



ILS Essen GmbH  
Landschaftsplanung

**Höchstspannungsleitung  
Osterath – Philippsburg; Gleichstrom  
Vorhaben gemäß Nr. 2 der Anlage zu  
§ 1 Abs. 1 BBPlG ("Ultrahochspannung")  
Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragungstechnik  
(HGÜ)**

**Hier: Antrag nach § 19 NABEG  
auf Planfeststellungsbeschluss  
für den Abschnitt  
Landesgrenze NRW / RLP – Pkt. Koblenz**

**Anlage 1**

**Faunistische Planungsraumanalyse**

Erläuterungsbericht

Auftraggeber

**Amprion GmbH  
Dortmund**

Juli 2022

# Faunistische Planungsraumanalyse

## Erläuterungsbericht

Auftraggeber: Amprion GmbH  
Robert-Schuman-Str. 7  
44263 Dortmund

Auftragnehmer: ILS Essen GmbH  
Frankenstraße 332  
45133 Essen  
Tel: 0201 408 805-0  
info@ils-essen.de  
www.ils-essen.de

Projektnummer: 41007

Bearbeitung: Dipl.-Ökol. Gudrun Christiansen  
M. Sc. Biodiv. Antje Kieburg  
M. Sc. Biol. Julia Sauerwald  
Dipl.-Ing. Joachim Weiland

in Zusammenarbeit mit:  
Dipl.-Biol. Michael Hamann  
Dipl.-Biol. Annette Schulte  
B. Sc. Landschaftsökol.  
Clara Holtmannspötter  
Hamann & Schulte, Gelsenkirchen

## Inhaltsverzeichnis

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 1     | Anlass und Aufgabenstellung .....   | 7  |
| 2     | Methodisches Vorgehen.....  | 7  |
| 2.1   | Auswahl des gemäß § 44 BNatSchG aus artenschutzrechtlicher Sicht zu betrachtenden Artenspektrums..... | 8  |
| 3     | Beschreibung des Untersuchungsgebietes.....   | 11 |
| 4     | Ermittlung des potenziell vorhandenen Artenspektrums .....  | 15 |
| 4.1   | Datenrecherche.....   | 15 |
| 4.1.1 | Daten von Naturschutzbehörden und -verbänden .....  | 16 |
| 4.1.2 | Geschützte Biotope und schutzwürdige Bereiche.....  | 17 |
| 4.1.3 | Naturschutz-, FFH- und Vogelschutz-Gebiete .....  | 22 |
| 4.2   | Übersichtsbegehung.....   | 26 |
| 4.3   | Ergebnis der Potenzialabschätzung .....   | 29 |
| 5     | Beschreibung des Vorhabens und der zu erwartenden Wirkungen.....                                      | 30 |
| 5.1   | Vorhabensbeschreibung.....  | 30 |
| 5.2   | Projektwirkungen und mögliche Auswirkungen auf die Fauna .....  | 31 |
| 6     | Ermittlung des betrachtungsrelevanten Artenspektrums (Relevanzprüfung).....                           | 34 |
| 6.1   | Arten, für die eine Relevanz des Vorhabens ausgeschlossen werden kann .....                           | 34 |
| 6.2   | Festlegung der potenziell betroffenen und vertieft zu untersuchenden Arten/Artengruppen .....         | 36 |
| 6.2.1 | Vögel.....  | 36 |
| 6.2.2 | Haselmaus .....   | 40 |
| 6.2.3 | Fledermäuse .....   | 40 |
| 6.2.4 | Amphibien .....   | 41 |
| 6.2.5 | Reptilien .....   | 42 |
| 7     | Auswahl der Methodenbausteine und Eignungsprüfung .....   | 43 |
| 7.1   | Eignungsprüfung der Methodenbausteine .....   | 44 |
| 7.1.1 | Vögel.....  | 44 |
| 7.1.2 | Haselmaus .....   | 45 |
| 7.1.3 | Baumhöhlen bewohnende Fledermäuse .....   | 45 |
| 7.1.4 | Amphibien .....   | 46 |
| 7.1.5 | Reptilien .....   | 47 |
| 8     | Festlegung der Probeflächen und der Methodendetails für die faunistischen Kartierungen.....           | 48 |
| 8.1   | Revierkartierung Brutvögel (V1).....  | 48 |

---

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 8.1.1 | Beschreibung der Probeflächen.....                    | 48 |
| 8.1.2 | Methodendetails und Kartierzeit .....                 | 50 |
| 8.2   | Horstkartierung Großvögel (V2).....                   | 53 |
| 8.2.1 | Beschreibung der Probeflächen.....                    | 53 |
| 8.2.2 | Methodendetails und Kartierzeit .....                 | 54 |
| 8.3   | Baumhöhlenkartierung Brutvögel (V3).....              | 54 |
| 8.3.1 | Beschreibung der Probeflächen.....                    | 54 |
| 8.3.2 | Methodendetails und Kartierzeit .....                 | 55 |
| 8.4   | Haselmaus (S4).....                                   | 55 |
| 8.4.1 | Beschreibung der Probeflächen.....                    | 55 |
| 8.4.2 | Methodendetails und Kartierzeit .....                 | 56 |
| 8.5   | Baumhöhlen bewohnende Fledermäuse (V3, FM1, FM2)..... | 56 |
| 8.5.1 | Beschreibung der Probeflächen.....                    | 56 |
| 8.5.2 | Methodendetails und Kartierzeit .....                 | 57 |
| 8.6   | Amphibien (A1, A2, A3).....                           | 58 |
| 8.6.1 | Beschreibung der Probeflächen.....                    | 58 |
| 8.6.2 | Methodendetails und Kartierzeit .....                 | 59 |
| 8.7   | Reptilien (R1) .....                                  | 60 |
| 8.7.1 | Beschreibung der Probeflächen.....                    | 60 |
| 8.7.2 | Methodendetails und Kartierzeit .....                 | 61 |
| 8.8   | Schmetterlinge (optionale Erfassung).....             | 63 |
| 9     | Literatur und Quellen .....                           | 64 |

## Abbildungsverzeichnis

|              |   |    |
|--------------|---|----|
| Abbildung 1: | Lage im Raum .....  | 14 |
| Abbildung 2: | Im Rahmen von Pflegemaßnahmen entstandenes Sukzessionsgebüsch unter der Leitungstrasse (118)..... | 55 |
| Abbildung 3: | Mühlgraben südlich von Gut Nettehammer (344).....   | 58 |
| Abbildung 4: | Technisch ausgebautes Gewässer am Randes eines Gewerbegebietes westlich von Koblenz (454).....    | 59 |
| Abbildung 5: | Extensive Weidefläche nördlich Gönnersdorf (191) .....  | 61 |

## Tabellenverzeichnis

|                    |  |    |
|--------------------|--|----|
| <b>Tabelle 1:</b>  | Ergebnisse der Datenabfrage bei Naturschutzbehörden und -verbänden,<br>Stand 28.10.2021 .....  | 16 |
| <b>Tabelle 2:</b>  | Übersicht über die im 500 m-Umring zur Trasse vorhandenen gesetzlich<br>geschützten Biotopflächen nach § 30 BNatSchG / § 15 LNatSchG RLP ..... | 17 |
| <b>Tabelle 3:</b>  | Übersicht über die im 500 m-Umring zur Trasse vorhandenen<br>Biotopkatasterflächen .....   | 19 |
| <b>Tabelle 4:</b>  | Übersicht über die im 3 km-Umring zur Trasse vorhandenen<br>Naturschutzgebiete.....  | 22 |
| <b>Tabelle 5:</b>  | Übersicht über die im 3 km-Umring zur Trasse vorhandenen FFH-Gebiete .....   | 23 |
| <b>Tabelle 6:</b>  | Übersicht über die im 3 km-Umring vorhandenen Vogelschutzgebiete .....   | 23 |
| <b>Tabelle 7:</b>  | Übersicht über die im 6 km-Umring zusätzlich vorhandenen<br>Vogelschutzgebiete .....   | 25 |
| <b>Tabelle 8:</b>  | Übersicht über die im 10 km-Umring zusätzlich vorhandenen<br>Vogelschutzgebiete mit Vorkommen des Schwarzstorches .....                        | 25 |
| <b>Tabelle 9:</b>  | Mögliche Auswirkungen der verschiedenen Baumaßnahmen auf die Fauna .....   | 33 |
| <b>Tabelle 10:</b> | Auswahl der Methodenbausteine gem. ALBRECHT et al. (2014) .....  | 43 |
| <b>Tabelle 11:</b> | Erfassungszeiträume für Brutvögel nach SÜDBECK et al. (2005),<br>modifiziert nach MKULNV (2017).....   | 51 |
| <b>Tabelle 12:</b> | Begehungstermine und -zeiten Brutvogelkartierung .....   | 53 |
| <b>Tabelle 13:</b> | Erfassungszeiten Fledermauskartierung, angepasst nach ALBRECHT et al.<br>(2014).....   | 57 |
| <b>Tabelle 14:</b> | Erfassungszeiträume für Amphibien, angepasst nach<br>ALBRECHT et al. (2014) .....  | 60 |
| <b>Tabelle 15:</b> | Erfassungszeiträume für Reptilien, angepasst nach ALBRECHT et al. (2014)<br>sowie MKULNV (2017), Anhang 5c .....                               | 62 |
| <b>Tabelle 16:</b> | Erfassungszeiträume für die optionale Erfassung von Schmetterlingen nach<br>ALBRECHT et al. (2014) .....                                       | 63 |

## Anhang

|           |   |
|-----------|---|
| Anhang 1: | Auswertung der Messtischblatt-Listen (LfURLP, 2021, LANUV, 2021a) und<br>weiterer Daten aus der Datenrecherche für den Betrachtungsraum (500 m) |
| Anhang 2: | Fotodokumentation der Übersichtsbegehung  |

## Kartenverzeichnis

|  | <b>Maßstab</b> |
|--|----------------|
| Karte 1: Übersichtskarte.....  | 1 : 50.000     |
| Karte 2: Schutzgebiete (2 Blätter) .....                             | 1 : 25.000     |
| Karte 3: Habitatkomplexe .....                                       | 1 : 65.000     |
| Karte 4: Fundpunkte (6 Blätter) .....                                | 1 : 15.000     |
| Karte 5: Lage der Probeflächen im Untersuchungsraum (3 Blätter)..... | 1 : 25.000     |
| Karte 6: Fotodokumentation Übersichtskarte (3 Blätter) .....         | 1 : 25.000     |

## 1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Amprion GmbH plant die Errichtung und den Betrieb einer  $\pm 380$ -kV-Freileitung in Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragungstechnik (HGÜ) sowie den temporären Drehstrombetrieb in dem ca. 43,9 km langen Abschnitt "Landesgrenze NRW / RLP – Pkt. Koblenz" des Gesamtvorhabens "Höchstspannungsleitung Osterath – Philippsburg; Gleichstrom", auch als Ultranet bezeichnet.

Zweck des Gesamtvorhabens ist eine Erhöhung der großräumigen Übertragungskapazität von Nordrhein-Westfalen in den Nordwesten Baden-Württembergs.

Innerhalb dieses Abschnitts sollen für das Vorhaben zwischen der Landesgrenze NRW / RLP und dem Pkt. Koblenz (Länge ca. 43,9 km) die bestehenden 380-kV-Höchstspannungsfreileitungen Weißenthurm – Sechem (Bl. 4197), Pkt. Neuenahr – Koblenz (Bl. 4502), Weißenthurm – KKW Kärlich (Bl. 4130) und Brauweiler – Koblenz (Bl. 4511) für die Umnutzung eines bestehenden Drehstromkreises zukünftig als  $\pm 380$ -kV Gleichstromkreis geändert werden. Der  $\pm 380$ -kV Gleichstromkreis soll alternativ auch temporär als 380-kV Drehstromkreis betrieben werden können (vgl. Abbildung 1 und Karte 1).

Das Institut für Landschaftsentwicklung und Stadtplanung in Essen (ILS-Essen GmbH) ist mit der Erstellung der Faunistischen Planungsraumanalyse beauftragt worden.

Ziel der Faunistischen Planungsraumanalyse ist es, das zu kartierende Artenspektrum im Untersuchungsraum zu identifizieren sowie die dafür anzuwendenden Methoden und den Umfang der Kartierungen festzulegen.

## 2 Methodisches Vorgehen

Aufbau und Inhalt der Faunistischen Planungsraumanalyse richten sich nach der "Leistungsbeschreibung für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftspflegerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag" (ALBRECHT et al., 2014). Danach ergeben sich folgende Arbeitsschritte:

### Datenrecherche

Es erfolgt eine Abfrage faunistischer Daten bei online verfügbaren Datenbanken, Naturschutzbehörden, Naturschutzverbänden und örtlichen Experten. Zudem werden Verbreitungsatlanen und Fachpublikationen ausgewertet. Die Daten werden im Hinblick auf das Artenpotential im Planungsraum interpretiert. Die Ergebnisse der Recherche werden in Kapitel 4.1, Anhang 1 (Auswertung der Messtischblatt-Listen) und Karte 4 (Fundpunkte) dargestellt.

### Übersichtsbegehung

In einer Übersichtbegehung werden relevante Habitatelemente, Strukturen und Lebensräume sowie mögliche Austauschbeziehungen erfasst. Dabei sind aus Luftbild und Kartengrundlagen erkennliche Nutzungen weiter zu differenzieren. Unter den vorhandenen Strukturen sind vor allem alte Baumbestände, nicht dargestellte Gewässer, Feuchtbereiche und extensiv genutzte Offenlandbereiche sowie besondere Strukturmerkmale zu erfassen. Die Übersichtsbegehung wurde an drei Tagen vom 19. bis 21. Oktober 2021 durchgeführt (vgl. Kapitel 4.2, Anhang 2 und Karte 6).

### Potenzialprüfung

Bei der Prüfung des faunistischen Potenzials erfolgt eine Bestimmung des im Planungsraum zu erwartenden Spektrums von Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie und von heimischen europäischen Vogelarten auf Grundlage der in der Datenrecherche erhobenen faunistischen Daten, der Beobachtungen bei der Übersichtsbegehung und der vorhandenen Lebensraumausstattung (vgl. Kapitel 4.3 und Anhang 1).

### Beschreibung des Vorhabens und der zu erwartenden Wirkungen

Es erfolgt eine Beschreibung des Vorhabens auf Basis der aktuell vorliegenden Planung. Daraus werden Projektwirkungen und mögliche Auswirkungen auf die Fauna abgeleitet (vgl. Kapitel 5 und Karte 1).

### Relevanzprüfung

Bei der Relevanzprüfung erfolgt eine Prüfung der möglichen Betroffenheit des in der Potenzialprüfung ermittelten Artenspektrums durch eine überschlägige Wirkanalyse unter Berücksichtigung unmittelbarer und mittelbarer Wirkungen wie z. B. Flächenverluste, Störungen, oder Zerschneidungseffekte. Es erfolgt eine Festlegung der potenziell betroffenen und vertieft zu untersuchenden Arten/Artengruppen und es wird dargestellt, für welche Arten bereits im Vorfeld eine Relevanz des Vorhabens ausgeschlossen werden kann, so dass die Notwendigkeit von Bestandserfassungen entfällt (vgl. Kapitel 6).

### Auswahl der Methodenbausteine mit Eignungsprüfung

Anhand der Entscheidungsmatrizen in ALBRECHT et al. (2014) erfolgt eine begründete Auswahl der für die zu untersuchenden Arten/Artengruppen anzuwendenden Methodenbausteine. Diese werden auf ihre Eignung im Hinblick auf das Vorhaben und den zu erwartenden Erkenntnisgewinn bezüglich des artenschutzrechtlichen Konfliktpotenzials potenziell vorkommender europäischer Vogelarten und Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie überprüft (vgl. Kapitel 7).

### Festlegung der Methodendetails

Es erfolgt eine Abgrenzung der Probeflächen der einzelnen Methodenbausteine mit Angabe der Flächengröße bzw. Transektlängen, der Anzahl und der Zeitspanne der Begehungen oder der Aufenthaltsdauer pro Flächeneinheit. Zudem wird der Zeitbedarf der Erfassungen gemäß den einzelnen Methodenbausteinen ermittelt (vgl. Kapitel 8 und Karte 5).

## **2.1 Auswahl des gemäß § 44 BNatSchG aus artenschutzrechtlicher Sicht zu betrachtenden Artenspektrums**

Grundlage der artenschutzrechtlichen Prüfung im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens sind die Vorgaben des besonderen Artenschutzes nach §§ 44 ff. BNatSchG.

Im Rahmen des anstehenden Planfeststellungsverfahrens ist auch über die Zulässigkeit der Eingriffe in Natur und Landschaft gem. § 15 BNatSchG zu entscheiden. Somit greifen hier die Regelungen von § 44 Abs. 5 BNatSchG. Demnach kann sich, bei ordnungsgemäßer Abarbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, die artenschutzrechtliche Prüfung bzgl. der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (Zugriffsverbote) auf die folgenden Arten beschränken:

- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
- Europäische Vogelarten



- Arten einer Rechtsverordnung gem. § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG<sup>1</sup>.

ALBRECHT et al. (2014) führen in Kapitel 2 zur Definition der planungsrelevanten Artengruppen die Begriffe "besondere" und "allgemeine Planungsrelevanz" ein, allerdings ohne dies ausreichend zu präzisieren. Die Definition der "planungsrelevanten" Arten kann je nach Bundesland unterschiedlich sein.

Der hier zu betrachtende Trassenabschnitt erstreckt sich von der Landesgrenze NRW / RLP bis zum Pkt. Koblenz und liegt komplett in Rheinland-Pfalz. Das Untersuchungsgebiet reicht im Norden kleinflächig auch in das Landesgebiet von Nordrhein-Westfalen hinein.

### **Nordrhein-Westfalen**

Für Nordrhein-Westfalen hat das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) eine naturschutzfachlich begründete Auswahl derjenigen geschützten Arten getroffen, die bei einer Artenschutzprüfung im Sinne einer Art-für-Art-Betrachtung einzeln zu bearbeiten und vertiefend zu betrachten sind (KAISER, 2021). Diese Arten werden in Nordrhein-Westfalen "Planungsrelevante Arten" genannt. Bei der Artengruppe Vögel orientiert sich diese Liste an der jeweils aktuellen Roten Liste.

Alle nicht planungsrelevanten Arten werden gemäß KIEL (2015) bzw. MKULNV (2016) bei einer Artenschutzprüfung grundsätzlich nicht vertiefend betrachtet. Diese Arten werden auf Basis ihrer Lebensweise und Habitatansprüche zu Gruppen zusammengefasst und im Hinblick auf das Zutreffen der möglichen Verbotstatbestände abgeprüft.

### **Rheinland-Pfalz**

#### Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Rheinland-Pfalz)

Eine Vorgabe von "planungsrelevanten Arten" wie in Nordrhein-Westfalen liegt für Rheinland-Pfalz nicht vor. Zur Ermittlung betrachtungsrelevanter Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie für Rheinland-Pfalz wurde folgende Grundlage des Landesamtes für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz herangezogen:

- "Arten mit besonderen rechtlichen Vorschriften sowie Verantwortungsarten – Liste für Arten in Rheinland-Pfalz" (LUWG, 2015)

#### Europäische Vogelarten

Gemäß "Mustertext Fachbeitrag Artenschutz Rheinland-Pfalz" (FROELICH & SPORBECK, 2011) werden gefährdete Vogelarten (RL D und RLP inkl. Vorwarnliste) i.d.R. Art-für-Art behandelt (außer seltene Nahrungsgäste, Durchzügler).

---

<sup>1</sup> Eine Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG über Arten, für deren Schutz die Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist, existiert bisher nicht und wird in nächster Zukunft voraussichtlich nicht vorliegen.

