wenige Arten (z. B. Großer Abendsegler, Kleinabendsegler und Wasserfledermaus) als Nahrungshabitat geeignet sein. Die anderen Arten verlieren hier großflächig ein bedeutendes Jagdhabitat.

Fläche 6 (Riedl2) „Aubach und Waldrand Kriegholz“: Dieser Bereich weist eine mittlere bis hohe Fledermausaktivität auf und ist durch den Bau des Speichersees mittelbar betroffen. Vor allem Wasserfledermaus und kleine Myotis-Arten könnten potenziell von Licht, Staub, und Lärm gestört und ggf. von LKW Verkehr gefährdet werden. Eine Verschlechterung der Fledermausvorkommen während der Bauphase des Energiespeichers ist hier nicht auszuschließen. Es müssen Maßnahmen getroffen werden, um die Auswirkungen der Bauphase zu minimieren (keine Nachtarbeit mit Licht, kein zusätzlicher nächtlicher LKW Verkehr, Staub- und Lärmreduktion).

Fläche 7 (Riedl3) südlicher Waldrand bei Riedl (Salzreuter): Der obere Waldrand der Donauleiten westlich von Riedl ist durch die Speicherseebaustelle mittelbar betroffen. Der Waldrand weist eine mittlere bis hohe Fledermausaktivität auf. Vor allem Wasserfledermaus, Bartfledermaus, kleine Myotisarten und die Mopsfledermaus könnten hier potenziell von Licht, Staub, und Lärm gestört werden. Eine vorübergehende Verschlechterung der Fledermausvorkommen während der Bauphase des Energiespeichers ist an diesem Waldrand nicht auszuschließen. Es müssen Maßnahmen getroffen werden, um die Auswirkungen der Bauphase zu minimieren (keine Nachtarbeit mit Licht, kein zusätzlicher nächtlicher LKW Verkehr, Staub- und Lärmreduktion).

Die Fläche 8 (Riedl4) „Wald mit Überschwemmungsfläche durch Biberdamm“ bezeichnet das kleine Wäldchen an der östlichen Hangkante der Riedler Mulde, an dessen Fuß der Aubach mit vom Biber geschaffenen Feuchtflächen zwischen Wald und Wiese fließt. Die Fledermausaktivität ist in diesem Gebiet relativ hoch. Schwärmende Zwergfledermäuse (evtl. Quartierbäume in der Nähe), eine Wochenstube der Bartfledermaus und eine kleine Gruppe Wasserfledermäuse wurden hier beobachtet. In dem Wäldchen besteht der Verdacht auf ein größeres Vorkommen der Bechsteinfledermaus. Das kleine Wäldchen liegt mitsamt Wiesen und Aubach in der zukünftigen Speicherseebaustelle. Der Wald geht vollständig verloren, der Aubach wird östlich des Speichersees verlegt werden. Bei der Fällung der Bäume muss besonders darauf geachtet werden, dass keine Verbotstatbestände, wie Tötung, erhebliche Störung und Quartierverluste eintreten. Die Fällung darf nur im September/Okttober unter ökologischer Bauleitung



durchgeführt werden. Die Schaffung von Ersatzquartieren muss rechtzeitig als CEF-Maßnahmen gewährleistet werden.

An der Fläche 9 (Riedl5) „Waldrand Ficht“ nördlich von Riedl wurde eine mittlere Aktivität festgestellt. Allerdings befindet sich im Wald eine Kolonie der Bartfledermaus und *Myotis spec.* Es besteht der Verdacht eines größeren Vorkommens der Bechsteinfledermaus in der Nähe. Vor allem alle *Myotis*-arten und Mopsfledermaus könnten potenziell von Licht, Staub, und Lärm gestört und ggf. durch LKW Verkehr gefährdet werden. Eine Verschlechterung der Fledermausvorkommen während der Bauphase des Energiespeichers ist auf diesen Flächen nicht auszuschließen. Es müssen Maßnahmen getroffen werden, um die Auswirkungen der Bauphase zu minimieren (keine Nachtarbeit mit Licht, kein zusätzlicher nächtlicher LKW Verkehr, Staub- und Lärmreduktion).

Fläche 10 (Riedl6) „Riedler Wald-/Wiesenweg“ liegt an einem Wald-/Wiesenweg entlang des Gehölzbestandes oberhalb des Aubaches nördlich von Riedl. Die Fledermausaktivität ist hier relativ hoch. Auffallend ist das große Vorkommen der Mopsfledermaus. Dieser Bereich ist durch die Verlegung des Aubaches um den Speichersee teilweise betroffen. Vor allem Wasserfledermaus, Bartfledermaus, Bechsteinfledermaus und die Mopsfledermaus könnten potenziell von Licht, Staub und Lärm gestört und ggf. von LKW-Verkehr gefährdet werden. Eine Verschlechterung der Fledermausvorkommen während der Bauphase des Energiespeichers ist auch hier nicht auszuschließen. Es müssen Maßnahmen getroffen werden, um die Auswirkungen der Bauphase zu minimieren (keine Nachtarbeit mit Licht, kein zusätzlicher nächtlicher LKW Verkehr, Staub- und Lärmreduktion).

Trenndamm

Trenndamm (TD)

Auf dem Trenndamm und dem gegenüber liegenden Ufer wurden ausschließlich jagende Fledermäuse festgestellt. Eine intensive Kontrolle der auf dem Trenndamm zum Abriss vorgesehenen Gebäude ergab jedoch, dass sie aufgrund der Bauweise (keine Spalten, offene zugige Dachböden ohne Rückzugsmöglichkeit) für größere Fledermausvorkommen ungeeignet sind. Spuren von Fledermäusen an und in den Gebäuden sowie an den größeren Bäumen waren nicht zu finden.

Die Dachböden des Gebäudes westlich des Kraftwerks, die ebenfalls abgerissen werden, sind aufgrund ihrer Bauweise (dicht schließende Ziegel) für Fledermäuse nicht zugänglich. Äußere Spaltenquartiere, welche für ein größeres Vorkommen geeignet wären, fehlen ebenfalls. In den Kraftwerksgebäuden wurden deshalb ebenfalls keinerlei Spuren von Fledermäusen gefunden.

Trotzdem sind vorübergehend vorkommende Einzeltiere von Zweifarbfledermaus, Nordfledermaus, Breitflügelfledermaus, Graues Langohr, Großes Mausohr, Zwergfledermaus und die Weißbrandfledermaus niemals ganz auszuschließen, weshalb die Abrissarbeiten mit einer ökologischen Bauleitung erfolgen werden.

Der Trenndamm ist hauptsächlich Jagdhabitat für frei fliegende Arten und die Wasserfledermaus, welche über der Wasseroberfläche jagt und dabei den Trenndamm quert. Auffallend sind hier die vielen Nachweise der Rauhautfledermaus. Mückenfledermäuse, welche im engeren Untersuchungsraum nur mit geringer Aktivität nachgewiesen wurden, konnten am westlichen Trenndamm sehr häufig nachgewiesen werden. Teilweise wurden sie auch zusammen mit der Zwergfledermaus jagend registriert.

Der Trenndamm ist als Jagdhabitat vergleichsweise gering bis mittelmäßig geeignet und frequentiert. Es fehlen ausgedehnte Jagdhabitats. Der große Scheinwerfer, der auf dem Trenndamm fest installiert ist, lockt Insekten an, die von opportunistischen Arten bejagt werden, da desorientierte Insekten eine leichte Beute sind.



Diese Jagdstrategie ist nur ein scheinbarer Widerspruch zu der Aussage, dass Fledermäuse Licht meiden. Zwar profitieren einige Fledermäuse von durch Licht desorientierten Insekten, aber sie vermeiden es möglichst direkt in den Lichtkegel zu fliegen. An Quartieren führt eine Beleuchtung immer zu einer Vergrämung. Nicht alle Arten können diese Jagd Gelegenheit nutzen. Viele Arten sind so lichtscheu, dass sie grundsätzlich Lichtquellen meiden.

Bautätigkeit und Verlärmung zu den Abendzeiten auf dem Trenndamm wird als geringe Störung jagender Fledermäuse eingestuft.

4.2.4. Vergleich zu den Bestandsdaten 2010/11

Im Wesentlichen spiegeln die vorliegenden Kartierergebnisse die Ergebnisse aus der vorherigen Untersuchung in den Jahren 2010/11 wider. Durch geänderte Methodenstandards hat sich die Untersuchungsintensität erhöht, was zu einer größeren Anzahl an Nachweisen und damit zu einer Verbesserung der Einschätzung führte.

Als neue Arten wurde die Nymphenfledermaus und die Mückenfledermaus sicher nachgewiesen, die Weißrandfledermaus und Alpenfledermaus gelten als sehr wahrscheinlich.

4.2.5. Voraussichtliche Auswirkungen auf das bestehende Maßnahmenkonzept

2010/11 wurden bereits umfangreiche Maßnahmen geplant, um die Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf Fledermäuse möglichst gering zu halten. Neben verschiedenen Schutzmaßnahmen u. a. vor Lärm-, Licht- und Staubimmissionen während der Bauzeit (z. B. keine Nachtarbeit mit Licht, kein zusätzlicher nächtlicher LKW-Verkehr) und Bauzeitenregelungen bei der Bauelfeldfreimachung sind als CEF-Maßnahmen die Bereitstellung und Neuschaffung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für baumbewohnende Fledermäuse vorgesehen. Zusätzliche Maßnahmen sind voraussichtlich nicht erforderlich.

4.3. Haselmaus

4.3.1. Methodik

Die Erfassung von Vorkommen der Haselmaus erfolgte 2019 mithilfe von künstlichen Verstecken, den sog. Niströhren („Tubes“). Diese wurden vom 19. bis zum 21.04.2019 entlang der unteren Waldränder der Donauleiten im Talboden Jochenstein, am oberen Waldrand der Donauleiten (Salzreuter) in der Riedler Mulde, entlang des Aubaches und an den Rändern und Hecken des kleinen Wäldchens an der östlichen Hangkante der Riedler Mulde in einer Höhe von ca. 1,30 bis 1,50 m ausgebracht. Die Tubes wurden in Abständen von ca. 50 m zueinander an geeigneten Gehölzen und stets an oder in unmittelbarer Nähe zu Nahrungspflanzen wie Hasel, Brombeere, Kirsche etc. befestigt. Die Untersuchung erfolgte nur in Bereichen, in denen eine Beeinträchtigung durch die geplanten Vorhaben Energiespeicher und Organismenwanderhilfe zu erwarten ist. Insgesamt wurden gut 80 Tubes ausgebracht.

Zusätzlich dazu wurden Ende September 2019 im Bereich der Riedler Mulde zwölf Haselmauskästen hauptsächlich in dem kleinen Wäldchen, aber auch entlang des Schwarzerlen-Galeriewaldes entlang des Aubaches aufgehängt und den Winter 2019/2020 sowie den Sommer 2020 dort belassen.



Die Niströhren wurden ungefähr einmal monatlich kontrolliert, die Haselmauskästen insgesamt zweimal (Spätherbst und Frühjahr 2020). Bei der Kontrolle der Niströhren wurde auch auf Fraßspuren sowie sonstige Hinweise auf die Haselmaus geachtet.

Die Methodik entspricht den Vorgaben von ALBRECHT et al. (2014) zum Nachweis und zur Bewertung der Populationsdichte in den ausgewählten Bereichen.

Begehungen erfolgten an folgenden Terminen:

- 19.-21.04.2019 (Ausbringen der Niströhren)
- 01.05.2019 (1. Kontrolle Niströhren Talboden)
- 05.05.2019 (1. Kontrolle Niströhren Riedler Mulde)
- 25.05.2019 (2. Kontrolle Niströhren Talboden)
- 26.05.2019 (2. Kontrolle Niströhren Riedler Mulde)
- 19.06.2019 (3. Kontrolle Niströhren Talboden)
- 22.06.2019 (3. Kontrolle Niströhren Riedler Mulde)
- 20.07.2019 (4. Kontrolle Niströhren Talboden und Riedler Mulde)
- 30.08.2019 (5. Kontrolle Niströhren Talboden und Riedler Mulde)
- 28.09.2019 (6. Kontrolle Niströhren Talboden)
- 29.09.2019 (6. Kontrolle Niströhren Riedler Mulde, Ausbringung von Haselmauskästen)
- 26.10.2019 (7. Kontrolle Niströhren Talboden)
- 28.10.2019 (7. Kontrolle Niströhren Riedler Mulde, Haselmauskästen)
- 16.-19.11.2019 (8. Kontrolle und Einholen der Niströhren)
- 09.03.2020 (Kontrolle Haselmauskästen)

4.3.2. Ergebnis

Art		RLD	RLBy	ABSP	FFH	Schutz	Verbreitung/Status Bestand			
deutsch	wissenschaftlich						TD	TB	DL	RM
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	G	*	LK	IV	sg			X	X

Tabelle 29: Haselmaus

Legende:

Rote Liste Deutschland

RLD: Rote Liste Deutschland (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2009):

Kategorien	
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung unbekannten Ausmaßes
R	Extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend
*	Ungefährdet
◆	Nicht bewertet
–	Kein Nachweis oder nicht etabliert (nur in Regionallisten, alter Roter Listen und Synopsen der Bundesländer)

Rote Liste Bayern

B: Rote Liste Bayern (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ 2017)

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

ABSP PA: **Arten- und Biotopschutzprogramm** für den Landkreis Passau

LK = Landkreis bedeutsam

FFH Anh.: **II und/oder IV****Schutz D(Deutschland):** sg Art „streng geschützt“ nach BArtSchV

Donauleiten (DL)

Am Waldrand der Donauleiten wurden bei acht von 32 ausgebrachten Niströhren Nester der Haselmaus gefunden. Zwei belegte Niströhren wurden westlich des Hangenreuthreusens gefunden. Ein weiterer Nachweis eines Kobels gelang in einer Niströhre am Waldrand direkt östlich des Hangenreuthreusens.

Östlich der PA51 gelang in einer Niströhre an einer großen Hainbuche sogar ein Fortpflanzungsnachweis mit vier Jungen und der Mutter. Vermutlich ebenfalls zu diesem Revier gehörig waren die nächsten beiden Niströhren ebenfalls mit Nestern belegt, in einer der Röhren wurde eine adulte Haselmaus gefunden. Ein weiteres Nest befand sich ca. 350 m weiter östlich.

Auf der österreichischen Seite wurde ein Laubnest in einer Niströhre am östlichen Ende der Wiese gefunden. Ob es sich um ein Haselmausnest handelte, ist jedoch nicht sicher. Eine Niströhre westlich davon war mutmaßlich durch die Einwirkungen eines Fuchses heruntergerissen worden, ob hier ein Nest enthalten war und ob diese Niströhre von Haselmaus oder von Waldmaus genutzt worden war, war nicht mehr nachvollziehbar.

Elf der 32 ausgebrachten Niströhren am unteren Waldrand der Donauleiten und in der Hangenreuthreusenschlucht sind recht bald nach der Ausbringung verloren gegangen oder zerstört worden (Holzbrett herausgefallen, teilweise Plastikummhüllung aufgerissen). Besonders Niströhren, die mangels größerer Gehölze in ausgedehnten Brombeergestrüppen ausgebracht wurden, konnten später nicht wieder gefunden werden. Dies ist wahrscheinlich im schnellen Überwachsen begründet. Das Herausfallen der Holzbrettchen kann gelegentlich leicht geschehen. Bei heruntergerissenen und geöffneten Niströhren kann der Versuch der Prädation ursächlich gewesen sein. Auffällig war das Verschwinden der Niströhren im Bereich des Hauses am Strom. Möglicherweise sind diese im Zuge von „Aufräumen von Plastik“ durch Besucher entfernt worden. Ebenso verschwand später im östlichen Teil die Niströhre an der Hainbuche, in der der Fortpflanzungsnachweis gelang.

Riedler Mulde (RM)

In der Riedler Mulde waren 25 der 35 entlang der Waldränder des kleinen Wäldchens und entlang des Schwarzerlen-Galeriewaldes am Aubach ausgebrachten Niströhren besetzt. Genutzt wurden vor allem die Niströhren in den Heckenaufläufern des Wäldchens und im Schwarzerlen-Galeriewald, auch um die Fischteiche. Die Niströhren am inneren Waldrand des Wäldchens (Weg) und entlang des Aubaches am Wald blieben leer. Bei drei genutzten Niströhren bestehen aufgrund der Struktur des Nestes Zweifel, ob es



sich um ein Haselmausnest handelt, es könnte auch eine Nutzung durch Waldmäuse stattgefunden haben. Direkte Funde einer adulten Haselmaus gelangen in zwei Niströhren beim kleinen und großen Fischteich.

Auch in den beiden Niströhren am Waldrand Kriegholz gab es keinen Hinweis auf eine Nutzung.

Entlang des oberen Waldrandes der Donauleiten westlich Riedl (Salzreuter) waren neun Niströhren angebracht, meist an Hainbuchen und Hasel. Trotz günstig aussehender Strukturen war hier keine einzige Niströhre von Haselmäusen besetzt. Stattdessen wurden mehrfach Siebenschläfer in den Röhren gefunden und in zwei Niströhren auch Waldmäuse. Dies deutet auf starke Konkurrenz bei der Nutzung der Niströhren hin: Siebenschläfer und Waldmaus sind dominant gegenüber der Haselmaus.

4.3.3. Bewertung

Donauleiten (DL)

Die vergleichsweise geringe Belegung der Röhren trotz gesicherter Anwesenheit von Haselmäusen kann im Strukturreichtum der Donauleitenwälder begründet sein, in denen natürliche Baumquartiere zur Verfügung stehen. Einige der Niströhren wurden auch durch Waldmäuse genutzt, es besteht also Konkurrenzdruck dominanter Arten.

Es wird davon ausgegangen, dass die strukturreichen Laubwälder der Donauleiten generell als Lebensraum für die Haselmaus geeignet sind und dass die Art hier in allen geeigneten Bereichen vorkommt.

Riedler Mulde (RM)

Auffällig war die gute Nutzung der Niströhren in den Hecken, die sich an das kleine Wäldchen anschließen und entlang des Aubaches und der Fischteiche. Ein Grund hierfür könnte sein, dass die Gehölze in den Hecken und auch am Aubach überwiegend jung sind und hier somit kaum natürliche Höhlen vorhanden sind, so dass die Niströhren ein attraktives Angebot darstellen. In dem kleinen Wäldchen selbst gibt es wiederum mehr ältere Bäume mit natürlichen Höhlen.

Der Wald Kriegholz ist seit dem Gewittersturm „Kolle“ Ende August 2017 stark aufgeklüftet und die verbleibenden Fichten sind stark durch den Borkenkäfer betroffen. Außerdem handelt es sich um ein relativ kleines, isoliertes Waldgebiet. Für Haselmäuse ist es aufgrund fehlender Höhlenbäume und ungünstiger Struktur wenig geeignet.

Überraschend war das Ergebnis am oberen Waldrand der Donauleiten westlich Riedl (Salzreuter). Trotz Strukturreichtum und Nahrungsgehölzen konnten keine Haselmäuse nachgewiesen werden. Die Siebenschläfer können Haselmäuse verdrängen, die Nutzung der Niströhren durch Siebenschläfer können eine Erklärung für das Fehlen von Haselmäusen in den Niströhren sein. Außerdem trifft auch hier zu, dass in den Donauleitenwäldern genügend natürliche Baumquartiere zur Verfügung stehen und die Niströhren daher weniger angenommen werden.

4.3.4. Vergleich zu den Bestandsdaten 2010/11

Wesentliche Änderung gegenüber der Kartierung 2010/11 ist die Verwendung von Haselmaustubes/Niströhren (2010/11 waren es nur Haselmauskästen). Dadurch wurden mehr Gehölzbestände untersucht. Dies führte zu quantitativ mehr Funden der Haselmaus, etwa im Bereich der Riedler Mulde entlang der gewässerbegleitenden Gehölze.



In den Donauleiten (inkl. Hangenreuthreusenschlucht) wurden 2010/11 bereits Haselmäuse nachgewiesen, es wird davon ausgegangen, dass sich die Bestandssituation in den Donauleiten nicht verändert hat.

In der Riedler Mulde wurden 2010/11 dagegen keine Haselmäuse gefunden. Es wird nicht angenommen, dass es vor zehn Jahren keine oder weniger Haselmäuse dort gab, zumal sich Struktur und Lebensraumausstattung in dem Zeitraum nicht verändert haben. Hier hat sich die aktuelle Untersuchungsmethodik mit den zahlreichen Niströhren ausgewirkt und hat den zuvor übersehenen Bestand des kryptisch lebenden Bilches sichtbar gemacht.

