



## **Antragsunterlagen zum Planfeststellungsverfahren 380-kV-Netzverstärkung Daxlanden - Eichstetten**

**Teilabschnitt A,  
Umspannwerk Daxlanden –  
Grenze Regierungsbezirk Karlsruhe / Freiburg**

### **Anlage 9.0 – UVP-Bericht Anhang 2 – Erfassungsmethoden und Ergebnisse (Fauna und Flora)**

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Aufgabenstellung</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Untersuchungsinhalte und Methodik</b>	<b>6</b>
2.1	Erfasstes Artenspektrum und Untersuchungsräume	7
2.1.1	Fledermäuse / Höhlenbäume	9
2.1.2	Vögel/ Horst-/ Höhlenbäume	10
2.1.3	Brutvögel / Nahrungsgäste	10
2.1.4	Rastvögel / Durchzügler	11
2.1.5	Reptilien	11
2.1.6	Amphibien	11
2.1.7	Tagfalter	12
2.1.8	Nachtfalter (Nachtkerzenschwärmer)	12
2.1.9	Libellen	12
2.1.10	Käfer	13
2.1.11	Mollusken	13
2.1.12	Pflanzen	13
2.2	Erfassungsmethoden Fauna	13
2.2.1	Fledermäuse/ Höhlenbäume	13
2.2.2	Vögel/ Horst- /Höhlenbäume	14
2.2.3	Brutvögel	14
2.2.4	Rastvögel	15
2.2.5	Reptilien	15
2.2.6	Amphibien	16
2.2.7	Tagfalter	16
2.2.8	Nachtfalter (Nachtkerzenschwärmer)	17
2.2.9	Libellen	17
2.2.10	Käfer	17
2.2.11	Mollusken	17
<b>3</b>	<b>Ergebnisse Fauna</b>	<b>18</b>
3.1	Brutvögel / Nahrungsgäste	18
3.2	Rastvögel / Durchzügler	20
3.3	Reptilien	20
3.4	Amphibien	21
3.5	Tagfalter	21

3.6	Nachtfalter (Nachtkerzenschwärmer) .....	22
3.7	Libellen .....	22
3.8	Käfer .....	22
3.9	Mollusken .....	22
3.10	Pflanzen .....	23

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1	Wirkfaktoren und Auswirkungen .....	4
Tabelle 2	Erfassungsmethodik .....	8
Tabelle 3	Brutvögel / Nahrungsgäste .....	18
Tabelle 4	Rastvögel / Durchzügler .....	20
Tabelle 5	Reptilien .....	20
Tabelle 6	Amphibien .....	21
Tabelle 7	Tagfalter .....	21
Tabelle 8	Libellen .....	22
Tabelle 9	Mollusken .....	22

# 1 Aufgabenstellung

Im Hinblick auf die Genehmigungsfähigkeit eines Vorhabens spielen Detaillierung und Umfang faunistischer Untersuchungen eine zunehmend große Rolle. Die Erfassung der Artengruppen dient als Grundlage der naturschutzfachlichen und artenschutzrechtlichen Bewertung des Vorhabens. Sie dienen hierbei als Datengrundlage für die Bewertung der Einhaltung gesetzlicher Ge- und Verbote (Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Natura 2000-Vorstudien/-Verträglichkeitsstudien), zur Bearbeitung des (Teil-)Schutzguts Tiere im UVP-Bericht sowie zur Beurteilung der Betroffenheit besonders und/ oder gefährdeter Arten im Landschaftspflegerischen Begleitplan.

Unter Berücksichtigung der bisherigen Rechtsprechung gilt dabei der Grundsatz, dass der Untersuchungsumfang dem Verhältnismäßigkeitsgrundsatz entsprechen muss. Die vorhabenbezogene Bestandserhebung muss damit einen zulassungsrechtlichen Erkenntnisgewinn versprechen und innerhalb eines vernünftigen Verhältnisses zu dem damit erreichbaren Gewinn für Natur und Landschaft stehen, also eine am Maßstab der praktischen Vernunft ausgerichtete Prüfung ermöglichen, aber nicht, ein lückenloses Arteninventar zu erstellen.

Grundsätzlich sind faunistische Erhebungen für die Arten durchzuführen, für die vorhabenbedingte Wirkungen möglich sind. Zur Ableitung, welche Arten betrachtungsrelevant verbleiben, sowie welche Untersuchungsräume zur Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens zu Grunde zu legen ist, ist eine Darstellung der Wirkungen erforderlich, die im Zusammenhang mit Bau, Anlage und Betrieb des geplanten Vorhabens auftreten können. Durch das Vorhaben ergeben sich folgende Wirkungen:

Tabelle 1 Wirkfaktoren und Auswirkungen

Wirkfaktor	Auswirkung
<b>Baubedingt</b>	
Flächeninanspruchnahme (Arbeitsflächen inkl. Zuwegungen, Pionierbrücken)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ (temporärer) Verlust oder Beeinträchtigung von Habitaten</li> </ul>
Anlage von Gruben, Baustraßen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zerschneidung von Tierlebensräumen durch eine Baugrube und Oberbodenmieten, Fallenwirkungen für flugunfähige Tiere, Verlust durch Bauverkehr</li> </ul>
Nichtstoffliche Einwirkung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Visuelle und akustische Störungen von Brutvogelarten innerhalb ihrer Fluchtdistanzen</li> <li>▪ Störung durch Erschütterungen, Lärmentwicklungen im Bereich von Fledermausquartieren</li> </ul>
stoffliche Einwirkung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Temporäre Habitatverschlechterungen durch Stoffeinträge, Verschlammungen</li> </ul>

Wirkfaktor	Auswirkung
<b>Anlagenbedingt</b>	
Flächeninanspruchnahme (punktuell, i.d.R. nur an Mastfundamenten und dauerhaften Zufahrten)	▪ Verlust oder Beeinträchtigung von Habitaten
Raumanspruch der Maste und Leitungen	▪ Zerschneidung von Flugrouten, Meidung von leitungsnahe Lebensräumen, Vogelschlag
Schutzstreifen	▪ Verlust oder Beeinträchtigung von Habitaten
<b>Betriebsbedingt</b>	
Maßnahmen im Schutzstreifen / Wartung und Instandhaltung, Trassenpflege, Leitungskontrolle	▪ Beeinträchtigung von Habitaten

Aufgrund der hydrogeologischen Verhältnisse im Projektgebiet sind während der Gründungsarbeiten an den Masten zeitlich befristete Maßnahmen zur Wasserhaltung zu erwarten, da die Baugruben bei entsprechenden Grundwasserständen frei von Grundwasser zu halten sind. Zur Einleitung des geförderten Grundwassers werden in der Regel offene Vorfluter bzw. Gräben in Trassennähe genutzt. Der Schutzstreifen wird im Rahmen der Baumaßnahme für die Versickerung oder die Fortleitung von anfallendem Bauwasser während der Gründungsarbeiten genutzt.