Ungefährdete und ubiquitäre Vogelarten werden in Gruppen (ökologischen Gilden) zusammengefasst, es sei denn, die spezifische Bestands- und Betroffenheitssituation erfordert eine Art-für-Art-Betrachtung. Bei diesen ubiquitären Vogelarten ist keine Revierkartierung erforderlich, jedoch eine Erfassung der Sichtungen/Vorkommen und der Häufigkeit.

Somit sind folgende heimische europäische Vogelarten in der vorliegenden faunistischen Planungsraumanalyse näher zu betrachten:

- Vogelarten der Roten Liste Rheinland-Pfalz (MULEWF, 2014) incl. Arten der Vorwarnliste
- Vogelarten der Roten Liste Deutschlands (RYS LAVY et al., 2020) incl. Arten der Vorwarnliste
- Vogelarten des Anhangs 1 der Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL)
- nach EG-Artenschutzverordnung streng geschützte Arten (EG-ArtSchVO)

Diese vertieft zu untersuchenden Arten werden in der Folge als "**planungsrelevant**" im engeren Sinne bezeichnet, entsprechen also dem Begriff "Arten besonderer Planungsrelevanz" nach ALBRECHT et al. (2014). Alle nicht gefährdeten Vogelarten (soweit sie nicht unter die EG-Artenschutzverordnung bzw. Anhang 1 der VS-RL fallen) sowie alle übrigen, nur national besonders geschützten Arten (übrige Wirbeltiere und Wirbellosengruppen) sind demnach als "Arten allgemeiner Planungsrelevanz" anzusehen und nicht vertieft zu untersuchen.

### **3 Beschreibung des Untersuchungsgebietes**

Das Untersuchungsgebiet (UG) verläuft auf etwa 44 km Länge und 500 m Breite beiderseits bestehender 380-kV-Freileitungen (Bestandsleitungen) ab der Landesgrenze NRW / RLP nach Südosten bis zum Pkt. Koblenz (Stadt Koblenz) (vgl. Abbildung 1). Es liegt in den naturräumlichen Haupteinheiten 27 "Osteifel" in der Untereinheit 274 "Münstereifeler Wald und Nordöstlicher Eifel Fuß" und Haupteinheit 29 "Mittelrheingebiet" in den Untereinheiten 292 "Unteres Mittelrheingebiet" sowie 291 "Mittelrheinisches Becken".

Die vom Vorhaben durchquerte Landschaft gliedert sich in unterschiedlich ausgeprägte Teilbereiche, die nachfolgend für das engere Untersuchungsgebiet ("500m-Umring") von Nord nach Süd beschrieben werden. Eine Übersicht über die räumliche Struktur der Landschaft ist in Karte 3 "Habitatkomplexe" dargestellt.

#### **(1) Trassenbeginn im Norden bis Ortschaft Bengen / K 39 / Benger Bach**

Die Leitungstrasse verläuft zunächst nördlich und später nordöstlich parallel zur Autobahn A 61. Dieser Teilbereich stellt sich hier als reliefarme überwiegend offene Landschaft dar. Vorherrschend ist eine intensive landwirtschaftliche Nutzung (Ackerbau, Niederstamm-Obstplantagen). Überwiegend findet sich diese Nutzungsstruktur auch angrenzend an das Untersuchungsgebiet.

Zu den wenigen Gehölzstrukturen in diesem Bereich des UG gehören das autobahnbegleitende Verkehrsgrün (als langes lineares Element) sowie lineare Gehölzbestände (offensichtlich entlang einer ehemaligen Bahntrasse) sowie entlang des Berger Bachs. Daneben finden sich nur einzelne kleinflächige Gehölzbestände im Landschaftsraum.

Der Verlauf des Benger Bachs wird vermehrt von Grünlandflächen begleitet.

#### **(2) K 39 / Benger Bach bis Ahrtal**

Südlich des Benger Bachs wird das Untersuchungsgebiet großflächig von (Laub-)Waldbeständen eingenommen. Derartige Waldbestände setzen sich auch nordöstlich des UG fort, während westlich davon landwirtschaftliche Nutzung überwiegt.

Weiter südlich zeigt sich die Landschaft etwas kleinteiliger strukturiert mit einem Wechsel von Acker – Grünland – Obstwiesen sowie kleineren Gehölzbeständen. Nördlich von Irpingen wird der Raum von größeren Rebflächen eingenommen. Das Gelände fällt hier bereits zur Ahr hin ab.

Das Ahrtal wird im Bereich von Bad Neuenahr-Ahrweiler z.T. von dichter Bebauung (Wohnsiedlungen, Gewerbeflächen) begleitet. Die Leitungstrasse, welche weiterhin östlich parallel zur A 61 verläuft, quert hier neben dem Gewässerlauf der Ahr auch die im Tal verlaufende autobahnähnlich ausgebaute B 266 und die Eisenbahnstrecke Remagen – Bad Neuenahr. Das Siedlungsband von Bad Neuenahr-Ahrweiler setzt sich insbesondere nach Westen fort und stellt hier eine markante Raumbegrenzung bzw. eine deutliche Barriere innerhalb des Landschaftsraums dar.

Der Gewässerlauf der Ahr ist Bestandteil des FFH-Gebietes DE-5408-302 ("Ahrtal")

#### **(3) Ahrtal bis Ahrental / "Forsthaus Dachsbach"**

Südlich der Ahr herrscht in dem leicht hügeligen Landschaftsraum ein Wechsel von Grünland und kleineren Gehölzbeständen vor, südlich von Heimersheim sind auch mit größeren Flächenanteilen Obstwiesen (zahlreiche Biotopkatasterflächen) vorhanden. Nördlich der A 571 verläuft das

Trassenband in einer großen, weithin sichtbaren Schneise zwischen geschlossenen Laubwaldbeständen. Südlich der von der Leitungstrasse gequerten A 571 ist der Landschaftsraum wieder etwas strukturärmer ausgebildet. Gliedernde Elemente stellen hier mehrere von West nach Ost verlaufende, mit Gehölzen bestandene Bachtäler (Geschützte Biotope) dar. Der Bereich "Dachsbach" wird von mehr oder weniger geschlossenen Laubwaldbeständen eingenommen, die Leitungstrasse verläuft hier in einer Schneise. Sie quert in diesem Bereich zunächst den Baucherbach und dann den Dedenbach (beide ebenfalls geschützte Biotope).

Die Leitungstrasse verläuft auch in diesem Abschnitt östlich parallel zur A 61, insgesamt mit größerem Abstand zur Autobahn als weiter nördlich. Westlich der Autobahn schließen sich großflächig zusammenhängende Waldbestände der Eifel ("Harterscheid Stadtwald") an, welche sich in westlich Richtung weiter fortsetzen. Demgegenüber setzt sich in östliche Richtung die offene Struktur des Landschaftsraumes bis nach Sinzig fort. Sowohl westlich von Sinzig als auch in Verlängerung des Bereichs "Dachsbach" in östliche Richtung sind wiederum geschlossene Laub- und Nadelwaldbestände vorhanden.

#### **(4) Südl. "Forsthaus Dachsbach" bis Andernacher Stadtwald nordwestl. von Andernach**

Die Leitungstrasse verläuft nunmehr in südöstlicher Richtung fort. Das reliefreiche Gelände des hier zusammengefassten Abschnitts ist gekennzeichnet durch einen steten Wechsel von Offenland (Acker, teils Grünland) und Waldbeständen.

Nördlich und östlich von Gönnersdorf befinden sich zahlreiche schutzwürdige Obstwiesen, östlich von Gönnersdorf quert die Leitungstrasse zudem das Vinxtbachtal. Der Vinxtbach ist geschützter Biotop. Auf den steilen Talhängen und den Kuppen nördlich und südlich des Vinxtbachtals stocken geschlossen Waldbestände. Südöstlich davon herrscht im Umfeld der Ortschaften Lützingen und Niederlützingen wiederum Offenland vor.

Weiter südlich überspannt die Leitungstrasse das tief eingeschnittene schutzwürdige Brohltal (BK-5509-0280-2010), deren steile Hänge wiederum mit geschlossenen Wäldern (überwiegend Laubwald) bestanden sind. Die südlich davon gelegene Kuppe nördlich von Kell ist ackerbaulich genutzt.

Nach Südosten schließt sich das hier das von Süd nach Nord verlaufende Pöntertal an, dessen steilen Hängen ebenfalls von geschlossenen Laubwaldbeständen (u.a. wärmeliebender Eichenwald / geschützter Biotop) eingenommen werden. Der Bereich steht großflächig unter Naturschutz (NSG-7137-005 "Pöntertal"). Es ist das einzige Naturschutzgebiet das im Planungsabschnitt Ultramet-E2 von der Leitungstrasse gequert wird.

Im Umfeld der Ortschaft Jakobstal ist die Landschaft abermals durch Offenland geprägt (Acker, teilweise Grünland). Diese Nutzung setzt sich nach Südosten im Bereich der Leitungstrasse fort. Südwestlich und vor allem nordöstlich davon herrschen wieder geschlossene Waldbestände (schutzwürdig gemäß Biotopkataster) vor, welche zum Andernacher Stadtwald gehören.

Die für diesen Abschnitt beschriebene abwechslungsreiche Landschaftsstruktur setzt sich in südwestliche wie in nordöstliche Richtung auch angrenzend an das UG fort. Großflächig zusammenhängende Waldbereiche befinden sich hier vor allem im Nordosten bis hin zum Rhein. Im Südwesten finden sich derartige großflächige Waldbestände erst in größerer Entfernung im Umfeld des Laacher Sees.

## **(5) Andernacher Stadtwald nordwestlich von Andernach bis B 256**

Im weiteren Verlauf der Leitungstrasse in südöstliche Richtung zeigt sich der Landschaftsraum gegenüber dem vorgenannten Abschnitt wesentlich strukturärmer. In dem weiträumigen Offenland dominiert intensive Ackernutzung, auch die Reliefvielfalt nimmt ab. Lediglich zwischen Eich und Andernach sind auch Grünlandflächen vorhanden. Einzige Gehölzstruktur stellen hier die "Feldgebüsche östlich Eich" (BK-5510-047-2006) dar. Als Biotopstruktur bemerkenswert sind des Weiteren die "Bimskanten südlich Andernach" (BK-5510-0425-2006), nordwestlich der B 256.

Diese offene Landschaftsstruktur setzt sich auch in den weiteren angrenzenden Bereichen fort, nach Nordosten fast bis an den Rhein und Richtung Südwesten bis zur A 61 und darüber hinaus. Nordwestlich des engeren UG werden hier auch große Flächen durch den Siedlungsbereich von Andernach, der bis zum Rhein reicht, eingenommen. Entlang des Rheins setzt sich dieser als dichtes Siedlungsband (mit großen Anteilen gewerblicher / industrieller Bereiche) mit den Siedlungsflächen von Weißenthurm und Mülheim-Kärlich bis nach Koblenz fort.

Die B 256 und die parallel hierzu verlaufenden Eisenbahntrasse Andernach-Mendig stellen in Verbindung mit den hier gelegenen Gewerbeflächen sowie der Siedlungsfläche von Plaidt eine deutliche Zäsur im landschaftsräumlichen Zusammenhang dar.

## **(6) B 256 bis zum Pkt. Koblenz**

In dem letzten hier beschriebenen Abschnitt verläuft die Leitungstrasse in östliche Richtung in zunehmend ebeneren Gelände. Die an Gehölzen arme Landschaft wird aus einer Gemengelage von Offenland (Acker, Obstbau) und Siedlungsflächen mit großen Anteilen von gewerblich genutzten Flächen gebildet. Ganz im Osten, nach Querung der autobahnähnlich ausgebauten B 9, unterliegt das Umfeld der Leitungstrasse innerhalb der Rheinebene nahezu flächendeckend einer gewerblichen bzw. industriellen Nutzung.

Bemerkenswert ist das von Süden nach Norden bis zum Rhein führende Tal der Nette (FFH-Gebiet DE-5610-301) zwischen Plaidt-Miesenheim und Weißenthurm, welches von der Leitungstrasse östlich der B 256 gequert wird. In unmittelbarer Nähe hierzu die Biotopkatasterfläche "Wald östlich Gut Nettehammer" (BK-5510-0439-2006) sowie die schutzwürdigen "Bimskanten zwischen Niesenheim und Kettig" (BK-5510-0433-2006) im Umfeld der UA Weißenthurm.

Die zwischen den bebauten Bereichen gelegenen Freiflächen zwischen Kettig und der A 48, welche von der Leitungstrasse gequert wird, werden vielfach von Obstplantagen eingenommen. Westlich und östlich der A 48 stellen diese, z.T. aufgelassenen Obstwiesen schutzwürdige Biotopstrukturen dar (Biotopkatasterflächen BK-5611-0513-2006 und BK-5611-0009-2011). Zu erwähnen sind darüber hinaus zahlreiche Abgrabungsgewässer nördlich von Mülheim-Kärlich, die teilweise bereits wieder verfüllt werden.

Zusammen mit den genannten Siedlungsbereichen stellen die in einiger Entfernung parallel zur Leitungstrasse verlaufende, autobahnähnliche ausgebauten B 9 und die dort ebenfalls verlaufenden Eisenbahntrasse Bonn-Koblenz eine deutliche Barriere zum Rhein dar. Demgegenüber ist der landschaftsräumliche Zusammenhang in südliche Richtung außerhalb der Siedlungsflächen eher gegeben. Vernetzende Elemente sind hier der Kettiger Bach bei Kettig und Lützelbach bei Mülheim-Kärlich. Einzelne Gehölzinseln tragen zur Strukturierung der ansonsten weitgehend offenen Landschaft bei. Als Barriere wirken hier die A 48 und die A 61.

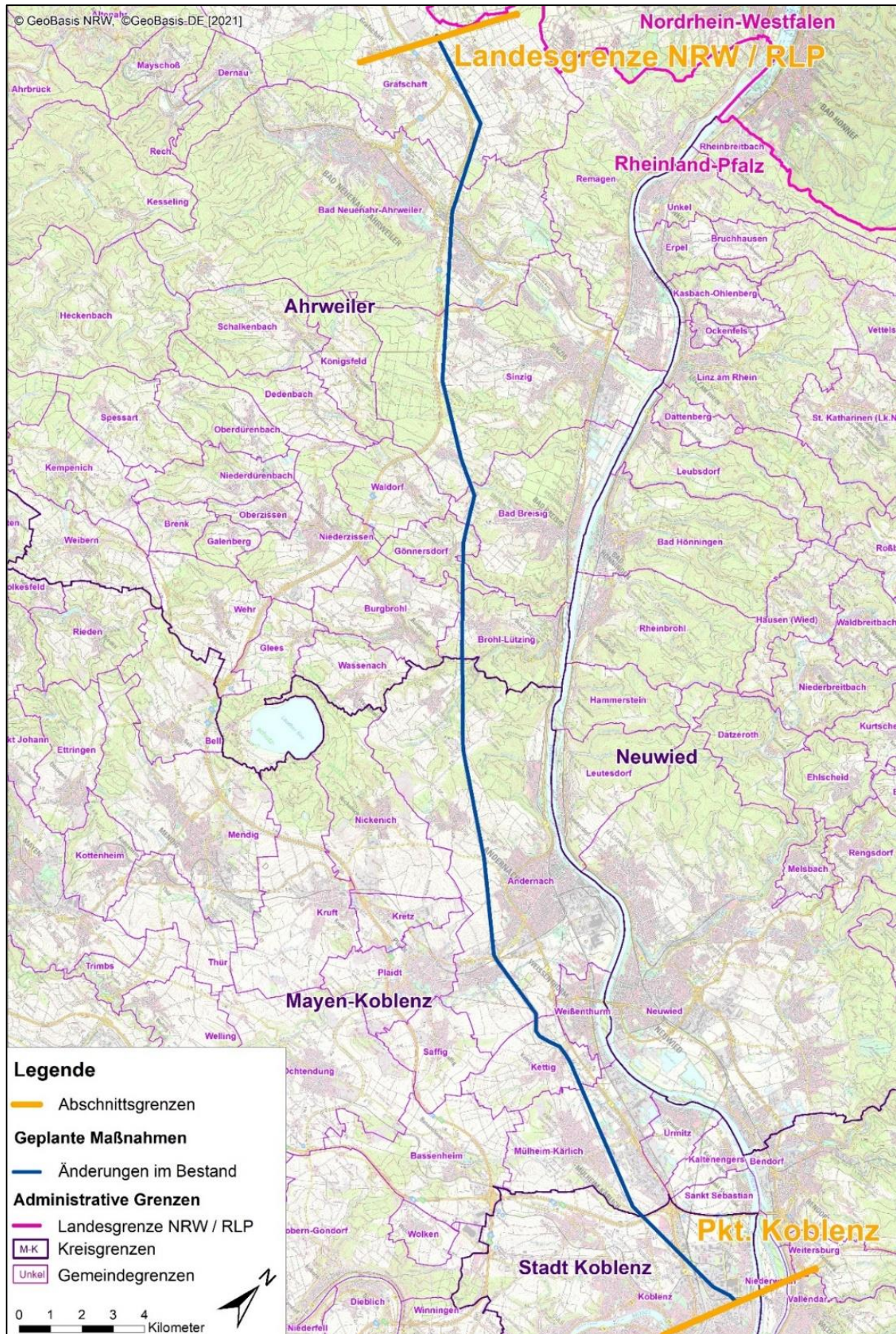


Abbildung 1: Lage im Raum

## 4 Ermittlung des potenziell vorhandenen Artenspektrums

### 4.1 Datenrecherche

Zur Auswertung des potenziell vorhandenen Artenspektrums wurden die vorhandenen Daten zu Artvorkommen im Betrachtungsraum bei folgenden Quellen recherchiert:

- Naturschutzbehörden und Naturschutzverbände, Kontaktierung per Email mit der Bitte um Zusenden relevanter Daten für den 6.000 m-Umring. Das Ergebnis der Abfrage ist in Tabelle 1 zusammengefasst.
- Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz (LfURLP, 2021) – ARTeFAKT, Artvorkommen im TK-Raster (<https://artefakt.naturschutz.rlp.de/>): Abfrage der Artvorkommen auf Ebene der Messtischblätter im 500-m Trassenumfeld (vgl. Anhang 1)
- Fachinformationssystem des LANUV NRW (LANUV NRW, 2021a) – Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen (<https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/start>): Abfrage der Artvorkommen auf Ebene der Messtischblattquadranten im Untersuchungsraum der Bundesfachplanung
- Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz (LfURLP, 2021b) – ARTeFAKT, Artvorkommen im TK-Raster (<https://artefakt.naturschutz.rlp.de/>): Abfrage der Artvorkommen auf Ebene der Messtischblätter im Untersuchungsraum der Bundesfachplanung
- Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (SGD NORD, 2021a) – Gesetzlich geschützte Biotope in Rheinland-Pfalz ([https://naturschutz.rlp.de/?q=gesetzlich\\_geschuetztes\\_biotop](https://naturschutz.rlp.de/?q=gesetzlich_geschuetztes_biotop)): Abfrage der im 500 m Trassenumfeld liegenden gesetzlich geschützten Biotope sowie Auswertung der faunistischen Bedeutung (vgl. Tabelle 2)
- Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (SGD NORD, 2021b) – Schutzwürdige Biotope in Rheinland-Pfalz (<https://naturschutz.rlp.de/?q=biotopkataster>): Abfrage der im 500 m Trassenumfeld liegenden Biotopkatasterflächen sowie Auswertung der faunistischen Bedeutung (vgl. Tabelle 3)
- Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (SGD NORD, 2021c) – Naturschutzgebiete in Rheinland-Pfalz (<https://naturschutz.rlp.de/?q=naturschutzgebiet>): Abfrage der im 3.000 m Trassenumfeld liegenden Naturschutzgebiete sowie Auswertung der faunistischen Bedeutung (vgl. Tabelle 4)
- Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (SGD NORD, 2021d) – FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete (VSG) in Rheinland-Pfalz (<https://www.naturschutz.rlp.de/?q=Natura%202000>): Abfrage der im 3.000 m Trassenumfeld liegenden FFH-Gebiete und im 10.000 m Trassenumfeld liegenden Vogelschutzgebiete sowie Auswertung der faunistischen Bedeutung (vgl. Tabelle 4 bis 8)
- Fachinformationssystem des LANUV NRW (LANUV NRW, 2021b) – Fundortkataster für Pflanzen und Tiere @LINFOS (<http://linfos.naturschutzinformationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos>): Auswertung der für den 6.000 m-Umring angegebenen Fundpunkte planungsrelevanter Arten
- Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (SGD NORD, 2021) – Artdatenportal für Pflanzen und Tiere (<https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=artdatenportal>): Auswertung der für den 6.000 m-Umring angegebenen Fundpunkte.