4.3.5. Voraussichtliche Auswirkungen auf das bestehende Maßnahmenkonzept

Bei den Kartierungen 2010/11 wurde die Haselmaus für die Riedler Mulde als potenziell vorkommende Art angenommen und im Maßnahmenkonzept berücksichtigt.

Zusätzliche Maßnahmen sind aufgrund der gewonnenen Kenntnisse einer Haselmauspopulation erforderlich. Die Verbundachse entlang des Aubaches südlich des Wäldchens Richtung Riedl und Donauleiten sollte durch Ausbringung zusätzlicher Quartiere (Haselmauskästen, dauerhafte Niströhren) aufgewertet werden. In der gepflanzten Hecke CEF9 können ebenfalls dauerhafte Niströhren verwendet werden. Im oberen Bereich der Donauleiten westlich Riedl und direkt bei Riedl sollten Haselmauskästen ausgebracht werden. Zur dauerhaften Ausbringung und Pflege der Kästen ist das Einverständnis der Waldeigentümer einzuholen.

4.4. Biber, Fischotter

4.4.1. Methodik

Zu Biber und Fischotter wurden Geländebegehungen mit Spurensuche durchgeführt, davon zweimal im Winter 2019 bei Schneelage in der Riedler Mulde und einmal in der Dämmerung im Sommer, außerdem Befragungen des Jagdpächters und des Gebietsbetreuers. Zusätzlich wurden Spuren als Beibeobachtungen bei anderen Kartierungen miterfasst.

Die von ALBRECHT et al. (2014) vorgeschlagenen zwei Begehungen sind damit abgedeckt.

Begehungen fanden an folgenden Terminen statt:

- 03.02.2019 (Donauufer, dünne Schneedecke)
- 04.02.2019 (Fischteiche Riedler Mulde bei geschlossener Schneedecke)
- 11.03.2019 (Fischteiche Riedler Mulde bei frischer dünner Schneedecke)
- 24.06.2019 (Donau unterhalb Kraftwerk Jochenstein)
- 25.06.2019 (Fischteiche Riedler Mulde)

4.4.2. Ergebnis Biber

Art		RLD	RLBy	ABSP	FFH	Schutz	Verbreitung/Status Bestand			
deutsch	wissenschaftlich						TD	TB	DL	RM
Biber	<i>Castor fiber</i>	V	*	LK	II+IV	sg		X		X

Tabelle 30: Biber



Legende:**Rote Liste Deutschland**

RLD: Rote Liste Deutschland (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2009):

Kategorien	
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung unbekannten Ausmaßes
R	Extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend
*	Ungefährdet
◆	Nicht bewertet
–	Kein Nachweis oder nicht etabliert (nur in Regionallisten, alter Roter Listen und Synopsen der Bundesländer)

Rote Liste Bayern

B: Rote Liste Bayern (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ 2017)

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

ABSP PA: Arten- und Biotopschutzprogramm für den Landkreis Passau

LK = Landkreis bedeutsam

FFH Anh.: II und/oder IV**Schutz D(Deutschland):** sg Art „streng geschützt“ nach BArtSchV**Talboden und Donauufer (TB)**

Am deutschen Donauufer zwischen Rambach und Dandlbach und im österreichischen Teil der Organismenwanderhilfe wurden 2019 keine Biberbauten gefunden. Es wird allerdings davon ausgegangen, dass beiderseits des Kraftwerkes Jochenstein Biberreviere vorhanden sind. Unterhalb des Kraftwerkes Jochenstein wurde einmal ein Individuum in der Donau schwimmend beobachtet (Beibeobachtung 16.08.2019 abends). Ca. auf Höhe der Kläranlage Jochenstein sind mehrere Ausstiegsspuren, Biber suchen von hier aus die Maisfelder auf und bringen Maispflanzen zur Donau.

Riedler Mulde (RM)

Der Biber ist seit dem Frühjahr 2013 am Aubach in der Riedler Mulde anwesend. Die Bauten befinden sich im Bereich der beiden Fischteiche. Mittlerweile ist eine Biberfamilie hier etabliert. Der Aubach wird an vielen Stellen entlang der Fischteiche, aber auch oberhalb und unterhalb davon aufgestaut, so dass sich eine strukturreiche Gewässerlandschaft in der Riedler Mulde entwickelt hat.

Bewertung Biber

Der Biber breitet sich in der Region immer noch aus und besiedelt Gewässer und Bachabschnitte, wo er bisher noch nicht vorkam. An der Donau waren Biber bereits bei den Kartierungen 2010 und 2011 vorhanden, jedoch nicht auf der Hochfläche im engeren Untersuchungsraum. Die Fischteiche in der Riedler Mulde und der Aubach in diesem



flachen Taltrog sind ein gut geeigneter Lebensraum für den Biber und sind seit 2013 durchgehend besiedelt.

4.4.3. Ergebnis Fischotter

Art		RLD Verant.	RLBy	ABSP	FFH.	Schutz	Verbreitung/Status Bestand			
deutsch	wissenschaftlich						TD	TB	DL	RM
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	V !	*	Ü	II+IV	sg		X		(x)

Tabelle 31: Fischotter

Legende:

Rote Liste Deutschland

RLD: Rote Liste Deutschland (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2009):

Kategorien	
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung unbekannten Ausmaßes
R	Extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend
*	Ungefährdet
♦	Nicht bewertet
–	Kein Nachweis oder nicht etabliert (nur in Regionallisten, alter Roter Listen und Synopsen der Bundesländer)

Rote Liste Bayern

B: Rote Liste Bayern (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ 2017)

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

ABSP PA: **Arten- und Biotopschutzprogramm** für den Landkreis Passau

LK = Landkreis bedeutsam

FFH Anh.: **II und/oder IV**

Schutz D(Deutschland): sg Art „streng geschützt“ nach BArtSchV

Talboden und Donauufer (TB)

An der Donau konnten keine aktuellen Hinweise auf den Fischotter gefunden werden. Einzelne Tiere können sich aber jederzeit in der Donau aufhalten, da die Donau und ihre Nebenbäche grundsätzlich für den Fischotter geeignet sind.

Riedler Mulde (RM)

Es gibt bisher keine Hinweise auf eine dauernde Anwesenheit des Fischotters in der Riedler Mulde oder auch bei den neuen Weihern „Im Ficht“. Ein dauerhaftes



Vorkommen ist zum jetzigen Stand unwahrscheinlich. Einzelne wandernde Tiere können aber nicht ausgeschlossen werden. Im Sommer 2021 wurde ein männlicher Fischotter auf der Gemeindeverbindungsstraße in der Riedler Mulde überfahren (PNP, mdl. Mitt. Reichhart), sehr wahrscheinlich handelte es sich hierbei um einen Durchwanderer oder einen kurzzeitigen Aufenthalt.

Bewertung Fischotter

Bezüglich des Fischotters ist die Situation zu bewerten wie 2010/11. Mit dem Auftauchen von Einzeltieren an den Fischteichen muss jedoch gerechnet werden.

4.4.4. Vergleich zu den Bestandsdaten 2010/11

Mit vier Begehungen im Sommer und Herbst 2010 und einer Winterbegehung 2011 war die Intensität der Geländeerhebungen 2010/11 höher als 2019.

Bei den Kartierungen 2010/11 war der Biber noch nicht in der Riedler Mulde angekommen. Mittlerweile ist die Riedler Mulde ein dauerhaft besetztes Revier und eine Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Bibers.

4.4.5. Voraussichtliche Auswirkungen auf das bestehende Maßnahmenkonzept

Für Biber und Fischotter wurde im bisherigen Maßnahmenkonzept nur der Schutzzaun um den Speichersee in der Riedler Mulde zur Vermeidung von Individuenverlusten im Speichersee und das Gitter beim Ein- und Auslaufbauwerk an der Donau vorgesehen.

Für den Fischotter bleiben die bisherigen Maßnahmen ausreichend.

Neu hinzu kommt jetzt der Verlust einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Bibers in der Riedler Mulde durch den Bau des Speichersees, in Verbindung mit erheblichen Störungen und dem Risiko der Verletzung oder Tötung bei der Baufeldfreimachung.

Es muss ein Konzept für den Umgang mit der ansässigen Biberfamilie gefunden werden. Für Umsiedelung oder Vergrämung ist eine artenschutzrechtliche Ausnahme erforderlich.



5. Vögel

5.1. Methodik

Da die Eulenbalz schon im Januar beginnt, wurden die Eulen mit abendlichen Begehungen ab Mitte Januar bis Anfang März 2019 auf Balzrufe verhört. Ab Anfang März bis ca. Anfang April 2019 wurden in der Abenddämmerung Balzrufe des Rebhuhnes verhört. Ab Anfang April bis Mitte Juli 2019 erfolgten acht Durchgänge zu den sonstigen Vögeln.

Die angewandte Methodik mit vier Durchgängen zu Eulen und Rebhuhn sowie acht Durchgängen zu den sonstigen Vogelarten entspricht den Vorgaben zu den „Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag“ von ALBRECHT et al. (2014).

Kartiert wurde an folgenden Terminen:

- 18.01.2019 (1. DG Eulenkartierung Rambach)
- 21.01.2019 (1. DG Eulenkartierung Dandlbach)
- 18.02.2019 (2. DG Eulenkartierung Dandlbach)
- 20.02.2019 (2. DG Eulenkartierung Rambach)
- 22.02.2019 (3. DG Eulenkartierung Rambach)
- 23.02.2019 (3. DG Eulenkartierung Dandlbach)
- 28.02.2019 (4. DG Eulenkartierung Dandlbach)
- 03.03.2019 (4. DG Eulenkartierung Rambach)
- 03.03.2019 (Rebhuhn Krottenthal)
- 06.03.2019 (1. DG Rebhuhn Riedler Mulde und Gottsdorf)
- 12.03.2019 (2. DG Rebhuhn Riedler Mulde und Gottsdorf)
- 23.03.2019 (3. DG Rebhuhn Riedler Mulde und Gottsdorf)
- 08.04.2019 (4. DG Rebhuhn Riedler Mulde und Gottsdorf)
- 08.04.2019 (1. DG Jochenstein, Donauleiten und Riedler Mulde)
- 25.04.2019 (2. DG Jochenstein, Donauleiten und Riedler Mulde)
- 13.05.2019 (3. DG Jochenstein, Donauleiten und Riedler Mulde)
- 19.05.2019 (4. DG Jochenstein, Donauleiten und Riedler Mulde)
- 02.06.2019 (5. DG Jochenstein, Donauleiten und Riedler Mulde)
- 17.06.2019 (6. DG Jochenstein, Donauleiten und Riedler Mulde)
- 06.07.2019 (7. DG Jochenstein, Donauleiten und Riedler Mulde)
- 14.07.2019 (8. DG Jochenstein, Donauleiten und Riedler Mulde)

5.2. Ergebnis

Mit 52 Vogelarten und 18 weiteren Arten im Siedlungsbereich sowie den angrenzenden Waldbereichen ist das Artenspektrum, welches 2019 erfasst wurde, der Kartierung von 2010 und 2011 ähnlich.

Zur Verdeutlichung ist im Folgenden die überarbeitete Tabelle 23 der Vogelarten aus dem Bericht „Biotop, Ökosysteme, Pflanzen und Tiere – Sektorale Untersuchungen zur Raumordnung und Planfeststellung“ (JES-A001-ASSM1-B40064-00) angefügt. Schwarz sind die aktuell wieder kartierten und mit Fundpunkt(en) erfassten sowie die weiteren aufgrund der Lebensraumstrukturen sicher vorkommenden Arten.



Donau

In und an der Donau wurden Mittelmeermöve, Lachmöve, Höckerschwan und Gänse-
säger beobachtet. Der Kormoran ist regelmäßiger Gastvogel.

Talboden und Donauufer (TB)

Im offenen Talboden sowie im Siedlungsbereich von Jochenstein inklusive Kraftwerk wurden Bachstelze, Dohle, Dorngrasmücke, Feldsperling, Gebirgsstelze, Grauschnäpper, Grünspecht, Hausrotschwanz, Kernbeißer, Klappergrasmücke, Mehlschwalbe, Schwanzmeise und Stieglitz als tatsächliche oder potenzielle Brutvögel erfasst. Mauersegler, Rauchschwalbe, Turmfalke und Wespenbussard nutzen das offene Tal zum Nahrungserwerb.

Donauleiten (DL)

In den Donauleiten wurden Buntspecht, Grauspecht, Grünspecht, Schwarzspecht und Kleinspecht nachgewiesen. Dohle, Haubenmeise, Sumpfmöwe, Misteldrossel, Sommergoldhähnchen und Waldlaubsänger sind hier tatsächliche oder potenzielle Brutvögel. Gleiches gilt für Hohltaube und Ringeltaube sowie Uhu und Wespenbussard. Ein Steinschmätzer wurde am oberen Waldrand der Donauleiten als Durchzügler beobachtet, Turmfalke und Mäusebussard sind regelmäßige Nahrungsgäste.

Riedler Mulde (RM)

In den Waldbereichen und Waldrändern auf der Hochfläche wurden Buntspecht, Grünspecht und Schwarzspecht kartiert, die beiden letzteren haben hier Revierzentren. Weitere Arten sind Gebirgsstelze, Haubenmeise, Schwanzmeise, Sommergoldhähnchen, Waldlaubsänger, Stieglitz und Kernbeißer sowie Kuckuck, Waldschnepfe und Kolkrabe. Waldohreule und Turmfalke nutzen den Großraum Riedler Mulde als Brut- und Nahrungshabitat.

Im Offenland finden sich Jagdfasan, Rebhuhn und Wachtel, außerdem Bachstelze, Braunkehlchen, Feldlerche, Feldsperling, Hausperling, Goldammer, Kernbeißer, Stieglitz, Star, Neuntöter, Dohle und Rabenkrähe. Die Hochfläche der Riedler Mulde und östlich Gottsdorf ist Bruthabitat mehrerer Kiebitz-Brutpaare. Der Grünspecht hat in der Riedler Mulde ein großes Revier, auch der Buntspecht kommt vor. Östlich Gottsdorf im Roggen-Kornrade-Acker (CEF7) wurde im Frühsommer mehrere Tage lang ein rufendes Wachtelkönig-Männchen gehört. In den Fischteichen und den Biberstaugewässern brüten Stockenten.

Im Siedlungsbereich (randlich) kommen neben weiteren „Allerweltsarten“ Bachstelze, Feldsperling, Hausperling, Hausrotschwanz und Stieglitz vor, aber auch Goldammer, Neuntöter, Grünspecht und Buntspecht sowie Rauchschwalbe.



deutsch	Art wissenschaftlich	Rote Liste Deutschland		Rote Liste Bayern	ABSP	VR Anh.	Schutz		Ökologie, Gilde				
		RLD	Ver- ant.	B	PA	I	D	Oö	W	F	K	M	G
Amsel	Turdus merula	*		*			-	bg					
Bachstelze	Motacilla alba	*		*			-	bg					
Baumfalke	Falco subbuteo	3		*	Ü		sg	bg					X
Blaumeise	Parus caeruleus	*		*			-	bg					
Braunkehlchen	Saxicola rubetra	3		1			-	bg			1		
Buchfink	Fringilla coelebs	*		*			-	bg					
Buntspecht	Dendrocopos major	*		*			-	bg	1				
Dohle	Corvus monedula	*		V	LK		-	bg					
Dorngrasmücke	Sylvia communis	*		V			-	bg			3		
Eichelhäher	Garrulus glandarius	*		*			-	bg					
Elster	Pica pica	*		*			-	bg					
Erlenzeisig	Carduelis spinus	*		*			-	bg	3				
Feldlerche	Alauda arvensis	3		3			-	bg			1		
Feldsperling	Passer montanus	V		V			-	bg					
Fichtenkreuzschnabel	Loxia curvirostra	*		*			-	bg	3				
Fitis	Phylloscopus trochilus	*		*			-	bg	2				
Gänsesäger	Mergus merganser	2		*	LK		-	bg		1,5			
Gartengrasmücke	Sylvia borin	*		3			-	bg			3		
Gebirgsstelze	Motacilla cinerea	*		*			-	bg		1			
Gimpel	Pyrrhula pyrrhula	*		*			-	bg					
Goldammer	Emberiza citrinella	*		V			-	bg			3		
Graureiher	Ardea cinerea	*		V	LK		-	bg					
Grauschnäpper	Muscicapa striata	*		*			-	bg					
Grünfink (Grünling)	Carduelis chloris	*		*			-	bg					
Grauspecht	Picus canus	2		3		X	sg	bg	1				
Grünspecht	Picus viridis	*		V	LK		sg	bg	1				
Haubenmeise	Parus cristatus	*		*			-	bg	1;3				
Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros	*		*			-	bg					
Hausperling	Passer domesticus	V		V			-	bg					
Heckenbraunelle	Prunella modularis	*		*			-	bg			3		
Höckerschwan	Cygnus oenas	*		*			-	bg		5			
Hohltaube	Columba oenas	*		*	LK		-	bg	1				
Jagdfasan	Phasianus colchicus	*		*			-						
Kernbeißer	Coccothraustes coccothraustes	*		*			-	bg	4				
Kiebitz	Vanellus vanellus	2		2	LK		sg	bg			1		
Klappergrasmücke	Sylvia curruca	*		3			-	bg			3		
Kleiber	Sitta europaea	*		*			-	bg	1				
Kleinspecht	Dendrocopos minor	V		V			-	bg	1;4				
Kohlmeise	Parus major	-		*			-	bg					
Kolkrabe	Corvus corax	*		*			-	bg					
Kormoran	Phalacrocorax carbo	-		*			-			5			
Kuckuck	Cuculus canorus	V		V			-	bg					
Lachmöwe	Larus ridibundus	*		*			-	bg					
Mauersegler	Apus apus	*		3			-	bg					
Mäusebussard	Buteo buteo	*		*			sg	bg					X
Mehlschwalbe	Delichon urbic	V		3			-	bg					
Misteldrossel	Turdus viscivorus	*		*			-	bg	3				
Mittelmeermöwe	Larus michhellsis	*		*			-	bg					
Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla	*		*			-	bg					
Neuntöter	Lanius collurio	*		V	LK	X	-	bg			3		
Rabenkrähe (Aaskrähe)	Corvus corone	*		*			-	bg					
Rauchschwalbe	Hirundo rustica	V		V	LK		-	bg					
Rebhuhn	Perdix perdix	2		2	Ü		-	bg			1		
Reiherente	Aythya fuligula	*		*			-	bg					
Ringeltaube	Columba palumbus	*		*			-	bg					
Rotkehlchen	Erithacus rubecula	*		*			-	bg	2				
Schwanzmeise	Aegithalos caudatus	*		*			-	bg					
Schwarzspecht	Dryocopus martius	*		*	LK	X	sg	bg	1				
Schwarzstorch	Ciconia nigra	*		*	Ü	X	sg	bg					
Singdrossel	Turdus philomelos	*		*			-	bg					
Sommergoldhähnchen	Regulus ignicapillus	*		*			-	bg					
Sperber	Accipiter nisus	*		*			sg	bg					X



Art		Rote Liste		ABSP	VR Anh.	Schutz		Ökologie, Gilde				
deutsch	wissenschaftlich	Deutschland	Bayern			D	Oö					
		RLD	Ver- ant.	B	PA	I		W	F	K	M	G
Star	Sturnus vulgaris	*		*			-	bg				
Stieglitz	Carduelis carduelis	*		V			-	bg		4		
Stockente	Anas platyrhynchos	*		*			-	bg				
Sumpfmeise	Parus palustris	*		*			-	bg	1;4			
Sumpfrohrsänger	Acrocephalus palustris	*		*			-	bg	2			
Tannenmeise	Parus ater	*		*			-	bg	1;3			
Teichhuhn	Gallinula chloropus	V		*			sg	bg	2			
Türkentaube	Streptopelia decaocto	*		*			-	bg				
Turmfalke	Falco tinnunculus	*		*			sg	bg				X
Uhu	Bubo bubo	*		*	LK	X	sg	bg			2	
Wacholderdrossel	Turdus pilaris	*		*			-	bg				
Wachtel	Coturnix coturnix	*		3	Ü		-	bg		1		
Waldkauz	Strix aluco	*		*			sg	bg				
Waldlaubsänger	Phylloscopus sibilatrix	*		2			-	bg	2;4			
Wasseramsel	Cinclus cinclus	*		*			-	bg	1			
Wespenbussard	Pernis apivorus	V		V	Ü	X	sg	bg				X
Wintergoldhähnchen	Regulus regulus	*		*				bg	3			
Zaunkönig	Troglodytes troglodytes	*		*			-	bg				
Zilpzalp	Phylloscopus collybita	*		*			-	bg	2			

Tabelle 32: Vögel – Brutvögel im engeren Untersuchungsraum

Legende zu dieser Tabelle:

2019 nachgewiesene Arten

2010/11 nachgewiesene Arten

Artenschutzrechtlich relevante Arten

Rote Liste Deutschland

RLD: Rote Liste Deutschland (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2009):

Kategorien	
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung unbekannten Ausmaßes
R	Extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend
*	Ungefährdet
♦	Nicht bewertet
-	Kein Nachweis oder nicht etabliert (nur in Regionallisten, alter Roter Listen und Synopsen der Bundesländer)

Verant.: noch keine Listen vorhanden (*in Planung*)**Rote Liste Bayern**

B: Rote Liste Bayern (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ 2016)

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

ABSP PA: Arten- und Biotopschutzprogramm für den Landkreis Passau

Ü = Überregional bedeutsam

LK = Landkreis bedeutsam

Für Vögel:**VR Anh. I: Vogelschutzrichtlinie Anhang I****Für alle anderen Arten:****FFH Anhang II oder IV: Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie Anhang II oder IV****Schutz D(Deutschland):**

sg Art „streng geschützt“ nach BArtSchV

g Art „besonders geschützt“ nach BArtSchV

Schutz O(ber)ö(sterreich):

bg „besonders geschützt“: Nicht jagbare Vogelarten, die den besonderen Schutzbestimmungen des § 28 Abs. 3 Oö Natur- und Landschaftsschutzgesetz 2001 und § 5 Oö. Artenschutzverordnung unterliegen

Ökologische Gilde Vögel (Auswahl nach BEZZEL et al. 2005)**W =** Waldvögel

1 = Höhlenbrütende Waldvögel

2 = Bodenbrütende Waldvögel

3 = Nadelwaldvögel

4 = Laubwaldvögel

F = Vögel der Feuchtgebiete

1 = Arten der Fließgewässer

2 = Arten der Auen

3 = Schilfvögel (keine Nachweise)

4 = Vögel der Feuchtwiesen, Moore und Seggensümpfe (keine Nachweise)

5 = Schwimmvögel

K = Arten der offenen Kulturlandschaft

1 = Bodenbrütende Wiesenvögel

2 = Ackervögel

3 = Heckenvögel

4 = Vögel der Streuobstwiesen und Äcker

M = Arten der Felsen und Magerrasen

1 = Arten der Magerrasen

2 = Felsvögel

G = Greifvögel

X = Greifvögel

5.3. Bewertung

Wie schon 2010/11 kann der engere Untersuchungsraum als „überregional bedeutsam“ eingestuft werden. Wertbestimmend sind hierbei die Donauleiten und die Riedler Mulde.