Im Zuge der Bauausführung ist zu konkretisieren, wo und in welchem Umfang Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich werden. Es wurde daher auf eine flächendeckende Erfassung von Fischen, Rundmäulern und Wassermolusken im Untersuchungsraum verzichtet. Grundsätzlich ist festzuhalten, dass wirksame Maßnahmen zur Vermeidung der Beeinträchtigung aquatischer Arten aufgrund von Bauwassereinleitung zur Verfügung stehen. Im Zuge der Ausführungsplanung sind ggf. ergänzende Arterfassungen im Bereich der Einleitstellen durchzuführen.

## 2 Untersuchungsinhalte und Methodik

Auf Grundlage der möglichen Wirkungen des Vorhabens sowie der örtlichen Lebensraumaussstattung und der verfügbaren, vorhandenen Informationen im Planungsraum erfolgte eine Festlegung des zu erfassenden Artspektrums, der Untersuchungsräume und der geeigneten Erfassungsmethoden.

Das resultierende Kartierkonzept wurde am 14.09.2017 im Rahmen eines Scoping-Termines den Fachbehörden vorgestellt. Im Nachgang zum Scoping-Termin fand eine ergänzende bilaterale Abstimmung am 19.01.2018 zwischen der Höheren Naturschutzbehörde des Regierungspräsidiums Karlsruhe und dem Ingenieur- und Planungsbüro LANGE GbR statt. Daraus ergaben sich zum Teil Abweichungen zu den Vereinbarungen aus dem Scoping-Termin. Die Ergebnisse der bilateralen Abstimmung werden an dieser Stelle dargelegt:

- Fledermäuse: Abschichtung der Erfassung von Fledermäusen auf Höhlenbäume zulässig und nachvollziehbar, da neue Maststandorte i.d.R. außerhalb von Gehölzflächen liegen. Großflächige Eingriffe in Jagdlebensräume von Fledermäusen sind durch Wirkungen des Vorhabens nicht zu erwarten. Werden Gehölzflächen mit Höhlenbäumen durch Arbeitsflächen in Anspruch genommen, ist in diesem Fall eine Detailprüfung durchzuführen, um das evtl. Konfliktpotenzial beurteilen zu können.
- Rastvogelerfassung: Abdeckung der potenziellen Konfliktbereiche im Untersuchungsraum über die festgelegten Beobachtungspunkte.
- Amphibien: Insbesondere Berücksichtigung der Wanderkorridore.
- Reptilien: Fokus bei der Festlegung der Transekte auf den unmittelbaren Eingriffsbereichen (Arbeitsflächen, Maststandorte) und deren direktes Umfeld. Bei Hinweisen auf das Vorkommen der Schlingnatter Erweiterung der Begehung von 4 auf 6 Termine sowie Ausbringen künstlicher Verstecke, 4 Begehungen sind für die Zauneidechse ausreichend.
- Tag- und Nachtfalter: Einbinden der Erfassung von Futterpflanzen und eine gezielte Raupensuche.
- Xylobionte Käfer: Die Methoden sind in Abhängigkeit von den zu erwartenden Arten / Verdachtsarten ggf. zu variieren bzw. die spezifische Erfassungsmethode für die jeweilige Art anzuwenden.

Die Erfassung erfolgte im Wesentlichen in Anlehnung an folgende Literatur:

- ALBRECHT et al. (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag, Schlußbericht
- BfN-Handbücher („Berichtspflichten in Natura 2000-Gebieten“ Angewandte Landschaftsökologie Heft 42, 2001 / „Das europäische Schutzgebietssystem)
- JÄGER et al. (Hrsg.) (2000-2005): Rothmaler - Exkursionsflora von Deutschland. Niedere Pflanzen, Grundband, Atlasband, kritischer Band (Bände 1–4), Gustav Fischer/ Spektrum Verlag, Berlin u. a.,

- Natura 2000 Bd. 1 (2003) Pflanzen und Wirbellose und Bd. 2 (2004) Wirbeltiere, Schriftenreihe für Landschaftspflege
- ÖKLAND, F. (1929): Methodik einer quantitativen Untersuchung der Landschneckenfauna. Archiv für Molluskenkunde, 61 (3): 121-136; Frankfurt/Main.
- SÜDBECK et al. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- SCHLÜPPMANN et al. (2009): Methoden der Feldherpetologie
- TRAUTNER et al. (1992): Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen. Ökologie in Forschung und Anwendung

Die Bestandserfassungen erfolgten hierbei unter besonderer Beachtung der Vorkommen von Tierarten, denen gemäß der Roten Listen Baden-Württembergs ein Gefährdungsstatus und/oder ein Status als Anhang II- und/oder Anhang IV-Art gemäß FFH-Richtlinie zukommen. Die faunistischen Beobachtungen im Rahmen der Biotoptypenkartierung wurden mit aufgenommen und ausgewertet, zudem wurde bei den erfolgten Begehungen stets auf Vorkommen weiterer relevanter Arten aus anderen Tiergruppen innerhalb des Untersuchungsraumes geachtet, um ggf. auch für diese Arten entsprechende Maßnahmen vorsehen zu können. Auch die Biotoptypen lassen Rückschlüsse auf das Vorkommen so genannter „Allerweltsarten“ zu.

## **2.1 Erfasstes Artenspektrum und Untersuchungsräume**

Gemäß der Abstimmung im Scoping-Termin wurden faunistische Bestandserfassungen im Bereich des Untersuchungsraums, bei besonderer Veranlassung auch darüber hinaus, für folgende Tiergruppen durchgeführt:

- Fledermäuse/ Höhlenbäume
- Vögel / Horst-/ Höhlenbäume
- Brutvögel / Nahrungsgäste (geschützte und/oder gefährdete Arten)
- Rastvögel / Durchzügler (geschützte und/oder gefährdete Arten)
- Reptilien (geschützte und/oder gefährdete Arten)
- Amphibien (geschützte und/oder gefährdete Arten)
- Tagfalter (geschützte und/oder gefährdete Arten)
- Nachtfalter (Nachtkerzenschwärmer)
- Libellen (geschützte und/oder gefährdete Arten)
- Käfer (FFH-relevante, xylobionte Arten)
- Mollusken (FFH-relevante, landlebende Arten)
- Moose und Gefäßpflanzen (FFH-relevante Arten, geschützte Arten)

Des Weiteren wurde bei der Kartierung der Biotoptypen auf das Vorkommen geschützter und/oder gefährdeter Pflanzenarten geachtet.