#### 4.1.1 Daten von Naturschutzbehörden und -verbänden

Am 30.08.2021 wurden die Biologische Station im NRW, die Obere Naturschutzbehörde Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord, sechs Untere Naturschutzbehörden, das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, das Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz sowie 14 Naturschutzverbände/Ortsgruppen im 6.000 m-Umring der Trasse angeschrieben. Es wurde um die Übermittlung von vorhandenen Daten zu Vorkommen Planungsrelevanter Arten sowie europäischer Vogelarten oder weiterer bemerkenswerter Tierarten im 6.000 m-Umring zur Trasse gebeten. Daraufhin sind von 13 Institutionen Antworten eingegangen (vgl. Tabelle 1). Darunter war einmal die Nachricht, dass keine Daten für den angefragten Bereich vorliegen. Die eingegangenen Antworten enthielten Artenlisten, Fundpunkte, textliche Beschreibungen sowie Kartendarstellungen von einzelnen Verbreitungsgebieten. Die eingegangenen Fundpunkte sind in der Karte 4 "Fundpunkte" dargestellt.

**Tabelle 1:** Ergebnisse der Datenabfrage bei Naturschutzbehörden und -verbänden, Stand 28.10.2021

| Institution   | Anfrage    | Antwort                | Daten   |
|---|------------|------------------------|---|
| Biologische Station im Rhein-Sieg-Kreis e.V.                          | 30.08.2021 | 30.08.2021, 31.08.2021 | GIS-Datensatz mit Fundpunkten, Karten und Tabellen  |
| Obere Naturschutzbehörde SGD Nord                                     | 30.08.2021 | 30.08.2021             | Weiterleitung an das Landesamt für Umwelt RLP   |
| UNB der Kreisverwaltung des Westerwaldkreises                         | 30.08.2021 | 30.08.2021             | Keine Daten   |
| Naturschutzbehörde Landkreis Neuwied                                  | 30.08.2021 | 02.11.2021, 03.11.2021 | Textliche Zusammenstellung der Informationen über Schutzgebiete und Brutvorkommen, Karten zu Fledermauskartierungen |
| Umweltamt der Stadt Koblenz   | 30.08.2021 | 04.11.2021             | PDF der 2004 kartierten Leit- und Indikatorarten im Stadtgebiet Koblenz, weitere Hinweise                           |
| UNB des Kreis Ahrweiler - Kreisverwaltung                             | 30.08.2021 | 30.08.2021, 02.09.2021 | Übermittlung GIS-Daten mit Fundpunkte aus den Jahren 2011/12  |
| UNB des Kreis Mayen-Koblenz   | 30.08.2021 | 30.08.2021             | keine eigenen Fundpunkte, Vorkommen von Schwarzmilanen überall möglich, in Steinbrüchen Uhus                        |
| Amt für Umwelt- und Naturschutz Rhein-Sieg-Kreis (NRW)                | 30.08.2021 | 08.09.2021             | Verweis auf Daten der Biologischen Station Rhein-Sieg-Kreis   |
| Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz                                  | 30.08.2021 | 30.08.2021             | Zugangsdaten für Online Zugriff auf LANIS-Datenbank   |
| Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen | 30.08.2021 | 16.09.2021             | GIS-Datensatz zu Fundpunkten des LINFOS   |
| NABU Regionalstelle Rhein-Westerwald                                  | 30.08.2021 | Keine Antwort          |   |



| Institution  | Anfrage       | Antwort                | Daten   |
|--|---------------|------------------------|---|
| NABU Neuwied und Umgebung e.V.                                     | 30.08.2021    | 31.08.2021             | Aufzählung Vorkommen von Schwarzstorch, Uhu, Rotmilan, Wanderfalke, Bienenfresser                             |
| NABU Koblenz und Umgebung e.V.                                     | 30.08.2021    | Keine Antwort          |   |
| NABU Kreisverband Ahrweiler e.V.                                   | 30.08.2021    | Keine Antwort          |   |
| NABU Osteifel e.V.   | 30.08.2021    | Keine Antwort          |   |
| NABU Rhein-Sieg  | 30.08.2021    | Keine Antwort          |   |
| BUND Kreisgruppe Ahrweiler   | 30.08.2021    | Keine Antwort          |   |
| BUND Kreisgruppe Neuwied   | 30.08.2021    | Keine Antwort          |   |
| BUND Kreisgruppe Mayen-Koblenz                                     | 30.08.2021    | 19.10.2021             | Textliche Auflistung, dass relevante Vogelvorkommen im NSG Laacher See, NSG Nettetäl und bei Wolken vorkommen |
| BUND Kreisgruppe Koblenz   | 30.08.2021    | Keine Antwort          |   |
| BUND Kreisgruppe Westerwald  | 30.08.2021    | Keine Antwort          |   |
| BUND Rhein-Sieg-Kreis  | 30.08.2021    | Keine Antwort          |   |
| Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz e.V. | 30.08.2021    | 31.08.2021, 14.10.2021 | Datenübermittlung als Auszug aus ornitho.de als Fundpunkte und Tabelle  |
| Gesellschaft zur Erhaltung der Eulen e.V.                          | Weiterleitung | 07.09.2021, 13.10.2021 | Textliche Informationen zu Uhu-Vorkommen und Uh-Monitoring  |

#### 4.1.2 Geschützte Biotope und schutzwürdige Bereiche

Zur faunistischen Einordnung des Untersuchungsgebietes wurden die geschützten Biotope und Biotopkatasterflächen im 500 m-Umring der Trasse ausgewertet und die vorhandenen Daten auf faunistische Bedeutung untersucht (vgl. Karte 2). Innerhalb des 500 m-Umrings um das geplante Vorhaben befindet sich 41 gesetzlich geschützte Biotope (Tabelle 2, Karte 2). Des Weiteren sind 52 Biotopkatasterflächen der schutzwürdigen Biotope vorhanden (Tabelle 3).

**Tabelle 2:** Übersicht über die im 500 m-Umring zur Trasse vorhandenen gesetzlich geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG / § 15 LNatSchG RLP

| BT Nr.            | Name/Lage  | Faunistische Bedeutung | Jahr der Kartierung |
|-------------------|--|------------------------|---------------------|
| BT-5509-0126-2006 | Quellbereiche westlich Pöntherhof                        | Keine Angabe           | 2007                |
| BT-5509-0046-2006 | Eichen-Trockenwald (§28) südöstlich Tönissteiner Sprudel | Keine Angabe           | 2006                |

| <b>BT Nr.</b>     | <b>Name/Lage</b>                                    | <b>Faunistische Bedeutung</b> | <b>Jahr der Kartierung</b> |
|-------------------|---|-------------------------------|----------------------------|
| BT-5509-0132-2006 | Großseggenried an der Pöntermühle                   | Keine Angabe                  | 2007                       |
| BT-5510-0441-2006 | Sumpfwald noröstlich Gut Nettehammer                | Keine Angabe                  | 2006                       |
| BT-5510-0547-2006 | Quellen des Namedyer Baches                         | Keine Angabe                  | 2006                       |
| BT-5510-0551-2006 | Namedyer Bach                                       | Keine Angabe                  | 2006                       |
| BT-5510-0583-2006 | Nette zwischen Rheinmündung und Gut Nettehammer     | Keine Angabe                  | 2006                       |
| BT-5408-0102-2010 | Bäche zwischen Nierendorf und Heppingen             | Keine Angabe                  | 2010                       |
| BT-5408-0125-2010 | Tümpel in der ehemaligen Grube nordwestlich Bengen  | Keine Angabe                  | 2010                       |
| BT-5409-0138-2009 | Bacheschenwald östlich Forsthaus Dachsbach          | Keine Angabe                  | 2009                       |
| BT-5409-0131-2009 | Bäche im Umfeld des Forsthauses Dachsbach           | Keine Angabe                  | 2009                       |
| BT-5409-0197-2009 | Quellbach östlich Gut Vehn                          | Keine Angabe                  | 2009                       |
| BT-5409-0132-2009 | Quellbäche im Umfeld des Forsthauses Dachsbach      | Keine Angabe                  | 2009                       |
| BT-5409-0139-2009 | Quellbäche nördlich Autobahn-Rastplatz Harterscheid | Keine Angabe                  | 2009                       |
| BT-5409-0180-2009 | Frankenbach östlich Franken                         | Keine Angabe                  | 2009                       |
| BT-5409-0181-2009 | Seggenriede am Frankenbach östlich Franken          | Keine Angabe                  | 2009                       |
| BT-5409-0206-2009 | Bach westlich Löhndorf                              | Keine Angabe                  | 2009                       |
| BT-5409-0188-2009 | Quellbach im Sinziger Stadtwald                     | Keine Angabe                  | 2009                       |
| BT-5409-0192-2009 | Quellbäche im Harterscheid                          | Keine Angabe                  | 2009                       |
| BT-5509-0001-2009 | Quellbäche südöstlich Marienhof                     | Keine Angabe                  | 2009                       |
| BT-5509-0044-2006 | Eichen-Trockenwald südöstlich Tönissteiner Sprudel  | Keine Angabe                  | 2006                       |
| BT-5509-0110-2006 | Eichen-Trockenwald nördlich Bad Tönisstein          | Keine Angabe                  | 2007                       |
| BT-5409-0658-2010 | Frankenbach W Oberbreisig                           | Keine Angabe                  | 2010                       |
| BT-5509-0592-2010 | Trockenwald östlich Gönnersdorf                     | Keine Angabe                  | 2010                       |
| BT-5509-0524-2010 | Nebenbach des Brohlbach nördlich Jägerheim          | Keine Angabe                  | 2010                       |
| BT-5509-0581-2010 | Brohlbach am Jägerheim                              | Keine Angabe                  | 2010                       |

| <b>BT Nr.</b>     | <b>Name/Lage</b>                                     | <b>Faunistische Bedeutung</b> | <b>Jahr der Kartierung</b> |
|-------------------|--|-------------------------------|----------------------------|
| BT-5509-0588-2010 | Nebenbach des Vinxtbach am Steinbergskopf            | Keine Angabe                  | 2010                       |
| BT-5509-0646-2010 | Feuchtbrache an der Kläranlage Gönnersdorf           | Keine Angabe                  | 2010                       |
| BT-5509-0752-2010 | Vinxtbach westlich Gönnersdorf                       | Keine Angabe                  | 2010                       |
| BT-5509-0893-2010 | Vinxtbach östlich Gönnersdorf                        | Keine Angabe                  | 2010                       |
| BT-5409-0134-2009 | Weidenauwälder im Umfeld des Forsthauses Dachsbach   | Keine Angabe                  | 2009                       |
| BT-5409-0137-2009 | Bacherlenwälder im Umfeld des Forsthauses Dachsbach  | Keine Angabe                  | 2009                       |
| BT-5409-0196-2009 | Erlenauwälder im Harterscheid                        | Keine Angabe                  | 2009                       |
| BT-5509-0050-2006 | Schluchtwald im Tal südöstlich Tönnissteiner Sprudel | Keine Angabe                  | 2006                       |
| BT-5509-0124-2006 | Schluchtwald im Tal südöstlich Tönnissteiner Sprudel | Keine Angabe                  | 2006                       |
| BT-5510-0595-2006 | Eschen-Auwald am Gut Nettehammer                     | Keine Angabe                  | 2006                       |
| BT-5408-0109-2010 | Ahr östlich Bad Neuenahr                             | Keine Angabe                  | 2010                       |
| BT-5409-0365-2010 | Ufergehölze an der Ahr bei Heimersheim               | Keine Angabe                  | 2010                       |
| BT-5409-0701-2010 | Ahr bei Heimersheim                                  | Keine Angabe                  | 2010                       |
| BT-5409-0180-2009 | Frankenbach östlich Franken                          | Keine Angabe                  | 2009                       |
| BT-5409-0658-2010 | Frankenbach westlich Oberbreisig                     | Keine Angabe                  | 2010                       |

**Tabelle 3:** Übersicht über die im 500 m-Umring zur Trasse vorhandenen Biotopkatasterflächen

| <b>BK Nr.</b>     | <b>Name/Lage</b>   | <b>Faunistische Bedeutung</b>                  | <b>Jahr der Kartierung</b> |
|-------------------|--|--|----------------------------|
| BK-5611-0513-2006 | Obstplantagen und ehemalige Tongruben an der Rübenacher Höhe | Amphibien, Reptilien, Libellen                 | 2006                       |
| BK-5611-0009-2011 | Obstbaumbestände zwischen Rübenach und B9                    | Trittsteinbiotop, wertvoll für Höhlenbrüter    | 2011                       |
| BK-5409-0243-2011 | Ahrauen bei Heimersheim und Lohrsdorf                        | Brutvögel                                      | 2010                       |
| BK-5408-0070-2010 | Ahr östlich Bad Neuenahr                                     | Vernetzungsbiotop                              | 2010                       |
| BK-5610-0041-2007 | Streuobstbestände östlich Miesenheim                         | Brutvögel, Trittsteinbiotop, Vernetzungsbiotop | 2007                       |

| <b>BK Nr.</b>     | <b>Name/Lage</b>                                     | <b>Faunistische Bedeutung</b>   | <b>Jahr der Kartierung</b> |
|-------------------|--|---|----------------------------|
| BK-5510-0481-2006 | Unterlauf der Nette von Miesenheim bis Rheinmündung  | Biotopkomplex gut ausgebildet, Brutvögel, Vernetzungsbiotop, wertvoll für Vogelarten der Fließgewässer        | 2006                       |
| BK-5510-0477-2006 | Wälder im Namedyer Bachtal südwestlich Namedy        | Biotopkomplex gut ausgebildet   | 2006                       |
| BK-5510-0405-2006 | Buchenwald am Mittelsberg nordwestlich Eich          | Keine Angabe  | 2006                       |
| BK-5510-0403-2006 | Streuobst nördlich Eich                              | Trittsteinbiotop  | 2006                       |
| BK-5510-0443-2006 | Mühlgraben südlich Gut Nettehammer                   | Vernetzungsbiotop, wertvoll für Hecken- und Gebüschbrüter   | 2006                       |
| BK-5510-0439-2006 | Wald östlich Gut Nettehammer                         | Keine Angabe  | 2006                       |
| BK-5510-0437-2006 | Baumgruppe am Gut Nettehammer                        | Keine Angabe  | 2006                       |
| BK-5510-0435-2006 | Bimskanten nordöstlich Miesenheim                    | Trittsteinbiotop, Vernetzungsbiotop, wertvoll für erdgrabende Insekten, wertvoll für Feldsäuger und Feldvögel | 2006                       |
| BK-5510-0433-2006 | Bimskanten zwischen Miesenheim und Kettig            | Trittsteinbiotop, Vernetzungsbiotop, wertvoll für erdgrabende Insekten, wertvoll für Feldsäuger und Feldvögel | 2006                       |
| BK-5510-0431-2006 | Bimskanten am Saffiger Weg südwestlich Weißenthurm   | Trittsteinbiotop, Vernetzungsbiotop, wertvoll für erdgrabende Insekten, wertvoll für Feldsäuger und Feldvögel | 2006                       |
| BK-5510-0429-2006 | Feldgehölz nördlich Kettig                           | Trittsteinbiotop, wertvoll für Hecken- und Gebüschbrüter  | 2006                       |
| BK-5510-0425-2006 | Bimskanten südlich Andernach                         | Trittsteinbiotop, Vernetzungsbiotop, wertvoll für Feldsäuger und Feldvögel, wertvoll für erdgrabende Insekten | 2006                       |
| BK-5510-0407-2006 | Feldgebüsche östlich Eich                            | Vernetzungsbiotop, wertvoll für Feldsäuger und Feldvögel, wertvoll für Hecken- und Gebüschbrüter              | 2006                       |
| BK-5509-0022-2006 | Bachtal westlich Kell                                | RL Tierarten-Brutvögel  | 2007                       |
| BK-5509-0001-2006 | Unteres Pönterbachtal                                | Vogelart nach Anhang I-EG-VSchRL  | 2007                       |
| BK-5509-0280-2010 | Brohltal zwischen Bad Tönisstein und Nettermühle     | Keine Angabe  | 2010                       |
| BK-5509-0185-2010 | Streuobstwiesen westlich und südlich Niederlützingen | Brutvögel   | 2010                       |
| BK-5509-0163-2010 | Vinxtbachtal östlich Gönnersdorf                     | Keine Angabe  | 2010                       |
| BK-5509-0158-2010 | Nebenbäche des Vinxtbachs nördlich Niederlützingen   | Keine Angabe  | 2010                       |

| <b>BK Nr.</b>     | <b>Name/Lage</b>                                      | <b>Faunistische Bedeutung</b>                              | <b>Jahr der Kartierung</b> |
|-------------------|---|--|----------------------------|
| BK-5509-0153-2010 | Streuobstwiesen östlich Gönnersdorf                   | Brutvögel  | 2010                       |
| BK-5509-0150-2010 | Streuobstwiesen nördlich Gönnersdorf                  | Brutvögel  | 2010                       |
| BK-5509-0148-2010 | Vinxtbach-Tal zwischen Waldorf und Gönnersdorf        | Brutvögel  | 2010                       |
| BK-5409-0239-2010 | Streuobstwiesen südlich Oberbreisig                   | Brutvögel  | 2010                       |
| BK-5409-0223-2010 | Streuobstbestände an der A 61 westlich Heimersheim    | Trittsteinbiotop   | 2010                       |
| BK-5409-0191-2010 | Streuobstwiesen südlich und östlich Heimersheim       | Trittsteinbiotop, Brutvögel                                | 2010                       |
| BK-5409-0099-2010 | Bäche und Halbtrockenrasen westlich Oberbreisig       | Trittsteinbiotop   | 2010                       |
| BK-5409-0001-2010 | Streuobst südlich Heimersheim                         | Vernetzungsbiotop, wertvoll für Höhlenbrüter               | 2010                       |
| BK-5408-0026-2010 | Böschunghecken südlich Fritzdorfer Mühle              | Vernetzungsbiotop  | 2010                       |
| BK-5408-0084-2010 | Ehemalige Grube nordwestlich Bengen                   | Trittsteinbiotop, Wertvoll für Amphibien und Libellen      | 2010                       |
| BK-5408-0066-2010 | Kleingehölze nördlich Bengen                          | Vernetzungsbiotop  | 2010                       |
| BK-5408-0072-2010 | Kleingehölze nördlich Bad Neuenahr                    | Vernetzungsbiotop, wertvoll für Hecken- und Gebüschbrüter, | 2010                       |
| BK-5408-0066-2010 | Feldhecken östlich Bengen                             | Vernetzungsbiotop  | 2010                       |
| BK-5408-0064-2010 | Bäche zwischen Nierendorf und Heppingen               | Vernetzungsbiotop  | 2010                       |
| BK-5509-0001-2009 | Quellbäche südöstlich Marienhof                       | Keine Angabe   | 2009                       |
| BK-5409-0084-2009 | Gebüsch nordwestlich Löhdorf                          | Wertvoll für Hecken- und Gebüschbrüter                     | 2009                       |
| BK-5409-0082-2009 | Strukturreiches Grünland westlich Löhdorf             | Vernetzungsbiotop, wertvoll für Hecken- und Gebüschbrüter  | 2009                       |
| BK-5409-0076-2009 | Nasswiese östlich Gut Vehn                            | Keine Angabe   | 2009                       |
| BK-5409-0066-2009 | Wingartsberg östlich Franken                          | Vernetzungsbiotop, wertvoll für Hecken- und Gebüschbrüter  | 2009                       |
| BK-5409-0074-2009 | Quellbäche im Harterscheid                            | Vernetzungsbiotop  | 2009                       |
| BK-5409-0072-2009 | Buchenwälder im Sinziger Stadtwald                    | Vernetzungsbiotop, wertvoll für Waldvögel                  | 2009                       |
| BK-5409-0068-2009 | Hecke östlich Franken                                 | Vernetzungsbiotop, wertvoll für Hecken- und Gebüschbrüter  | 2009                       |
| BK-5409-0064-2009 | Frankenbach östlich Franken                           | Vernetzungsbiotop  | 2009                       |
| BK-5409-0042-2009 | Kleingehölze nördlich Autobahn-Rastplatz Harterscheid | Vernetzungsbiotop, wertvoll für Hecken- und Gebüschbrüter  | 2009                       |

| BK Nr.            | Name/Lage                                       | Faunistische Bedeutung | Jahr der Kartierung |
|-------------------|---|------------------------|---------------------|
| BK-5409-0040-2009 | Bäche im Umfeld des Forsthauses Dachsbach       | Vernetzungsbiotop      | 2009                |
| BK-5409-0064-2009 | Frankenbach östlich Franken                     | Vernetzungsbiotop      | 2009                |
| BK-5409-0099-2010 | Bäche und Halbtrockenrasen westlich Oberbreisig | Trittsteinbiotop       | 2010                |

#### 4.1.3 Naturschutz-, FFH- und Vogelschutz-Gebiete

Die Trasse quert die beiden FFH-Gebiete "Ahrtal" in Bad Neuanahr-Ahrweiler und "Nettetal" in Andernach (Karte 2, Blatt 1 bzw. Blatt 2). Sechs weitere FFH-Gebiete befinden sich im 3 km-Umring zur Trasse. Für diese acht FFH-Gebiete sind in Tabelle 4 bekannte Artvorkommen und weitere Angaben zusammengefasst.