5.4. Vergleich zu den Bestandsdaten 2010/11

2010/11 wurden im engeren Untersuchungsraum (ER 2011) mindestens acht Durchgänge zur Revierkartierung nach SÜDBECK et al. 2005a bei den Arten der Roten Listen und Arten von Anhang I der EG-Vogelschutzrichtlinie (prüfrelevante Arten für die Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung).

Im Vergleich zu 2010/11 sind der Kolkrabe, der Grauspecht und die Dorngrasmücke hinzugekommen, es fehlt aktuell der Schwarzstorch.



Beim Schwarzstorch ist in den letzten Jahren ein Trend zum Rückgang festzustellen (F. Exenschläger, mdl. Mitt.). Dies spielt wahrscheinlich eine Rolle bei den fehlenden Beobachtungen 2019. Auch in den Jahren davor gab es keine Zufallsbeobachtungen mehr im Gebiet (Y. Sommer). Eine von F. Exenschläger organisierte Beobachtung mit mehreren Teilnehmern an mehreren Standorten in Oberösterreich am 03.07.2021 ergab nur noch wenige besetzte Reviere, keines davon in Bayern oder in der Nähe des ER.

Talboden und Donauleiten (DL)

Der Grauspecht wurde 2010/11 im engeren Untersuchungsraum (ER 2011) nicht nachgewiesen, was bei dieser recht heimlichen und somit schwer nachweisbaren Art nicht bedeutet, dass sie nicht vorhanden ist. Der Nachweis 2019 ist somit nicht als Neunachweis zu sehen.

Das Uhupaar auf der österreichischen Seite des Dandlbaches hat 2019 mind. zwei Junge gehabt. 2020 gab es dagegen keinen Hinweis auf erfolgreiche Brut. Dieser Trend konnte 2020 auch bei anderen Uhurevieren beobachtet werden (F. Exenschläger, mdl. Mitt.).

Riedler Mulde (RM)

Der Kolkrabe ist seit 2012 regelmäßig im Bereich des Höhenberges zu beobachten, es gab auch mehrmals Hinweise auf erfolgreiche Brut am Höhenberg, z. B. 2019 bettelnde Jungvögel (Y. Sommer, außerdem mdl. Mitt. Jagdpächter Reichhart).

Das Rebhuhn ist, nach einem starken Rückgang an Beobachtungen nach 2011, mittlerweile augenscheinlich wieder auf dem Stand von 2010 angekommen. Immer noch liegt der Beobachtungsschwerpunkt in der Riedler Mulde, es gibt aber auch Fundpunkte im Bereich Dorfbach und Krieghäusl. Im Bereich des Dorfbaches bei CEF-Maßnahme 8 wurde eine Kette von mind. acht Individuen beobachtet. Im Frühjahr 2020 wurden in der Riedler Mulde mehrfach rufende Hähne und Rebhuhnpaare beobachtet (mutmaßlich zwei Paare). Im Herbst 2020 wurde nahe Riedl an der CEF-Maßnahme 6 eine Kette von ca. 15 Rebhühnern beobachtet (Y. Sommer).

5.5. Voraussichtliche Auswirkungen auf das bestehende Maßnahmenkonzept

Die zum Großteil bereits umgesetzten CEF-Maßnahmen und die geplanten Ausgleichsmaßnahmen zeigen beispielsweise beim Rebhuhn bereits positive Wirkung. Auch der Neunachweis der Dorngrasmücke kann mit der Förderung extensiver Wiesenstreifen (hier CEF 8) zusammenhängen, ebenso wie das neue Vorkommen des Neuntöters in diesem Bereich.

Da sich die Wirkfaktoren Flächenverlust und Störungen während der Bauzeit nicht wesentlich gegenüber den Planungen von 2011 verändern werden und zugleich das Artenspektrum der betroffenen Vogelarten gleich geblieben ist, hat das Maßnahmenkonzept weiterhin Gültigkeit.

Der Wirkfaktor Schall wird aktuell detaillierter ermittelt und in Folge neu bewertet. Dies wird bei der Überarbeitung der Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung erfolgen.

In Jochenstein wurden 2019 an dem Anwesen Am Jochenstein 12 dreizehn aktuell genutzte Mehlschwalbennester festgestellt. Da das Gebäude infolge des Baues der Organismenwanderhilfe abgerissen werden soll, muss hier ein Ersatz von Brutstätten für die Mehlschwalbe erfolgen. Ein Konzept mit künstlichen Nisthilfen wird im Rahmen der Überarbeitung der Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung erstellt.



6. Reptilien

6.7. Methodik

Die Reptilien wurden auf den Probeflächen von 2010 und 2011 in zehn Durchgängen zwischen Anfang Mai und Mitte September erfasst. Es wurden zusätzlich zu den Begehungen mit Sichtbeobachtungen künstliche Verstecke verwendet. Aufgrund der Länge der Probeflächen kann sich ein Durchgang über mehrere Tage erstrecken und es ergeben sich Überschneidungen der Durchgänge, die jeweils für die Probefläche gelten.

Im Methodenstandard von ALBRECHT et al. (2014) sind sechs Begehungen vorgesehen, wenn auch Schlangen und Smaragdeidechsen kartiert werden. Außerdem wird das Ausbringen künstlicher Verstecke nahegelegt. Da 2010/11 mit zehn Begehungen die Vorgaben bereits überschritten waren und außerdem eine Vergleichbarkeit der Datenerfassungen sichergestellt werden sollte, wurden die zehn Durchgänge beibehalten. Die künstlichen Verstecke aus Teichfolienstücken mit ca. 80 x 80 cm wurden zusätzlich eingesetzt.

Der Trenndamm wurde 2019 bei den Kartierungen von Tagfaltern und Heuschrecken im Hinblick auf Mauereidechsen mitbegangen. Dies diente in erster Linie dazu, sich einen Überblick zu verschaffen, ob sich die Bestands- und Habitatsituation der Mauereidechsen auf dem Trenndamm verändert hat, was nicht der Fall war. 2021 wurden im Zuge der Fledermauserfassung auf dem oberstromigen Trenndamm Zählungen von Mauereidechsen vorgenommen.

Kartiert wurde an folgenden Terminen:

- 01.05.2019 (1. DG Jochenstein)
- 02.05.2019 (1. DG Jochenstein und Riedler Mulde)
- 09.05.2019 (2. DG Jochenstein und Riedler Mulde)
- 14.05.2019 (2. DG Jochenstein)
- 17.05.2019 (3. DG Jochenstein und Riedler Mulde)
- 18.05.2019 (3. DG Jochenstein und Riedler Mulde, 1. BG Trenndamm)
- 26.05.2019 (4. DG Riedler Mulde)
- 02.06.2019 (4. DG Jochenstein)
- 04.06.2019 (4. DG Jochenstein)
- 15.06.2019 (2. BG Trenndamm)
- 18.06.2019 (4. DG Jochenstein, 5. DG Riedler Mulde)
- 19.06.2019 (4. DG Jochenstein und 5. DG Riedler Mulde)
- 18.07.2019 (5. DG Jochenstein, 3. BG Trenndamm)
- 11.08.2019 (6. DG Jochenstein und Riedler Mulde)
- 14.08.2019 (4. BG Trenndamm)
- 22.08.2019 (6. und 7. DG Jochenstein, 5. BG Trenndamm)
- 23.08.2019 (5., 6. und 7. DG Jochenstein und 6. DG Riedler Mulde)
- 26.08.2019 (5. und 6. DG Jochenstein und 7. DG Riedler Mulde)
- 27.08.2019 (6. und 8. DG Jochenstein und 7. DG Riedler Mulde)
- 03.09.2019 (7., 8. und 9. DG Jochenstein)
- 04.09.2019 (7., 8. und 9. DG Jochenstein und 8. DG Riedler Mulde)
- 13.09.2019 (8., 9. und 10. DG Jochenstein; 8. und 9. DG Riedler Mulde)
- 14.09.2019 (9. und 10. DG Jochenstein und 9. DG Riedler Mulde)
- 19.09.2019 (10. DG Jochenstein und Riedler Mulde)
- 13.08.2021 (6. BG Trenndamm)



6.8. Ergebnis

Das Kartierjahr 2019 zeichnete sich wie schon die Jahre zuvor als sehr trockenes und warmes bis heißes Jahr aus. Dies wirkt sich erschwerend auf die Kartierung von Reptilien aus, da die günstigen Zeitfenster kleiner werden, die Reptilien benötigen weniger Zeit an ihren Sonnplätzen und sind daher schwerer zu erfassen. Eine streckenweise etwas geringere Beobachtungsdichte lässt sich hierdurch erklären. Ein weiterer ungünstiger Faktor ist die seit 2010/11 weiter vorangeschrittene Eutrophierung und stellenweise landwirtschaftliche Nutzungsintensivierung am weiten Strecken der Waldränder bei Jochenstein, insbesondere im östlichen Teil. Die für Reptilien zur Thermoregulierung nutzbaren vorgelagerten Wiesen- und Altgrasstreifen werden dadurch erheblich verkleinert oder verschwinden und am Waldsaum nimmt die Brombeere zu, was die Habitatqualität der Waldränder beeinträchtigt und die Beobachtung und Erfassung von Reptilien erschwert.

deutsch	Art wissenschaftlich	Rote Liste Deutschland		Rote Liste Bayern	ABSP	FFH.	Schutz	Verbreitung/Status Bestand			
		2009	Ver- ant.	2019	PA			TD	TB	DL	RM
Äskulapnatter	<i>Zamenis longissimus</i>	2		2	Ü	IV	sg			X	X
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	*	!	*	LK		b		X	X	X
Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	V		1		IV	sg	X	X	X	
Östliche Smaragdeidechse	<i>Lacerta viridis</i>	1	(!)	1	Ü	IV	sg		X	X	
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>	V		3	LK		b		X	X	X
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	3		2	Ü	IV	sg			X	X
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	!	3	LK	IV	sg				X
Würfelnatter	<i>Natrix tessellata</i>	1		-		IV	sg	X			

Tabelle 33: Nachgewiesene Reptilienarten

Legende:

Rote Liste Deutschland

Rote Liste Deutschland (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2009):

Kategorien	
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung unbekannten Ausmaßes
R	Extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend
*	Ungefährdet
♦	Nicht bewertet
-	Kein Nachweis oder nicht etabliert (nur in Regionallisten, alter Roter Listen und Synopsen der Bundesländer)

Verantwortlichkeit

- ! In hohem Maße verantwortlich
 (!) In besonderem Maße für hochgradig isolierte Vorkommen verantwortlich

Rote Liste Bayern

Rote Liste Bayern (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ 2019)

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

ABSP PA: Arten- und Biotopschutzprogramm für den Landkreis Passau

Ü = Überregional bedeutsam;
 LK = Landkreis bedeutsam

FFH Anh.: II und/oder IV

Schutz D(Deutschland):
 sg Art „streng geschützt“ nach BArtSchV
 g Art „besonders geschützt“ nach BArtSchV

Talboden und Donauufer (TB)

Am Donauufer ist die Mauereidechse die mit Abstand häufigste beobachtete Art. Die Smaragdeidechse ist erst in den wesentlich günstigeren Strukturen des österreichischen Donauufers östlich des Dandlbaches häufiger, einen Nachweis gab es allerdings auch westlich des Kraftwerkes. Sichtungen von Äskulapnattern am Donauufer gelangen nicht.

Donauleiten (DL)

Entlang der unteren Waldränder der Donauleiten wurden Äskulapnatter, Schlingnatter, Ringelnatter, Smaragdeidechse, Mauereidechse und Blindschleiche nachgewiesen, also das vollständige zu erwartende Artenspektrum. Häufig waren Smaragdeidechse und Mauereidechse, Schlangen, insbesondere Äskulapnatter, wurden dagegen vergleichsweise selten gesehen. An den Böschungen der „Dolomitenstraße“ (Steigungsstrecke der PA51) wurden ebenfalls Äskulapnatter, Schlingnatter, Ringelnatter, Smaragdeidechse und Mauereidechse nachgewiesen, auch mit der deutlichen Tendenz zu weniger Schlangenbeobachtungen.

Im Bereich der unteren Waldränder der Donauleiten erwiesen sich die künstlichen Verstecke als weitgehend wirkungslos. Sie wurden zum großen Teil von Ameisen besiedelt und waren daher für Reptilien unattraktiv. Außerdem erschwerte starkes Überwachsen mit Brombeere an manchen Standorten die Handhabung.

Riedler Mulde (RM)

In der Riedler Mulde war die Zauneidechse die mit Abstand am häufigsten nachgewiesene Art. Daneben gab es Blindschleiche, Ringelnatter und Äskulapnatter, von letzterer sogar einen aufgrund der Höhenlage bemerkenswerten Fortpflanzungsnachweis (Schlüpfling) beim Kriegholz.

Hier waren die künstlichen Verstecke im Bereich der Ufer der Fischteiche, einer Hecke und an Waldrändern öfter wirksam. Zusätzlich wurden am Waldrand Kriegholz die zahlreichen Rindenstücke abgestorbener Fichten abgesucht. Stellenweise gab es aber auch hier Probleme mit Überwachsen im Laufe des Sommers.

Trenndamm (TD)

Auf dem Trenndamm kommt als etablierte Art ausschließlich die Mauereidechse in relativ hoher Dichte vor (97 Individuen am 13.08.2021, davon 20 juvenile Tiere). Schwerpunkte der Besiedelung sind die versteinten Donauuferabschnitte des



Trenndammes, besonders das südexponierte und streckenweise strukturreiche Nordwestufer. Aber auch die seit langem gelagerten Pflastersteine und Wasserbausteine am Westende des Trenndammes werden von den Mauereidechsen angenommen. Diese Bereiche sowie sandige offene Bodenstellen (Wühlmaushügel) im westlichen Viertel des Trenndammes sind auch Fortpflanzungsstätten (Eiablage in gut grabbaren Boden).

Am 13.08.2021 wurde eine adulte weibliche Würfelnatter auf dem Trenndamm an ihrem Quartier (einer Kleinnagerhöhle direkt am südexponierten Nordwestufer) beobachtet und fotografiert.

6.9. Bewertung

Wie schon 2010/11 und bei früheren Untersuchungen zeigen sich die Donauleiten mit ihren unteren Waldrändern als landesweit bedeutsam für Reptilien. Auch für das Donauufer im Ganzen gilt diese Einschätzung noch, wenngleich streckenweise (Jochenstein bis Dandlbach) ein Rückgang an Beobachtungen und eine Verschiebung der beobachteten Arten festzustellen ist. Zugenommene Störungen durch Spaziergänger und Hunde könnten eine Rolle spielen. Der Fortpflanzungsnachweis der Äskulapnatter in der Riedler Mulde legt nahe, die überregionale Bedeutung dieses Raumes hochzustufen.

6.10. Vergleich zu den Bestandsdaten 2010/11

Das Artenspektrum ist mit Äskulapnatter, Schlingnatter, Ringelnatter sowie Östliche Smaragdeidechse, Mauereidechse, Blindschleiche und Zauneidechse gleich geblieben wie im Kartierzeitraum 2010/11. Dies war so auch erwartet worden.

Talboden und Donauufer (TB)

Am Donauufer waren auch 2010/11 schon Mauereidechsen beobachtet worden, allerdings nicht in so hoher Zahl. Im Vergleich zur aktuellen Erfassung kamen 2010/11 noch einzelne Smaragdeidechsen am Donauufer nahe Jochenstein vor. Häufig ist die Smaragdeidechse wie 2010/11 auch 2019 an der alten Uferversteinung oberhalb der renaturierten Kiesbänke östlich des Dandlbaches (Österreich). Auch gab es 2010 noch vier Äskulapnatter-Nachweise direkt am Donauufer.

Donauleiten (DL)

Im Gegensatz zu 2010/11 wurden entlang der Waldränder bei Jochenstein deutlich weniger Schlangen beobachtet, was mit den oben beschriebenen Faktoren zusammenhängt: Die Eutrophierung des Waldrandes erschwert Beobachtungen und verschlechtert die Nutzbarkeit für Reptilien. Neben dem klimatischen Aspekt weist diese Beobachtung auf eine Verschlechterung der Lebensraumqualität durch die Eutrophierung hin.

Riedler Mulde (RM)

In der Riedler Mulde wurden dagegen etwas mehr Zauneidechsen als 2010/11 nachgewiesen, besonders im Umfeld der Fischteiche und an den Straßenböschungen. Die Häufigkeit der Funde hat sich teilweise verschoben. Wurden 2010 noch einige Zauneidechsen auf einer mit Fichten aufgeforsteten Magerwiese und an mageren, offenen Waldrändern des kleinen Wäldchens beobachtet, sind diese Standorte mittlerweile zugewachsen und beschattet und für Zauneidechsen nicht mehr geeignet. Beim Waldrand des Krieholzes ist die Fundhäufigkeit 2019 mit der Fundhäufigkeit 2010 vergleichbar. Nach wie vor ist dieser eher magere Waldrand entlang von extensiven Wiesen und einem Feldweg ein sehr günstiger Lebensraum für die Zauneidechse. Deutlich mehr Zauneidechsenfunde als 2010 gab es 2019 im Bereich der Fischteiche und – außerhalb der Probefläche E3.1 – an den mageren Böschungen der Gemeindeverbindungsstraße



zwischen Gottsdorf und Riedl. Neben einer günstigen Westexposition tragen hier Kleinnagerbauten zur günstigen Habitatstruktur bei.

Trenndamm (TD)

Der Bestand der Mauereidechse hat sich gegenüber der Ersterfassung 2011 nicht erkennbar verändert. Die sehr agile Art gelangt über die Kraftwerksgebäude auf den Trenndamm, ihr Fressfeind Schlingnatter ist bisher nicht auf dem Trenndamm, der eine künstliche Insel ist, angekommen.