In der folgenden Tabelle sind die untersuchten Artengruppen mit der jeweils durchgeführten und im Scoping-Termin und nachfolgender bilateraler Abstimmung mit der höheren Naturschutzbehörde abgestimmten Untersuchungsmethodik benannt.

Tabelle 2 Erfassungsmethodik

Gruppe	Methodik	Anzahl Begehungen
Brutvögel / Nahrungsgäste	400 m Untersuchungsraum: Erfassung gefährdeter und/oder streng geschützte Arten inkl. kolli- sionsgefährdeter Arten / Arten mit Meideverhalten Prüfung Raumnutzung im Umfeld der Trasse	6 tags 2 nachts
Horstbäume	600 m Untersuchungsraum: Querung oder Tangierung von Waldgebieten Suche im Frühjahr und Besatzkon- trolle im Sommer	2
Rastvögel	Max. im 5.000 m Untersuchungs- raum: Prüfung Flugbeziehungen zwi- schen Gewässern im Untersu- chungsraum beidseits der Trasse	14 (14-tägig)
Amphibien	600 m Untersuchungsraum: Einsatz von Molchfallen in Berei- chen tangierter oder gequerter FFH-Gebiete mit Vorkommen von Kammolch, Wanderkorridore	4 tags 3 nachts
Libellen	Bei Inanspruchnahme von Gewäs- sern Erfassung auf min. 100 m Gewäs- serstrecke durch Sichtbeobach- tung ggf. in Ergänzung Exuviensuche / Keschterfang	4
Mollusken (FFH-relevante Arten)	Landschnecken: Erfassung in Probestellen durch Siebvorgänge	einmalig
Tagfalter	Erfassung gefährdeter und/oder streng geschützter Arten in poten- ziell geeigneten Habitaten (Tro- cken- und Feuchtstandorte) im Be- reich von Maststandorten, Arbeitsflächen und Zuwegungen durch Sichtbeobachtung und ggf. in Ergänzung Raupensuche	3 - 5
Nachtfalter (Nachtkerzenschwärmer)	Erfassung durch Raupensuche.	3 - 5



Gruppe	Methodik	Anzahl Begehungen
Reptilien	400 m Untersuchungsraum: Erfassung von möglichen Reptilienvorkommen in potenziell geeigneten Habitaten (Trocken- und Feuchtstandorte) durch Sichtbeobachtung ggf. Einsatz von Kunstverstecken (Schlangenbretter)	4 (bei Hinweis auf Schlingnatter 6)
Käfer (FFH-relevante xylobionte Arten)	max. 100 m Untersuchungsraum: Strukturkartierung für xylobionte Käferarten in Bereichen mit potenziellem Gehölzverlust in geeigneten Bereichen: Brutbaumuntersuchung und ggf. ergänzende Lockfallen (Hirschkäfer)	einmalig
Moose und Gefäßpflanzen	Erfassung gefährdeter und/oder streng geschützter Arten im Bereich vorgesehener Maststandorte, Arbeitsflächen und Zuwegungen	Im Rahmen der Biotoptypenkartierung
Höhlenbäume / Fledermäuse	max. 100 m Untersuchungsraum: bei Neuinanspruchnahme von Gehölzen, Wäldern, Alleen: Lokalisation von Baumhöhlen	einmalig

Mögliche Vorkommen hügelbauender Ameisen (*Formica*) innerhalb der beanspruchten Flächen werden im Vorfeld der Arbeiten durch die ÖBB überprüft. Es gibt keine Hinweise auf das Vorkommen dieser Arten im Untersuchungsraum.

### 2.1.1 Fledermäuse / Höhlenbäume

Im Zuge der geplanten Netzverstärkung werden Gehölze in Anspruch genommen, die Quartierfunktionen insbesondere für Wochenstuben, Winterquartiere und/oder Zwischenquartiere der Fledermäuse aufweisen können. Hinweise auf Wochenstuben in Gebäuden im direkten Umfeld sind nicht bekannt. Gebäudequartiere werden durch das Vorhaben weder in Anspruch genommen noch sind Beeinträchtigungen von Gebäudequartieren aufgrund des Vorhabens zu erwarten, da insbesondere die Bereiche mit Neubaumasten in ausreichender Entfernung zu Gebäuden liegen. Daher wurde auf eine Erfassung von Gebäudequartieren verzichtet.

Es erfolgte einmalig bei Neuinanspruchnahme von Waldrandzonen sowie sonstigen Gehölzen innerhalb des geplanten Arbeitsstreifens sowie beidseitig im Abstand der Trasse von ca. 50 m eine Höhlenbaumerfassung. Über diese Untersuchungsräume hinaus sind keine Störungen durch Bauarbeiten mehr zu erwarten. Synergieeffekte entstanden auch durch Biotopkartierungen, bei denen Höhlenbäume miterfasst wurden.

Eine Beeinträchtigung von Fledermäusen durch das Vorhaben kann nur aufgrund einer Fällung/ Schädigung von (potenziellen) Höhlen-/ Quartierbäumen (potenzielle Fortpflanzungs-

und Ruhestätte) bzw. Störung von Quartieren in Höhlenbäumen durch Lärm und Erschütterung erfolgen. Leitlinienstrukturen sowie essentielle Nahrungshabitate werden durch das Vorhaben weder zerstört noch beeinträchtigt. Die möglichen Jagdhabitate werden in so geringer Flächengröße in Anspruch genommen (kleinräumige Entfernung von Gehölzstrukturen), dass keine relevanten Auswirkungen auf Nahrungshabitate oder Flugrouten und die Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu erwarten sind. Eine Erfassung der zu fällenden bzw. in unmittelbarem Umfeld von Arbeitsflächen stehenden Höhlenbäume als potenzielles Quartier ermöglicht eine ausreichende Beurteilung der potenziellen Auswirkungen des Vorhabens auf Fledermäuse. Die Angaben des LUBW sowie die Daten der Standarddatenbögen bzw. MaP-Daten (Fundpunkte, Lebensstätten) der im Umfeld befindlichen Natura 2000-Gebiete geben ausreichend Anhaltspunkte auf das Vorkommen von Fledermausarten. Desgleichen werden durch die Erfassung der Höhlenbäume und die daraus ableitbaren Maßnahmen alle baumbewohnenden Fledermausarten gleichermaßen geschützt. Auf eine Erfassung von Fledermäusen mittels Detektorbegehung wurde daher gem. Scoping und nachfolgender bilateraler Abstimmung mit der höheren Naturschutzbehörde verzichtet.