Des Weiteren liegen innerhalb des 3 km-Umrings zur Trasse zehn Naturschutzgebiete, die zum Teil innerhalb der FFH-Gebiete liegen. Direkt von der Leitung gequert wird nur das Naturschutzgebiet "NSG Pöntertal". Die weiteren Naturschutzgebiete liegen in mindestens 600 m Entfernung zur geplanten Leitung. Die Naturschutzgebiete sind in Karte 2 dargestellt.

Das Vogelschutzgebiet DE-5609-401 "Unteres Mittelrheingebiet" besteht aus zahlreichen Einzelflächen. Mit etwa 380 m Entfernung befindet sich die nächstgelegene Teilfläche zur Trasse am Brohlbach bei Burgbrohl gelegen (Karte 2, Blatt 1). Weitere sechs VSGs befinden sich innerhalb des 6 km-Umrings zur Trasse (Karte 2, Blatt 1 und 2), diese sind in den Tabellen 6 und 7 mit bekannten Artvorkommen und weitere Angaben aufgeführt. Innerhalb des 10 km-Umrings (vgl. hierzu Antrag nach §19 NABEG; Karte 1: Natura 2000) befinden sich drei weitere Vogelschutzgebiete, die aufgrund von Vorkommen des Schwarzstorches in Tabelle 8 aufgelistet sind.

Die weitere Gebietskulisse der Schutzgebiete und Schutzwürdigen Bereiche außerhalb des 500 m- bzw. 3.000 m-Umrings kann ebenfalls aus Karte 2 entnommen werden.

**Tabelle 4:** Übersicht über die im 3 km-Umring zur Trasse vorhandenen Naturschutzgebiete

| Code         | Name/Lage                             | Artvorkommen /<br>Faunistische Bedeutung<br>(Artnamen unterstrichen: geschützte Art) | Jahr der Kartierung |
|--------------|---------------------------------------|--|---------------------|
| NSG-7137-005 | NSG Pöntertal                         | Keine Angabe   | 2016                |
| NSG-7131-006 | NSG Laacher See                       | Keine Angabe   | Keine Angabe        |
| NSG-7131-004 | NSG Landskrone                        | Keine Angabe   | Keine Angabe        |
| NSG-7131-002 | NSG Tongrube am Lantershofener Galgen | Keine Angabe   | Keine Angabe        |
| NSG-7131-033 | NSG Swistbachaue                      | Keine Angabe   | Keine Angabe        |
| NSG-7137-024 | NSG Namedyer Werth                    | Keine Angabe   | Keine Angabe        |
| NSG-7138-002 | NSG Urmitzer Werth                    | Keine Angabe   | Keine Angabe        |
| NSG-7137-020 | NSG Insel Graswerth                   | Keine Angabe   | Keine Angabe        |
| NSG-7137-048 | NSG Nastberg                          | Keine Angabe   | Keine Angabe        |
| NSG-7137-001 | NSG Kurbuesch                         | Keine Angabe   | Keine Angabe        |

**Tabelle 5:** Übersicht über die im 3 km-Umring zur Trasse vorhandenen FFH-Gebiete

| Code         | Name/Lage  | Artvorkommen /<br>Faunistische Bedeutung   | Stand<br>Standard-<br>Datenbogen |
|--------------|--|--|----------------------------------|
| DE-5408-302  | Ahrtal<br>(mehrere Teilflächen im UG)                                | Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Gelbbauchunke, Bachneunauge, Groppe, Lachs, Hirschkäfer, Dunkler Wiesenknopf, Ameisenbläuling, Spanische Flagge | 2019                             |
| DE-5610-301  | Nettetal   | Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Flussneunauge, Groppe   | 2019                             |
| DE- 5509-301 | NSG Laacher See  | Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Hirschkäfer   | 2019                             |
| DE-5511-301  | NSG Urmitzer Werth (zugleich VSG)                                    | Keine Angabe   | 2019                             |
| DE-5509-302  | Vulkankuppen am Brohlbachtal<br>(mehrere Teilflächen im UG)          | Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Groppe, Hirschkäfer, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Spanische Flagge                                       | 2019                             |
| DE-5510-301  | Mittelrhein<br>(mehrere Teilflächen im UG)                           | Flussneunauge, Lachs, Maifisch, Meerneunauge, Bachmuschel  | 2019                             |
| DE-5510-302  | Rheinhänge zwischen Unkel und Neuwied<br>(mehrere Teilflächen im UG) | Großes Mausohr, Hirschkäfer, Spanische Flagge  | 2019                             |
| DE-5908-301  | Mosel<br>(mehrere Teilflächen im UG)                                 | Bachneunauge, Bitterling, Flussneunauge, Groppe, Lachs, Meerneunauge, Steinbeißer, Bachmuschel   | 2019                             |

**Tabelle 6:** Übersicht über die im 3 km-Umring vorhandenen Vogelschutzgebiete

| Code        | Name/Lage  | Artvorkommen /<br>Faunistische Bedeutung   | Stand<br>Standard-<br>Datenbogen |
|-------------|--|--|----------------------------------|
| DE-5609-401 | Unteres Mittelrheingebiet<br>(mehrere Teilflächen im UG) | Uhu, Neuntöter, Heidelerche<br><b>Zugvögel:</b> Steinschmätzer, Uferschwalbe   | 05/2010                          |
| DE-5511-301 | NSG Urmitzer Werth<br>(zugleich FFH-Gebiet)              | Eisvogel, Kornweihe, Sterntaucher, Zwergmöwe, Zwergsäger, Schwarzmilan, Rotmilan, Fischadler, Goldregenpfeifer, Küstenseeschwalbe, Bruchwasserläufer<br><b>Zugvögel:</b> Flussuferläufer, Spießente, Löffelente, Krickente, Pfeifente, Stockente, Knäkente, Schnatterente, Blässgans, Graugans, Saatgans, Graureiher, Tafelente, Reiherente, Schellente, Sanderling, Alpenstrandläufer, Knutt, Sichelstrandläufer, Zwergstrandläufer, Temminckstrandläufer, Flussregenpfeifer, | 05/2019                          |

| Code        | Name/Lage     | Artvorkommen /<br>Faunistische Bedeutung   | Stand<br>Standard-<br>Daten<br>bogen |
|-------------|---------------|--|--------------------------------------|
|             |               | <p>Sandregenpfeifer, Bekassine, Gelbspötter, Silbermöwe, Sturmmöwe, Lachmöwe, Uferschnepfe, Gänsesäger, Mittelsäger, Schafstelze, Kolbenente, Große Brachvogel, Regenbrachvogel, Steinschmätzer, Pirol, Kormoran, Binnenlandskormoran, Haubentaucher, Beutelmeise, Eiderente, Brandgans, Dunkler Wasserläufer, Grünschenkel, Waldwasserläufer, Rotschenkel, Rotdrossel, Kiebitz</p> <p><b>Wirbellose:</b> Faulbaum-Bläuling, Wiesengrashüpfer, Asiatische Keiljungfer, Trauermantel, Weinhähnchen, Rotbraunes Ochsenauge</p> <p><b>Säugetiere:</b> Wasserfledermaus, Großer Abendsegler</p>  |                                      |
| DE-5511-401 | Engerser Feld | <p>Eisvogel, Moorente, Trauerseeschwalbe, Rohrweihe, Wachtelkönig (kommt aktuell nicht vor), Wanderfalke, Prachtaucher, Sterntaucher, Schwarzkopfmöwe, Zwergmöwe, Pfuhschnepfe, Zwergsäger, Schwarzmilan, Rotmilan, Fischadler, Kampfläufer, Goldregenpfeifer, Ohrentaucher, Säbelschnäbler, Zwergseeschwalbe, Raubseeschwalbe, Flusseeeschwalbe, Küstenseeschwalbe, Bruchwasserläufer</p> <p><b>Zugvögel:</b> Flussuferläufer, Spießente, Löffelente, Krickente, Pfeifente, Knäkente, Schnatterente, Blässgans, Graugans, Saatgans, Tafelente, Reiherente, Bergente, Schellente, Sanderling, Alpenstrandläufer, Knutt, Sichelstrandläufer, Zwergstrandläufer, Temminckstrandläufer, Flussregenpfeifer, Sandregenpfeifer, Eiseute, Blässhuhn, Bekassine, Gelbspötter, Silbermöwe, Steppenmöwe, Sturmmöwe, Heringsmöwe, Lachmöwe, Uferschnepfe, Samtente, Trauerente, Gänseäger, Grauammer, Schafstelze, Kolbenente, Großer Brachvogel, Regenbrachvogel, Haubentaucher, Rothalstaucher, Schwarzhalstaucher, Beutelmeise, Uferschwalbe, Eiderente, Zwergtaucher, Brandgans, Dunkle Wasserläufer, Grünschenkel, Waldwasserläufer, Rotschenkel, Kiebitz</p> <p><b>Bedeutung:</b> Gänserastplatz, korrespondiert mit VSG Urmitzer Werth</p> | 05/2015                              |



**Tabelle 7:** Übersicht über die im 6 km-Umring zusätzlich vorhandenen Vogelschutzgebiete

| Code        | Name/Lage                                       | Artvorkommen /<br>Faunistische Bedeutung  | Stand<br>Standard-<br>Daten-<br>bogen |
|-------------|---|---|---------------------------------------|
| DE-5409-401 | Ahrmündung                                      | Eisvogel, Schwarzstorch, Wachtelkönig, Neuntöter, Heidelerche, Schwarzmilan, Grauspecht, Kleinspecht<br><b>Zugvögel:</b> Flussuferläufer, Flussregenpfeifer, Gelbspötter, Wendehals, Steinschmätzer, Wasserralle, Beutelmeise, Uferschwalbe, Braunkehlchen, Schwarzkehlchen, Zwergtaucher<br>Weitere Arten: Grünspecht  | 05/2010                               |
| DE-5509-401 | Laacher See                                     | Rohrdommel, Trauerseeschwalbe, Prachtaucher, Sterntaucher, Schwarzkopfmöwe, Zwergmöwe, Fischadler, Ohrentaucher, Flusseeeschwalbe<br><b>Zugvögel:</b> Spießente, Löffelente, Krickente, Pfeifente, Stockente, Schnatterente, Graugans, Tafelente, Reiherente, Schellente, Blässhuhn, Silbermöwe, Steppenmöwe, Sturmmöwe, Heringsmöwe, Lachmöwe, Binnenlandskormoran, Haubentaucher, Rothalstaucher, Schwarzhalstaucher, Wasserralle, Zwergtaucher, Brandgans<br><b>Bedeutung:</b> Im nördlichen Landesteil ist der Laacher See eines von zwei bedeutenden Rast- und Überwinterungsgebieten für Schwimmvögel, insbesondere Tauchenten. | 05/2015                               |
| DE-5611-401 | Lahnhänge<br>(mehrere Teilflächen)              | Haselhuhn, Uhu, Schwarzspecht, Neuntöter, Schwarzmilan, Rotmilan, Wespenbussard, Mittelspecht, Grauspecht   | 05/2015                               |
| DE-5809-401 | Mittel- und Untermosel<br>(mehrere Teilflächen) | Eisvogel, Haselhuhn, Uhu, <u>Schwarzstorch</u> , Schwarzspecht, Wanderfalke, Neuntöter, Schwarzmilan, Rotmilan, Wespenbussard, Mittelspecht, Grauspecht<br><b>Zugvögel:</b> Zippammer, Gelbspötter, Wendehals   | 05/2010                               |

**Tabelle 8:** Übersicht über die im 10 km-Umring zusätzlich vorhandenen Vogelschutzgebiete mit Vorkommen des Schwarzstorches

| Code        | Name/Lage  | Artvorkommen /<br>Faunistische Bedeutung   | Stand<br>Standard-<br>Daten-<br>bogen |
|-------------|--|--|---------------------------------------|
| DE-5308-401 | Vogelschutzgebiet<br>Kottenforst-Waldville<br>(mehrere Teilflächen<br>im UG) | Eisvogel (DZ), Schwarzstorch (DZ), Mittelspecht, Schwarzspecht, Rotmilan, Wespenbussard, Grauspecht, Nachtigall, Pirol | 05/2020                               |

| Code        | Name/Lage                                    | Artvorkommen /<br>Faunistische Bedeutung  | Stand<br>Standard-<br>Daten-<br>bogen |
|-------------|--|---|---------------------------------------|
|             |  | <b>Bedeutung:</b> Landesweit (NRW) bedeutende Mittelspechtpopulation, weitere gebietstypische Arten sind Schwarzspecht und Wespenbussard  |                                       |
| DE-5507-401 | Ahrgebirge<br>(mehrere Teilflächen<br>im UG) | Raufußkauz, Eisvogel, Haselhuhn, Uhu, Ziegenmelker, Schwarzstorch, Schwarzspecht, Wanderfalke, Neuntöter, Heidelerche, Rotmilan, Wespenbussard, Mittelspecht, Grauspecht<br><b>Zugvögel:</b> Zippammer, Baumfalke, Wendehals, Raubwürger, Kleinspecht, Braunkelchen, Schwarzkelchen<br>Weitere Arten: Steinkauz | 05/2010                               |
| DE-5711-401 | Mittelrheintal<br>(mehrere Teilflächen)      | Haselhuhn, Uhu, Schwarzstorch, Schwarzspecht, Wanderfalke, Neuntöter, Schwarzmilan, Rotmilan, Wespenbussard, Mittelspecht, Grauspecht<br><b>Zugvögel:</b> Zippammer, Wendehals  | 05/2010                               |

## 4.2 Übersichtsbegehung

Bei der Übersichtsbegehung wurde das Umfeld der geplanten Trasse bis zu einem Abstand von 500 m (im Folgenden **Betrachtungsraum** genannt) besichtigt, die Landschaftsstruktur in Augenschein genommen, das Potenzial für das Vorkommen besonders und allgemein planungsrelevanter Arten anhand der vorgefundenen Habitatstruktur eingeschätzt, jahreszeitlich bedingt mögliche Beobachtungen planungsrelevanter Arten und wichtiger Strukturen notiert sowie eine Fotodokumentation (vgl. Anhang 2) angefertigt. Die Begehung erfolgte an drei Tagen (19. bis 21. Oktober 2021) abschnittsweise durch zwei Bearbeiter überwiegend durch Befahrung des Geländes mit dem Fahrrad oder dem PKW.

An allen drei Tagen herrschten für die Beobachtung geeignete Witterungsbedingungen:

- Am 19.10.2021 wurde der Abschnitt vom westlichen Ortsrand von Andernach bis zum Ende der Trasse am Punkt Koblenz bearbeitet; ca. 10 °C, bewölkt nach vorherigem Regen, fast windstill, zeitweise unterbrochen durch kurze Schauer und Nieselregen.
- Am 20.10.2021 wurde der Abschnitt vom Trassenbeginn im Norden bei Grafschaft bis zum Brohlbachtal bei Niederlützingen betrachtet; ca. 15 °C, gantztägig bewölkt bei leichtem Wind, jedoch weitgehend niederschlagsfrei.
- Am 21.10.2021 erfolgte die Bearbeitung des mittleren Abschnittes von Kell bis Andernach; ca 13 °C, bewölkt bis sonnig und relativ windig, aber niederschlagsfrei.

Die Beschreibung erfolgt analog der Fotodokumentation der Übersichtsbegehung in Anhang 2 (Foto 1 - 60) von Nord nach Süd. Die in Klammern gesetzten Zahlen in Anhang 2 beziehen sich jeweils auf die Original-Bildnummern.

Das Nordende des Betrachtungsraumes liegt inmitten einer intensiv durch Obstbau (Anhang 2, Foto 1) bzw. Ackerbau (Foto 2) genutzten, sehr gering strukturierten Landschaft nördlich eines

Gewerbegebietes bei der Ortschaft Beller. Diese Landschaft erstreckt sich hier entlang der nach Südosten verlaufenden Bestandstrasse nördlich und ab dem Autobahndreieck Bad Neuenahr-Ahrweiler (Foto 4) auch südlich der A61 (Foto 5, Foto 6) bis etwa auf Höhe des Rastplatzes "Mühlenberg". Hier knickt die Trasse weiter nach Südsüdost ab und quert zunächst eine zwischen den Ortschaften Bengen südlich der A61 und Nierendorf nördlich der A61 verlaufende Gehölzstruktur (Foto 8, Foto 9), um dann in eine stärker reliefierte Landschaft mit Feldgehölzen, alten Obstbaumbeständen sowie einem deutlich höheren Grünlandanteil einzutreten (Foto 12, Foto 14). Die A61 ist über dem Tal des Bengener Baches hoch aufgeständert (Foto 13); zwischen der Ortschaft Bengen und der A61 liegt hier eine strukturreiche, extensiv beweidete Magergrünlandfläche mit Obstbaumbeständen (Foto 11).

Südlich der Kreisstraße K 39 östlich der Ortschaft Bengen tritt die Trasse nach Querung des Tales des Bengener Baches östlich der A61 in ein naturnahes Laubwaldgebiet ein (Foto 16), während westlich der A61 überwiegend reich strukturierte und reliefierte halboffene Kulturlandschaft vorherrscht (Foto 18, Foto 19). Entlang der Trasse zieht sich innerhalb des Waldbestandes am Westrand ein Schutzstreifen, der aufgrund regelmäßiger Pflege mit Ruderalvegetation, Gebüschaufwuchs und jüngeren Baumbeständen bewachsen ist (Foto 17).