Der Fund einer Würfelnatter auf dem Trenndamm reiht sich ein in bisher (mit dieser) elf Beobachtungen und Hinweisen (teilweise mit Foto- oder Videobelegen) von Würfelnattern von 2004 bis 2021 im Stauraum Jochenstein und oberhalb des Donaukraftwerks Kachlet (Passau). Ein Schwerpunkt der Beobachtungen war dabei der Bereich oberhalb des Donaukraftwerks Kachlet im Bereich der Gaißamündung. Eine Veröffentlichung von M. FRANZEN et al. (2016) geht von ausgesetzten Tieren aus (genetische Untersuchung zweier Tiere). In der Roten Liste Bayern wird die Würfelnatter derzeit nicht als bodenständige Art geführt. Die auf dem Trenndamm beobachtete Würfelnatter kann auf den Vorkommen oberhalb von Kachlet stammen (Verdriftung), ein Zusammenhang mit Vorkommen donauabwärts bei Linz kann jedoch auch nicht ausgeschlossen werden. Ohne eine genetische Untersuchung ist dies nicht feststellbar.

6.11. Voraussichtliche Auswirkungen auf das bestehende Maßnahmenkonzept

Seit 2013 wurden im Bereich der Hochfläche um die Riedler Mulde umfangreiche CEF-Maßnahmen u. a. für Reptilien umgesetzt (Heckenpflanzungen, Strukturanreicherungen mit Totholz, Steinriegeln und Sand). Neuerungen im Maßnahmenkonzept ergeben sich hinsichtlich der zu schaffenden Lebensräume nicht, da bereits im bestehenden Maßnahmenkonzept Strukturanreicherung und die Neuschaffung von Fortpflanzungshabitaten für Reptilien einen hohen Stellenwert haben.

Es muss jedoch ein zusätzlicher Schwerpunkt auf das Abfangen und Umsiedeln von Reptilien aus dem Baufeld gelegt werden. Dies betrifft die Zauneidechsenpopulation in der Riedler Mulde und wie bereits vorgesehen die Mauereidechsen auf dem Trenndamm.



7. Amphibien

7.1. Methodik

Die Laichgewässer im engeren Untersuchungsraum wurden im Frühjahr 2019 insgesamt fünfmal begangen. Bei ausgewählten Gewässern wurden Reusenfallen eingesetzt. Zusätzlich wurden die Frühlaicher und deren potenzielle Laichgewässer, die in Verbindung mit der Donau stehen, im Donauengtal im Frühjahr 2020 in insgesamt zwei Durchgängen erfasst.

Der Methodenstandard von ALBRECHT et al. (2014) schlägt drei Begehungen mit Sichtbeobachtungen und ggf. Handfang (Kescherfang) für die Frühlaicher vor. Zur Erfassung von Molchen mit Wasserfallen wurden fünf Reusen für drei Nächte im verlandenden ungenutzten oberen Fischteich platziert und morgens kontrolliert, zwei wurden in Biberstaugewässer gelegt. Die spätläichende Art Gelbbauchunke wurde durch Suche möglicher Pfützen und der Biberstaugewässer entlang des Aubaches auf der Wiese, wo sie 2010 gefunden wurde, überprüft.

Kartiert wurde an folgenden Terminen:

- 22./23.02.2020 (1. DG Frühlaicher Donau)
- 24.02.2019 (1. DG Frühlaicher EU)
- 17.03.2019 (2. DG Frühlaicher EU)
- 17./18.03.2020 (2. DG Frühlaicher Donau)
- 31.03.2019 (3. DG Frühlaicher EU)
- 01.04.2020 (3. DG Frühlaicher Donau)
- 20.04.2019 (Reusen ausbringen)
- 21.-23.04.2019 (morgendliche Kontrollen der Reusen inkl. einholen)
- 09.05.2019 (4. DG Spätläicher EU)
- 18.06.2019 (5. DG Spätläicher EU)

7.2. Ergebnis

Art		Rote Liste		ABSP	FFH.	Schutz	Verbreitung/Status Bestand				
deutsch	wissenschaftlich	Deutschland	Bayern				TD	TB	DL	RM	DO
		2009	Ver- ant.	2019	PA						
Teichmolch	<i>Lissotriton vulgaris</i>	*		V			b			X	X
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	*		*			b			X	X
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	*		V			b			X	X
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	*		V		IV	s				X
Seefrosch/ Teichfrosch	<i>Pelophylax ridibundus/esculen-</i>	*		*			b				X

Tabelle 34: Nachgewiesene Amphibienarten

Legende: s. nächste Seite; DO = Donau, Stauräume

Rote Liste Deutschland

Rote Liste Deutschland (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2009):

Kategorien	
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung unbekannten Ausmaßes
R	Extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend
*	Ungefährdet
♦	Nicht bewertet
-	Kein Nachweis oder nicht etabliert (nur in Regionallisten, alter Roter Listen und Synopsen der Bundesländer)

Rote Liste Bayern

Rote Liste Bayern (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ 2019)

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

ABSP PA: **Arten- und Biotopschutzprogramm** für den Landkreis Passau**FFH Anh.:** **II und/oder IV**

Schutz D(Deutschland): sg Art „streng geschützt“ nach BArtSchV
 g Art „besonders geschützt“ nach BArtSchV

Talboden und Donauufer (TB)

Ein Fischteich nahe des Dandlbaches war im Frühjahr 2019 nicht bespannt. Weitere Stillgewässer gibt es im Talboden nicht.

Donauleiten (DL)

Bei Riedl existiert eine aufgelassene Fischteichanlage, bei der nicht mehr alle Teiche vollständig bespannt sind. In den wasserführenden Teichen wurde Balz und Laich des Grasfrosches beobachtet. Das einzige Fließgewässer im engeren Untersuchungsraum 2019 ist der Dandlbach, in dessen Mittellauf vereinzelt Larven des Feuersalamanders gefunden wurden. Der gesamte Laubwald der Donauleiten ist Lebensraum des Feuersalamanders.

Riedler Mulde (RM)

In der Riedler Mulde wurden Erdkröte, Grasfrosch und Teichmolch zahlreich in mehreren Gewässern nachgewiesen. Schwerpunkt sind hier die Fischteiche in der Riedler Mulde inklusive der seit 2012 neu entstandenen Anstaugewässer des Bibers entlang des Aubaches. Der Nachweis von Springfrosch im engeren Untersuchungsraum gelang wie 2010/11 nicht. Eine Beobachtung der Gelbbauchunke in der Riedler Mulde gab es 2019 nicht. Die Fahrspuren sind zugewachsen, die durchströmten Biberstaugewässer sind zu kalt.



Stauräume Donau

Der Springfrosch laicht in wenigen Altwässern und Gewässerbiotopen im Donauengtal in den Stauräumen Jochenstein und Aschach. Es sind weitgehend dieselben Fundpunkte wie 2011, jedoch sind – mutmaßlich durch das Hochwasser 2013 – auch geeignete Biotopstrukturen verschwunden. Desweiteren kommt in der Donau bzw. im Donautal der Seefrosch vor.

7.3. Bewertung

Der engere Untersuchungsraum wird wie 2010/11 als überregional bedeutsam eingestuft, wobei hier die Donauleiten als wertvollster Bereich gesehen werden. Die Hochfläche ist aufgrund des Artenspektrums regional bedeutsam, das Lebensraumangebot für Amphibien hat sich aber durch die Tätigkeit des Bibers am Aubach und die neuen „Weiher Ficht“ (CEF7) deutlich verbessert.

7.4. Vergleich zu den Bestandsdaten 2010/11

Die wesentliche Änderung besteht hier in der Erhöhung des Laichplatzangebotes durch die Aktivitäten des Bibers. Abgesehen vom Fehlen der Gelbbauchunke hat sich das Artenspektrum nicht verändert. Im Bereich der Fischteiche und besonders in den neuen Biberstaugewässern der Riedler Mulde zeichnet sich eine Zunahme von Grasfrosch und Teichmolch ab, der Bestand an Erdkröten ist ähnlich wie 2010.

7.5. Voraussichtliche Auswirkungen auf das bestehende Maßnahmenkonzept

Eine bereits umgesetzte Maßnahme für die Gelbbauchunke in der Riedler Mulde (Schaffung kleiner Stillgewässer, CEF10 am Aubach nördlich Riedl) sollten im Zuge der Aktualisierung der Antragsunterlagen nicht mehr als CEF-Maßnahme bezeichnet werden, sondern als Vermeidungsmaßnahme im Sinne der Schaffung eines Trittstein-Biotopes für die Gelbbauchunke.



8. Ausgewählte Tagfalter und Nachtfalter

8.1. Methodik

Die Kartierung der Tagfalter wurde auf denselben Probeflächen wie 2010/11 und mit vier Begehungen unter Berücksichtigung der Hauptflugzeit der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge durchgeführt. Lediglich die Probefläche E2 (Wiese beim Haus am Strom) ist stark verkleinert, da auf der Hauptfläche inzwischen ein Parkplatz gebaut wurde.

Für die Nachtfalter wurde die Neuerfassung auf die FFH-relevante Spanische Flagge und den saP-relevanten Nachtkerzenschwärmer beschränkt. Für die Spanische Flagge wurden Probestrecken zweimal im August begangen, für den Nachtkerzenschwärmer wurden an Beständen der Raupenfutterpflanze im Juni und Juli 2019 zweimal nach Raupen gesucht.

Die angewandte Methodik entspricht den Empfehlungen von ALBRECHT et al. (2014).

Kartiert wurde an folgenden Terminen (parallel zu Heuschrecken, da gleiche Probeflächen):

- 17.-19.05.2019
- 13.-16.06.2019
- 16.-18. und 22.-24.07.2019
- 14.-16.08.2019
- 22.-23. und 26.08.2019

8.2. Ergebnis

Fünfzehn der 2010/11 kartierten Tagfalterarten konnten 2019 nicht wieder nachgewiesen werden. Diese sind in der Tabelle 24 rosa hinterlegt. Die vier Neufunde 2019 gegenüber 2010/11 sind in der Tabelle hellgrün gekennzeichnet. Dabei ist ein Neunachweis für Niederbayern (*Lycaena dispar*, Großer Feuerfalter), eine wärmeliebende Art, die erst seit 2002 für Bayern und dort nur im Maintal bei Würzburg gefunden wurde. Die Art ist saP-relevant. Die Fundorte sind eine seit 2011 im Rahmen der CEF- und Ausgleichsmaßnahmen gepflegte Fläche und eine Wiese östlich des Dandlbaches.

Artname wissenschaftlich	RD	RBy	ABSP	FFH	BArt SchV
(alphabetisch)					s
<i>Adscita statices</i>	V				§
<i>Aglais io</i>	*	*			
<i>Aglais urticae</i>	*	*			
<i>Anthocharis cardamines</i>	*	*			
<i>Apatura ilia</i>	V	V	L		§
<i>Apatura iris</i>	V	V	L		§
<i>Aphantopus hyperantus</i>	*	*			
<i>Araschnia levana</i>	*	*			
<i>Argynnis aglaja</i>	V	V	L		§
<i>Argynnis paphia</i>	*	*			§
<i>Boloria dia</i>	*	V			
<i>Boloria selene</i>	V	3	L		§
<i>Brenthis ino</i>	*	V	L		
<i>Brintesia circe</i>	3	2	v		§
<i>Callophrys rubi</i>	V	V			
<i>Carterocephalus alceae</i>	*	*			



Artname wissenschaftlich	RD	RBy	ABSP	FFH	BArt SchV
<i>Carterocephalus palaemon</i>	*	V	L		
<i>Celastrina argiolus</i>	*	*			
<i>Coenonympha pamphilus</i>	*	*			§
<i>Colias croceus</i>	♦	♦			§
<i>Colias hyale/alfacariensis</i>	*	G	L		§
<i>Cupido argiades</i>	V	*	v		
<i>Cupido minimus</i>	*	3	L		
<i>Gonepteryx rhamni</i>	*	*			
<i>Hamearis lucina</i>	3	2			
<i>Hesperia comma</i>	3	2	R		
<i>Inachis io</i>	*				
<i>Iphiclides podalirius</i>	3	2			§
<i>Issoria lathonia</i>	*	*			
<i>Lasiommata megera</i>	*	3	L		
<i>Leptidea sinapis/reali</i>	D	D	L		
<i>Limenitis camilla</i>	V	*	L		§
<i>Limenitis populi</i>	2	2	R		§
<i>Lycaena alciphron</i>	2	2			§
<i>Lycaena phlaeas</i>	*	*			§
<i>Lycaena tityrus</i>	*	2	L		§
<i>Lycaena dispar</i>	3	R		II+IV	§
<i>Maniola jurtina</i>	*	*			
<i>Melanargia galathea</i>	*	*			
<i>Melitaea athalia</i>	3	3	L		
<i>Minois dryas</i>	2	3			
<i>Neozephyrus quercus</i>	*		L		
<i>Nymphalis antiopa</i>	V	3	L		§
<i>Nymphalis polychloros</i>	V	3	L		§
<i>Ochlodes sylvanus</i>	*	*			
<i>Papilio machaon</i>	*	*	L		§
<i>Pararge aegeria</i>	*	*			
<i>Phengaris nausithous</i>	V	V	R	II+IV	§§
<i>Phengaris teleius</i>	2	2	R	II+IV	§§
<i>Pieris brassicae</i>	*	*			
<i>Pieris napi</i>	*	*			
<i>Pieris rapae</i>	*	*			
<i>Polygonia c-album</i>	*	*			
<i>Polyommatus amandus</i>	*	V			§
<i>Polyommatus coridon</i>	*	V	L		§
<i>Polyommatus icarus</i>	*	*			§
<i>Pyrgus malvae</i>	V	V	L		§
<i>Satyrrium w-album</i>	*	V	R		
<i>Scolitantides orion</i>	2	1	R		§§
<i>Thymelicus acteon</i>	3	2	L		
<i>Thymelicus lineola</i>	*	*			
<i>Thymelicus sylvestris</i>	*	*			
<i>Vanessa atalanta</i>	*	*			
<i>Vanessa cardui</i>	*	*			
<i>Zygaena filipendulae</i>	*				§
<i>Zygaena viciae</i>	*		L		§

Tabelle 35: Tagfalter und Widderchen im Untersuchungsgebiet

Legende zur Tabelle

Rosa	Nicht mehr nachgewiesen
Grün	Neuer Nachweis

RLD: Rote Liste Deutschland (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2011):

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

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

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

Gesetzlicher Schutz:

BartSchV §§ „streng geschützt“ nach Bundesartenschutzverordnung
 § „besonders geschützt“ nach Bundesartenschutzverordnung

FFH: Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

Anh. II/IV: Anhänge der FFH-Richtlinie

Im Folgenden werden die Funde von Tagfaltern in den jeweiligen Räumen tabellarisch dargestellt.



Talboden und Donauufer (TB) Nachweis auf der Probefläche

Name deutsch	Name wiss.	RL BY 2016	Bestand aktuell	E1a	E1b	E2	E3	H16	H17	H18/H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H50	H51	H52
Tagpfauenauge	<i>Aglais io</i>	*	h																		
Kleiner Fuchs	<i>Aglais urticae</i>	*	h																		
Aurorafalter	<i>Anthocharis cardamines</i>	*	h																		
Kleiner Schillerfalter	<i>Apatura ilia</i>	V	s																		
Brauner Waldvogel	<i>Aphantopus hyperantus</i>	*	sh																		
Baumweißling	<i>Aporia crataegi</i>	*	mh																		
Landkärtchen	<i>Araschnia levana</i>	*	sh																		
Großer Perlmutterfalter	<i>Argynnis aglaja</i>	V	mh																		
Kaisermantel	<i>Argynnis paphia</i>	*	h																		
Magerrasen-Perlmutterfalter	<i>Boloria dia</i>	V	mh																		
Mädesüß-Perlmutterfalter	<i>Brenthis ino</i>	V	mh																		
Weißer Waldportier	<i>Brintesia circe</i>	2	ss																		
Malven-Dickkopffalter	<i>Carcharodus alceae</i>	*	ss																		
Faulbaum-Bläuling	<i>Celastrina argiolus</i>	*	h																		
Kleines Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha pamphilus</i>	*	sh																		
Postillon	<i>Colias croceus</i>	◆	nb																		
Goldene Acht/Hufeisenklee-Gelbling	<i>Colias hyale/alfaciensis</i>	G	mh																		
Kurzschwänziger Bläuling	<i>Cupido argiades</i>	*	ss																		
Zitronenfalter	<i>Gonepteryx rhamni</i>	*	sh																		
Komma-Dickkopffalter	<i>Hesperia comma</i>	2	s																		
Kleiner Perlmutterfalter	<i>Issoria lathonia</i>	*	mh																		
Mauerfuchs	<i>Lasioommata megera</i>	*	mh																		
Linnés Leguminosenweißling	<i>Leptidea sinapis/juvernica</i>	D	s																		
Kleiner Eisvogel	<i>Limenitis camilla</i>	*	mh																		
Kleiner Feuerfalter	<i>Lycaena phlaeas</i>	*	mh																		
Brauner Feuerfalter	<i>Lycaena tityrus</i>	2	s																		
Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	R	es																		
Großes Ochsenauge	<i>Maniola jurtina</i>	*	h																		
Schachbrett	<i>Melanargia galathea</i>	*	h																		
Wachtelweizen-Scheckenfalter	<i>Melitaea athalia</i>	3	mh																		
Trauermantel	<i>Nymphalis antiopa</i>	3	s																		
Rostfarbener Dickkopffalter	<i>Ochlodes sylvanus</i>	*	h																		
Schwalbenschwanz	<i>Papilio machaon</i>	*	h																		
Waldbrettspiel	<i>Pararge aegeria</i>	*	h																		
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris nausithous</i>	V	mh																		
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris teleius</i>	2	s																		
Großer Kohlweißling	<i>Pieris brassicae</i>	*	h																		
Grünaderweißling	<i>Pieris napi</i>	*	sh																		
Kleiner Kohlweißling	<i>Pieris rapae</i>	*	sh																		
C-Falter	<i>Polygonia c-album</i>	*	h																		
Hauhechel-Bläuling	<i>Polyommatus icarus</i>	*	sh																		
Kleiner Würfel-Dickkopffalter	<i>Pyrgus malvae</i>	V	mh																		
Pflaumen-Zipfelfalter	<i>Satyrium pruni</i>	V	s																		
Ulmen-Zipfelfalter	<i>Satyrium w-album</i>	V	s																		
Fetthennen-Bläuling	<i>Scolitantides orion</i>	1	es																		
Schwarzkolbiger Braun-Dickkopffalter	<i>Thymelicus lineola</i>	*	h																		
Braunkolbiger Braun-Dickkopffalter	<i>Thymelicus sylvestris</i>	*	h																		
Admiral	<i>Vanessa atalanta</i>	*	sh																		
Distelfalter	<i>Vanessa cardui</i>	*	sh																		
Sechsfleck-Widderchen	<i>Zygaena filipendulae</i>																				

Tabelle 36: Tagfalter und Widderchen im Talboden und am Donauufer (Offenland)

Legende zur Tabelle: S. Tabelle 35, zusätzlich:

Bestand aktuell:

es = extrem selten, ss = sehr selten, s = selten, mh = mäßig häufig, h = häufig, sh = sehr häufig