### **2.1.2 Vögel/ Horst-/ Höhlenbäume**

Horstbäume wurden bei Querung oder Tangierung von Waldgebieten im 600 m Untersuchungsraum erfasst. Weitere Hinweise oder Funde außerhalb von Waldgebieten von Horstbäumen, Höhlenbäumen oder sonstigen Brutstätten wurden bei den ornithologischen Erfassungsdurchgängen zusätzlich verzeichnet. Die überwiegende Anzahl an Vogelarten besitzt einen Fluchtradius von bis zu ca. 200 m (GASSNER et al. 2010 in BERNOTAT et al. 2018). Empfindlichere Vogelarten stellen die Milane (bis 300 m Fluchtdistanz) und Großvögel (z.B. Adlerarten, Kranich, Schwarstorch, 500 m Fluchtdistanz) dar. Letztere Brutvorkommen sind behördlich bekannt. Eine Erfassung der Horste erfolgte daher in einem Korridor von 600 m Breite.

### **2.1.3 Brutvögel / Nahrungsgäste**

Die Breite des Untersuchungsraums für die Untersuchungen wurde mit 400 m festgelegt (U-Raum 200 m beidseits der Trasse). Die überwiegende Anzahl an Vogelarten besitzt als Brutvogel einen Fluchtradius von bis zu ca. 200 m (GASSNER et al. 2010 in BERNOTAT et al. 2018). Empfindlichere Vogelarten stellen z. B. Großvögel (z. B. Adlerarten, Kranich, Schwarstorch) dar, deren Brutvorkommen behördlich bekannt sind.

Wurden Arten (z. B. Milane) während der Kartierung festgestellt, die größere Fluchtdistanzen aufweisen oder die aufgrund sonstiger besonderer Sensibilitäten gegenüber dem Vorhaben empfindlich sind, wurden diese auch über den Untersuchungsraum hinaus erfasst. Eine Erfassung erfolgte daher gem. Scoping und nachfolgender bilateraler Abstimmung mit der höheren Naturschutzbehörde hauptsächlich in einem Korridor von 400 m Breite. Eine detaillierte Angabe der zur Ermittlung des Kollisionsrisikos verwendete Daten ist im Anhang 3 des UVP-Berichts enthalten.

#### **2.1.4 Rastvögel / Durchzügler**

Zur Erfassung der Rastvögel wurden in einem Abstand bis in max. 3.000 m Entfernung von der Trasse unter Beachtung der Schutzgebietskulisse (VSG, NSG mit Funktionen als Rastgebiete) mit Still-, Fließgewässern und Feuchtwiesenkomplexen ausgewählt. Nordische Gänse und Möwen besitzen entsprechend große Aktionsradien, auch Adlerarten, der Schwarzstorch und Kranich besitzen einen zentralen Aktionsradius von maximal 3.000 m. In den ausgewählten Bereichen wurden Flugbeziehungen beidseits der Trasse geprüft. Weiterhin wurden alle kollisionsgefährdeten Arten in den relevanten Flächen beobachtet (insgesamt 15 Beobachtungspunkte) sowie im direkten Umfeld der Trasse (Offenlandbiotope) erfasst. Dies sind entsprechend den Rastgewohnheiten und Nahrungsbedürfnissen der Tiere offene, i.d.R. gewässergeprägte Lebensräume. Geschlossene Wälder und Siedlungen sowie gewässerferne Kulturlandschaften werden von Rastvögeln i. d. R. nicht genutzt. Eine detaillierte Angabe der zur Ermittlung des Kollisionsrisikos verwendete Daten ist im Anhang 3 des UVP-Berichts enthalten.

#### **2.1.5 Reptilien**

Reptilien sind Indikatorarten für strukturreiche Lebensräume wie Trockenböschungen, Magerasen, Waldsäume sowie Feuchtgebiete. So sind sonnenexponierte Böschungen, Dämme und Waldsäume bevorzugte Lebensstätten von Eidechsenarten, während feuchte Wiesen und Waldbestände mit Gewässern geeignete Habitate z. B. für die Ringelnatter darstellen.

Im Zuge des Bauvorhabens werden magere und/oder trockene Wiesenflächen, Waldränder, Schneisen oder Böschungen sowie feuchte Standorte tangiert oder gequert, die mögliche Lebensräume für Reptilien darstellen.

Die Auswahl der relevanten zu kartierenden Abschnitte des Trassenverlaufs wurde aufgrund von Hinweisen aus dem Luftbild getroffen. Weiterhin wurden Flächen ausgewählt, die auf Grund trocken-warmer Böden sowie feuchter Standorte Vorkommen vermuten ließen.

Die Erfassung der Reptilien anhand der in Kapitel 2.2.5 beschriebenen Methoden erfolgte im gesamten Trassenverlauf der geplanten Netzverstärkung im Untersuchungsraum von 400 m (200 m beidseitig der Trasse) innerhalb von für Reptilien grundsätzlich geeigneten Biotopen. Die Arten sind standorttreu. Der gewählte maximale Abstand zum Vorhaben deckt die Reviergröße und Aktionsradien der Reptilienarten im Regelfall ab. Weiter entfernt liegende Habitate unterliegen keinen Projektwirkungen mehr. Hier wurden insbesondere die unmittelbaren Eingriffsbereiche (Arbeitsflächen, Maststandorte) und deren Umgebung geprüft. Gem. Scoping und nachfolgender bilateraler Abstimmung mit der höheren Naturschutzbehörde wurden 4 Begehungen für ausreichend erachtet. Bei Hinweisen auf das Vorkommen der Schlingnatter wurde die Anzahl der Begehungen auf 6 erhöht.

#### **2.1.6 Amphibien**

Die meisten adulten Amphibienarten halten sich im Jahresverlauf überwiegend in Landlebensräumen auf und suchen lediglich zur Fortpflanzungszeit ihre angestammten Laichgewässer auf. Bei der Amphibienwanderung ist eine Vernetzung der terrestrischen und aquatischen Lebensräume von besonderer Bedeutung. Zudem ist die Qualität ihrer Habitate (Laichgewässer

und Landlebensräume) für ein dauerhaftes Überleben der Populationen entscheidend. Dabei werden die unterschiedlichsten Gewässertypen (Tümpel, Seen, Fließgewässer), naturnahe Flusslandschaften, Wälder und Gehölzstrukturen, Kulturland (Grünland, extensives Ackerland) oder Abbaubereiche von Amphibien besiedelt.

Im Zuge des geplanten Bauvorhabens werden Acker- und Waldflächen gequert, die Fließ- und Stillgewässer aufweisen und damit Lebensräume für Amphibien darstellen. Weiterhin werden Schutzgebiete tangiert oder gequert, in denen Amphibien vorkommen.

Die Auswahl der relevanten zu kartierenden Abschnitte des Trassenverlaufs wurde aufgrund von Hinweisen aus dem Luftbild und der Lage relevanter Schutzgebiete und Stillgewässer getroffen.