Südlich dieses zusammenhängenden Waldgebietes verläuft der Betrachtungsraum auf das Ahrtal zu. Hier befindet sich nördlich der Ortschaft Heppingen ein Weinanbaugebiet (Foto 21). Die A61 ist über dem Ahrtal wiederum aufgeständert (Ahrtalbrücke, Foto 22). Das Ahrtal selbst ist noch immer durch die Hochwasserschäden verändert; hier existieren zurzeit einige Baustellen. Östlich der Trasse befinden sich die Ortslagen von Heppingen (nördlich) und Heimersheim (südlich), während sich westlich im Talgrund ein Industriekomplex (Mineralwasserfabrik) sowie südlich angrenzend westlich der A61 wiederum eine kleinparzellierte Kulturlandschaft mit Grünland und Obstwiesen befindet (Foto 23). Weiter westlich schließt sich an den Betrachtungsraum ein großflächiges zusammenhängendes Waldgebiet an, das sich noch bis auf Höhe der Ortschaft Franken, wo der Betrachtungsraum aus dem Verlauf der A61 herausläuft, auf der Westseite der A61 entlangzieht. Auf der östlichen Seite südlich des Ahrtales westlich der Ortschaft Heimersheim hingegen wird der Betrachtungsraum durch eine mit Gehölzen vielfältig gegliederte Kulturlandschaft (Foto 24, Foto 25) mit hohem Grünlandanteil und alten, höhlenreichen Obstbaumbeständen geprägt. Nördlich des Autobahndreiecks Sinzig und der den Betrachtungsraum nach Nordosten querenden A571 befindet sich nochmals ein Waldgebiet mit einem Schutzstreifen unterhalb der Trasse.

Südlich der A571 verläuft der Betrachtungsraum durch eine weitgehend offene, hügelige Kulturlandschaft (Foto 26, Foto 27) mit hohem Grünlandanteil und mit Gehölzen gesäumten, kleinen Bachtälern. In diesem Abschnitt liegen zwei große Reiterhöfe mit umgebenden, ausgedehnten Grünlandflächen (Foto 28). Südlich hiervon schließt sich beiderseits der den Betrachtungsraum von West nach Ost querenden Landstraße L86 ein weiterer Waldbestand, durchsetzt mit Grünlandflächen (Foto 29) sowie zwei Bachtälern, an. Südöstlich zieht sich die Trasse nördlich der Ortschaft Franken weiter durch offene Landschaft (Foto 30) und im weiteren Verlauf östlich des Ortes durch eine hügelige Landschaft mit vielfach extensiv beweidetem, mit alten Obstbäumen überstelltem Grünland und kleineren Ackerparzellen (Foto 31).

Im weiteren Verlauf zwischen Franken und Gönnersdorf knickt die Trasse und damit der Betrachtungsraum wieder weiter nach Süden ab, die vorhandenen Freileitungen überspannen weitere bewaldete Anhöhen (Foto 32) bzw. Bachtäler (Frankenbach), die sich mit Offenlandbereichen und einer kleinen Siedlung (Auf Wallers) abwechseln. Östlich von Gönnersdorf verläuft die Trasse über eine Anhöhe mit deutlich höheren Nadelholzanteil, quert das von Grünland geprägte Vinxtbachtal (Fotos 33, 34) sowie die Landstraße L87 und verläuft dann bis zur Ortschaft Niederlützingen überwiegend durch Wald (Foto 35). Aus diesem Wald konnten Rufe des Schwarzspechtes verhört werden.

Westlich von Niederlützingen liegt eine strukturierte Kulturlandschaft mit Grünland, Äckern und Obstbaumbeständen (Foto 36); südöstlich hiervon wird der Betrachtungsraum überwiegend von Wald geprägt. Die Trasse überquert dabei die bewaldeten Täler von Brohlbach (Foto 37) und Pönterbach. Diese Waldbestände werden im weiteren Trassenverlauf nur kleinflächig von landwirtschaftlich genutzten Flächen nordöstlich der Ortschaft Kell (Foto 38) unterbrochen, während sich am südöstlich an den Waldbereich anschließenden Pönterhof, einem großen landwirtschaftlichen Anwesen, ausgedehnte und intensiv genutzte Ackerflächen befinden (Foto 39).

Nördlich der Ortschaft Eich verläuft der Betrachtungsraum durch ein Waldgebiet (Foto 41), das im Trassenverlauf jedoch durch einen ackerbaulich genutzten Bereich in Kuppenlage zerteilt wird (Foto 40). Östlich hiervon weitet sich die Landschaft in überwiegend intensiv genutzte und kaum gegliederte Agrarbereiche auf (Foto 42); der Betrachtungsraum verläuft hier westlich bis südlich von Andernach (Fotos 44, 45). Nach Querung eines Tales mit Gewerbenutzung südlich von Andernach (Foto 46) biegt die Trasse östlich der B256 in östliche Richtung und quert zunächst das Tal der Nette bei Gut Nettehammer (Foto 47). Weiter östlich (Foto 48) setzt sich die überwiegend ackerbaulich genutzte Landschaft fort. Hier konnte eine Kette Rebhühner (Familienverband) beobachtet werden. Westlich der Umspannanlage Weißenthurm (Foto 50) sind einige bemerkenswerte Landschaftsstrukturen, sog. "Bimsriefen", in die Agrarlandschaft eingestreut (Foto 49). Auf einem Strommast unmittelbar südöstlich der Umspannanlage Weißenthurm (kein Mast der Trasse) ist ein Wanderfalken-Nistkasten installiert; bei der Übersichtsbegehung (außerhalb der Brutzeit) wurden dort keine Wanderfalken beobachtet.

Im weiteren Verlauf nach Osten nördlich der Ortschaft Kettig (Foto 51) verläuft die stark befahrene, autobahnähnliche Bundesstraße 9 am Nordrand auf einer kurzen Strecke im Bereich des Betrachtungsraums. Der weitere Verlauf bis zum Mülheimer Bach (Foto 54) am nördlichen Ortsrand von Mülheim-Kärlich ist nochmals durch Ackerlandschaft (Foto 52) geprägt. Hier befinden sich einige noch in Betrieb befindliche Nassabgrabungen mit größeren Freiwasserflächen (Foto 53); diese konnten nicht vollständig eingesehen werden. Der Betrachtungsraum zieht sich danach aus der eher flachen Landschaft des Talraumes durch die Wohnsiedlung Mülheim-Kärlich im Süden und einen ausgedehnten Gewerbekomplex im Norden hinaus durch eine leicht hügelig ansteigende, überwiegend durch intensiven Obstanbau (Foto 55) sowie Ackernutzung (Foto 56) geprägte Landschaft und schneidet hier einen kleineren Waldbestand an.

Weiter nach Osten quert der Betrachtungsraum die A48 und verläuft weiter in West-Ost-Richtung durch ein Mosaik aus Ackerflächen, Wohn- und Gewerbebauten (Foto 57) sowie Brach- und Grünlandflächen über einen weiteren Verkehrsknotenpunkt (B9/L52) hinweg. Der Anteil von Freiflächen mit Ackernutzung und dem renaturierten Bubenheimer Bach (Foto 58) tritt hier bereits zurück. Der letzte Abschnitt bis zur Umspannanlage Koblenz schließlich liegt in einem dicht bebauten und stark versiegelten Komplex aus Industrie- und Gewerbeflächen, der weitgehend unzugänglich ist (Fotos 59, 60).

### 4.3 Ergebnis der Potenzialabschätzung

Bei der Potentialabschätzung erfolgt eine Bestimmung des im Planungsraum zu erwartenden Spektrums von Arten allgemeiner und besonderer Planungsrelevanz auf Grundlage der in der Datenrecherche erhobenen faunistischen Daten, der Beobachtungen bei der Übersichtsbegehung und der vorhandenen Lebensraumausstattung (vgl. Kapitel 4.1, und Anhang 1).

Hierbei ist allerdings zu beachten, dass die Daten der Recherche vielfach aus Schutzgebieten weitab des Betrachtungsraumes stammen. So ist z.B. bei der Auswertung der Messtischblatt-Nachweise zu beachten, dass diese Daten räumlich nicht zugeordnet werden können und daher ebenfalls in größerer Entfernung zum Untersuchungsgebiet liegen können, so dass die Entscheidung, ob die Arten im Betrachtungsraum vorkommen oder nicht, mitunter schwierig ist. Bei der Einstufung der Vorkommenswahrscheinlichkeit wurde daher in erster Line berücksichtigt, ob im Betrachtungsraum geeignete Habitate vorhanden sind. Auf der anderen Seite kann für den Fall, dass für eine bestimmte Art keine Daten vorliegen, kein Negativnachweis oder ein Ausschluss des Vorkommens abgeleitet werden, wenn geeignete Habitate vorhanden sind.

Das in der Planungsraumanalyse zu bewertende Artenspektrum für den Betrachtungsraum (500 m beiderseits der Trasse) wurde vertieft aus den folgenden Quellen gewonnen:

- ARTeFAKT – Artvorkommen im TK-Raster (LfURLP, 2021). Es wurden die Messtischblätter ausgewertet, die vom Betrachtungsraum (500 m-Abstand vom Trassenverlauf) angeschnitten werden.
- Vorhandene Daten der Kreisverwaltung Kreis Ahrweiler (2021)
- Vorhandene Daten des LANIS (Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung, Rheinland-Pfalz (2021)
- Landesavifauna von Rheinland-Pfalz (GNOR 2014, 2015, 2016, 2017a, 2017b, 2020)
- Ausgewertete Quellen von faunistischen Arbeitskreisen:
  - Vögel: Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz e.V. (GNOR, 2021): Daten aus dem Ornitho-Portal.
- Im Rahmen der Geländebegehungen im Oktober 2021 gesammelte eigene Beobachtungen aus dem Betrachtungsraum (500 m-Abstand vom Trassenverlauf).

## 5 Beschreibung des Vorhabens und der zu erwartenden Wirkungen

### 5.1 Vorhabensbeschreibung

Die Amprion GmbH plant die Errichtung und den Betrieb einer  $\pm 380$ -kV-Freileitung in Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragungstechnik (HGÜ) sowie den temporären Drehstrombetrieb in dem ca. 43,9 km langen Abschnitt " Landesgrenze NRW / RLP – Pkt. Koblenz ".

Innerhalb dieses Abschnitts sollen für das Vorhaben die bestehenden 380-kV-Höchstspannungsfreileitungen für die Umnutzung eines bestehenden Drehstromkreises zukünftig als  $\pm 380$ -kV Gleichstromkreis geändert werden. Der  $\pm 380$ -kV Gleichstromkreis soll alternativ auch temporär als 380-kV Drehstromkreis betrieben werden können.

Hinsichtlich der Ausführung des Vorhabens ergeben sich folgende Kategorien:

- Isolatorentausch
- Masterhöhung
- Umbeseilung

Im überwiegenden Teil des Abschnittes können die heute bestehenden Leiterseile verwendet werden, es müssen jedoch an allen bestehenden Masten die Isolatoren des betroffenen Stromkreises ausgetauscht werden. Im südlichen Teilabschnitt von Weißenthurm bis Koblenz kommt es zu einer Umbeseilung. Zusätzlich wird in diesem Abschnitt die Erhöhung von elf Masten von ca. 53 m auf ca. 59 m erforderlich (vgl. auch Karte 1).

#### **Maststandort mit Isolatorentausch**

An den Stellen, an denen keine Masterhöhung notwendig ist, beschränken sich die Baumaßnahmen auf die Montage von gleichstromfähigen Isolatoren (Dauer ca. 1 Tag) und bei Bedarf die Regulage der Leiterseile (ca. 2 – 4 Wochen). Um diese Maststandorte werden temporäre Baustelleneinrichtungsflächen für die Vormontage und Ablage der Isolatoren, die Aufstellung von Geräten oder Fahrzeugen zur Montage der Isolatoren und ggf. für den späteren Seilzug benötigt. Die Größe der Arbeitsfläche beträgt pro Mast im Durchschnitt ca. 300 m<sup>2</sup> (ca. 12,5 x 24 m).

#### **Masterhöhung**

Für die Masterhöhungen werden Baustelleneinrichtungsflächen mit ca. 3.600 m<sup>2</sup> (ca. 60 x 60 m, einschließlich des Maststandortes) Arbeitsfläche für die Vormontage und Ablage von Mastteilen, die Aufstellung von Geräten oder Fahrzeugen zur Errichtung des jeweiligen Mastes und für den späteren Seilzug benötigt. An Abspannmasten ist für die Platzierung einer Seilzugmaschine noch eine zusätzliche Arbeitsfläche von ca. 600 m<sup>2</sup> (ca. 20 x 30 m), in der Regel in einer Entfernung von mindestens der 2-fachen Masthöhe pro Seilzugrichtung, erforderlich.

#### **Regulage oder Tausch von Leiterseilen**

Im Falle einer Regulage oder eines Tausches von Leiterseilen ist an Abspannmasten für die Platzierung einer Seilzugmaschine ebenfalls noch eine Arbeitsfläche von ca. 600 m<sup>2</sup> (ca. 20 x 30 m) in einer Entfernung von mindestens der 2-fachen Masthöhe pro Seilzugrichtung erforderlich. Findet der Seilzug an Kreuzungen über Straßen, Wegen oder Bahngleisen statt, ist der Einsatz von Schutzgerüsten notwendig.

## Baustelleneinrichtung und Sicherungsmaßnahmen

Für die Baumaßnahmen ist es grundsätzlich erforderlich, die Maststandorte mit Fahrzeugen und Geräten anzufahren. Die Zufahrten erfolgen dabei soweit wie möglich von bestehenden öffentlichen Straßen oder Wegen aus. Für Masten, die sich nicht an Straßen oder Wegen befinden, müssen, soweit erforderlich, temporäre Zufahrten angelegt werden. Die Breite der Bauzufahrten beträgt ca. 3,5 m. Bei Bedarf werden Fahrbohlen ausgelegt.

In Bereichen, in denen die Leiterseile über größere Verkehrswege (z.B. Autobahnen, Bundesstraßen, Bahnlinien) gezogen werden müssen, werden beidseits der Verkehrsinfrastruktur für den Bau bzw. Rückbau der Leitung temporäre Schutzgerüste nötig. Die benötigte Fläche für das Gerüst ist abhängig von der Mastform, der Breite und dem Querungswinkel des Verkehrswegs und der jeweiligen Geländesituation, somit abhängig vom Einzelfall.

Ein durchgehender Arbeitsstreifen ist für den Bau nicht erforderlich, da sich die Arbeiten hauptsächlich punktuell auf die Maststandorte beschränken.

Die Festlegung vorgenannter Flächen erfolgt im Rahmen der Detailplanung. Die Lage der temporären Flächen kann – mit Ausnahme des Bereichs direkt am Mast – in Abhängigkeit der Wertigkeit und Empfindlichkeit der Biototypen kleinräumig variiert werden. Eine flächenscharfe Darstellung erfolgt in den zu erstellenden Planfeststellungsunterlagen (Unterlagen nach § 21 NABEG).

## Angaben zu notwendigen Provisorien

Bei Umsetzung des Vorhabens sind voraussichtlich Baueinsatzkabel zur Aufrechterhaltung der 110-kV-Spannungsebenen während der Baumaßnahmen erforderlich.

Das könnte allerdings lediglich in den Bereichen eintreten, in denen ein 110-kV-Stromkreis der Bestandsleitung in eine Umspannanlage einbindet. Eine konkrete Verortung erfolgt im Rahmen der § 21-Unterlagen. Dabei werden pro 110-kV-Stromkreis drei Baueinsatzkabel benötigt. Die Stromkreise der einen Seite des Mastgestänges können freigeschaltet werden, somit sind nur für einen 110-kV-Stromkreis eben genannte drei Baueinsatzkabel erforderlich. Diese können überwiegend im bestehenden Trassenraum verlegt werden und werden zwischen zwei Abspannmasten oder zu einem Portal einer Umspannanlage eingesetzt.

Für die 380-kV-Spannungsebene sind für die Bauzeit Freischaltungen vorgesehen, sodass hierfür keine Freileitungsprovisorien erforderlich werden.

## Schutzstreifen

Für den Bau und Betrieb einer Freileitung ist beidseits der Leitungsachse ein Schutzstreifen notwendig, um die erforderlichen Mindestabstände zu den Leiterseilen sicher und dauerhaft gewährleisten zu können. Die Breite des Schutzstreifens ist im Wesentlichen vom Masttyp, der Beseilung, den Isolatorketten und dem Abstand der Masten untereinander abhängig.

Vorliegend sollen Bestandsleitungen für die Umsetzung des Vorhabens genutzt werden, nach derzeitigem Planungsstand bleibt der bestehende Schutzstreifen unverändert bestehen.

## 5.2 Projektwirkungen und mögliche Auswirkungen auf die Fauna

Als mögliche wesentliche umweltrelevante **Wirkfaktoren** des Vorhabens sind grundsätzlich zu betrachten (vgl. Antrag nach § 19 NABEG auf Planfeststellungsbeschluss, Kapitel 4.1):

- Temporäre Flächeninanspruchnahme (baubedingt, z.B. für Arbeitsflächen, Zuwegungen, Auslegeflächen für Baueinsatzkabel)
- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme für Kompensationsmaßnahmen (anlagebedingt)
- Gründungsmaßnahmen (Baugruben) an den Maststandorten (baubedingt)
- Gehölzrückschnitt im Bereich von Arbeitsflächen und bauzeitlicher Zuwegungen (baubedingt) sowie im Bereich des Schutzstreifens (betriebsbedingt)
- Schallemissionen durch Bautätigkeit, Baustellenverkehr (baubedingt) und durch Koronageräusche (betriebsbedingt)
- Bewegungsunruhe auf der Baustelle und durch Unterhaltungsmaßnahmen (bau- bzw. betriebsbedingt)
- Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)
- Elektrische und magnetische Gleich- und Wechselfelder (betriebsbedingt)

Als **Vorbelastung** ist der Raumanspruch bestehender Leitungen mit den vorhandenen Schutzstreifen und die Zerschneidung von Lebensräumen (insbesondere für Vögel) und von Habitaten (Flora/Fauna) zu nennen. Zudem besteht bereits aktuell das Risiko von Vogelkollisionen aufgrund der vorhandenen Freileitungen. In unmittelbarer Nähe bestehender Freileitungen können elektrische und magnetische Felder sowie Geräuschmissionen zu Beeinträchtigungen führen.

Als weitere Vorbelastungen sind die Autobahnen A61 und A48 zu nennen, welche zu erheblichen Barriere- und Zerschneidungswirkungen und zur Verlärmung angrenzender Bereiche führen. Hierbei ist insbesondere die A61 bedeutsam, welche in einem großen Streckenabschnitt parallel zur Trasse verläuft.

Im Stadtgebiet von Koblenz unterliegt das Umfeld der Leitungstrasse innerhalb der Rheinebene östlich der Querung der autobahnähnlich ausgebauten B9 nahezu flächendeckend einer gewerblichen bzw. industriellen Nutzung. Zusammen mit den Siedlungsbereichen stellen die in einiger Entfernung parallel zur Leitungstrasse verlaufende, autobahnähnliche ausgebauten B9 und die dort ebenfalls verlaufenden Eisenbahntrasse Bonn-Koblenz eine deutliche Barriere zum Rhein dar.