Donauleiten (DL) Nachweis auf der Probefläche

Name deutsch	Name wiss.	RL BY 2016	Bestand aktuell	H15	H60.1	H60.2	H60.3	H60.4
Tagpfauenauge	<i>Aglais io</i>	*	h					
Kleiner Fuchs	<i>Aglais urticae</i>	*	h					
Aurorafalter	<i>Anthocharis cardamines</i>	*	h					
Kleiner Schillerfalter	<i>Apatura ilia</i>	V	s					
Brauner Waldvogel	<i>Aphantopus hyperantus</i>	*	sh					
Baumweißling	<i>Aporia crataegi</i>	*	mh					
Landkärtchen	<i>Araschnia levana</i>	*	sh					
Großer Perlmutterfalter	<i>Argynnis aglaja</i>	V	mh					
Kaisermantel	<i>Argynnis paphia</i>	*	h					
Magerrasen-Perlmutterfalter	<i>Boloria dia</i>	V	mh					
Mädesüß-Perlmutterfalter	<i>Brenthis ino</i>	V	mh					
Weißer Waldportier	<i>Brintesia circe</i>	2	ss					
Malven-Dickkopffalter	<i>Carcharodus alceae</i>	*	ss					
Faulbaum-Bläuling	<i>Celastrina argiolus</i>	*	h					
Kleines Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha</i>	*	sh					
Postillon	<i>Colias croceus</i>	◆	nb					
Goldene Acht/Hufeisenklee-Gelbling	<i>Colias hyale/alfacariensis</i>	G	mh					
Kurzschwänziger Bläuling	<i>Cupido argiades</i>	*	ss					
Zitronenfalter	<i>Gonepteryx rhamni</i>	*	sh					
Komma-Dickkopffalter	<i>Hesperia comma</i>	2	s					
Kleiner Perlmutterfalter	<i>Issoria lathonia</i>	*	mh					
Mauerfuchs	<i>Lasiommata megera</i>	*	mh					
Linnés Leguminosenweißling	<i>sinapis/juvernica</i>	D	s					
Kleiner Eisvogel	<i>Limenitis camilla</i>	*	mh					
Kleiner Feuerfalter	<i>Lycaena phlaeas</i>	*	mh					
Brauner Feuerfalter	<i>Lycaena tityrus</i>	2	s					
Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	R	es					
Großes Ochsenauge	<i>Maniola jurtina</i>	*	h					
Schachbrett	<i>Melanargia galathea</i>	*	h					
Wachtelweizen-Schneckenfalter	<i>Melitaea athalia</i>	3	mh					
Trauermantel	<i>Nymphalis antiopa</i>	3	s					
Rostfarbener Dickkopffalter	<i>Ochlodes sylvanus</i>	*	h					
Schwalbenschwanz	<i>Papilio machaon</i>	*	h					
Waldbrettspiel	<i>Pararge aegeria</i>	*	h					
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläul.	<i>Phengaris nausithous</i>	V	mh					
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris teleius</i>	2	s					
Großer Kohlweißling	<i>Pieris brassicae</i>	*	h					
Grünaderweißling	<i>Pieris napi</i>	*	sh					
Kleiner Kohlweißling	<i>Pieris rapae</i>	*	sh					
C-Falter	<i>Polygonia c-album</i>	*	h					
Hauhechel-Bläuling	<i>Polyommatus icarus</i>	*	sh					
Kleiner Würfel-Dickkopffalter	<i>Pyrgus malvae</i>	V	mh					
Pflaumen-Zipfelfalter	<i>Satyrus pruni</i>	V	s					
Ulmen-Zipfelfalter	<i>Satyrus w-album</i>	V	s					
Fetthennen-Bläuling	<i>Scolitantides orion</i>	1	es					
Schwarzkolbiger Braun-Dickkopffalter	<i>Thymelicus lineola</i>	*	h					
Braunkolbiger Braun-Dickkopffalter	<i>Thymelicus sylvestris</i>	*	h					
Admiral	<i>Vanessa atalanta</i>	*	sh					
Distelfalter	<i>Vanessa cardui</i>	*	sh					
Sechsfleck-Widderchen	<i>Zygaena filipendulae</i>							

Tabelle 37: Tagfalter und Widderchen in den Donauleiten (Waldränder und Böschungen der „Dolomitenstraße“)

Legende zur Tabelle: S. Tabellen 35 und 36

Riedler Mulde (RM) Nachweis auf der Probefläche

Name deutsch	Name wiss.	RL BY 2016	Bestand aktuell	M1	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H10	H11	H12	H13	H14	H70
Tagpfauenauge	<i>Aglais io</i>	*	h															
Kleiner Fuchs	<i>Aglais urticae</i>	*	h															
Aurorafalter	<i>Anthocharis cardamines</i>	*	h															
Kleiner Schillerfalter	<i>Apatura ilia</i>	V	s															
Brauner Waldvogel	<i>Aphantopus hyperantus</i>	*	sh															
Baumweißling	<i>Aporia crataegi</i>	*	mh															
Landkärtchen	<i>Araschnia levana</i>	*	sh															
Großer Perlmuttfalter	<i>Argynnis aglaja</i>	V	mh															
Kaisermantel	<i>Argynnis paphia</i>	*	h															
Magerrasen-Perlmutterfalter	<i>Boloria dia</i>	V	mh															
Mädesüß-Perlmutterfalter	<i>Brenthis ino</i>	V	mh															
Weißer Waldportier	<i>Brintesia circe</i>	2	ss															
Malven-Dickkopffalter	<i>Carcharodus alceae</i>	*	ss															
Faulbaum-Bläuling	<i>Celastrina argiolus</i>	*	h															
Kleines Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha pamphilus</i>	*	sh															
Postillon	<i>Colias croceus</i>	◆	nb															
Goldene Acht/Hufeisenklee-Gelbling	<i>Colias hyale/alfacariensis</i>	G	mh															
Kurzschwänziger Bläuling	<i>Cupido argiades</i>	*	ss															
Zitronenfalter	<i>Gonepteryx rhamni</i>	*	sh															
Komma-Dickkopffalter	<i>Hesperia comma</i>	2	s															
Kleiner Perlmuttfalter	<i>Issoria lathonia</i>	*	mh															
Mauerfuchs	<i>Lasiommata megera</i>	*	mh															
Linnés Leguminosenweißling	<i>Leptidea sinapis/juvernica</i>	D	s															
Kleiner Eisvogel	<i>Limenitis camilla</i>	*	mh															
Kleiner Feuerfalter	<i>Lycaena phlaeas</i>	*	mh															
Brauner Feuerfalter	<i>Lycaena tityrus</i>	2	s															
Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	R	es															
Großes Ochsenauge	<i>Maniola jurtina</i>	*	h															
Schachbrett	<i>Melanargia galathea</i>	*	h															
Wachtelweizen-Scheckenfalter	<i>Melitaea athalia</i>	3	mh															
Trauermantel	<i>Nymphalis antiopa</i>	3	s															
Rostfarbener Dickkopffalter	<i>Ochlodes sylvanus</i>	*	h															
Schwalbenschwanz	<i>Papilio machaon</i>	*	h															
Waldbrettspiel	<i>Pararge aegeria</i>	*	h															
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris nausithous</i>	V	mh															
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris teleius</i>	2	s															
Großer Kohlweißling	<i>Pieris brassicae</i>	*	h															
Grünaderweißling	<i>Pieris napi</i>	*	sh															
Kleiner Kohlweißling	<i>Pieris rapae</i>	*	sh															
C-Falter	<i>Polygonia c-album</i>	*	h															
Hauhechel-Bläuling	<i>Polyommatus icarus</i>	*	sh															
Kleiner Würfel-Dickkopffalter	<i>Pyrgus malvae</i>	V	mh															
Pflaumen-Zipfelfalter	<i>Satyrium pruni</i>	V	s															
Ulmen-Zipfelfalter	<i>Satyrium w-album</i>	V	s															
Fetthennen-Bläuling	<i>Scolitantides orion</i>	1	es															
Schwarzkolbiger Braun-Dickkopffalter	<i>Thymelicus lineola</i>	*	h															
Braunkolbiger Braun-Dickkopffalter	<i>Thymelicus sylvestris</i>	*	h															
Admiral	<i>Vanessa atalanta</i>	*	sh															
Distelfalter	<i>Vanessa cardui</i>	*	sh															
Sechsfleck-Widderchen	<i>Zygaena filipendulae</i>																	

Tabelle 38: Tagfalter und Widderchen in der Riedler Mulde (Offenland, Grünland und Feuchtflächen)

Legende zur Tabelle: S. Tabellen 35 und 36

Die **Spanische Flagge** wurde auf den Probeflächen E3 (Waldrand Donauleiten westlich Haus am Strom), M1 (Ries), H21 (Unterlauf Dandlbach), H22 (Schwemmkegel Hangenreuthreusen), H24 (östlicher Waldrand Donauleiten), H27 (Waldrand und Wiese östlich Dandlbach in Österreich) und H50 (Waldrand Donauleiten zwischen Haus am Strom und Kurve PA51) kartiert. Im Bereich der „Dolomitenstraße“ (H60) wurde die Art als Beibeobachtung mehrfach gesehen.

Artname wissenschaftlich	RD	RBy	ABSP	FFH	BArt SchV
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	V	V	LK	II*	§

Tabelle 39: Spanische Flagge

Legende zur Tabelle**RLD:** Rote Liste Deutschland 1998

Kategorien	
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung unbekannten Ausmaßes
R	Extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend

RLB: Rote Liste Bayern für Tiere: (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ 2003)

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

Gesetzlicher Schutz:**BArtSchV** §§ „streng geschützt“ nach Bundesartenschutzverordnung

§ „besonders geschützt“ nach Bundesartenschutzverordnung

FFH: Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, **Anh. II/IV:** Anhänge der FFH-Richtlinie, *prioritär

Der **Nachtkerzenschwärmer** bzw. dessen Raupe konnte 2019 im ER nicht gefunden werden, wiewohl Raupenfutterpflanzen an mehreren Stellen, jedoch jeweils in kleinen Beständen vorhanden sind. Die Raupensuche Nachtkerzenschwärmer fand an folgenden Terminen in der Dämmerung statt:

- 03.07.2019
- 04.07.2019
- 22.07.2019
- 23.07.2019

Artname wissenschaftlich	RD	RBy	ABSP	FFH	BArt SchV
<i>Proserpinus proserpina</i>	V	V	LK	IV	§

Tabelle 40: Nachtkerzenschwärmer

Legende s. Tabelle 39

8.3. Bewertung

Der Talboden bei Jochenstein und die Donauleiten bleiben überregional und landesweit bedeutsam für die Tagfalterfauna.

8.4. Vergleich zu den Bestandsdaten 2010/11

15 Arten, die 2010/11 kartiert wurden, konnten 2019 nicht gefunden werden. Vier Arten wurden gegenüber 2010/11 neu nachgewiesen, darunter ein Neunachweis für Niederbayern (*Lycaena dispar*, Großer Feuerfalter).

8.5. Voraussichtliche Auswirkungen auf das bestehende Maßnahmenkonzept

Der neu nachgewiesene Große Feuerfalter ist in Deutschland saP-relevant. Eine der Flächen, auf der die Art gefunden wurde, wird durch den Bau der Organismenwanderhilfe tangiert (Wiese östlich Dandlbach), die andere Fläche bleibt von den Planungen beider Projekte gänzlich unberührt. Maßnahmen für die Art bestehen in der Optimierung und Pflege magerer Wiesen. Hierzu werden keine neuen Flächen benötigt.



9. Heuschrecken

9.1. Methodik

Die Kartierung der Heuschrecken fand auf denselben Probeflächen statt wie die Kartierung der Tagfalter und somit auf den gleichen Flächen wie 2010/11. Die Probeflächen wurden im Sommer 2019 dreimal begangen, die Heuschrecken wurden dabei durch Verhören und Sichtbeobachtungen erfasst. Die Methodik entspricht den Empfehlungen von ALBRECHT et al. (2014).

Kartiert wurde an folgenden Terminen (parallel zu Tagfaltern, da gleiche Probeflächen):

- 17.-19.05.2019
- 13.-16.06.2019
- 16.-18. und 22.-24.07.2019
- 14.-16.08.2019
- 22.-23. und 26.08.2019

9.2. Ergebnis

Ein Großteil der 2010/11 als „Potenzialarten“ angegebenen Arten konnten 2019 tatsächlich nachgewiesen werden. Drei der 2010/11 kartierten Arten konnten dagegen nicht gefunden werden. Drei Arten wurden 2019 auf den Probeflächen erstmalig kartiert.

HEUSCHRECKEN					Artname				
RD	RB	FFH	§§	ABSP	wissenschaftlich	deutsch	2010/ 2011	2019	Gilde
			s		(alphabetisch)				
			Ge s		Art in aktueller Untersuchung nicht nachgewiesen (Potenzialart)				
*	*			L	Barbitistes constrictus	Nadelholz-Säbelschrecke		X	WR
*	*			L	Barbitistes serricauda	Laubholz-Säbelschrecke		X	WR
*	*				Chorthippus albomarginatus	Weißrandiger Grashüpfer		X	O
*	*				Chorthippus biguttulus	Nachtigall-Grashüpfer	X	X	O
*	*				Chorthippus brunneus	Brauner Grashüpfer	X	X	Oe
*	V			L	Chorthippus dorsatus	Wiesengrashüpfer	X	X	O
*	3			L	Chorthippus mollis	Verkannter Grashüpfer			xtOe
*	*				Chorthippus parallelus	Gemeiner Grashüpfer	X	X	O
3	2			R	Chorthippus vagans	Steppengrashüpfer		X	xtOe
*	*			L	Chrysochraon dispar	Große Goldschrecke		X	fOe
*	3				Conocephalus dorsalis	Kurzflügelige Schwertschrecke		X	
*	*				Euthystira brachyptera	Kleine Goldschrecke	X	X	Oe
3	3			L	Decticus verrucivorus	Warzenbeißer			tmO e
*	*				Gomphocerus rufus	Rote Keulenschrecke	X	X	tmO e
G	V			L	Gryllotalpa gryllotalpa	Maulwurfsgrille		X	fO
*	V			L	Gryllus campestris	Feldgrille	X	X	tmO e
*	V			L	Leptophyes albobittata	Gestreifte Zartschrecke	X	X	tmO e
3	V			R	Mecostethus parapleurus	Lauschschrecke	X	X	fOe
*	*			L	Leptophyes punctatissima	Punktierte Zartschrecke			tmO e
*	*				Meconema meridionale	Südliche Eichenschrecke			WR
*	*				Meconema thalassinum	Gemeine Eichenschrecke	X		WR
*	V			L	Metrioptera brachyptera	Kurzflügelige Beißschrecke			tmO e
*	*				Metrioptera roeseli	Roesels Beißschrecke	X	X	Oe
*	*				Nemobius sylvestris	Waldgrille	X	X	WR

HEUSCHRECKEN					Artname				
RD	RB	FFH	§§	ABSP	wissenschaftlich	deutsch	2010/ 2011	2019	Gilde
			s		(alphabetisch)				
			Ge s		Art in aktueller Untersuchung nicht nachgewiesen (Potenzialart)				
V	3			R	<i>Oedipoda caerulescens</i>	Blaüflügelige Ödlandschrecke		X	tmO e
*	V			L	<i>Omocestus viridulus</i>	Bunter Grashüpfer	X		Oe
*	3			L	<i>Platycleis albopunctata</i>	Westliche Beißschrecke			xtOe
*	*			L	<i>Phaneroptera falcata</i>	Gemeine Sichelschrecke	X	X	tmO e
*	*			R	<i>Pholidoptera aptera</i>	Alpen-Strauschschrecke	X	X	WR
*	*				<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	Gewöhl. Strauschschrecke	X	X	WR
*	3			L	<i>Stenobothrus lineatus</i>	Heidegrashüpfer		X	tmO e
*	V				<i>Stethophyma grossum</i>	Sumpfschrecke		X	
2	G			L	<i>Tetrix bipunctata</i>	Zweipunkt-Dornschröcke		?	tmO e
*	*				<i>Tetrix subulata</i>	Säbeldornschröcke	X		fO
*	V				<i>Tetrix tenuicornis</i>	Langfühler-Dornschröcke			tmO e
*	*				<i>Tetrix undulata</i>	Gemeine Dornschröcke	X	X	O
*	*				<i>Tettigonia cantans</i>	Zwitscherschröcke	X	X	O
*	*				<i>Tettigonia viridissima</i>	Grünes Heupferd	X	X	O

Tabelle 41: Heuschrecken – Artenliste

Legende zur Tabelle

Rosa	Nicht (mehr) nachgewiesen
Grün	Neuer Nachweis

RLD: Rote Liste Deutschland (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2011):

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

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

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

Gilde:

O = Offenlandsart
 WR = Art der Wälder bzw. Waldränder
 S = Stillgewässerart
 F = Fließgewässerart
 tm = trocken-magerer Standort

f = feuchter Standort
 ft = feuchter oder trockener Standort
 x = xerothermophile Art
 e = extensive Habitatnutzung/pflege
 erforderlich ... oder wie beschrieben

ABSP Lkrs. Passau (2004):

L - Landkreisbedeutsame Art

R - Art mit überregionaler
 bis landesweiter Bedeutung

9.3. Bewertung

Wie 2010/11 zeigen sich die Probeflächen artenreich hinsichtlich der Heuschreckenfauna. Vor allen die Donauleiten und die Riedler Mulde sind landesweit bedeutsam.

9.4. Vergleich zu den Bestandsdaten 2010/11

Es wurden mehr Arten als 2010/11 nachgewiesen, allerdings bis auf drei Arten keine, die nicht 2010/11 als potenziell vorkommend eingestuft wurden. Drei 2010/11 kartierte Arten konnten nicht gefunden werden, dafür wurden drei Arten 2019 auf den Probeflächen neu kartiert.

9.5. Voraussichtliche Auswirkungen auf das bestehende Maßnahmenkonzept

Es sind keine Auswirkungen auf das bestehende Maßnahmenkonzept zu erwarten.

Im Folgenden werden die Funde von Heuschrecken in den jeweiligen Räumen tabellarisch dargestellt.



Talboden und Donauufer (TB) Nachweis auf der Probefläche

Name deutsch	Name wiss.	RL BY 2016	Bestand aktuell	E1a	E1b	E2	E3	H16	H17	H18/H19	H20	H21	H22	H23	H24	H26	H27	H50	H51	H52
Nadelholz-Säbelschrecke	<i>Barbitistes constrictus</i>	*	s																	
Laubholz-Säbelschrecke	<i>Barbitistes serricauda</i>	*	mh																	
Weißrandiger Grashüpfer	<i>Chorthippus albomarginatus</i>	*	h																	
Nachtigall-Grashüpfer	<i>Chorthippus biguttulus</i>	*	sh																	
Brauner Grashüpfer	<i>Chorthippus brunneus</i>	*	h																	
Wiesengrashüpfer	<i>Chorthippus dorsatus</i>	V	h																	
Gemeiner Grashüpfer	<i>Chorthippus parallelus</i>	*	sh																	
Steppengrashüpfer	<i>Chorthippus vagans</i>	2	ss																	
Große Goldschrecke	<i>Chrysochraon dispar</i>	*	mh																	
Kurzflügelige Schwertschrecke	<i>Conocephalus dorsalis</i>	3	s																	
Langflügelige Schwertschrecke	<i>Conocephalus fuscus</i>	*	mh																	
Kleine Goldschrecke	<i>Euthystira brachyptera</i>	*	h																	
Rote Keulenschrecke	<i>Gomphocerippus rufus</i>	*	h																	
Maulwurfsgrille	<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	V	s																	
Feldgrille	<i>Gryllus campestris</i>	V	h																	
Gestreifte Zartschrecke	<i>Leptophyes albovitatta</i>	V	s																	
Lauschschrecke	<i>Mecostethus parapleurus</i>	V	ss																	
Roesels Beißschrecke	<i>Metrioptera roeseli</i>	*	sh																	
Waldgrille	<i>Nemobius sylvestris</i>	*	mh																	
Blaufügelige Ödlandschrecke	<i>Oedipoda caerulescens</i>	3	s																	
Gemeine Sichelschrecke	<i>Phaneroptera falcata</i>	*	mh																	
Alpen-Strauschschrecke	<i>Pholidoptera aptera</i>	*	s																	
Gewöhnliche Strauschschrecke	<i>Pholidoptera griseoptera</i>	*	sh																	
Heidegrashüpfer	<i>Stenobothrus lineatus</i>	3	mh																	
Sumpfschrecke	<i>Stethophyma grossum</i>	V	mh																	
Zweipunkt-Dornschrecke	<i>Tetrix bipunctata</i>	G	s																	
Gemeine Dornschrecke	<i>Tetrix undulata</i>	*	mh																	
Zwitscherschrecke	<i>Tettigonia cantans</i>	*	mh																	
Grünes Heupferd	<i>Tettigonia viridissima</i>	*	h																	

Tabelle 42: Heuschrecken im Talboden und am Donauufer (Offenland)

Legende zur Tabelle: S. Tabelle 41, zusätzlich:

Bestand aktuell:

es = extrem selten, ss = sehr selten, s = selten, mh = mäßig häufig, h = häufig, sh = sehr häufig