Die Erfassung der Amphibien anhand der in Kapitel 2.2.6 beschriebenen Methoden erfolgte im gesamten Trassenverlauf der geplanten Netzverstärkung im Untersuchungsraum von 600 m (300 m beidseitig der Trasse) auf Grund der größeren Wanderbewegungen vieler Arten zwischen Land- und Laichhabitaten. So können mögliche Zerschneidungen von Wanderbeziehungen durch Zuwegungen mit berücksichtigt werden.

#### **2.1.7 Tagfalter**

Im betrachteten Untersuchungsraum wurden vorrangig Ruderalfluren, Hochstaudenfluren, Wiesen sowie Gehölz- und Wegsäume untersucht, die erfahrungsgemäß typische Schmetterlings-Lebensräume darstellen. Auch in weniger günstigen Lokalisationen (Ackerschläge, Intensivgrünland, Siedlungsbereiche, etc.) wurde auf Faltervorkommen geachtet. Der Schwerpunkt der Kartierungen lag auf dem Nachweis von besonders oder streng geschützten Arten bzw. Arten mit Gefährdungsstatus gemäß der Roten Liste Baden-Württembergs.

Die Auswahl der relevanten zu kartierenden Abschnitte im Trassenverlauf wurde aufgrund von Hinweisen aus dem Luftbild und der Lage der Schutzgebiete getroffen. Dabei wurden nur Flächen untersucht, die sich im Umfeld der Maststandorte, der temporären Arbeitsflächen und Zuwegungen befinden und mögliche Reproduktionshabitate darstellen können.

#### **2.1.8 Nachtfalter (Nachtkerzenschwärmer)**

Die Raupensuche erfolgte bei Vorkommen der Raupenfutterpflanzen, insbesondere des wolliigen Weidenröschens und Nachtkerzen in feuchten oder wechselfeuchten Standorten. Dabei wurden nur Flächen untersucht, die sich im Umfeld der Maststandorte, der temporären Arbeitsflächen und Zuwegungen befinden und mögliche Reproduktionshabitate darstellen können.

#### **2.1.9 Libellen**

Im Zuge des geplanten Bauvorhabens werden Gewässer bei erforderlich werdender Wasserhaltung in Anspruch genommen, die mögliche Lebensräume für gefährdete und/oder geschützte Libellenarten darstellen. Die Bestandserfassungen erfolgte auf mind. 100 m Gewässerstrecke durch Sichtbeobachtung und ggf. ergänzender Exuviensuche / Kescherfang. Hierdurch kann ermittelt werden, ob lokale Fortpflanzungsstätten im Umfeld von Einleitstellen vorhanden sind. In größeren Entfernungen sind keine Wirkungen der eingeleiteten Wässer

mehr zu erwarten. Der Schwerpunkt der Kartierungen lag auf dem Nachweis von besonders oder streng geschützten Libellenarten bzw. Arten mit Gefährdungsstatus gemäß der Roten Liste BW.

Die Auswahl der relevanten zu kartierenden Abschnitte des Trassenverlaufs wurde aufgrund von Hinweisen aus dem Luftbild und der Lage von Schutzgebieten getroffen. Hier wurden jene Gewässer ausgewählt, die vorhabenbedingt in Anspruch genommen werden können und aufgrund externer Hinweise bzw. ihrer Ausprägung als Lebensraum für gefährdete oder geschützte Libellen bereits bekannt oder potenziell geeignet sind.

#### **2.1.10 Käfer**

Im Zuge der geplanten Netzverstärkung werden Gehölze in Anspruch genommen, die für xylobionte Käfer als Brutbaum dienen können. Die Auswahl der zu kartierenden Bereiche erfolgte nach Vorkommen gemäß behördlicher Datenlage sowie Altholzbeständen in Trassennähe mit einem Abstand von max. 100 m Entfernung zur Trasse, da sich in diesem Bereich Arbeitsflächen und Aufweitungen von Schutzstreifen befinden können. Die Arten und Fortpflanzungsstadien sind nur durch einen unmittelbaren Verlust eines Brutbaumes gefährdet.

#### **2.1.11 Mollusken**

Im Zuge der Netzverstärkung werden im Bereich von Maststandorten, Arbeitsflächen und Zuwegungen potenzielle Habitate von Landschnecken (schmale und bauchige Windelschnecke) in Anspruch genommen. Die Auswahl der Flächen erfolgte auf Grundlage der Hinweise aus den MaP-Daten. Dabei wurden nur Flächen untersucht, die sich im Bereich von Zufahrten und Arbeitsflächen befinden und mögliche Lebens- und Reproduktionshabitate darstellen können. Insgesamt wurden 4 Standorte innerhalb des nördlichen Teils des FFH-Gebietes „Rheinniederung zwischen Wintersdorf und Karlsruhe“ ermittelt, bei denen es sich um Feuchtwiesenkomplexe mit Seggen- und Schilfbeständen handelt.

#### **2.1.12 Pflanzen**

Pflanzen wurden im Rahmen der Biotopkartierung flächendeckend im Wirkraum des Vorhabens kartiert. Dabei wurden gefährdete und/oder streng geschützte Arten (Rote Liste BW, Vorwarnliste, Arten gemäß FFH-Richtlinie) im Bereich vorgesehener Maststandorte, Arbeitsflächen und Zuwegungen während der Kartierung mit aufgenommen, sowie ggf. durch Zufallsfunde im Rahmen der Faunakartierungen ergänzt.

### **2.2 Erfassungsmethoden Fauna**

#### **2.2.1 Fledermäuse/ Höhlenbäume**

Zur Erfassung der für Fledermäuse relevanten Strukturen erfolgte vor Laubaustrieb die Höhlenbaumerfassung entlang der Trasse. Die Höhlenbäume wurden auf Anzeichen von Fledermäusequartieren/ Wochenstuben kontrolliert (mit Endoskop, Suche nach Kot, Nahrungsresten etc.).

Folgende relevante Strukturen wurden aufgenommen:

- Spechthöhlen
- Höhlen durch Astabbrüche oder Fäulnis

- Stammfußhöhle, Stammrisshöhle
- Abstehende Rinde
- Strukturen mit Höhlenentwicklungspotenzial
- Fledermauskästen

Auf eine Quartiersuche in oder an Gebäuden wurde verzichtet, da diesbezüglich Beeinträchtigungen durch den geplanten Freileitungsbau/ Netzverstärkung nicht zu erwarten sind.

### **2.2.2 Vögel/ Horst- /Höhlenbäume**

Baumhöhlen stellen als maßgebliche Elemente der Fortpflanzungs- und Ruhestätten von höhlenbrütenden Vogelarten in Wäldern oder älteren Gehölzbeständen beurteilungsrelevante Strukturelemente dar. Die Kartierung beschränkt sich auf geeignete Gehölz- und Waldbestände, die anhand der vorlaufenden Biototypenerfassungen selektiert werden. Junge Waldbereiche und Gehölzgruppen (bis schwaches Baumholz) sind zur Ausbildung geeigneter Höhlenstrukturen i. d. R. ungeeignet und können bei der Kartierung vernachlässigt werden (MKULNV 2017).