Aus den oben beschriebenen Wirkungen des Vorhabens und den Vorbelastungen können sich im Hinblick auf das Schutzgut Fauna folgende wesentlichen **Auswirkungen** (vgl. Antrag nach § 19 NABEG auf Planfeststellungsbeschluss, Kapitel 5.3.2.1) ergeben:

- Verlust/Veränderung von Vegetation und Habitaten durch Flächeninanspruchnahme, Gehölzrückschnitt im Schutzstreifen/an Zuwegungen und Kompensationsmaßnahmen (dauerhaft und/ oder temporär)
- Zerschneidungswirkungen durch Zuwegungen (temporär)
- Fallenwirkung/Individuenverluste durch Gründungsmaßnahmen / Fundamentverstärkungen (Baugruben, temporär)
- Störungen empfindlicher Tierarten in der Bauphase und bei Unterhaltungsmaßnahmen durch Schallmissionen und allgemeine Störungen
- Auswirkungen auf Vögel durch den Raumanspruch der Freileitung (Verunfallung durch Leitungsanflug und Meidung trassennaher Flächen)
- Beeinträchtigungen durch elektrische/magnetische Felder



**Tabelle 9:** Mögliche Auswirkungen der verschiedenen Baumaßnahmen auf die Fauna

| Wirkfaktoren   | Mögliche Auswirkungen auf die Fauna   | Baumaßnahmen / Projektphase |    |    |              |     |    |
|--|---|-----------------------------|----|----|--------------|-----|----|
|  |   | Isolatorentausch            |    |    | Masterhöhung |     |    |
|  |   | An                          | Ba | Be | An           | Ba  | Be |
| <b>Flächeninanspruchnahme (temporär)</b>   |   |                             |    |    |              |     |    |
|  | vorübergehende Veränderung von Vegetation und Habitaten   |                             | x  |    |              | x   |    |
|  | Zerschneidungswirkung durch Zuwegungen  |                             | x  |    |              | x   |    |
| <b>Bewegungsunruhe auf der Baustelle</b>   |   |                             |    |    |              |     |    |
|  | visuelle Störungen  |                             | x  |    |              | x   |    |
| <b>Gründungsmaßnahmen an den Maststandorten (Baugruben für Fundamentverstärkung)</b> |   |                             |    |    |              |     |    |
|  | Fallenwirkung/Individuenverluste  |                             |    |    |              | (x) |    |
| <b>Raumanspruch der Masten und Leiterseile</b>                                       |   |                             |    |    |              |     |    |
|  | Meidung trassennaher Flächen durch Vögel  |                             |    |    | x            |     |    |
|  | Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug  |                             |    |    | (x)          |     |    |
| <b>Elektrische und magnetische Felder</b>  |   |                             |    |    |              |     |    |
|  | Beeinträchtigungen durch elektrische/magnetische Felder   |                             |    |    |              |     |    |
| <b>Schallemissionen/Störungen</b>  |   |                             |    |    |              |     |    |
|  | Störungen empfindlicher Tierarten in der Bauphase durch Schallemissionen und allgemeine Störungen |                             | x  |    |              | x   |    |

**Projektphase**

|    |             |
|----|-------------|
| An | Anlage      |
| Ba | Bau/Rückbau |
| Be | Betrieb     |

(x) In Abhängigkeit von der Ausführung des Bauvorhabens mögliche Auswirkung

## 6 Ermittlung des betrachtungsrelevanten Artenspektrums (Relevanzprüfung)

Aus der Gesamtschau der im Untersuchungsgebiet potenziell vorkommenden planungsrelevanten Arten (vgl. Anhang 1) kann im Vorfeld keine Art mit letzter Sicherheit ausgeschlossen werden. Es handelt sich um ein sehr ausgedehntes Betrachtungsgebiet, das in Kontakt zu vielen verschiedenen angrenzenden Habitatstrukturen und Lebensraumtypen steht, auch wenn diese im engeren Eingriffsgebiet selbst nicht vorhanden sind. Es können Wechselwirkungen bestehen bzw. die meisten Arten können als Nahrungsgäste oder Durchzügler auftreten. In einem ersten Schritt kann jedoch eine Reihe von Arten benannt werden, für die eine artenschutzrechtliche Relevanz des Vorhabens und damit ein Konfliktpotenzial ausgeschlossen werden kann.

### 6.1 Arten, für die eine Relevanz des Vorhabens ausgeschlossen werden kann

Betrachtungsraum ist ein Korridor von 500 m beidseitig um die geplante Trasse. Für die Einschätzung, ob eine artenschutzrechtliche Relevanz des Vorhabens und damit ein Konfliktpotenzial gegeben ist, wurde ein Korridor von 100 - 300 m beidseitig um die potenziellen Eingriffsbereiche der Trasse ausgewählt.

Die in Anlage 1 aufgeführten **Brutvogelarten** haben eine Fluchtdistanz von bis zu 300 m (vgl. BERNOTAT et al., 2018, Anhang 6). Vogelarten, welche ausschließlich außerhalb des 300 m-Abstandes vorkommen, sind durch das Vorhaben weder hinsichtlich ihrer Ruhe- und Fortpflanzungsstätten noch hinsichtlich ihrer Nahrungshabitate betroffen. Eine Ausnahme bildet der Schwarzstorch, der hiernach eine maximale Fluchtdistanz von bis zu 500 m aufweist. Für diese Art ist jedoch die Vorkommenswahrscheinlichkeit nach den Ergebnissen der Übersichtsbegehung als gering einzuschätzen, da innerhalb des Trassenverlaufes kaum ausreichend große und gleichzeitig störungsfreie Wälder vorhanden sind; diese befinden sich überwiegend westlich der A61 bzw. östlich Richtung Rheintal in größerer Entfernung.

Hinsichtlich der Betrachtung der Wirkräume für die einzelnen Artengruppen und Arten ist zunächst festzustellen, dass es sich bei dem geplanten Vorhaben um meist kleinflächige und vielfach zeitlich begrenzte Eingriffe handelt. Damit ist auch die Auswirkung dieser Eingriffe begrenzt und oft nur in der näheren Umgebung der Masten gegeben.

Die durchzuführenden Arbeiten entfalten ähnliche Wirkfaktoren, wie sie im intensiv genutzten landwirtschaftlichen Raum durch die bestehende Nutzung bereits vorhanden sind, z. B. ist der Verkehr von Baufahrzeugen ähnlich einzustufen wie die Bearbeitung der Felder mit großen landwirtschaftlichen Maschinen und Fahrzeugen. Es entstehen im Bereich intensiv landwirtschaftlich genutzter Flächen somit keine nennenswerten neuen Störfaktoren, auf die Tiere anders reagieren als bisher. Hierunter sind auch die intensiv genutzten Obstbaumplantagen zu fassen. Auch in den Siedlungsbereichen kann davon ausgegangen werden, dass hier eine hohe Vorbelastung durch menschliche Störungen gegeben ist. Innerhalb der weitgehend ungestörten Wälder und der nur in großen zeitlichen Abständen gepflegten Schutzstreifen und Schneisen ist jedoch anzunehmen, dass durch die vorgesehenen Arbeiten, insbesondere die Anlage von Baustelleneinrichtungsflächen und Zuwegungen, bisher ungewohnte und nicht kalkulierbare Störungen eintreten, die Flucht- und Meidereaktionen auslösen können.

Störeinträge auf Flächen außerhalb des 300 m-Korridors können sowohl für Brutvögel als auch Fledermausquartiere ausgeschlossen werden. Konflikte hinsichtlich Nahrungsgästen (Brutvögel der Umgebung, Durchzügler, Wintergäste, Fledermaus-Jagdhabitate) sind aufgrund der

räumlichen Begrenzung der Eingriffe und der Möglichkeit des kleinräumigen Ausweichens nicht als erheblich anzusehen.

Hinzu kommt die in Teilflächen bestehende Besiedlung und intensive Nutzung des Betrachtungsraumes, die bereits jetzt für vielfältige Störungen sowohl durch Erholungsverkehr im Siedlungsrandbereich als auch durch die landwirtschaftliche Nutzung sorgt.

Grundsätzlich muss beachtet werden, dass die in der Literatur angegebenen (maximalen) Fluchtdistanzen nicht in jeder Situation zutreffen müssen und je nach Störeinwirkung und individueller Gewöhnung mitunter erhebliche Abweichungen vorkommen können. Gewöhnungseffekte treten insbesondere bei wiederkehrenden Ereignissen auf, wenn die betreffenden Tiere lernen können, dass von ihnen keine Gefahr ausgeht. Gegenüber Fahrzeugen (Baumaschinen, landwirtschaftlichen Fahrzeugen etc.) wird im Allgemeinen eine geringere Fluchtdistanz eingehalten als bei Menschen. Weiterhin ist zu beachten, dass Durchzügler und Wintergäste mitunter hohe Fluchtdistanzen aufweisen können, jedoch nicht wie Brutvogelpaare an bestimmte Landschaftselemente gebunden sind, zumal es sich in den hier relevanten Fällen vielfach um Einzeltiere (z. B. Greifvögel) handelt.

Arten mit einer fallweise höheren Fluchtdistanz wie Enten, Limikolen oder nordische Gänse sind nicht Brutvogel im Untersuchungsgebiet, sondern nur als Wintergast bzw. vereinzelter Rastvogel v. a. an den Abgrabungen bei Mülheim-Kärlich zu erwarten, die größtenteils außerhalb des Wirkungsbereiches liegen, so dass ein kleinräumiges Ausweichen im Bedarfsfalle möglich und auch zu erwarten ist. Zudem besteht in diesem Raum eine hohe Vorbelastung hinsichtlich der Störungsintensität durch angrenzende Siedlungs- und Gewerbeflächen sowie durch den Abgrabungsbetrieb selbst.

Die im Umfeld der Trasse vorkommenden Habitate und Habitatkomplexe sind der Karte 3 zu entnehmen. Aufgrund der durch den Methodenbaustein V1 durchzuführenden Kartierbegehungen (vgl. Kapitel 7.1.1), die nicht selektiv nur einzelne Arten erfassen, sondern durch ihre Verteilung innerhalb der Brutzeit auch die Erfassungs- und Wertungszeiträume für die nicht vertieft zu untersuchenden Brutvogelarten abdecken, ist sichergestellt, dass auch diese erfasst werden – soweit sie im Untersuchungsgebiet vorkommen – und in der Folge einer artenschutzrechtlichen Bewertung unterzogen werden können. Dies gilt ebenso für die Artengruppe Fledermäuse, da durch die Methodenbausteine FM1 und FM2 alle Arten erfasst werden, auch wenn sie nicht konfliktrelevant sind (vgl. Kapitel 7.1.2).

Von den **Säugerarten** mit großem Aktionsradius sind anhand vorhandener Daten der im Gebiet nicht auszuschließende Luchs und die nachgewiesene Wildkatze durch das Vorhaben nicht betroffen, da die Eingriffe und deren Störwirkung aufgrund ihrer im Verhältnis zur Größe der Reviere bzw. Streifgebiete sehr kleinflächigen Ausdehnung nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen führen. Ein Vorkommen des Feldhamsters kann ausgeschlossen werden, da die Art zwar anhand vorhandener Daten in der weiteren Umgebung nachgewiesen wurde, alle Fundorte jedoch rechtsrheinisch gelegen sind, so dass bei dieser Art, deren Erforschungsgrad aufgrund ihrer Prominenz hoch ist, ein bisher übersehenes Vorkommen im Untersuchungsgebiet als sehr unwahrscheinlich gelten muss.

Für die im Rahmen der großräumigen Auswertung vorhandener Daten im weiteren Umfeld möglicherweise vorkommenden, jedoch nicht lokalisierten **Amphibienarten** Geburtshelferkröte, Gelbbauchunke, Laubfrosch und Moorfrosch sind im Betrachtungsraum keine geeigneten Habitate vorhanden, so dass ihr Vorkommen mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden kann.

Für die im Rahmen der großräumigen Auswertung vorhandener Daten im weiteren Umfeld möglicherweise vorkommenden, jedoch nicht lokalisierten **Reptilienarten** Europäische Sumpfschildkröte, Westliche Smaragdeidechse und Würfelnatter sind im Betrachtungsraum keine geeigneten Habitate vorhanden, so dass ihr Vorkommen mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden kann.

Bezüglich anderer, im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Artengruppen kann eine Relevanz des Vorhabens gleichfalls ausgeschlossen werden. Für Wasser bewohnende **Weichtiere** (Zierliche Tellerschnecke, Gemeine Flussmuschel) sowie **Libellen** (Asiatische Keiljungfer) entstehen keine Konflikte, da keine Eingriffe in Gewässer stattfinden. Auch für die xylobionten **Käfer** Eremit und Heldbock sind keine Konflikte zu erwarten, da keine Eingriffe in Altholzbestände stattfinden.

Die aufgeführten **Tagfalter** Apollofalter, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling und Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling sind eng an bestimmte Raupenfutterpflanzen (Weiße Fetthenne [*Sedum album*] bzw. Großer Wiesenknopf [*Sanguisorba officinalis*]) gebunden, für die im Wirkungsbereich kein oder nur sehr geringes Vorkommenspotenzial besteht. Aus einem Vorkommen dieser Futterpflanzen kann weiterhin nicht gefolgert werden, dass auch die genannten Tagfalterarten innerhalb der Wirkungsbereiche auftreten. Aus den vorhandenen Daten können keine konkreten Hinweise auf das Vorkommen dieser Arten innerhalb des Betrachtungsraumes abgeleitet werden bzw. die vorliegenden Fundorte (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling) liegen außerhalb des Betrachtungsraumes.

Die Raupenfutterpflanzen des **Nachtkerzenschwärmers** (Nachtkerze [*Oenothera* sp.], Weidenröschen [*Epilobium* sp.]) können im Betrachtungsraum vorkommen, aufgrund der wenig speziellen Ansprüche dieser Arten können jedoch keine Schwerpunkte benannt werden. Aus einem Vorkommen dieser Futterpflanzen kann weiterhin nicht gefolgert werden, dass auch der Nachtkerzenschwärmer innerhalb der Wirkungsbereiche auftritt. Aus den vorhandenen Daten können keine konkreten Hinweise auf das Vorkommen dieser Art innerhalb des Betrachtungsraumes abgeleitet werden.

## **6.2 Festlegung der potenziell betroffenen und vertieft zu untersuchenden Arten/Artengruppen**

### **6.2.1 Vögel**

Die vertieft zu untersuchenden Brutvögel können hinsichtlich ihres Konfliktpotenzials in Bezug auf den Eingriff differenziert werden.

#### **Arten mit geringem Konfliktpotenzial (vgl. Anhang 1, grüne Hervorhebung)**

Für die Arten Beutelmeise und Haubenlerche besteht nur ein sehr geringes bzw. geringes Vorkommenspotenzial, da entsprechende Habitate im Untersuchungsgebiet nicht vorkommen (sie können jedoch anhand der Datenlage nicht vollständig ausgeschlossen werden). Für die an Gewässern brütenden Arten besteht ein geringes Konfliktpotenzial, da Eingriffe in Gewässer nicht vorgesehen sind, es kann allenfalls zu lokalen Störungen kommen. Dies gilt auch für die an hohen Bauwerken brütenden Arten Uhu und Wanderfalke, hier kann es zu Störungen durch den Baubetrieb kommen, da die Brutplätze jedoch mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit gefunden werden können, ist es möglich, rechtzeitig geeignete Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen zu ergreifen. Gelegentlich kann es allerdings vorkommen, dass der Uhu im Wald in Greifvogelnestern oder am Boden brütet; in diesen Fällen wäre ein hohes Konfliktpotenzial gegeben.

Zur Gruppe der Vogelarten mit geringem Konfliktpotenzial gehören:

- Beutelmeise
- Eisvogel
- Haubenlerche
- Teichhuhn
- Uhu
- Wanderfalke
- Zwergtaucher

Für weitere Arten ist kein Konfliktpotenzial zu erkennen, da sie in oder an Gebäuden brüten, die vom Eingriff nicht betroffen sind; Nahrungshabitate zum kleinräumigen und temporärem Ausweichen sind vorhanden. Im Rahmen der Brutvogelkartierung werden diese Arten jedoch trotzdem erfasst.

Zur Gruppe der Vogelarten mit keinem oder sehr geringem Konfliktpotenzial gehören:

- Haussperling
- Mehlschwalbe
- Rauchschnäpper
- Schleiereule

#### **Arten mit mittlerem Konfliktpotenzial (vgl. Anhang 1, gelbe Hervorhebung)**

Für weitere Arten ist ein mittleres Konfliktpotenzial gegeben. Da innerhalb des Wirkraums zahlreicher potenzieller Eingriffsbereiche Gehölzbestände vorhanden sind, sind hier sowohl in Bäumen und Sträuchern frei brütende Arten (Greifvögel, Pirol) als auch in Höhlen brütende Arten (Eulen, Spechte, einige Singvögel) potenziell betroffen. Mit aufgenommen wurden hier am Boden brütende Arten, deren Brutplätze gewöhnlich in der Nähe von Gewässern (Abgrabungen) liegen, gelegentlich aber auch weiter davon entfernt in dichter Deckung (Stockente) oder im Offenland liegen (Flussregenpfeifer).

Bei diesen Arten können Störungen am Brutplatz auftreten, wodurch Verbotstatbestände nach § 44, Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG eintreten können, sofern hierdurch z. B. begonnene Bruten aufgegeben werden. Weiterhin können auch Brutplätze (Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Sinne des § 44, Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG) selbst betroffen sein.

Zur Gruppe der Vogelarten mit mittlerem Konfliktpotenzial gehören:

- Feldsperling
- Flussregenpfeifer
- Gartenrotschwanz
- Grauschnäpper
- Grauspecht
- Habicht
- Kleinspecht
- Mäusebussard
- Mittelspecht
- Pirol
- Raufußkauz
- Rotmilan
- Schwarzmilan

- Schwarzspecht
- Sperber
- Sperlingskauz
- Star
- Steinkauz
- Stockente
- Trauerschnäpper
- Waldkauz
- Waldohreule
- Wendehals
- Wespenbussard

### **Arten mit hohem Konfliktpotenzial (vgl. Anhang 1, rote Hervorhebung)**

Für einige innerhalb des Offenlandes zu erwartende Arten ist ein hohes Konfliktpotenzial anzunehmen, da ein Teil des Trassenverlaufes durch solche Strukturen geprägt ist. Es handelt sich hierbei um Offenland-Bodenbrüter der Agrarlandschaft, die Brutplätze im unmittelbaren Eingriffsbereich haben können (z. B. Feldlerche, Grauammer, Rebhuhn, Rohrweihe).

Da zahlreiche potenzielle Eingriffsbereiche bzw. Wirkbereiche in Waldschneisen innerhalb des Schutzstreifens liegen, sind hier am Boden, in Ruderalfluren oder in niedrigen Gebüschbrütende Arten besonders betroffen, da ihre Brutplätze anders als Baumhöhlen und Horste nur schwer zu finden sind und daher die Planung von Vermeidungsmaßnahmen schwierig ist (z. B. Baumpieper, Heidelerche, Waldschnepfe).

Hinzu kommen hier einige Arten der offenen Landschaft, die meist in dichten Vegetationsbeständen oder in Gehölzen brüten und Habitate innerhalb potenzieller Eingriffs- und Wirkbereichen besiedeln können (z. B. Schwarzkehlchen, Feldschwirl, Neuntöter).

Ein hohes Konfliktpotenzial besteht weiterhin für gewöhnlich an Gebäuden brütende bzw. Horst beziehende Arten, die Nistplätze auf den Masten selbst haben können (z. B. Baumfalke, Turmfalke). In seltenen Fällen kann es vorkommen, dass auch Waldohreulen oder Wanderfalken in Krähenestern auf Gittermasten brüten; in diesem Fall wäre auch für diese Arten ein hohes Konfliktpotenzial gegeben.