Donauleiten (DL) Nachweis auf der Probefläche

Name deutsch	Name wiss.	RL BY 2016	Bestand aktuell	H15	H60.1	H60.2	H60.3	H60.4
Nadelholz-Säbelschrecke	<i>Barbitistes constrictus</i>	*	s					
Laubholz-Säbelschrecke	<i>Barbitistes serricauda</i>	*	mh					
Weißrandiger Grashüpfer	<i>Chorthippus albomarginatus</i>	*	h					
Nachtigall-Grashüpfer	<i>Chorthippus biguttulus</i>	*	sh					
Brauner Grashüpfer	<i>Chorthippus brunneus</i>	*	h					
Wiesengrashüpfer	<i>Chorthippus dorsatus</i>	V	h					
Gemeiner Grashüpfer	<i>Chorthippus parallelus</i>	*	sh					
Steppengrashüpfer	<i>Chorthippus vagans</i>	2	ss					
Große Goldschrecke	<i>Chrysochraon dispar</i>	*	mh					
Kurzflügelige Schwertschrecke	<i>Conocephalus dorsalis</i>	3	s					
Langflügelige Schwertschrecke	<i>Conocephalus fuscus</i>	*	mh					
Kleine Goldschrecke	<i>Euthystira brachyptera</i>	*	h					
Rote Keulenschrecke	<i>Gomphocerippus rufus</i>	*	h					
Maulwurfsgrille	<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	V	s					
Feldgrille	<i>Gryllus campestris</i>	V	h					
Gestreifte Zartschrecke	<i>Leptophyes albobittata</i>	V	s					
Lauschschrecke	<i>Mecostethus parapleurus</i>	V	ss					
Roesels Beißschrecke	<i>Metrioptera roeseli</i>	*	sh					
Waldgrille	<i>Nemobius sylvestris</i>	*	mh					
Blauflügelige Ödlandschrecke	<i>Oedipoda caerulea</i>	3	s					
Gemeine Sichelschrecke	<i>Phaneroptera falcata</i>	*	mh					
Alpen-Strauschschrecke	<i>Pholidoptera aptera</i>	*	s					
Gewöhnliche Strauschschrecke	<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	*	sh					
Heidegrashüpfer	<i>Stenobothrus lineatus</i>	3	mh					
Sumpfschrecke	<i>Stethophyma grossum</i>	V	mh					
Zweipunkt-Dornschröcke	<i>Tetrix bipunctata</i>	G	s					
Gemeine Dornschröcke	<i>Tetrix undulata</i>	*	mh					
Zwitscherschröcke	<i>Tettigonia cantans</i>	*	mh					
Grünes Heupferd	<i>Tettigonia viridissima</i>	*	h					

Tabelle 43: Heuschrecken in den Donauleiten (Waldränder und Böschungen der „Dolomitenstraße“)

Legende zur Tabelle: S. Tabellen 35 und 36

Riedler Mulde (RM) Nachweis auf der Probefläche

Name deutsch	Name wiss.	RL BY 2016	Bestand aktuell	M1	H1	H2	H3	H5	H6	H7	H8	H10	H11	H12	H13	H14	H70
Nadelholz-Säbelschrecke	<i>Barbitistes constrictus</i>	*	s														
Laubholz-Säbelschrecke	<i>Barbitistes serricauda</i>	*	mh														
Weißrandiger Grashüpfer	<i>Chorthippus albomarginatus</i>	*	h														
Nachtigall-Grashüpfer	<i>Chorthippus biguttulus</i>	*	sh														
Brauner Grashüpfer	<i>Chorthippus brunneus</i>	*	h														
Wiesengrashüpfer	<i>Chorthippus dorsatus</i>	V	h														
Gemeiner Grashüpfer	<i>Chorthippus parallelus</i>	*	sh														
Steppengrashüpfer	<i>Chorthippus vagans</i>	2	ss														
Große Goldschrecke	<i>Chrysochraon dispar</i>	*	mh														
Kurzflügelige Schwertschrecke	<i>Conocephalus dorsalis</i>	3	s														
Langflügelige Schwertschrecke	<i>Conocephalus fuscus</i>	*	mh														
Kleine Goldschrecke	<i>Euthystira brachyptera</i>	*	h														
Rote Keulenschrecke	<i>Gomphocerippus rufus</i>	*	h														
Maulwurfsgrille	<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	V	s														
Feldgrille	<i>Gryllus campestris</i>	V	h														
Gestreifte Zartschrecke	<i>Leptophyes albovitatta</i>	V	s														
Lauschschrecke	<i>Mecostethus parapleurus</i>	V	ss														
Roesels Beißschrecke	<i>Metrioptera roeseli</i>	*	sh														
Waldgrille	<i>Nemobius sylvestris</i>	*	mh														
Blaufügelige Ödlandschrecke	<i>Oedipoda caerulescens</i>	3	s														
Gemeine Sichelschrecke	<i>Phaneroptera falcata</i>	*	mh														
Alpen-Strauschschrecke	<i>Pholidoptera aptera</i>	*	s														
Gewöhnliche Strauschschrecke	<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	*	sh														
Heidegrashüpfer	<i>Stenobothrus lineatus</i>	3	mh														
Sumpfschrecke	<i>Stethophyma grossum</i>	V	mh														
Zweipunkt-Dornschrecke	<i>Tetrix bipunctata</i>	G	s														
Gemeine Dornschrecke	<i>Tetrix undulata</i>	*	mh														
Zwitscherschrecke	<i>Tettigonia cantans</i>	*	mh														
Grünes Heupferd	<i>Tettigonia viridissima</i>	*	h														

Tabelle 44: Heuschrecken in der Riedler Mulde (Offenland, Grünland und Feuchtflächen)

Legende zur Tabelle: S. Tabellen 41 und 42

10. Libellen

10.1. Methodik

Es wurden einerseits die Libellen der Still- und Fließgewässer im Engeren Untersuchungsraum und andererseits Libellen in den Stauräumen (Donau) in jeweils drei Durchgängen erfasst. Die Begehungen in den Stauräumen erfolgten aufgrund der Strecken an mehreren Terminen.

Die Methodik entspricht den Empfehlungen von ALBRECHT et al. (2014) für planungsrelevante Arten.

Kartiert wurde an folgenden Terminen:

- 17.05.2019
- 24.-25.06.2019
- 17.-18.07.2019
- 15.-16.08.2019
- 01.10.2019

10.2. Ergebnis

Elf 2010/11 kartierte Arten wurden 2019 nicht wieder gefunden. Zwölf Arten wurden im Vergleich zu 2010/11 bei der Kartierung 2019 neu festgestellt. Funde von zuvor nicht dokumentierten Arten können auf eine geänderte Methodik und zum Teil auf die Aufnahme einer neuen Probefläche (Weiher Ficht) zurückzuführen sein.

Auffallend war das Fehlen von Nachweisen der Asiatischen und der Gemeinen Keiljungfer im Stauraum Aschach, wo die Arten 2012 mehrmals gefunden wurden, nur bei der Kraftwerksinsel wurde eine Exuvie der Gemeinen Keiljungfer entdeckt. Das Fehlen im Stauraum Aschach kann mit einem kurz vor der Kartierung 2019 stattgefundenen kleinen Hochwasser zusammenhängen, welches das Auffinden von Exuvien stark erschwert.

LIBELLEN					Artname				
RD	RB	FFH	§§	ABSP	wissenschaftlich	deutsch	2010/2011	2019	Gilde
			s		(alphabetisch)				
	*				<i>Aeshna affinis</i>	Südliche Mosaikjungfer	x		S
	*				<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	x	x	SD
					<i>Aeshna grandis</i>	Braune Mosaikjungfer	x		S
3	V			L	<i>Aeshna juncea</i>	Torf-Mosaikjungfer	x		S
	*				<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	x	x	SD
	*				<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	x	x	SD
	*				<i>Calopteryx splendens</i>	Gebänderte Prachtlibelle	x	x	F
	*				<i>Calopteryx virgo</i>	Blaflügel-Prachtlibelle		x	D
	*				<i>Chalcolestes viridis</i>	Gemeine Weidenjungfer	x		D
				L	<i>Cercion lindenii</i>	Pokal-Azurjungfer	x		S
	*				<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	xa	x	SD
2	2			R	<i>Cordulegaster bidentatus</i>	Gestreifte Quelljungfer	x		F
3	V			L	<i>Cordulegaster boltoni</i>	Zweiggestreifte Quelljungfer	x	x	F
2	*			R	<i>Cordulia aenea</i>	Gemeine Smaragdlibelle	x	x	S
	*				<i>Crocothemis erythraea</i>	Feuerlibelle		x	S
	*				<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	a	x	S
					<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge		x	D
V	*				<i>Erythromma viridulum</i>	Kleines Granatauge		x	D
	3	IV			<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	x		D



LIBELLEN				Artname			
	V			<i>Gomphus vulgatissimus</i>	Gemeine Keiljungfer	x	D
	*			<i>Ischnura elegans</i>	Große Pechlibelle	x	SD
	V			<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer		S
2	2			<i>Lestes virens</i>	Kleine Binsenjungfer	x	S
				<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	x	S
	*			<i>Libellula depressa</i>	Plattbauch	x	SD
	V			<i>Libellula fulva</i>	Spitzenfleck		
	*			<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	x	S
	V			<i>Onychogomphus forcipatus</i>	Kleine Zangenlibelle		D
	V	II IV		<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Keiljungfer		D
	*			<i>Orthetrum cancellatum</i>	Gemeiner Blaupfeil	x	SD
	*			<i>Platycnemis pennipes</i>	Gemeine Federlibelle	x	SD
	*			<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	x	S
	*			<i>Somatochlora metallica</i>	Glänzende Smaragdlibelle	x	SD
3				<i>Sympecma fusca</i>	Gemeine Winterlibelle	x	SD
	*			<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle		S
	*			<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle	x	S
	*			<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	a	S

Tabelle 45: Libellen – Artenliste gesamt

Legende zur Tabelle

Rosa	Nicht (mehr) nachgewiesen
Grün	Neuer Nachweis

Rote-Liste-Status**RD:**

- 0 - ausgestorben oder verschollen
- 1 - vom Aussterben bedroht
- 2 - stark gefährdet
- 3 - gefährdet
- G - Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
- R - extrem seltene Art oder Art mit geografischer Restriktion
- V - Art der Vorwarnliste
- D - Daten defizitär

Gilde:

- O = Offenlandsart
- WR = Art der Wälder bzw. Waldränder
- S = Stillgewässerart
- F = Fließgewässerart
- D = Donau (Stauräume)
- tm = trocken-magerer Standort
- f = feuchter Standort
- ft = feuchter oder trockener Standort
- x = xerothermophile Art
- e = extensive Habitatnutzung/pflege erforderlich oder wie beschrieben

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

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

ABSP Lkrs. Passau (2004):

- L - Landkreisbedeutsame Art
- R - Art mit überregionaler bis landesweiter Bedeutung

Quelle: x - Art im ER 2010/2011 bzw 2019 nachgewiesen;
a = ASK; b = PEPI Aßmann 1990; c = ABSP

Im Folgenden werden die Funde von Libellen in den jeweiligen Räumen tabellarisch dargestellt.

Riedler Mulde (RM) Nachweis auf der Probefläche

RLBY 2017	V	Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	Bestand aktuell	Riedl, Großer Teich	Riedl, Kleiner Teich	Riedl, Biberstau	Riedl, H10 Brache	Jochenstein, E1b	Weiher Ficht CEF7
*	!	Aeshna cyanea	Blaugrüne Mosaikjungfer	sh						
*		Anax imperator	Große Königslibelle	h						
*		Chalcolestes viridis	Westliche Weidenjungfer	h						
*		Coenagrion puella	Hufeisen-Azurjungfer	sh						
*		Cordulia aenea	Falkenlibelle	mh						
*		Enallagma cyathigerum	Gemeine-Becherjungfer	sh						
*		Gomphus pulchellus	Westliche Keiljungfer	s						
V		Gomphus vulgatissimus	Gemeine Keiljungfer	s						
*		Ischnura elegans	Große Pechlibelle	sh						
V		Lestes sponsa	Gemeine Binsenjungfer	h						
*		Libellula depressa	Plattbauch	sh						
V		Libellula fulva	Spitzenfleck	ss						
*		Libellula quadrimaculata	Vierfleck	h						
*		Orthetrum cancellatum	Großer Blaupfeil	h						
*		Platycnemis pennipes	Blaue Federlibelle	h						
*		Pyrrhosoma nymphula	Frühe Adonislibelle	sh						
*		Somatochlora metallica	Glänzende Smaragdlibelle	h						
*		Sympetrum sanguineum	Blutrote Heidelibelle	h						
*		Sympetrum striolatum	Große Heidelibelle	mh						
*		Sympetrum vulgatum	Gemeine Heidelibelle	h						

Tabelle 46: Libellen in der Riedler Mulde (Offenland, Grünland und Feuchtflächen)

Legende zur Tabelle: S. Tabelle 45, zusätzlich:**Bestand aktuell:**

es = extrem selten, ss = sehr selten, s = selten, mh = mäßig häufig, h = häufig, sh = sehr häufig

RLBY 2018	V	Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	Bestand aktuell	2019	2012
*	!	Aeshna cyanea	Blaugrüne Mosaikjungfer	sh		
*		Aeshna mixta	Herbst-Mosaikjungfer	h		
*		Anax imperator	Große Königslibelle	h		
*		Calopteryx splendens	Gebänderte Prachtlibelle	h		
*		Calopteryx virgo	Blaufügel-Prachtlibelle	h		
*		Chalcolestes viridis	Westliche Weidenjungfer	h		
*		Coenagrion puella	Hufeisen-Azurjungfer	sh		
*		Erythromma najas	Großes Granatauge	mh		
*		Erythromma viridulum	Kleines Granatauge	mh		
V		Gomphus vulgatissimus	Gemeine Keiljungfer	s		
3		Gomphus flavipes	Asiatische Keiljungfer	ss		
*		Ischnura elegans	Große Pechlibelle	sh		
*		Libellula depressa	Plattbauch	sh		
V		Onychogomphus forcipatus	Kleine Zangenlibelle	s		
V		Ophiogomphus cecilia	Grüne Flussjungfer	s		
*		Orthetrum cancellatum	Großer Blaupfeil	h		
*		Platycnemis pennipes	Blaue Federlibelle	h		
*		Somatochlora metallica	Glänzende Smaragdlibelle	h		
*		Sympecma fusca	Gemeine Winterlibelle	mh		

Tabelle 47: Libellen im Stauraum Aschach

Legende zur Tabelle: S. Tabelle 45

10.3. Bewertung

Der engere Untersuchungsraum und hier der Feuchtgebietskomplex in der Riedler Mulde ist regional bedeutsam.

10.4. Vergleich zu den Bestandsdaten 2010/11

2019 lag der Schwerpunkt der Kartierungen auf der Riedler Mulde, wo die Lebensräume durch den Speichersee direkt betroffen sind. Da in den Donauleiten selbst und somit auch im Hangenreuthreusenbach keine für Libellen relevanten Projektauswirkung zu erwarten sind, wurde auch die Kartierung der beiden hier vorkommenden *Cordulegaster*-Arten verzichtet.

10.5. Voraussichtliche Auswirkungen auf das bestehende Maßnahmenkonzept

Es sind keine Auswirkungen auf das bestehende Maßnahmenkonzept zu erwarten. Dies gilt auch für den Stauraum Aschach.



11. Hautflügler (Hymenopteren)

11.1. Methodik

Von 17. Mai 2019 bis 8. Mai 2020 wurden die Kehlen der „Dolomitenstraße“ regelmäßig von April bis August monatlich einmal, die Waldränder und Donauufer östlich und westlich des Kraftwerks sowie der Trenndamm des Kraftwerks unregelmäßig begangen. Dabei fanden gezielte Kescherschläge sowie ungezielte Steifschläge entlang des Blütenhorizontes sowie an Nistmöglichkeiten statt. Außerdem flossen Fänge einer Malaisefalle der Gebietsbetreuung direkt oberhalb der Einfahrt in den Kraftwerkshof (JOS24) und auf der LARS-Fläche (JOS23) ein. Die Bestimmung der Kescherränge und der Malaisefalle übernahm Dieter Doczkal von der Zoologischen Staatssammlung München. Auch die Ergebnisse zu den Hymenopteren aus dem „BIOKLIM-Projekt“² des Nationalparks Bayerischer Wald von 2016 wurde in die Auswertung mit einbezogen, wo die Bestimmung der Tiere durch Dr. Christian Schmid-Egger erfolgte, der auch die Fänge an Glockenblumen im Rahmen eines Experiments in den Jahren 2015 und 2016 im Untersuchungsgebiet bestimmte.

Kartiert wurde an folgenden Terminen:

- 17.05.2019
- 23.05.2019
- 31.05.2019
- 01.06.2019
- 04.06.2019
- 27.06.2019
- 28.06.2019
- 05.07.2019
- 17.07.2019
- 18.07.2019
- 31.07.2019
- 08.08.2019
- 23.08.2019
- 13.09.2019
- 14.09.2019
- 20.09.2019

11.2. Ergebnis

Talboden und Donauufer (TB)

Besonders artenreich erwies sich der Bereich am Ufer westlich vom Kraftwerk. Dort stach der Donaugarten mit einem geplanten Pflegeregime und den Nisthilfen heraus.

² Claus Bässler, Bernhard Förster, Christoph Moning and Jörg Müller (2009): The BIOKLIM Project: Biodiversity Research between Climate Change and Wilding in a temperate montane forest. Veröffentlicht in „Waldökologie, Landschaftsforschung und Naturschutz“, Heft 7.

BIOKLIM – der Projektname steht für Biodiversität und Klima – soll mittels Langzeitbeobachtungen im Nationalparkgebiet erstmals gesicherte Erkenntnisse ermöglichen, wie Klimawandel zu Veränderungen der dort auftretenden, für europäische Mittelgebirge typischen Lebensgemeinschaften führt (Pressemitt. Nationalpark Bayerischer Wald).

Eines der Transekte für die Untersuchung verlief östlich Jochenstein durch die Donauleiten. 2016 lief eine Fortsetzung des Projektes.



Die Grünstreifen am Parkplatz haben sich soweit wertvoll entwickelt und konnten die intensiv genutzte Wiese so ersetzen. Durch den temporär aufgebauten Kran am Ufer wurde hingegen eine Flur mit Honigklee und anderen wertvollen Nahrungspflanzen ersatzlos vernichtet.

Die Waldränder westlich und östlich des Kraftwerks haben sich stellenweise ähnlich gut entwickelt. Am westlichen Waldrand spielt die Aushagerung der vorgelagerten Wiese eine Rolle. Am östlichen Waldrand spielen bekanntermaßen der Schwemmkegel, die neu entbuschte Fläche und die positive Entwicklung des Grünlands an der Grenze eine tragende Rolle.

Der Trenndamm hat weniger Arten aufzuweisen. Die westliche, gemähte Fläche ist dabei traditionell artenärmer als die Aue am westlichen Trenndamm.

Negativ entwickelt hat sich eindeutig das Ufer östlich des Kraftwerks bis zur Grenze. Die Ufer sind floristisch und damit auch an Arten verarmt, ganz besonders sticht die Böschung bei der Kläranlage heraus. Zum Beispiel boten ehemals Vorkommen der Resede der Maskenbiene *Hylaeus signatus* Nahrung. Aktuell kam diese Art jedoch nicht zur Blüte, entsprechend fehlte die Biene.

Donauleiten (DL)

Recht artenreich erwiesen sich die Kurven 1-4 („Dolomitenstraße“) und auch die oberste, fünfte Kurve hatte viele Arten beherbergt. Besonders viele Arten waren in der vierten Kurve, in der eine Wiese gepflegt wird, Waldrandsituationen bestehen und typische Trockenstandorte an den Felsen vorhanden waren.