Viele Greifvögel sind standorttreu und benutzen ihre aufwändig hergestellten Horste über längere Zeit. Horstbäume müssen bestimmte Eigenschaften wie Anflugschneisen, große Kronen oder Ansitzwarten aufweisen und sind deshalb nicht beliebig ersetzbar. Die Horstbaumsuche kann sich im Regelfall auf die artspezifisch geeigneten Gehölzbestände beschränken, die anhand von z. B. Luftbildern, Forsteinrichtungsdaten oder Biotopkartierungen ermittelt werden können. Oft handelt es sich dabei um ältere Laubwälder / Laubmischwälder, Feldgehölze oder auch Baumreihen mit Vorherrschen von mind. mittlerem Baumholz. Einige Greifvögel brüten auch in Nadelholzbeständen (z. B. Rotmilan). Hier ist die Sichtbarkeit für die Horstbäume eingeschränkt. In großkronigen (lichten) Kiefernbeständen ist die Horstbaumsuche vertretbar, da die Kronenstruktur oft relativ einsichtig ist. In Fichtenbeständen können dagegen auch besetzte Horste auftreten, ohne dass vom Boden aus erkennbare Spuren sichtbar sind. Die Horstbaumkartierung in Fichtenbeständen wird im Regelfall nicht empfohlen, weil sie unverhältnismäßig aufwändig ist. Falls Beobachtungen ein Revierzentrum in solchen Beständen nahelegen, ist der betreffende Bestand auch ohne Horstnachweis als Revierzentrum (= Fortpflanzungsstätte) zu unterstellen. Dasselbe gilt für Bestände, in denen die Beobachtungen ein Revierzentrum nahelegen und für die auch ein Horstnachweis besteht, der Horst allerdings keine aktuellen Nutzungsspuren aufweist (MKULNV 2017).

Horstbäume wurden bei Querung oder Tangierung von Waldgebieten erfasst, weitere Hinweise oder Funde von Horstbäumen, Höhlen oder sonstigen Brutstätten wurden bei den ornithologischen Erfassungsdurchgängen zusätzlich verzeichnet.

Es erfolgte eine Suche im Fühjahr sowie eine Besatzkontrolle im Sommer.

### **2.2.3 Brutvögel**

Die Erfassung erfolgte nach den Richtlinien der Revierkartierungsmethode (SÜDBECK et al. 2005) flächendeckend im 400 m- Untersuchungsraum. Es wurden für die relevanten Arten Reviere aus den verschiedenen Feldkarten gebildet. Die Brutvogelkartierungen fanden in den frühen Morgenstunden kurz vor Sonnenaufgang von Mitte April bis Anfang Juli statt.

Es wurden 8 Begehungen (6 Begehungen tagsüber und 2 Nachtbegehungen) bei günstigen Witterungsverhältnissen (kein Regen, kein starker Wind) durchgeführt. Die Begehungen wurden jeweils an anderen Startpunkten begonnen. Die Erfassung erfolgte akustisch und optisch. Die Brutfeststellung erfolgte nach revieranzeigenden Merkmalen (Reviergesang, Balzflüge, Kopula, Sichtung von Eiern, Jungvögeln etc.).

Zur Erfassung dämmerungs- und nachtaktiver Arten (z. B. Eulen) wurde in ausgewählten Habitaten zwei Nachtbegehungen während der Brutsaison vorgenommen. Klangattrappen wurden punktuell z. B. bei der Erfassung der Specht-Arten eingesetzt. Nicht im Untersuchungsraum brütende Vogelarten (Nahrungsgäste, Durchzügler) wurden mit registriert. Weiterhin wurde die Raumnutzung im Umfeld der Trasse geprüft.

#### Zusätzlich angewandte Spezialmethoden sind

- die Erfassung der Horst- und Höhlenbäume (siehe Kapitel 2.2.2)
- Einsatz von Klangattrappen

Beim Einsatz von Klangattrappen werden Lautäußerungen einer Vogelart in einem möglichen Revier der entsprechenden Art vorgespielt. Klangattrappen täuschen einen Artgenossen als potenziellen Revierkonkurrenten bzw. Paarpartner vor. Ein Revierinhaber soll dadurch zu einer (akustischen Verhaltens-)Reaktion veranlasst werden. Der Einsatz von Klangattrappen ist seit Jahren als Erfassungsmethode anerkannt, wird für verschiedene Artengruppen empfohlen (z. B. Rallen, Eulen und Spechte) und bringt folgende Vorteile mit sich

- für viele Arten präzisere Ergebnisse,
- Reduktion des Erfassungsaufwandes bei artspezifischen Kontrollen
- leichter Nachweis von isoliert brütenden Paaren und
- genauere Daten in Gebieten mit geringer Bestands- und Siedlungsdichte und dadurch bedingter geringer Gesangsaktivität.

#### **2.2.4 Rastvögel**

Zur Erfassung der Rastvögel wurden in einem Abstand von max. 5.000 m die Flugbeziehungen zwischen Gewässer und Untersuchungsraum beidseits der Trasse geprüft. Weiterhin wurde in einem Abstand von max. 3.000 m die kollisionsgefährdeten Arten an Gewässern und deren Umfeld sowie im Umfeld der Trasse erfasst. Es fanden 14 Begehungen der relevanten Bereiche in 14-tägigem Abstand statt.

Des Weiteren wurde bei den Begehungen auf relevante Flugbewegungen geachtet. Durchziehende Arten oder winterliche Gäste, die keine traditionellen Rastplätze oder -gebiete nutzen (z. B. Greifvögel), wurden im Rahmen der winterlichen Rastvogelerfassungen mit aufgenommen. Nicht im Untersuchungsraum brütende Vogelarten (Nahrungsgäste, Durchzügler) wurden während der Brutvogelkartierung mit registriert.

#### **2.2.5 Reptilien**

Die Reptilien wurden vornehmlich durch Sichtbeobachtungen festgestellt. Speziell für Schlangenvorkommen wurden in Abschnitten mit Hinweisen Kunstverstecke (sog. Schlangengatter) ausgelegt. Die Erfassung der Reptilien wurde bei günstigen Witterungsverhältnissen – kein

Niederschlag, warme Temperaturen 18-20°C – an potenziell geeigneten Lebensräumen durchgeführt. Mögliche Sonnplätze, wie z. B. liegende Baumstämme oder Böschungen, wurden mit dem Fernglas aus entsprechender Entfernung abgesucht. Des Weiteren wurde durch Wenden von Totholz oder größeren Steinen nach Reptilienarten gesucht. Es wurden 4 Erfassungsdurchgänge insbesondere in den Vormittagsstunden in der Zeit von März bis Oktober durchgeführt. Neben der gezielten Suche wurde auch darüber hinaus im betrachteten Raum im Rahmen der Kartierungen anderer Arten auf Reptilienvorkommen geachtet. Hinweise auf das Vorkommen der Schlingnatter ergaben sich nicht.