Mit aufgenommen in die Gruppe mit hohem Konfliktpotenzial wurde der besonders störungsempfindliche Schwarzstorch. Für den Kuckuck schließlich besteht potenziell ebenfalls ein hohes Konfliktpotenzial, da sich seine Fortpflanzungsstadien in Nestern von Wirtsarten befinden können, für die ebenfalls ein hohes Konfliktpotenzial besteht, auch wenn sie nicht zu den vertieft zu untersuchenden Arten gehören.

Bei diesen Arten können sowohl die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Sinne des § 44, Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG als auch die Individuen selbst (z. B. Gelege, nicht flügge Jungvögel und Nestlinge) betroffen sein, so dass Verbotstatbestände nach § 44, Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG eintreten können. Es kann nicht unterstellt werden, dass die Arten der Offenlandschaft gegenüber den Masten ein Meideverhalten zeigen, so dass sie deren nähere Umgebung nicht besiedeln.

Zur Gruppe der Vogelarten mit hohem Konfliktpotenzial gehören:

- Baumfalke
- Baumpieper
- Bluthänfling

- Feldlerche
- Feldschwirl
- Gelbspötter
- Grauammer
- Haselhuhn
- Heidelerche
- Kiebitz
- Klappergrasmücke
- Kuckuck
- Neuntöter
- Raubwürger
- Rebhuhn
- Rohrweihe
- Schwarzkehlchen
- Schwarzstorch
- Turmfalke
- Turteltaube
- Wachtel
- Wachtelkönig
- Waldlaubsänger
- Waldschnepfe
- Wiesenpieper
- Zaunammer
- Zippammer

### **Kollisionsrisiko für Vögel**

Das Kollisionsrisiko für Vögel an Freileitungen ist abhängig vom Mast-Design und ob es sich um eine Anpassung einer Bestandsleitung oder um einen Neubau handelt (BERNOTAT et al, 2018). Beim vorliegenden Vorhaben handelt es sich um eine Änderung der Bestandsleitung. An den meisten Masten ist lediglich ein Isolatorentausch vorgesehen, wodurch sich in Bezug auf das Kollisionsrisiko keine Änderung ergibt. Teilweise sind Masterhöhungen geplant.

Hierfür wird die Prüfung des Kollisionsrisikos von Vögeln in den § 21 Unterlagen nach der BfN-Methodik (BERNOTAT et al., 2018) unter Berücksichtigung der Vorbelastung und der Minderwirkung von Vogelschutzmarkern (LIESENJOHANN et al., 2019) durchgeführt werden. Grundlage dafür bilden die Ergebnisse der Datenrecherche sowie der Kartierungen.

### **Rastvögel, Wintergäste und Durchzügler**

Anhand der vorhandenen Daten liegen keine Hinweise auf bedeutende Rastvorkommen, Durchzügler oder Wintergäste (z. B. nordische Gänse) vor. Innerhalb des Eingriffsgebietes sind weiterhin keine Habitate vorhanden, die Potenzial für das Vorkommen von größeren Beständen an Wasservögeln, Limikolen etc. bieten. Die hierfür in Frage kommenden Abgrabungs- und Rekultivierungsbereiche sind vom Eingriff nicht betroffen, so dass erhebliche Konflikte für die genannten Artengruppen in diesen Bereichen ausgeschlossen werden können. In allen Fällen stehen in der unmittelbaren Umgebung ausreichende gleichwertige Habitate als Ausweichmöglichkeit zur Verfügung. Eine Betroffenheit von Arten, die ausschließlich als Durchzügler, Rastvögel oder Wintergast auftreten, kann ebenso wie ein Konfliktpotenzial für diese Arten ausgeschlossen werden.

### 6.2.2 Haselmaus

Nach der großräumigen Auswertung vorhandener Daten gibt es Hinweise auf Vorkommen der Haselmaus im erweiterten Betrachtungsraum, jedoch lassen sich zurzeit keine konkreten Hinweise auf ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet ableiten. Die für die Haselmaus potenziell geeigneten Habitate im Wirkraum des Vorhabens liegen im unmittelbaren Trassenbereich, so dass hier für den Fall, dass die Haselmaus im Untersuchungsgebiet vorkommt, ein hohes Konfliktpotenzial gegeben ist.

Eine Gefährdung der Haselmaus kann eintreten, wenn Habitate (Gebüsche, Sukzessionswälder, Waldränder) durch Baufeldräumungen oder Rodungsarbeiten in Anspruch genommen werden. Weiterhin kann es zu Individuenverlusten in Winterquartieren kommen. Neben dem Tötungsverbot nach § 44, Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG kann hier auch ein Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Sinne des § 44, Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG gegeben sein.

### 6.2.3 Fledermäuse

Hinsichtlich des potenziell vorkommenden Artenspektrums der Fledermäuse ist eine differenzierte Konfliktbetrachtung vorzunehmen.

#### **Fledermausarten mit Quartieren an oder in Gebäuden oder mit unterirdischen Quartieren**

Gebäudequartiere und unterirdische Quartiere sind nicht betroffen, da keine Gebäude, Felswände oder Höhlen in Anspruch genommen werden. Quartiere an den Masten selbst können grundsätzlich ausgeschlossen werden, da hier keine geeigneten Strukturen (Hangplätze) vorhanden sind. Konflikte hinsichtlich Gebäude und natürliche Feldbildungen bewohnender Arten können daher im Vorfeld ausgeschlossen werden.

Die bisher im Betrachtungsraum oder dessen weiterer Umgebung nachgewiesenen Fledermausarten, auf die diese Kriterien zutreffen, sind in der folgenden Auflistung zusammengestellt:

- Breitflügelfledermaus
- Graues Langohr
- Großes Mausohr
- Kleine Hufeisennase
- Teichfledermaus
- Zweifarbfledermaus
- Zwergfledermaus

An den Neubau- und Masterhöhungsstandorten werden aufgrund der Kleinflächigkeit der Eingriffe keine essenziellen Nahrungshabitate erheblich und dauerhaft beeinträchtigt. Flugrouten entlang von linearen Landschaftselementen werden nicht beeinträchtigt. Durch die vorgesehenen Maßnahmen sind weiterhin keine erheblichen Licht- und Geräuschemissionen während der Aktivitätszeiten der Fledermäuse zu erwarten. Auch wenn einige dieser genannten Arten gelegentlich oder ausnahmsweise in Baumhöhlen gefunden werden, tritt hierdurch insgesamt kein erhöhtes Risikopotenzial auf, zumal die Baumhöhlen in Hinblick auf die Baumhöhlen bewohnenden Arten besonders betrachtet werden.



### **Im Betrachtungsraum nachgewiesene Fledermausarten mit Quartieren in Baumhöhlen**

Es kann nicht völlig ausgeschlossen werden, dass innerhalb der Eingriffs- und Wirkbereiche Gehölzbestände mit Baumhöhlen vorhanden sind, die sich potenziell als Fledermausquartiere eignen. Dies betrifft Fledermausarten, die fakultativ oder obligatorisch Baumhöhlen als Quartiere beziehen.

Die bisher im Betrachtungsraum oder dessen weiterer Umgebung nachgewiesenen Fledermausarten, auf die diese Kriterien zutreffen, sind in der folgenden Auflistung zusammengestellt:

- Bechsteinfledermaus
- Braunes Langohr
- Fransenfledermaus
- Große Bartfledermaus
- Großer Abendsegler
- Kleine Bartfledermaus
- Kleiner Abendsegler
- Mopsfledermaus
- Mückenfledermaus
- Rauhautfledermaus
- Wasserfledermaus

Eine Gefährdung Baumhöhlen bewohnender Fledermäuse kann eintreten, wenn Höhlenbäume durch Baufeldräumungen oder Rodungsarbeiten innerhalb der Eingriffsbereiche in Anspruch genommen werden. Neben dem Tötungsverbot nach § 44, Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG kann hier auch ein Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Sinne des § 44, Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG gegeben sein.

#### **6.2.4 Amphibien**

Nach der großräumigen Auswertung vorhandener Daten gibt es Hinweise auf Vorkommen von planungsrelevanten Amphibienarten im erweiterten Betrachtungsraum, jedoch lassen sich zurzeit keine konkreten Hinweise auf ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet ableiten bzw. lokalisieren. Weiterhin ist das Vorkommen von Arten allgemeiner Planungsrelevanz (z. B. Erdkröte) nicht auszuschließen.

Für die Arten Kammolch, Kleiner Wasserfrosch, Kreuzkröte und Wechselkröte sind geeignete Habitate im Untersuchungsgebiet vorhanden, während für die Arten Knoblauchkröte und Springfrosch ein Vorkommen aufgrund des Verbreitungsbildes bzw. der vorliegenden Daten (alle konkreten Nachweise weit außerhalb des Betrachtungsraumes) unwahrscheinlich ist. Allerdings kann nicht ausgeschlossen werden, dass für den Springfrosch geeignete Laichgewässer in den Bachtäälern innerhalb der Wälder vorhanden sind, die bei der Übersichtsbegehung nicht entdeckt wurden und die auch auf den topographischen Karten nicht verzeichnet sind. Es ist daher nicht möglich, speziell auf diese Art bezogene geeignete Probeflächen abzugrenzen.

Eine Gefährdung von Amphibien kann im Bereich der Arbeitsflächen und Zuwegungen zu den Mastbaustellen gegeben sein, indem hier Individuen durch Baustellenverkehr zu Schaden kommen (Verbotstatbestand nach § 44, Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG). Auch ein temporärer Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Sinne des § 44, Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG kann eintreten, indem z. B. Winterquartiere oder temporäre Laichgewässer in Anspruch genommen werden.

### **6.2.5 Reptilien**

Nach der großräumigen Auswertung vorhandener Daten gibt es Hinweise auf Vorkommen von planungsrelevanten Reptilienarten (Schlingnatter, Zauneidechse, Mauereidechse) im erweiterten Betrachtungsraum, jedoch lassen sich zurzeit keine konkreten Hinweise auf ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet ableiten bzw. lokalisieren.

Die für die Schlingnatter und teilweise auch für Zaun- und Mauereidechse potenziell geeigneten Habitate im Wirkraum des Vorhabens (Schutzstreifen der Leitungstrasse, Abgrabungsflächen, Sonderstandorte wie Bimsriefen) liegen überwiegend im unmittelbaren Trassenbereich, so dass hier für den Fall, dass diese Arten im Untersuchungsgebiet vorkommen, ein hohes Konfliktpotenzial gegeben ist.

Eine Gefährdung von Reptilien kann im Umfeld der Arbeitsflächen und Zuwegungen zu den Mastbaustellen gegeben sein, indem hier Individuen durch Baustellenverkehr zu Schaden kommen (Verbotstatbestand nach § 44, Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG). Auch ein temporärer Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Sinne des § 44, Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG kann eintreten.

## 7 Auswahl der Methodenbausteine und Eignungsprüfung

Nach Festlegung der potenziell betroffenen und vertieft zu untersuchenden Arten/Artengruppen (vgl. Kapitel 6.2) erfolgt die Auswahl der hierfür vorgesehenen Methodenbausteine der faunistischen Erfassungen. Es wird dargelegt, welche methodischen Ansätze in Bezug auf die vorliegende Fragestellung zu wählen sind; ggf. erfolgt eine Präzisierung.

**Tabelle 10:** Auswahl der Methodenbausteine gem. ALBRECHT et al. (2014)

| <b>Vorgesehener Methodenbaustein</b>                                      | <b>Begründung</b>  |
|---|--|
| <b>V1<br/>Revierkartierung<br/>Brutvögel</b>                              | Es sind Vogelarten von besonderer Planungsrelevanz im Wirkraum zu erwarten und es sind Lebensraumverluste, erhebliche Störungen oder die Erhöhung des Tötungsrisikos möglich.  |
| <b>V2<br/>Horstkartierung<br/>Großvögel</b>                               | Es sind Vogelarten besonderer Planungsrelevanz im Wirkraum zu erwarten, die Horste nutzen und vom Vorhaben unmittelbar oder mittelbar (Störung) betroffen sein könnten.  |
| <b>V3<br/>Lokalisation von<br/>Baumhöhlen</b>                             | Es sind höhlenbrütende Vogelarten besonderer Planungsrelevanz sowie Baumhöhlen bewohnende Fledermäuse im Wirkraum zu erwarten und es kann Höhlenbäume im Bereich des unmittelbaren Flächenverlusts geben.  |
| <b>S4<br/>Nistkästen, Niströhren – Haselmaus</b>                          | Es sind für die Haselmaus potenziell geeignete Habitate im Wirkraum des Vorhabens vorhanden, die von der Flächeninanspruchnahme (auch temporär) betroffen sein könnten.  |
| <b>FM1<br/>Transektkartierung<br/>mit Fledermausdetektor</b>              | Es sind Baumhöhlen bewohnende Fledermausarten im Wirkraum zu erwarten und es können sowohl Quartierverluste z. B. durch Inanspruchnahme von höhlen- und spaltenreichen Altbaumbeständen als auch erhebliche Störungen nicht ausgeschlossen werden.   |
| <b>FM2<br/>Horchboxuntersuchung - Fledermäuse</b>                         | Es sind Baumhöhlen bewohnende Fledermausarten im Wirkraum zu erwarten und es können sowohl Quartierverluste z. B. durch Inanspruchnahme von höhlen- und spaltenreichen Altbaumbeständen als auch erhebliche Störungen nicht ausgeschlossen werden.   |
| <b>A1<br/>Verhören, Sichtbeobachtung und Handfänge - Amphibien</b>        | Es sind potenzielle Laichgewässer von Amphibienarten besonderer Planungsrelevanz im Wirkraum zu erwarten und möglicherweise durch Flächenverlust oder Störungen betroffen; auch können Landlebensräume oder Wanderbeziehungen durch das Vorhaben beeinträchtigt werden.                                  |
| <b>A2<br/>Ausbringen künstlicher Verstecke - Kreuzkröte, Wechselkröte</b> | Es sind potenzielle Laichgewässer von Amphibienarten besonderer Planungsrelevanz (z. B. Kreuzkröte, Wechselkröte) im Wirkraum zu erwarten und möglicherweise durch Flächenverlust oder Störungen betroffen; auch können Landlebensräume oder Wanderbeziehungen durch das Vorhaben beeinträchtigt werden. |
| <b>A3<br/>Wasserfallen - Kammolch</b>                                     | Es sind potenziell geeignete Laichgewässer von Amphibienarten besonderer Planungsrelevanz (z. B. Kammolch) im Wirkraum des Vorhabens vorhanden, deren Umfeld (Landhabitat) von der Flächeninanspruchnahme (auch temporär) betroffen sein könnte.   |
| <b>R1<br/>Sichtbeobachtung Reptilien</b>                                  | Es sind für Zauneidechse und Mauereidechse potenziell geeignete Habitate im Wirkraum des Vorhabens vorhanden, die von der Flächeninanspruchnahme (auch temporär) betroffen sein könnten.   |

| <b>Vorgesehener Methodenbaustein</b>                       | <b>Begründung</b>   |
|--|---|
| <b>R1<br/>Ausbringen künstlicher Verstecke - Reptilien</b> | Es sind für die Schlingnatter potenziell geeignete Habitate im Wirkraum des Vorhabens vorhanden, die von der Flächeninanspruchnahme (auch temporär) betroffen sein könnten. |

## 7.1 Eignungsprüfung der Methodenbausteine

Im Folgenden werden Methodenbausteine nach ALBRECHT et al. (2014) aufgeführt, die einen Erkenntnisgewinn bezüglich des artenschutzrechtlichen Konfliktpotenzials potenziell vorkommender Arten allgemeiner und besonderer Planungsrelevanz im Planungsraum erwarten lassen.

### 7.1.1 Vögel

Bezüglich der Beurteilung des avifaunistischen Arteninventars, möglicher Auswirkungen des Vorhabens auf Brutvögel und deren Reproduktionsstätten/Revierzentren und die dafür nötigen Grundlagendaten ist die Methode der Revierkartierung (**V1**) vorgesehen.

Die "Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands" wurden von SÜDBECK et al. (2005) entworfen, um insbesondere das Brutvogelmonitoring in Deutschland zu verbessern und zu vereinheitlichen. Die Zielsetzung einer artenschutzrechtlichen Eingriffsbeurteilung stand seinerzeit (noch) nicht zur Diskussion. Für die sichere Beurteilung der planungsrelevanten Vogelarten ist daher eine Ergänzung und Differenzierung der Revierkartierung erforderlich. Dies wurde – einschließlich einer Anpassung der Methoden und Erfassungszeiten von SÜDBECK et al. (2005) – für NRW durch MKULNV (2017) geleistet; dieser aktuelleren Anleitung wird im Weiteren gefolgt.

- Für die Eulen wird statt zwei Begehungen im Vorfrühling zur Balzzeit nur eine (mit Klangattrappeneinsatz) vorgesehen, stattdessen wird die Erfassung von bettelnden Jungvögeln im Zeitraum Anfang Mai bis Ende Juni – im Zusammenhang mit der Erfassung weiterer dämmerungs- und nachtaktiver Arten – intensiviert (insgesamt drei Abendbegehungen). Die Beobachtung des Balzverhaltens allein lässt eine zuverlässige Lokalisation des Brutplatzes nicht zu, da dieser oftmals nicht an den Orten liegt, an denen gebalzt wird (z. B. Uhu).
- Begehungen im Januar (z. B. für Kolkkrabe, Uhu, Wanderfalke) nach MKULNV (2017) sind nicht erforderlich, da dieser Zeitraum zwar innerhalb der Wertungsgrenzen einiger Arten liegt, jedoch innerhalb dessen keine diagnostisch wichtigen Beobachtungsdaten gewonnen werden, die im späteren Verlauf der Kartierung nicht mehr gelingen. Da es in erster Linie auf die Ermittlung der Brutplätze ankommt, ist durch die Anwendung des Moduls V2 (s. u.) gewährleistet, dass diese frühzeitig gefunden werden, zumal sich diese oft nur an wenigen Orten (z. B. Wanderfalke) befinden und daher gezielt überprüft werden können.
- Bei den Greifvögeln wird der Aufwand für die Erfassung von Balzverhalten (Balzflüge, -rufe) sowie Thermikflügen im Frühjahr zugunsten von intensiven Horstkontrollen bzw. Nachweisen bettelnder Jungvögel modifiziert, zumal keine der potenziell vorkommenden auf Bäumen brütenden Arten außer Baum- und Turmfalke ein hohes Konfliktpotenzial besitzt. Der Methodenbaustein V2 (s. u.) liefert hier ohne zusätzlichen Aufwand sicherere Ergebnisse.

- Die Horstkartierung (**V2**) ermöglicht es, vorhabenrelevante Erkenntnisse zur potenziellen Beeinträchtigung (hier: Störung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) zu gewinnen. Dies umfasst auch die gezielte Suche nach Nistunterlagen (z. B. Krähenester) für Horst beziehende Arten (Baumfalke, Turmfalke, Waldohreule) in allen Gittermasten sowie in Gehölzflächen. Es erfolgt eine spätere Kontrolle auf Besatz (außer nicht betretbare / nicht zugängliche Grundstücke).
- Mit Hilfe der Erfassung von Baumhöhlen (**V3**) in den Eingriffs- und Wirkungsbereichen ist es möglich, die potenziellen Auswirkungen (hier: Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) auf in Baumhöhlen nistende Brutvögel im Wirkungsbereich abzuschätzen (vgl. auch Fledermäuse). Diese erfolgt in Gehölzflächen, in deren Nähe voraussichtlich Arbeitsflächen oder Zuwegungen liegen werden.