Familie	species	RL D	RL BY	ABSP	Verortung
Apoidea	<i>Lasioglossum nigripes</i>	2	0		DL
Apoidea	<i>Nomada femoralis</i>	2	1	1	TB
Apoidea	<i>Rophites quinquespinosus</i>	2	1	+	DL
Apoidea	<i>Andrena congruens</i>	2	2	1	DL
Apoidea	<i>Coelioxys conoidea</i>	3	2		TB
Apoidea	<i>Rophites algeris</i>	3	2		DL
Apoidea	<i>Lasioglossum monstificum</i>	D	2	+	DL, TD, TB
Apoidea	<i>Nomada integra</i>	G	2	1	TB
Apoidea	<i>Sphecodes croaticus</i>	2	3		DL
Apoidea	<i>Andrena hattorfiana</i>	3	3	4	TB
Apoidea	<i>Andrena pandellei</i>	3	3	3	DL
Apoidea	<i>Dufourea dentiventris</i>	3	3	3	DL
Apoidea	<i>Lasioglossum tricinctum</i>	3	3		DL
Apoidea	<i>Osmia niveata</i>	3	3		TB
Apoidea	<i>Stelis signata</i>	3	3		DL
Apoidea	<i>Megachile rotundata</i>	*	3		TB
Apoidea	<i>Nomada sheppardana</i>	*	3		DL
Apoidea	<i>Panurgus banksianus</i>	*	3	3	DL
Apoidea	<i>Anthophora furcata</i>	V	3	2	DL
Apoidea	<i>Coelioxys aurolimbata</i>	V	3		TB
Apoidea	<i>Nomada rufipes</i>	V	3	2	DL
Apoidea	<i>Trachusa byssina</i>	3	*	6	DL, TB
Apoidea	<i>Hylaeus punctatus</i>	*	*	2	TB
Apoidea	<i>Panurgus calcaratus</i>	*	*	3	DL

Familie	species	RL D	RL BY	ABSP	Verortung
Apoidea	<i>Andrena clarkella</i>	*	*		
Apoidea	<i>Hylaeus gracilicornis</i>	*	*	1	DL
Apoidea	<i>Lasioglossum politum</i>	*	*	2	DL, TB
Apoidea	<i>Osmia adunca</i>	*	*	2	TB
Apoidea	<i>Andrena denticulata</i>	V	*	2	DL
Apoidea	<i>Anthidium strigatum</i>	V	*	3	DL
Apoidea	<i>Bombus soroensis</i>	V	*	+	DL, TB
Apoidea	<i>Lasioglossum parvulum</i>	V	*		DL, TB
Apoidea	<i>Nomada sheppardana/furva</i>	*/D	3/1		DL
Apoidea	<i>Hylaeus kahri</i>	*	D		DL
Apoidea	<i>Hylaeus difformis</i>	*	G		DL, TB
Apoidea	<i>Lasioglossum bluethgeni</i>	G	G		DL
Apoidea	<i>Andrena taraxaci</i>	R	G	3	TB
Apoidea	<i>Andrena alfkenella</i>	V	G		TB
Apoidea	<i>Andrena fulvago</i>	3	V	2	DL, TD
Apoidea	<i>Bombus humilis</i>	3	V	2	DL, TB
Apoidea	<i>Halictus sexcinctus</i>	3	V		DL, TB, TD
Apoidea	<i>Halictus subauratus</i>	3	V		DL, TB, TD
Apoidea	<i>Eucera nigrescens</i>	*	V	2	DL
Apoidea	<i>Melitta nigricans</i>	*	V	2	DL, TB
Apoidea	<i>Andrena fuscipes</i>	V	V	2	DL
Apoidea	<i>Andrena humilis</i>	V	V	4	DL, TB
Apoidea	<i>Colletes similis</i>	V	V	2	DL, TB
Apoidea	<i>Eucera longicornis</i>	V	V	4	TB
Apoidea	<i>Lasioglossum lativentre</i>	V	V		DL, TB, TD
Apoidea	<i>Megachile centuncularis</i>	V	V		DL
Apoidea	<i>Lasioglossum minutulum</i>	3		2	DL, TB
Apoidea	<i>Anthophora crinipes</i>		s wert		DL
Chrysididae	<i>Chrysis fulgida</i>	3	3		DL
Chrysididae	<i>Cleptes semiauratus</i>	*	D		DL
Crabronidae	<i>Nitela fallax</i>	2	1		DL
Crabronidae	<i>Gorytes planifrons</i>	G	1		DL
Crabronidae	<i>Ectemnius nigratarsus</i>	3	2		DL
Crabronidae	<i>Didineis lunicornis</i>	*	2		DL
Crabronidae	<i>Pemphredon enslini</i>	*	D		DL
Crabronidae	<i>Pemphredon mortifer</i>	*	D		TB
Crabronidae	<i>Ammoplanus perrisi</i>	3	G		DL
Crabronidae	<i>Crossocerus congener</i>	*	G		DL
Crabronidae	<i>Psen exaratus</i>	G	G		DL
Crabronidae	<i>Gorytes quinquecinctus</i>	*	V		DL
Crabronidae	<i>Lindenius pygmaeus</i>	*	V		DL
Crabronidae	<i>Spilomena punctatissima</i>	2	s wert		DL
Crabronidae	<i>Rhopalum austriacum</i>	G	s wert		DL
Crabronidae	<i>Crossocerus varus</i>		wert		DL
Crabronidae	<i>Nitela spinolae</i>		wert		DL
Crabronidae	<i>Psenulus schencki</i>		wert		DL



Familie	species	RL D	RL BY	ABSP	Verortung
Mulitillidae	<i>Physetopoda scutellaris</i>	3			DL
Pompilidae	<i>Arachnospila opinata</i>	1	1		DL
Pompilidae	<i>Poecilagenia rubricans</i>	1	1		DL
Pompilidae	<i>Arachnospila rufa</i>	3	1		DL
Pompilidae	<i>Evagetes subglaber</i>	*	1		DL
Pompilidae	<i>Agenioideus usurarius</i>	*	2		DL
Pompilidae	<i>Priocnemis hankoi</i>	G	2		DL
Pompilidae	<i>Priocnemis agilis</i>	*	3		DL
Pompilidae	<i>Priocnemis cordivalvata</i>	*	3		DL
Pompilidae	<i>Priocnemis susterai</i>	*	3		DL
Pompilidae	<i>Arachnospila hedickei</i>	G	3		DL
Pompilidae	<i>Agenioideus sericeus</i>	*	G		DL
Pompilidae	<i>Dipogon monticolus</i>	G	G		DL
Pompilidae	<i>Evagetes sahlbergi</i>	V	G		DL
Pompilidae	<i>Aporus unicolor</i>	*	V		DL
Pompilidae	<i>Evagetes alamannicus</i>	*	V		DL
Pompilidae	<i>Evagetes siculus</i>	*	V		DL
Pompilidae	<i>Arachnospila ausa</i>	3	s wert		DL
Pompilidae	<i>Dipogon variegatus</i>		s wert		DL
Pompilidae	<i>Priocnemis exaltata</i>		wert		DL
Vespidae	<i>Symmorphus murarius</i>	2	2		TB, DL
Vespidae	<i>Allodynerus rossii</i>	*	2		DL
Vespidae	<i>Ancistrocerus parietinus</i>	*	G		TD
Vespidae	<i>Ancistrocerus parietum</i>	*	G		TD
Vespidae	<i>Euodynerus notatus</i>	*	G		DL
Vespidae	<i>Stenodynerus xanthomelas</i>	*	G		DL, TB
Vespidae	<i>Microdynerus longicollis</i>	G			DL, TD

Tabelle 48: Überblick über die für die Eingriffsregelung bedeutsamen Arten.

Legende:

RL BY: Rote Liste Bayern

RL D: Rote Liste Deutschland

Rote-Liste-Status:

0 - ausgestorben oder verschollen

1 - vom Aussterben bedroht

2 - stark gefährdet

3 - gefährdet

V - Art der Vorwarnliste

G - Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt

R - extrem seltene Art oder Art mit geografischer Restriktion

D - Daten defizitär

wert - wertbestimmende Art

s wert - sehr wertbestimmende Art

ABSP (im Arten- und Biotopschutz Programm für den Landkreis Passau geführte Art): Anzahl der Funde;
 fett: Überregional bis Landesweit bedeutsame Art , +: als bedeutsame Art nachgewiesen und danach verschollen bzw. ausgestorben.

Teilräume: DL: Donauleiten; TD: Trenndamm; TB: Talboden.

11.3. Bewertung

Beim Vergleich der Kescherfänge ist zentral, dass die wertbestimmenden und sehr wertbestimmenden Arten von den Aufnahmen 2010 bis 2012 auf die Aufnahmen 2019 und 2020 zugenommen haben. Der Anteil der wertbestimmenden und sehr wertbestimmenden Arten in den Fallenfängen im Rahmen des BIOKLIM-Projektes entwickelte sich negativ.

Die positiven Entwicklungen der Kescherfänge im Vergleich zu den Aufnahmen vor ca. 10 Jahren dürften auf drei Faktoren zurückzuführen sein:

- Klimaerwärmung: gerade die wertbestimmenden und sehr wertbestimmenden Hymenopteren sind thermophil. Es findet eine Wanderung thermophiler Insekten von Südosteuropa nach Deutschland statt. Daher gelangen in Jochenstein viele Arten das erste Mal nach Deutschland oder Bayern. Auch die pure Anzahl der Tiere hat in der aktuellen Erfassung deutlich zugenommen. Konkret waren die Jahre 2018, 2019 und das Frühjahr 2020 sehr trocken und warm.
- Naturschutzmaßnahmen: für den Energiespeicher, die Organismenwanderhilfe und die Erweiterung des Umspannwerks und andere wurden Naturschutzmaßnahmen umgesetzt, die positiv auf Entwicklung der Hymenopteren wirkte. Gerade bei solchen Maßnahmen wurde der Großteil der Tiere nachgewiesen.
- Verbesserung der Fangeffizienz: dieser Faktor wird nicht als so grundsätzlich eingeschätzt, muss jedoch vom Autor in Betracht gezogen werden.

11.4. Vergleich zu den Bestandsdaten 2010/11

Die Untersuchungen erbrachten zwei Neunachweise für Bayern (*Anthophora crinipes* an der „Dolomitenstraße“ und *Microdynerus longicollis* am Trenndamm östlicher Teil und in den Donauleiten). Des weiteren finden sich zahlreiche Arten der Roten Liste unter den Nachweisen.

Die negativen Entwicklungen der Fallenfänge im BIOKLIM-Projekt sind sehr deutlich und zeigen die Empfindlichkeit des Systems. Allerdings sind für die Analyse drei Fallen an der sogenannten „LARS-Fläche“ eingegangen. Diese Fläche ist von 2008 auf 2016 deutlich zugewachsen mit Gehölzen und vor allem mit Brombeeren. Damit sind die Fallenstandorte für thermophile Organismen nicht mehr wirklich gut geeignet.

11.5. Voraussichtliche Auswirkungen auf das bestehende Maßnahmenkonzept

Es sind keine Änderungen des bestehenden Maßnahmenkonzeptes zu erwarten.



12. Zusammenfassung

Bei den 2019/20 kartierten Tiergruppen und Arten haben sich gegenüber 2011/12 insgesamt keine großen Veränderungen im nachgewiesenen Artenspektrum oder den Potenzialen ergeben. Änderungen bei den Artnachweisen können in den neu angewandten Methodenstandards begründet sein, aber auch mit klimatischen Veränderungen oder der teilweise veränderten Nutzung zusammenhängen. Neue oder auch fehlende Nachweise für den engeren Untersuchungsraum 2019 oder Teilgebiete können bei der Haselmaus und beim Biber sowie bei der Gelbbauchunke zu Änderungen im bestehenden Maßnahmenkonzept führen, ggf. kann dies auch durch den Großen Feuerfalter beim Dandlbach der Fall sein. Die detaillierte Wirkungsprognose und Bewertung erfolgt im Rahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags („Naturschutzfachliche Angaben zum Artenschutz für Bayern und Oberösterreich“, überarbeitet).

12.1. Säugetiere

Bei den **Fledermäusen** wurde die Weißbrand-Fledermaus und die Alpenfledermaus im Talboden Jochenstein und in der Riedler Mulde beim oberen Waldrand der Donauleiten mit hoher Wahrscheinlichkeit nachgewiesen. Dieser Fund kann mit klimatischen Änderungen zusammenhängen, die zu einer Ausbreitung wärmeliebender Fledermausarten führen. Eine höhere Untersuchungsintensität infolge des geänderten Methodenstandards (ALBRECHT et al. 2014) führte zu einer größeren Anzahl an Nachweisen.

Die **Haselmaus** wurde 2019 häufiger nachgewiesen als 2010/11, in der Riedler Mulde gelang der Nachweis der 2010/11 potenziell angenommenen Art. Dies ist auf die höhere Untersuchungsintensität mit anderen Methoden (viele Niströhren als künstliche Verstecke) zurückzuführen.

Der **Biber** hat seit 2013 die Riedler Mulde neu besiedelt. Schwerpunkt seines Reviers ist der Aubach im Bereich der Fischteiche und unterhalb davon entlang des kleinen Wäldchens, danach fällt der Aubach Richtung Donauleiten steiler ab. Bisher waren im bestehenden Maßnahmenkonzept nur Schutzmaßnahmen für den Biber bezüglich Unfallgefahr mit Kraftwerksbestandteilen (Ein- und Auslaufbauwerk in der Donau, Speichersee) vorgesehen. Nun muss der Verlust einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Bibers in der Riedler Mulde und das Risiko der Verletzung oder Tötung bei der Baufeldfreimachung im Rahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags berücksichtigt werden.

Der **Fischotter** wurde 2019, wie 2010/11, nicht im engeren Untersuchungsraum nachgewiesen, von einem zumindest gelegentlichen Vorkommen (wandernde Tiere) wird jedoch nach wie vor ausgegangen. 2021 gab es einen Totfund in der Riedler Mulde.

12.2. Vögel

Das Artenspektrum ist bis auf wenige Arten gleich geblieben, es ergeben sich dadurch keine Auswirkungen auf das bestehende Maßnahmenkonzept.

In Jochenstein muss ein (zusätzlicher) Ersatz von Brutstätten für die Mehlschwalbe erfolgen, da ein durch Mehlschwalben genutztes Gebäude abgerissen wird. Ein Konzept mit künstlichen Nisthilfen wird im Rahmen der Überarbeitung des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags erstellt.



12.3. Reptilien

Das Artenspektrum ist weitgehend gleich geblieben (sieht man vom Fund einer vermutlich allochthonen Würfelnatter auf dem Trenndamm bei Jochenstein ab), ebenso wie die Verbreitung in den Räumen. In der Riedler Mulde gab es – hauptsächlich durch Nutzungsänderungen – kleine Verschiebungen bei den genutzten Habitaten der Zauneidechse. Wesentliche Änderungen im bestehenden Maßnahmenkonzept ergeben sich daraus nicht, es muss jedoch erhöhtes Augenmerk auf das Abfangen und Umsiedeln von Reptilien aus dem Baufeld gelegt werden.

12.4. Amphibien

Die Gelbbauchunke wurde bei den Erhebungen im ER 2019 in der Riedler Mulde nicht nachgewiesen. Daher ist eine bereits umgesetzte Maßnahme für die Gelbbauchunke in der Riedler Mulde (CEF10) im Zuge der Aktualisierung der Antragsunterlagen zu überprüfen.

12.5. Tagfalter und Nachtfalter

Der 2019 für das Gebiet neu nachgewiesene Große Feuerfalter ist in Deutschland artenschutzrechtlich relevant. Da eine Fundfläche in Österreich durch den Bau der Organismenwanderhilfe teilweise betroffen ist, muss die Art im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag neu berücksichtigt werden.

12.6. Heuschrecken

Die Neukartierung 2019 auf den Probeflächen von 2010/11 ergab keine wesentlichen Änderungen. Änderungen beim bestehenden Maßnahmenkonzept werden nicht gebraucht.

12.7. Libellen

Bei den Stillgewässerarten gab es größere Änderungen im Artenspektrum, es wurden neue Arten gefunden und 2010/11 kartierte Arten nicht mehr nachgewiesen. Die Probeflächen liegen im Bereich der Riedler Mulde und gehen beim Bau des Speichersees vollständig verloren. Hierfür wurden bereits im bestehenden Maßnahmenkonzept Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen und bereits umgesetzt.

Im Stauraum Aschach gelangen aktuell keine Nachweise von Asiatischer und der Gemeiner Keiljungfer. Dies kann mit der Witterung und Wasserführung zusammenhängen (kleine Hochwasser) und wird nicht als Verschwinden der Arten gedeutet. Änderungen des bestehenden Maßnahmenkonzeptes ergeben sich nicht.

12.8. Hautflügler

Die wertbestimmenden und sehr wertbestimmenden Arten sowie auch die Häufigkeit haben 2019/20 bei den Kescherfängen im Vergleich zu 2010-12 zugenommen. Die Untersuchungen erbrachten zwei Neunachweise für Bayern. Hierbei können die Klimaerwärmung und aktuelle Pflege- und Naturschutzmaßnahmen (u. a. aufgrund ESR und OWH) ursächlich sein. Schaffungen und Extensivierungen von Wiesen sind bereits geplant und werden teilweise (ESR) schon umgesetzt. Zusätzliche Maßnahmen im bestehenden Maßnahmenkonzept werden nicht gebraucht.



Anhang 1 Erfassung Quartierbäume

Erfassung Quartierbäume, Waldränder Donauleiten und Riedler Mulde



Quartierbaum-Erfassung

Datum: 20.04.2019

Riedler Mulde

Name: Y. Sommer

Ort	Lfd. Nr.	Baum-art	Ø Stm. cm	Quartiertyp						Bemerkung	
				Specht-Höhle Stamm	Astloch-Höhle	Ausfaul-/Stamm-höhle	Stamm-/Rinden-spalte	Horst-baum	Quartier-Baum-Anwärter	Baumzustand	Lage d. Quartiers
1356-1358	1	SE	30 20				X			Stehendes Totholz	
1359-1361	2	Es	50				XX			Stehendes Totholz	
1359-1361	Zu2	Es	40				X			Stehendes Totholz	Abblättern-de Rinde
1362-1364	3	Es	30		X						
1365-1367	4	SB	20				X				
1368-1370	5	Hb			X					Mehr-stämmig	
1371-1373	6	Es	60		X		X				Abstehende Rinde
1374-1376	7	SE	50			X					In 1,5 m Höhe
1377-1379	8	SE	50		X		X				Totäste, lockere Rinde
1380-1382	9	Es	10		X					Hexenbesen	Am Stammknick
1383-1385	10	SE	50		X		X				Totäste, lockere Rinde
1385-1387	11	F					X			Stehendes Totholz	
1388-1390	12	SE?		XXX						Stehendes Totholz	
1391-1393	13	??	20				X				Abblättern-de Rinde
1394-1396	14	SE	30 25				XX			Stehendes Totholz	Abblättern-de Rinde

Räuml. Zuordng.: Lage im Gelände, s. Luftbildkarte**Ø Stm. cm:** Durchmesser des Stammes

Baumarten: BA = Berg-Ahorn, Es = Esche, F = Fichte, FA = Feld-Ahorn, FU = Flatter-Ulme, Hb = Hainbuche, Obst = Obstbaum (Apfel), RB = Rot-Buche, SB = Sand-Birke, SE = Stiel-Eiche, SW = Sal-Weide, VK = Vogel-Kirsche, WL = Winter-Linde, WN = Walnuss, ?? = Unbestimmt, nicht erkennbar

Spechthöhle: Schwarzspechthöhle Höhleneingang ca. 9-12 cm Durchmesser, relativ hoch (meist > 6-8 m), sonstige Spechthöhlen von Grünspecht bis Kleinspecht, Durchmesser ca. 2,5 bis 6 cm

Ausfaulhöhlen: keine klassischen Spechthöhlen! Hohlräume (auch spaltenförmige!), die meist nach Verletzungen des Baumes entstanden sind, wie z.B.: ausgefallene Astabbrüche, tiefen Spalten nach Streifschäden oder Blitzschlag, Ausfaulhöhlen am Stammfuß, Aushöhlungen an Stamm oder Ästen (entstehen auch bei der Nahrungssuche von Spechten, Meisen und Kleibern)

Rindenspalten: leicht abstehende Rindenplatten von noch lebenden, absterbenden oder toten Bäumen; die Einschlupfspalte sollte mindestens 1 cm breit sein, die Spalte sollte mindestens 8-10 cm nach oben reichen

Quartierbaum-Anwärter: dies sind Bäume, die Quartiere erst in Ansätzen aufweisen oder in absehbarer Zeit ausbilden werden und die keinen besonderen forstwirtschaftlichen Wert besitzen, z.B. noch lebende Hochstümpfe, absterbende Bäume (z.T. mit Pilzkonsolen), Bäume mit starken Schäden (Streifschäden, Blitzschlag), an denen sich tiefere Höhlungen ausbilden werden, extreme Bizarformen (z.B. mit Rindenwucherungen o. ä.)