Die künstlichen Verstecke wurden an trockenen, besonnten Positionen im Gelände ausgebracht und im Rahmen der Transektbegehung, bevorzugt bei leichter Bewölkung und erhöhtem Temperaturgradienten zw. Außentemperatur und Temperatur unterhalb des Kunstverstecks, kontrolliert.

### **2.2.6 Amphibien**

Im Zeitraum März bis Juni wurden Kontrollen der tangierten oder im Untersuchungsraum (600 m Breite) befindlichen Stillgewässer/ potenzielle Laichgewässer, insbesondere im Umfeld der Masten, durchgeführt. Die Amphibienarten wurden während der Reproduktionsphase durch Sichtbeobachtungen und Verhören festgestellt und lokalisiert. Hierbei wurden im zeitigen Frühjahr zur Hauptfortpflanzungszeit der meisten Amphibienarten bei günstiger Witterung (keine Frostnächte, keine Trockenphase, am günstigsten nach Regen bei warmen Tagen) sowohl am Tage als auch in der Nacht (nach Einbruch der Dinnkelheit gegen Mitternacht) die Gewässer einschließlich ihres Umfeldes auf Amphibienvorkommen untersucht, um die im Untersuchungsraum bestehenden Wanderrouten sowie die Laichgewässer der dort heimischen Arten zu ermitteln. Die Gewässer wurden hierbei auf fortpflanzungsbereite Tiere als auch auf Laich abgesucht.

Zur Artansprache von bereits im Gewässer befindlichen Tieren wurden diese ggf. mittels Kescher gefangen und nach der Bestimmung unmittelbar nachfolgend wieder freigelassen. Auf Grund des Artenspektrums wurden 4 Begehungen pro Gewässer und eine Erfassung der Wanderbeziehungen durchgeführt. In Bereichen tangierter oder gequeter FFH-Gebiete mit Vorkommen von Kammmolch wurden zudem Molchfallen in 3 Nächten (je Gewässer) eingesetzt. Je nach Größe des Gewässers mind. 3 Fallen pro Gewässer.

### **2.2.7 Tagfalter**

Die Tagfalter wurden vornehmlich durch Sichtbeobachtungen während der spezifischen Flugzeiten festgestellt oder in wenigen Zweifelsfällen mittels Kescherfang bestimmt und unmittelbar nachfolgend an gleicher Stelle wieder freigelassen. Des Weiteren wurden Futterpflanzen spezieller Arten nach Entwicklungsstadien abgesucht, da Raupen der Schmetterlinge häufig eine enge Bindung an entsprechende Lebensräume (Nahrungshabitat mit Futterpflanzen) aufweisen. Es wurden je nach Habitatausstattung 3-5 Erfassungsdurchgänge in den Monaten April bis September durchgeführt bei warmem, trockenem Wetter mit relativer Windstille.



Neben der gezielten Suche wurde auch darüber hinaus im betrachteten Raum im Rahmen der Kartierungen anderer Arten auf Schmetterlingsvorkommen geachtet.

#### **2.2.8            Nachtfalter (Nachtkerzenschwärmer)**

Die Raupensuche erfolgte während der spezifischen Zeit im Frühsommer bei Vorkommen der Raupenfutterpflanzen an den relevanten Pflanzen. Die Erfassung erfolgte zeitgleich mit den Tagfaltern.

#### **2.2.9            Libellen**

Die Bestandserfassungen erfolgte je nach Strukturreichtum des Gewässers auf mind. 100 m Gewässerstrecke durch Sichtbeobachtung und ggf. ergänzender Exuviensuche / Kescherfang (0,5 h je 100 m). Es wurden 4 Erfassungsdurchgänge in den Monaten Mai bis September durchgeführt. Die Erfassung wurde bei warmem (mind. 17°C), trockenem, sonnigem Wetter und geringer Windstärke durchgeführt.

#### **2.2.10          Käfer**

Es erfolgte eine Strukturkartierung, bei der ältere Laubholzbestände im Nahbereich des Trassenverlaufs (Arbeitsstreifen) entlang vorhandener Schneisen auf Vorkommen von Totholzbäumen und Mulmhöhlen überprüft wurden. Die Altbäume wurden verortet und auf Spuren der Käferarten hin untersucht (z. B. Kotspuren, Käferreste, ggf. ergänzende Lockfallen (Hirschkäfer)).

#### **2.2.11          Mollusken**

Zur Erfassung der Landschnecken wurde im Bereich von Maststandorten, Arbeitsflächen und Zuwegungen innerhalb der FFH-Gebiete eine Übersichtserfassung mit gezieltem Handfang, ggf. ergänzend Siebung von Lockersubstrat und Vegetationsmaterial, einmal durchgeführt.

Für die halbquantitative Untersuchung zur Erfassung der Bestandsgröße wurde die Probenfläche durch Abtragen und Aussieben der Krautvegetation und der vorhandenen Streuauflage (ÖKLAND-Methode) beprobt. Die Probenmenge hierbei wurde so bemessen, dass sie als repräsentativ für den Bereich angesehen werden kann, hier 0,5 m<sup>2</sup> aufgeteilt auf 5x 0,1 m<sup>2</sup>. Das Probenmaterial wurde mittels eines Wasserstrahls durch zwei Siebe mit den Maschenweiten 5 mm und 0,5 mm gespült, noch einmal von Schwebteilchen gereinigt und dann portionsweise in einer wassergefüllten Schale ausgewertet.

### 3 Ergebnisse Fauna

Im Folgenden werden die innerhalb der 2017 durchgeführten faunistischen Erfassungen nachgewiesenen Tierarten tabellarisch aufgelistet.

Die Fundorte bzw. Vorkommen der einzelnen Arten sind in der Plananlage 14.2 dargestellt.

#### 3.1 Brutvögel / Nahrungsgäste

Tabelle 3 Brutvögel / Nahrungsgäste

Abkürzungen in der Tabelle:

Status: BV – Brutvogel, NG – Nahrungsgast, DZ - Durchzügler

Name (deutsch)	Name (wissenschaftl.)	Status
Amsel	<i>Turdus merula</i>	BV
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	BV, NG
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	NG
Bläsralle	<i>Fulica atra</i>	NG
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	BV
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	BV
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	BV
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	BV
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	NG
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	BV
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	BV
Elster	<i>Pica pica</i>	BV
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	BV
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	BV
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	BV
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	BV
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	BV
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	BV
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	BV
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	BV
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	BV
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	BV
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	NG
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	BV
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	BV
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	BV
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	NG
Hänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	BV
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	BV
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	BV, NG
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	BV
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	BV
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	BV
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	BV
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	BV
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	BV

Name (deutsch)	Name (wissenschaftl.)	Status
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	BV
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	NG
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	BV, NG
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	BV
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	BV
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	BV
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	BV
Orpheusspötter	<i>Hippolais polyglotta</i>	BV
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	BV
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	BV
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	BV, NG
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	BV
Rohrammer	<i>Emberiza schoeniculus</i>	BV
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	NG
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	BV
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	BV
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	BV
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	BV
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	BV
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	BV, NG
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	BV
Silberreiher	<i>Casmerodius albus</i>	NG
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	BV
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	BV
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	BV, NG
Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	BV
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	BV
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	BV
Sumpfmeise	<i>Poecile palustris</i>	BV
Teichralle	<i>Gallinula chloropus</i>	BV
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	BV
Türkentaube	<i>Streptopelia hypoleuca</i>	BV
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	BV, NG
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	BV
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	BV
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	BV
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	BV, NG
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	BV
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	BV, NG
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	BV
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	BV
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	BV, NG
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	BV
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	BV
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	BV

### 3.2 Rastvögel / Durchzügler

Tabelle 4 Rastvögel / Durchzügler

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>
Brandgans	<i>tandorna tandorna</i>
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>
Flussseeschwalbe	<i>sterna hirundo</i>
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>
Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>
Kranich	<i>Grus grus</i>
Krickente	<i>Anas crecca</i>
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiacus</i>
Pfeifente	<i>Anas penelope</i>
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>
Silberreiher	<i>Casmerodius albus</i>
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>
Teichralle	<i>Gallinula chloropus</i>
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>
Wiesenschaftstelze	<i>Motacilla flava</i>
Zaunammer	<i>Emberiza cirius</i>
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>

### 3.3 Reptilien

Tabelle 5 Reptilien

Name (deutsch)	Name (wissenschaftl.)
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>
unbestimmte Echse	-

Hinweise auf das Vorkommen der Schlingnatter oder ein Nachweis konnten nicht erbracht werden.

### 3.4 Amphibien

Tabelle 6 Amphibien

Name (deutsch)	Name (wissenschaftl.)
Bergmolch	<i>Triturus alpestris</i>
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>
Springfrosch	<i>Rana dalmatia</i>
Teichfrosch	<i>Rana kl. esculenta</i>
Teichmolch	<i>Triturus vulgaris</i>
Wasserfroschkomplex	-
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>

### 3.5 Tagfalter

Tabelle 7 Tagfalter

Name (deutsch)	Name (wissenschaftl.)
Braunkolbiger Braun-Dickkopffalter	<i>Thymelicus sylvestris</i>
C-Falter	<i>Nymphalis c-album</i>
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>
Goldene Acht	<i>Colias hyale</i>
Großes Ochsenauge	<i>Maniola jurtina</i>
Grüner Zipfelfalter	<i>Callophrys rubi</i>
Hauhechel-Bläuling	<i>Polyommatus icarus</i>
Himmelblauer Bläuling	<i>Polyommatus bellargus</i>
Kaisermantel	<i>Argynnis paphia</i>
Kleiner Eisvogel	<i>Limenitis camilla</i>
Kleiner Feuerfalter	<i>Lycaena phlaeas</i>
Kleiner Fuchs	<i>Aglais urticae</i>
Kleiner Kohlweißling	<i>Pieris rapae</i>
Kleiner Würfel-Dickkopffalter	<i>Pyrgus malvae</i>
Kleines Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha pamphilus</i>
Kohlweißling	<i>Pieris brassicae</i>
Kronwicken-Bläuling	<i>Plebejus argyrognomon</i>
Landkärtchen	<i>Araschnia levana</i>
Mädesüß-Perlmutterfalter	<i>Brenthis ino</i>
Malven-Dickkopffalter	<i>Carcharodus alceae</i>
Rapsweißling	<i>Pieris napi</i>
Rostfarbiger Dickkopffalter	<i>Ochlodes sylvanus</i>
Rotbraunes Ochsenauge	<i>Maniola tithonus</i>
Rotklee-Bläuling	<i>Polyommatus semiargus</i>
Schachbrett	<i>Melanargia galathea</i>

Name (deutsch)	Name (wissenschaftl.)
Schwalbenschwanz	<i>Papilio machaon</i>
Senfweißling	<i>Leptidea sinapis</i>
Silbergrüner Bläuling	<i>Polyommatus coridon</i>
Tagpfauenauge	<i>Aglia io</i>
Waldbrettspiel	<i>Pararge aegeria</i>
Zitronenfalter	<i>Gonepteryx rhamni</i>

### 3.6 Nachtfalter (Nachtkerzenschwärmer)

Im Zuge der durchgeführten Erfassungen konnten keine Nachweise auf Vorkommen von Nachtkerzenschwärmern erbracht werden.

### 3.7 Libellen

Tabelle 8 Libellen

Name (deutsch)	Name (wissenschaftl.)
Blaue Federlibelle	<i>Platycnemis pennipes</i>
Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>
Gebänderte Prachtlibelle	<i>Calopteryx splendens</i>
Glänzende Binsenjungfer	<i>Lestes dryas</i>
Große Heidelibelle	<i>Sympetrum striolatum</i>
Große Königslibelle	<i>Anax imperator</i>
Große Pechlibelle	<i>Ischnura elegans</i>
Großer Blaupfeil	<i>Orthetrum cancellatum</i>
Herbst-Mosaikjungfer	<i>Aeshna mixta</i>
Hufeisen-Azurjungfer	<i>Coenagrion puella</i>
Plattbauch	<i>Libellula depressa</i>
Südliche Mosaikjungfer	<i>Aeshna affinis</i>
Weidenjungfer	<i>Lestes viridis</i>

### 3.8 Käfer

Im Zuge der durchgeführten Erfassungen konnten keine Nachweise auf Vorkommen geschützter Käferarten erbracht werden.

### 3.9 Mollusken

Tabelle 9 Mollusken

Name (deutsch)	Name (wissenschaftl.)
Asiatische Körbchenmuschel*	<i>Corbicula spec.</i>
Bauchige Windelschnecke	<i>Vertigo moulinsiana</i>
Schmale Windelschnecke	<i>Vertigo angustior</i>

\*Schalenfunde an Gewässerufer

Insgesamt konnten an 3 der 4 überprüften Flächen Nachweise der Landschnecken erbracht werden.

### **3.10 Pflanzen**

Es konnten keine relevanten Pflanzenarten innerhalb des Untersuchungsraumes nachgewiesen werden.