Bemerkung: Baumzustand: angeben, wenn Baum tot oder absterbend (z.B. mit Pilzkonsolen) oder auch Hochstümpfe (höher 3 m) Lage des Quartiers: z.B. Stammfuß, hohler Ast, bei klassischen Baumhöhlen (Specht, Ast-Ausfaulhöhle) eventuell Höhe schätzen



Quartierbaum-Erfassung

Datum: 20.04.2019

Riedler Mulde

Name: Y. Sommer

Ort	Lfd. Nr.	Baum-art	Ø Stm. cm	Quartiertyp						Bemerkung	
				Specht-Höhle Stamm	Astloch-Höhle	Ausfaul-/Stamm-höhle	Stamm-/Rinden-spalte	Horst-baum	Quartier-Baum-Anwärter	Baumzustand	Lage d. Quartiers
1397-1399	15	SE?				XX				Zwei-stämmig?	
1401-1403	15	Es	50			X					In 6 m Höhe
1404-1406	16	Es					X			Stehendes Totholz	Abstehende Rinde
1407-1409	17	RB	25		XX						
1410-1412	18	SW					X				Längs gespaltener Ast
-	19	F					XXXX			Stehendes Totholz	Abblättern-de Rinde
1413-1415	20	SB					X				Gespaltener Ast

Räuml. Zuordng.: Lage im Gelände, s. Luftbildkarte**Ø Stm. cm:** Durchmesser des Stammes**Baumarten:** BA = Berg-Ahorn, Es = Esche, F = Fichte, FA = Feld-Ahorn, FU = Flatter-Ulme, Hb = Hainbuche, Obst = Obstbaum (Apfel), RB = Rot-Buche, SB = Sand-Birke, SE = Stiel-Eiche, SW = Sal-Weide, VK = Vogel-Kirsche, WL = Winter-Linde, WN = Walnuss, ?? = Unbestimmt, nicht erkennbar**Spechthöhle:** Schwarzspechthöhle Höhleneingang ca. 9-12 cm Durchmesser, relativ hoch (meist > 6-8 m), sonstige Spechthöhlen von Grünspecht bis Kleinspecht, Durchmesser ca. 2,5 bis 6 cm**Ausfaulhöhlen:** keine klassischen Spechthöhlen! Hohlräume (auch spaltenförmige!), die meist nach Verletzungen des Baumes entstanden sind, wie z.B.: ausgefallene Astabbrüche, tiefen Spalten nach Streifschäden oder Blitzschlag, Ausfaulhöhlen am Stammfuß, Aushöhlungen an Stamm oder Ästen (entstehen auch bei der Nahrungssuche von Spechten, Meisen und Kleibern)**Rindenspalten:** leicht abstehende Rindenplatten von noch lebenden, absterbenden oder toten Bäumen; die Einschlupfspalte sollte mindestens 1 cm breit sein, die Spalte sollte mindestens 8-10 cm nach oben reichen**Quartierbaum-Anwärter:** dies sind Bäume, die Quartiere erst in Ansätzen aufweisen oder in absehbarer Zeit ausbilden werden und die keinen besonderen forstwirtschaftlichen Wert besitzen, z.B. noch lebende Hochstümpfe, absterbende Bäume (z.T. mit Pilzkonsolen), Bäume mit starken Schäden (Streifschaden, Blitzschlag), an denen sich tiefere Höhlungen ausbilden werden, extreme Bizarrrformen (z.B. mit Rindenwucherungen o. ä.)**Bemerkung:** Baumzustand: angeben, wenn Baum tot oder absterbend (z.B. mit Pilzkonsolen) oder auch Hochstümpfe (höher 3 m)
Lage des Quartiers: z.B. Stammfuß, hohler Ast, bei klassischen Baumhöhlen (Specht, Ast-Ausfaulhöhle) eventuell Höhe schätzen

Quartierbaum-Erfassung

Datum: 18.04.2019

Waldrand Donauleiten, Talboden Jochenstein (ost)

Name: Y. Sommer

Ort Räuml. Zuordng.	Lfd. Nr.	Baum -art	Ø Stm. cm	Quartiertyp						Bemerkung	
				Specht- Höhle Stamm	Astloch- Höhle	Ausfaul-/ Stamm- höhle	Stamm-/ Rinden- spalte	Horst- baum	Quartier- baum- Anwärter	Baumzustand	Lage d. Quartiers
1250- 1252	1	Hb	50		X						Ca. 20 m Höhe
1253- 1255	2	Hb	50 40 30 20 15		X						
1256- 1258	3	Hb	50 30			X					Ca. 3 m Höhe
-	4	BA	50 50 40			X					Ca. 10 m Höhe
1262- 1264	5	Hb					X			4stämmig	Engelsaue, ca. 4 m Höhe
1265- 1267	6	FU			X						Ca. 10 m Höhe
1268- 1271	7	SB			X		X			Lianen- überzug	
1272- 1274	8	Hb			XX	X				Vielstämmig, auf Fels	Höhle unten, Astlöcher oben
1274- 1276	9	Es	50		XXX						Ab 7 m Höhe
1277- 1279+ 10 m hoch	10	WL			X					Vielstämmig	
1280- 1282	11	FU			X					Mehr- stämmig	Großes Astloch
1283- 1285	12	FA			XX		XX			Nach vorne geneigt	

Räuml. Zuordng.: Lage im Gelände, s. Luftbildkarte**Ø Stm. cm:** Durchmesser des Stammes**Baumarten:** BA = Berg-Ahorn, Es = Esche, F = Fichte, FA = Feld-Ahorn, FU = Flatter-Ulme, Hb = Hainbuche, Obst = Obstbaum (Apfel), RB = Rot-Buche, SB = Sand-Birke, SE = Stiel-Eiche, SW = Sal-Weide, VK = Vogel-Kirsche, WL = Winter-Linde, WN = Walnuss, ?? = Unbestimmt, nicht erkennbar**Spechthöhle:** Schwarzspechthöhle Höhleneingang ca. 9-12 cm Durchmesser, relativ hoch (meist > 6-8 m), sonstige Spechthöhlen von Grünspecht bis Kleinspecht, Durchmesser ca. 2,5 bis 6 cm**Ausfaulhöhlen:** keine klassischen Spechthöhlen! Hohlräume (auch spaltenförmige!), die meist nach Verletzungen des Baumes entstanden sind, wie z.B.: ausgefallene Astabbrüche, tiefen Spalten nach Streifschäden oder Blitzschlag, Ausfaulhöhlen am Stammfuß, Aushöhlungen an Stamm oder Ästen (entstehen auch bei der Nahrungssuche von Spechten, Meisen und Kleibern)**Rindenspalten:** leicht absteigende Rindenplatten von noch lebenden, absterbenden oder toten Bäumen; die Einschlupfspalte sollte mindestens 1 cm breit sein, die Spalte sollte mindestens 8-10 cm nach oben reichen**Quartierbaum-Anwärter:** dies sind Bäume, die Quartiere erst in Ansätzen aufweisen oder in absehbarer Zeit ausbilden werden und die keinen besonderen forstwirtschaftlichen Wert besitzen, z.B. noch lebende Hochstümpfe, absterbende Bäume (z.T. mit Pilzkonsolen), Bäume mit starken Schäden (Streifschaden, Blitzschlag), an denen sich tiefere Höhlungen ausbilden werden, extreme Bizarrrformen (z.B. mit Rindenwucherungen o. ä.)**Bemerkung:** Baumzustand: angegeben, wenn Baum tot oder absterbend (z.B. mit Pilzkonsolen) oder auch Hochstümpfe (höher 3 m) Lage des Quartiers: z.B. Stammfuß, hohler Ast, bei klassischen Baumhöhlen (Specht, Ast-Ausfaulhöhle) eventuell Höhe schätzen

Quartierbaum-Erfassung

Datum: 18.04.2019

Waldrand Donauleiten, Talboden Jochenstein (ost)

Name: Y. Sommer

Ort Räuml. Zuordng.	Lfd. Nr.	Baum -art	Ø Stm. cm	Quartiertyp						Bemerkung	
				Specht- Höhle Stamm	Astloch- Höhle	Ausfaul-/ Stamm- höhle	Stamm-/ Rinden- spalte	Horst- baum	Quartier- Baum- Anwärter	Baumzustand	Lage d. Quartiers
1286- 1288	13	Es					XX			Mit Efeu bewachsen	
1289- 1291	14	Es					X			Stehendes Totholz	
1293- 1294	15	Es					X			Stehendes Totholz	Rinde blättert ab
1295- 1297	16	SE	60	X							Künstliche Höhle, ca. 1 m Höhe
1298- 1300	17	RB			X					Vielstämmig	

Räuml. Zuordng.: Lage im Gelände, s. Luftbildkarte**Ø Stm. cm:** Durchmesser des Stammes**Baumarten:** BA = Berg-Ahorn, Es = Esche, F = Fichte, FA = Feld-Ahorn, FU = Flatter-Ulme, Hb = Hainbuche, Obst = Obstbaum (Apfel), RB = Rot-Buche, SB = Sand-Birke, SE = Stiel-Eiche, SW = Sal-Weide, VK = Vogel-Kirsche, WL = Winter-Linde, WN = Walnuss, ?? = Unbestimmt, nicht erkennbar**Spechthöhle:** Schwarzspechthöhle Höhleneingang ca. 9-12 cm Durchmesser, relativ hoch (meist > 6-8 m), sonstige Spechthöhlen von Grünspecht bis Kleinspecht, Durchmesser ca. 2,5 bis 6 cm**Ausfaulhöhlen:** keine klassischen Spechthöhlen! Hohlräume (auch spaltenförmige!), die meist nach Verletzungen des Baumes entstanden sind, wie z.B.: ausgefallene Astabbrüche, tiefen Spalten nach Streifschäden oder Blitzschlag, Ausfaulhöhlen am Stammfuß, Aushöhlungen an Stamm oder Ästen (entstehen auch bei der Nahrungssuche von Spechten, Meisen und Kleibern)**Rindenspalten:** leicht absteigende Rindenplatten von noch lebenden, absterbenden oder toten Bäumen; die Einschlupfspalte sollte mindestens 1 cm breit sein, die Spalte sollte mindestens 8-10 cm nach oben reichen**Quartierbaum-Anwärter:** dies sind Bäume, die Quartiere erst in Ansätzen aufweisen oder in absehbarer Zeit ausbilden werden und die keinen besonderen forstwirtschaftlichen Wert besitzen, z.B. noch lebende Hochstümpfe, absterbende Bäume (z.T. mit Pilzkonsolen), Bäume mit starken Schäden (Streifschäden, Blitzschlag), an denen sich tiefere Höhlungen ausbilden werden, extreme Bizarrrformen (z.B. mit Rindenwucherungen o. ä.)**Bemerkung:** Baumzustand: angeben, wenn Baum tot oder absterbend (z.B. mit Pilzkonsolen) oder auch Hochstümpfe (höher 3 m) Lage des Quartiers: z.B. Stammfuß, hohler Ast, bei klassischen Baumhöhlen (Specht, Ast-Ausfaulhöhle) eventuell Höhe schätzen

Quartierbaum-Erfassung

Datum: 10.04.2019

Waldrand Donauleiten, Talboden Jochenstein (west)

Name: Y. Sommer

Ort	Lfd. Nr.	Baum-art	Ø Stm. cm	Quartiertyp						Bemerkung	
				Specht-Höhle Stamm	Astloch-Höhle	Ausfaul-/Stamm-höhle	Stamm-/Rinden-spalte	Horst-baum	Quartier-Baum-Anwärter	Baumzustand	Lage d. Quartiers
1167-1169	1	?	40	X		X				Stehendes Totholz	Am Stamm, ca. 6-8 m
1170-1172	2	BA	40		XX						Am Stamm, ca. 10 m
1173-1175	3	Hb	30		XXX	X	XX			Stehendes Totholz	1 m bis 5 m Höhe
1176-1178	4	Es	20 20 30 30		XX					Mehr-stämmig	o. A.
1181-1183	5	Es	50 50			X				Groß, zwei-stämmig	Am Stammfuß
1184-1186	6	Hb	50			X				Nach vorne geneigt	Am Stammfuß
1187-1189	7	WN	50			X					In ca. 2,5 m Höhe
1190-1192	8	Es	40 50	X						Stehendes Totholz	In ca. 15 m Höhe
1193-1195	9	WN	45		X						In ca. 2,5 m Höhe
1196-1198	10	Es	40		X					Stehendes Totholz	In ca. 12 m Höhe
1199-1201	11	Es	10 10 20 20 30 30	X			X			Baumgruppe mit Efeu, vielstämmig	In ca. 10 und 15 m Höhe
1202-1204	12	VK	40		XX						In ca. 5 und 10 m Höhe
-	13	Hb	50		XXX					Neben Fels	Aus der Ferne

Räuml. Zuordng.: Lage im Gelände, s. Luftbildkarte**Ø Stm. cm:** Durchmesser des Stammes**Baumarten:** BA = Berg-Ahorn, Es = Esche, F = Fichte, FA = Feld-Ahorn, FU = Flatter-Ulme, Hb = Hainbuche, Obst = Obstbaum (Apfel), RB = Rot-Buche, SB = Sand-Birke, SE = Stiel-Eiche, SW = Sal-Weide, VK = Vogel-Kirsche, WL = Winter-Linde, WN = Walnuss, ?? = Unbestimmt, nicht erkennbar**Spechthöhle:** Schwarzspechthöhle Höhleneingang ca. 9-12 cm Durchmesser, relativ hoch (meist > 6-8 m), sonstige Spechthöhlen von Grünspecht bis Kleinspecht, Durchmesser ca. 2,5 bis 6 cm**Ausfaulhöhlen:** keine klassischen Spechthöhlen! Hohlräume (auch spaltenförmige!), die meist nach Verletzungen des Baumes entstanden sind, wie z.B.: ausgefallene Astabbrüche, tiefen Spalten nach Streifschäden oder Blitzschlag, Ausfaulhöhlen am Stammfuß, Aushöhlungen an Stamm oder Ästen (entstehen auch bei der Nahrungssuche von Spechten, Meisen und Kleibern)**Rindenspalten:** leicht absteigende Rindenplatten von noch lebenden, absterbenden oder toten Bäumen; die Einschlupfspalte sollte mindestens 1 cm breit sein, die Spalte sollte mindestens 8-10 cm nach oben reichen**Quartierbaum-Anwärter:** dies sind Bäume, die Quartiere erst in Ansätzen aufweisen oder in absehbarer Zeit ausbilden werden und die keinen besonderen forstwirtschaftlichen Wert besitzen, z.B. noch lebende Hochstümpfe, absterbende Bäume (z.T. mit Pilzkonsolen), Bäume mit starken Schäden (Streifschaden, Blitzschlag), an denen sich tiefere Höhlungen ausbilden werden, extreme Bizarrrformen (z.B. mit Rindenwucherungen o. ä.)**Bemerkung:** Baumzustand: angeben, wenn Baum tot oder absterbend (z.B. mit Pilzkonsolen) oder auch Hochstümpfe (höher 3 m) Lage des Quartiers: z.B. Stammfuß, hohler Ast, bei klassischen Baumhöhlen (Specht, Ast-Ausfaulhöhle) eventuell Höhe schätzen

Quartierbaum-Erfassung

Datum: 10.04.2019

Waldrand Donauleiten, Talboden Jochenstein (west)

Name: Y. Sommer

Ort	Lfd. Nr.	Baum-art	Ø Stm. cm	Quartiertyp						Bemerkung	
				Specht-Höhle Stamm	Astloch-Höhle	Ausfaul-/Stamm-höhle	Stamm-/Rinden-spalte	Horst-baum	Quartier-Baum-Anwärter	Baumzustand	Lage d. Quartiers
-	14	??					X			Stehendes Totholz	Abblättern-de Rinde
1205-1207	15	Es	40 30				X				Engelsauge
1208-1210	16	Es	50			X					In ca. 10 m Höhe
-	17	Obst	30			X				Freistehend	In ca. 2 m Höhe
-	18	WL	60			XXX				Neben Fels	Aus der Ferne
1211-1213	19	Hb	40				X		X	Frisch ausgebrochener Ast	
2014-2016	20	RB	50			X					Nahe Boden
2017-2019	21	Es	30			X					In ca. 4 m Höhe
2020-2022	22	Hb	45 45				XX				Engelsauge, Spalt
2023-2025	23	Hb	45				XX				Engelsauge, Spalt
2023-2025	24	Hb	30 40			XXX					
2026-2028	25	Hb	50 45 50 30 30		XX					Mehr-stämmig	
2029-2031	26	FU	30 20		XX						In je einem Stamm
2032-2034	27	Hb	60 60		XXX				X	Groß und vielver-	

Räuml. Zuordng.: Lage im Gelände, s. Luftbildkarte**Ø Stm. cm:** Durchmesser des Stammes**Baumarten:** BA = Berg-Ahorn, Es = Esche, F = Fichte, FA = Feld-Ahorn, FU = Flatter-Ulme, Hb = Hainbuche, Obst = Obstbaum (Apfel), RB = Rot-Buche, SB = Sand-Birke, SE = Stiel-Eiche, SW = Sal-Weide, VK = Vogel-Kirsche, WL = Winter-Linde, WN = Walnuss, ?? = Unbestimmt, nicht erkennbar**Spechthöhle:** Schwarzspechthöhle Höhleneingang ca. 9-12 cm Durchmesser, relativ hoch (meist > 6-8 m), sonstige Spechthöhlen von Grünspecht bis Kleinspecht, Durchmesser ca. 2,5 bis 6 cm**Ausfaulhöhlen:** keine klassischen Spechthöhlen! Hohlräume (auch spaltenförmige!), die meist nach Verletzungen des Baumes entstanden sind, wie z.B.: ausgefallene Astabbrüche, tiefen Spalten nach Streifschäden oder Blitzschlag, Ausfaulhöhlen am Stammfuß, Aushöhlungen an Stamm oder Ästen (entstehen auch bei der Nahrungssuche von Spechten, Meisen und Kleibern)**Rindenspalten:** leicht absteigende Rindenplatten von noch lebenden, absterbenden oder toten Bäumen; die Einschlupfspalte sollte mindestens 1 cm breit sein, die Spalte sollte mindestens 8-10 cm nach oben reichen**Quartierbaum-Anwärter:** dies sind Bäume, die Quartiere erst in Ansätzen aufweisen oder in absehbarer Zeit ausbilden werden und die keinen besonderen forstwirtschaftlichen Wert besitzen, z.B. noch lebende Hochstümpfe, absterbende Bäume (z.T. mit Pilzkonsolen), Bäume mit starken Schäden (Streifschäden, Blitzschlag), an denen sich tiefere Höhlungen ausbilden werden, extreme Bizarformen (z.B. mit Rindenwucherungen o. ä.)**Bemerkung:** Baumzustand: angeben, wenn Baum tot oder absterbend (z.B. mit Pilzkonsolen) oder auch Hochstümpfe (höher 3 m)
Lage des Quartiers: z.B. Stammfuß, hohler Ast, bei klassischen Baumhöhlen (Specht, Ast-Ausfaulhöhle) eventuell Höhe schätzen

Quartierbaum-Erfassung

Datum: 10.04.2019

Waldrand Donauleiten, Talboden Jochenstein (west)

Name: Y. Sommer

Ort	Lfd. Nr.	Baum-art	Ø Stm. cm	Quartiertyp						Bemerkung	
				Specht-Höhle Stamm	Astloch-Höhle	Ausfaul-/Stamm-höhle	Stamm-/Rinden-spalte	Horst-baum	Quartier-Baum-Anwärter	Baumzustand	Lage d. Quartiers
			50							sprechend	
2035-2037	28	Hb	60		X						
2038-2040	29	WL	80 50			XX	X				Unten am Stamm/ Stammfuß
2041-2043	30	BA	50 60		XX						Am Stamm
2044-2046	31	SE				X				Vielstämmig, groß	Unten hohler Stamm
2047-2049	32	Hb					X				

Räuml. Zuordng.: Lage im Gelände, s. Luftbildkarte**Ø Stm. cm:** Durchmesser des Stammes**Baumarten:** BA = Berg-Ahorn, Es = Esche, F = Fichte, FA = Feld-Ahorn, FU = Flatter-Ulme, Hb = Hainbuche, Obst = Obstbaum (Apfel), RB = Rot-Buche, SB = Sand-Birke, SE = Stiel-Eiche, SW = Sal-Weide, VK = Vogel-Kirsche, WL = Winter-Linde, WN = Walnuss, ?? = Unbestimmt, nicht erkennbar**Spechthöhle:** Schwarzspechthöhle Höhleneingang ca. 9-12 cm Durchmesser, relativ hoch (meist > 6-8 m), sonstige Spechthöhlen von Grünspecht bis Kleinspecht, Durchmesser ca. 2,5 bis 6 cm**Ausfaulhöhlen:** keine klassischen Spechthöhlen! Hohlräume (auch spaltenförmige!), die meist nach Verletzungen des Baumes entstanden sind, wie z.B.: ausgefallene Astabbrüche, tiefen Spalten nach Streifschäden oder Blitzschlag, Ausfaulhöhlen am Stammfuß, Aushöhlungen an Stamm oder Ästen (entstehen auch bei der Nahrungssuche von Spechten, Meisen und Kleiber)**Rindenspalten:** leicht absteigende Rindenplatten von noch lebenden, absterbenden oder toten Bäumen; die Einschlupfspalte sollte mindestens 1 cm breit sein, die Spalte sollte mindestens 8-10 cm nach oben reichen**Quartierbaum-Anwärter:** dies sind Bäume, die Quartiere erst in Ansätzen aufweisen oder in absehbarer Zeit ausbilden werden und die keinen besonderen forstwirtschaftlichen Wert besitzen, z.B. noch lebende Hochstümpfe, absterbende Bäume (z.T. mit Pilzkonsolen), Bäume mit starken Schäden (Streifschäden, Blitzschlag), an denen sich tiefere Höhlungen ausbilden werden, extreme Bizarrrformen (z.B. mit Rindenwucherungen o. ä.)**Bemerkung:** Baumzustand: angeben, wenn Baum tot oder absterbend (z.B. mit Pilzkonsolen) oder auch Hochstümpfe (höher 3 m) Lage des Quartiers: z.B. Stammfuß, hohler Ast, bei klassischen Baumhöhlen (Specht, Ast-Ausfaulhöhle) eventuell Höhe schätzen