### 7.1.2 Haselmaus

Anhand der vorhandenen Daten lassen sich zurzeit keine konkreten Hinweise auf ein Vorkommen der Haselmaus im Untersuchungsgebiet ableiten. Möglicherweise handelt es sich hierbei aber um ein Erkenntnisdefizit, da Vorkommen aus der weiteren Umgebung dokumentiert, jedoch nicht lokalisiert sind, so dass ein Vorkommen derzeit auch nicht sicher ausgeschlossen werden kann. Es sind für die Haselmaus potenziell geeignete Habitate im Wirkraum des Vorhabens vorhanden.

Um diese Situation rechtssicher einschätzen zu können, ist zu ermitteln, ob die Haselmaus im Untersuchungsgebiet überhaupt vorkommt; hierzu ist das Modul **S4** anzuwenden. Da es aus dem Untersuchungsgebiet bisher überhaupt keine Daten zur Haselmaus gibt, kann zum jetzigen Zeitpunkt nicht entschieden werden, ob sie gar nicht, nur in Teilgebieten oder in allen geeigneten Habitaten vorkommt. Eine Probeflächenerfassung, die nur Teile der potenziellen Habitate abdeckt, ist daher in Hinblick auf eine spätere Konflikteinschätzung nicht ausreichend. Andererseits ist es auch nicht erforderlich, eine Quantifizierung durchzuführen.

Die Vorgaben des Methodenbausteines S4 werden daher insoweit auf die zu lösende Fragestellung zugeschnitten, dass zwar alle aus der Übersichtsbegehung und Luftbilddauswertung identifizierten Potenzialflächen beprobt werden, jedoch in konzentrierter Form innerhalb der Untersuchungs-Teilfläche, wobei die empfohlenen Niströhren durch mitunter wesentlich effektivere Nistkästen ergänzt werden. Sobald der qualitative Nachweis der Haselmaus gelingt, wird im Folgenden davon ausgegangen, dass sie in allen geeigneten Habitaten der jeweiligen Teilfläche vorkommen kann.

### 7.1.3 Baumhöhlen bewohnende Fledermäuse

Da ein Konfliktpotenzial für Jagdhabitats und Vernetzungselemente bzw. Leitlinien von Fledermäusen sowie mögliche Quartiere außerhalb der Eingriffs- und Wirkungsbereiche nicht gegeben ist, fokussiert sich der Untersuchungsbedarf zu dieser Artengruppe auf potenzielle Baumhöhlenquartiere in den Eingriffs- und Wirkungsbereichen (mögliche Lage Arbeitsflächen und Zuwegungen zu den Mastbaustellen einschließlich eines Wirkungsbereiches von ca. 50 m).

In einem ersten Schritt erfolgt eine Erfassung von Baumhöhlen (V3) in den Probeflächen. Hierdurch können die potenziellen Auswirkungen – in diesem Fall Störung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten – auf Baumhöhlen bewohnende Fledermausarten im Wirkraum abgeschätzt werden (vgl. auch Brutvögel, Kapitel 6.2.1). Die Erfassung von Baumhöhlen erfolgt in Gehölzflächen, die in potenziellen Eingriffsbereichen liegen können, bzw. die in Wirkungsbereichen von ca. 50 m um diese Eingriffsbereiche liegen. Da in dem Zeitraum zwischen Kartierung und Baubeginn neue Baumhöhlen (z. B. durch die Aktivität von Spechten) entstehen können, ist eine Kontrolle vor Baubeginn erforderlich.

In den Bereichen, in denen Baumhöhlen als potenzielle Fledermausquartiere festgestellt werden, erfolgen vertiefende Untersuchungen zur Ermittlung des Artenspektrums. Hierdurch kann festgestellt werden, ob in den betroffenen Bereichen Baumhöhlen bewohnende Fledermäuse vorkommen, so dass ein möglicher Konflikt weiter eingegrenzt werden kann.

Es kommt zum einen der Methodenbaustein **FM1** (Transektkartierungen mit Fledermausdetektor) in Betracht. Hier ist allerdings zu beachten, dass die Vorgaben des Methodenblattes für einen Teil der Flächen nicht eingehalten werden können. Es handelt sich dabei um kleinere Gehölzbestände und Einzelbäume, die teilweise nicht nah beieinander liegen und daher nicht einzeln als Probeflächen abgegrenzt werden können. Unter diesen Voraussetzungen können keine fachlich sinnvollen Transekte gelegt werden. Insbesondere die vorgesehene Behebungsgeschwindigkeit von einer Stunde pro Kilometer Transekt lässt sich aus diesem Grund nicht realistisch einhalten. Diese Teilflächen wurden daher zu Komplexen zusammengefasst, die im Folgenden als Probeflächen angesehen werden.

Zur Ermittlung des Arteninventars wird zum anderen das Modul **FM2** (Horchboxuntersuchungen) eingesetzt. Dies ist eine wirtschaftliche und effektive Methode insbesondere bei kleinen Flächen oder solchen, in denen nur eine geringe Aktivität erwartet wird. Hohe Aktivitäten zur Aus- und Einflugzeit in Quartiere können durch deren Nähe, aber ebenso gut durch die Existenz einer Leitlinie (die durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt würde), durch ungerichtete Durchflüge oder durch das Eintreffen in einem Jagdhabitat (das durch das Vorhaben nicht erheblich und dauerhaft beeinträchtigt würde) bedingt sein.

Umgekehrt kann bei einem Negativnachweis nicht gefolgert werden, dass sich tatsächlich keine Quartiere im Eingriffsbereich befinden, z. B. weil solche Quartiere häufig gewechselt werden. Einige Baumhöhlen bewohnende, jedoch leise rufende Arten (Gattungen *Plecotus*, *Myotis* teilweise) können mit dieser Methode ausdrücklich nicht zuverlässig erfasst werden. Von einigen Arten ist bekannt, dass sie in Quartiernähe nicht orten, da sie die Umgebung kennen und mutmaßlich keine Aufmerksamkeit auf das Quartier lenken wollen. Insbesondere Hinweise auf Winterquartiere in Baumhöhlen, die u. U. erst nach dem Einsatzzeitraum der Horchboxen bezogen werden, können mit dieser Methode nicht erlangt werden. Die Lokalisation von Quartieren ist nicht möglich, da eine visuelle Kontrolle nicht gegeben ist.

Generell ist zu beachten, dass das Vorkommen von Baumhöhlen ebenso wie ihre Nutzung durch Fledermäuse nicht statisch ist, d. h. es können jedes Jahr (z. B. durch die Tätigkeit von Spechten) neue Baumhöhlen entstehen oder aber (z. B. durch das Umstürzen von Höhlenbäumen) wegfallen. Die Konfliktsituation kann sich demnach zum Eingriffszeitpunkt, insbesondere wenn er mehrere Jahre nach der Kartierung liegt, abweichend darstellen.

#### 7.1.4 Amphibien

Zur Erfassung von Vorkommen von Amphibienarten besonderer und allgemeiner Planungsrelevanz wird der Methodenbaustein **A1** (Verhören, Sichtbeobachtung und Handfänge Amphibien) angewendet. Dies dient in erster Linie zur Ermittlung der Laichgewässer, der Bestandsdichten / Populationsgrößen und des Status' der betreffenden Art im Gebiet. Im Falle der Abgrabungen im Südteil des Untersuchungsgebietes können die zu untersuchenden Laichgewässer im Vorfeld nicht abgegrenzt werden, da hier auch Komplexe temporärer Gewässer in Frage kommen. Diese können aufgrund der Dynamik in Abgrabungen neu entstehen und wieder verschwinden. Soweit zugänglich, werden die Uferbereiche stichprobenartig in der Dunkelheit abgeleuchtet, um ggf. vorkommende weitere Arten (Molche) nachzuweisen.

Hinzu kommt die gezielte Suche nach Individuen im Landlebensraum und in vorhandenen Versteckplätzen, unter Holz, Steinen etc. Bei den abendlichen Begehungen zur Kartierung anderer Artengruppen wird weiterhin auf Individuen im Landlebensraum (z. B. auf Wegen und Straßen) sowie Verkehrstopfer geachtet.

Zusätzlich erfolgt das Ausbringen künstlicher Versteckplätze (KV) gemäß Methodenblatt **A2**, da ein Vorkommen der mit dieser Methode zu erfassenden Arten Kreuz- und Wechselkröte nach der aktuellen Lage der vorhandenen Daten in Teilbereichen (Abgrabungen im Südteil des Untersuchungsgebietes) nicht ausgeschlossen werden kann.

Anhand der vorhandenen Daten lassen sich zurzeit keine konkreten Hinweise auf Vorkommen z. B. des Kammmolches im Untersuchungsgebiet ableiten. Möglicherweise handelt es sich hierbei aber um ein Erkenntnisdefizit, da Vorkommen aus der weiteren Umgebung dokumentiert, jedoch nicht lokalisiert sind, so dass ein Vorkommen derzeit nicht sicher ausgeschlossen werden kann. Daher kommt in Teilbereichen zusätzlich der Methodenbaustein **A3** (Ausbringen von Wasserfallen) zum Einsatz, da sich hiermit vor allem in größeren Gewässern, die sich vom Ufer aus nicht ausreichend einsehen oder ableuchten lassen, insbesondere Molche zuverlässiger nachweisen lassen.

Da die Datenlage zur Artengruppe Amphibien im Untersuchungsgebiet generell defizitär ist, ist bei der Erfassung der übrigen Artengruppen im Rahmen von Zufallsbeobachtungen (z. B. Straßenopfer) das Vorkommen aller Amphibienarten auch außerhalb der festgelegten Probeflächen zu dokumentieren.

### 7.1.5 Reptilien

Anhand der vorhandenen Daten lassen sich zurzeit keine konkreten Hinweise auf Vorkommen z. B. der Zauneidechse im Untersuchungsgebiet ableiten. Möglicherweise handelt es sich hierbei aber um ein Erkenntnisdefizit, da Vorkommen aus der weiteren Umgebung dokumentiert, jedoch nicht lokalisiert sind, so dass ein Vorkommen derzeit nicht sicher ausgeschlossen werden kann. Es sind für Zauneidechse und Mauereidechse potenziell geeignete Habitate im Wirkraum des Vorhabens vorhanden.

Zur Erfassung von Vorkommen von Reptilienarten besonderer und allgemeiner Planungsrelevanz wird der Methodenbaustein **R1** (Sichtbeobachtung) angewendet. Diese erfolgt an geeigneten Habitaten (Sonnenplätzen) durch langsames Abschreiten möglichst gegen die Sonne, durch die Suche nach Spuren (Wohnröhren) sowie ggf. gezielte Suche nach Jungtieren zur Ermittlung des Fortpflanzungserfolges.

Anhand der vorhandenen Daten lassen sich zurzeit keine konkreten Hinweise auf Vorkommen z. B. der Schlingnatter im Untersuchungsgebiet ableiten. Möglicherweise handelt es sich hierbei aber um ein Erkenntnisdefizit, da Vorkommen aus der weiteren Umgebung dokumentiert, jedoch nicht lokalisiert sind, so dass ein Vorkommen derzeit nicht sicher ausgeschlossen werden kann. Es sind für die Schlingnatter potenziell geeignete Habitate im Wirkraum des Vorhabens vorhanden.

Um diese Situation rechtssicher einschätzen zu können, ist zu ermitteln, ob die Schlingnatter im Untersuchungsgebiet überhaupt vorkommt. Dazu erfolgt das für die Untersuchung speziell der Schlingnatter obligatorische Ausbringen künstlicher Versteckplätze (KV) gemäß Methodenblatt **R1**. Da es aus dem Untersuchungsgebiet bisher überhaupt keine Daten zur Schlingnatter gibt, kann zum jetzigen Zeitpunkt nicht entschieden werden, ob sie gar nicht, nur in Teilgebieten oder in allen geeigneten Habitaten vorkommt. Eine Probeflächenerfassung, die nur Teile der potenzi-

ellen Habitats abdeckt, ist daher in Hinblick auf eine spätere Konflikteinschätzung nicht ausreichend. Sobald der qualitative Nachweis der Schlingnatter gelingt, wird im Folgenden davon ausgegangen, dass sie in allen geeigneten Habitats der jeweiligen Teilfläche vorkommen kann.

Da die Datenlage zur Artengruppe Reptilien im Untersuchungsgebiet generell defizitär ist, ist bei der Erfassung der übrigen Artengruppen im Rahmen von Zufallsbeobachtungen (z. B. Straßenopfer) das Vorkommen aller Reptilienarten auch außerhalb der festgelegten Probeflächen zu dokumentieren.

## **8 Festlegung der Probeflächen und der Methodendetails für die faunistischen Kartierungen**

Bei den nachfolgend beschriebenen Probeflächen handelt es sich um die Bereiche, in denen die faunistischen Kartierungen für die jeweiligen Artengruppen bzw. Arten durchgeführt werden.

Die Herleitung der Probeflächen erfolgt auf Basis der Habitatanforderungen der jeweils zu erwartenden Arten sowie von Luftbildauswertungen und Vor-Ort-Begehungen. Eine Übersicht zu den Grundstrukturen des Raumes stellt Karte 3 (Habitatkomplexe) dar. In der Karte 4 (Fundpunkte) werden Habitatstrukturen wie Wälder, Gehölze und Gewässer dargestellt. Darüber hinaus sind Siedlungsflächen und Offenlandbereiche der Kartengrundlage zu entnehmen. Die Probeflächen decken sämtliche Eingriffs- und artspezifischen Wirkflächen des Vorhabens ab.

Aufgrund der relativ geringen Eingriffsintensität und unter Berücksichtigung der Anwendung geeigneter Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen (vgl. §19-Antrag Kapitel 7.5) kann mit großer Wahrscheinlichkeit davon ausgegangen werden, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44, Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG (Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten) eintreten werden und somit keine CEF-Maßnahmen erforderlich werden.

Die Lage der nachfolgend benannten Probeflächen für die faunistischen Kartierungen ist Karte 5 (Probeflächen) zu entnehmen, die Standorte der Fotoaufnahmen sind in Karte 6 dargestellt.

### **8.1 Revierkartierung Brutvögel (V1)**

Die Revierkartierung Brutvögel nach dem Methodenblatt V1 erfolgt flächendeckend in einem hinsichtlich der maximalen Fluchtdistanzen der im Anhang 1 aufgeführten potenziell betroffenen Brutvogelarten (vgl. BERNOTAT et al., 2018, Anhang 6) festgelegten Abstand von 100 - 300 m um die potenziellen Eingriffsbereiche beiderseits der geplanten Trasse (insgesamt 1.912 ha). Damit ist der Wirkraum für Brutvögel mit der Probefläche abgedeckt.

#### **8.1.1 Beschreibung der Probeflächen**

Bei der Beschreibung des Untersuchungsraumes für die Brutvogelkartierung, die flächendeckend im gesamten Trassenverlauf durchgeführt wird, werden die in der Fotodokumentation (Anhang 2) enthaltenen Fotos anhand ihrer Nummer (Foto 1 - 60) aufgeführt.

Im Norden beginnt die Trasse nördlich der A61 beim Autobahndreieck Bad Neuenahr-Ahrweiler inmitten einer intensiv durch Obstbau (Karte 6, Foto 1) bzw. Ackerbau (Foto 2) genutzten, sehr gering strukturierten Landschaft nördlich eines Gewerbegebietes. Die Probefläche erstreckt sich hier in einem Abstand von 100 m um den potenziellen Eingriffsbereich (50 - 200 m) an den Masten beiderseits der Trasse. Die Fluchtdistanzen der hier zu erwartenden Arten des Offenlandes sowie der ubiquitären Arten liegen – meist sogar deutlich – unter diesem Wert.



Nach ca. 3.000 m knickt die Trasse nach Südosten ab; die Landschaft ist hier stärker reliefiert und mit Feldgehölzen, alten Obstbaumbeständen sowie einem deutlich höheren Grünlandanteil strukturiert (Foto 12). Die A61 ist über dem Tal des Bengener Baches hoch aufgeständert, so dass die Probefläche sich hier auch südlich der Autobahn fortsetzt (Foto 11). Südlich der Kreisstraße K39 östlich der Ortschaft Bengen tritt die Trasse in ein Waldgebiet ein (Foto 15); die Probefläche wird für ca. 1.400 m auf einen Abstand von 300 m aufgeweitet, da hier potenziell Brutvogelarten mit einer solchen höheren Fluchtdistanz vorkommen können (z. B. Greifvögel). Die südwestliche Begrenzung der Probefläche bildet jedoch – auch mit einem geringeren Abstand – die A61, da diese hier wieder niveaugleich verläuft und durch die starke Barrierewirkung (vgl. Foto 4) davon auszugehen ist, dass eine Störwirkung durch die geplanten Maßnahmen über diese Vorbelastung hinaus nicht auftritt.

Weiter südlich überquert die Probefläche das Ahrtal östlich der auch hier wieder aufgeständerten (Ahrtalbrücke, Foto 22) A61. Sie streift zunächst nördlich der Ahr ein Weinanbaugebiet (Foto 21), anschließend führt sie weiter durch den Siedlungsrandbereich von Heppingen. Südlich des Ahrtales verläuft die Probefläche westlich der Ortschaft Heimersheim auf ca. 1.800 m durch eine mit Gehölzen vielfältig gegliederte Kulturlandschaft (Foto 25) mit hohem Grünlandanteil und alten, höhlenreichen Obstbaumbeständen. Danach tritt sie für ca. 600 m bis zum Abzweig der A571 wiederum in einen Waldbestand ein und erweitert sich auf dieser Strecke östlich der A61 auf 300 m um die potenziellen Eingriffsbereiche.

Südlich der A571 verläuft die Probefläche – nun wieder mit 100 m Abstand – für ca. 2.300 m durch eine weitgehend offene, hügelige Kulturlandschaft (Foto 27) mit hohem Grünlandanteil und mit Gehölzen gesäumten, kleinen Bachtälern. Danach schließt sich für ca. 1.200 m wieder ein Waldbestand, durchsetzt mit Grünlandflächen (Foto 29) an; der Untersuchungsraum erweitert sich auf diesem Abschnitt abermals auf 300 m. Danach verläuft die Probefläche weiter durch eine hügelige Landschaft mit vielfach extensiv beweidetem, mit alten Obstbäumen überstelltem Grünland und kleineren Ackerparzellen (Foto 31). Aufgrund eines vergrößerten Eingriffsbereiches um Mast 55 (Abspannmast) östlich der Ortschaft Franken erweitert sie sich hier auf einen Abstand von 300 m von der Trasse.

Im weiteren Verlauf zwischen Franken und Gönnersdorf knickt die Probefläche nochmals weiter nach Süden ab und überspannt auf ca. 2.300 m weitere bewaldete Anhöhen bzw. Bachtäler (Frankenbach), die sich mit Offenlandbereichen und einer kleinen Siedlung (Auf Wallers) abwechseln. Im Bereich der Waldflächen weitet sich die Probefläche wieder auf einen Abstand von 300 m zu diesem Eingriffsbereich auf, wobei hier Waldstücke, die sich noch knapp außerhalb dieses Radius' weiter erstrecken, in die Probefläche einbezogen wurden. Östlich von Gönnersdorf verläuft die Probefläche über eine Anhöhe mit deutlich höherem Nadelholzanteil, quert das von Grünland geprägte Vinxtbachtal (Fotos 33, 34) und verläuft dann bis zur Ortschaft Niederlützingen überwiegend durch Wald (Foto 35).

Nach ca. 1.300 m Verlauf durch Kulturlandschaft mit Grünland, Äckern und Obstbaumbeständen westlich von Niederlützingen (Foto 36) wird die Probefläche auf einer Strecke von 2.800 m überwiegend von Wald geprägt und überquert dabei die bewaldeten Täler von Brohlbach (Foto 37) und Pönterbach. Dieser Verlauf wird nur kleinflächig von landwirtschaftlich genutzten Flächen nordöstlich der Ortschaft Kell (Foto 38) sowie am Pönterhof (Foto 39) unterbrochen. Danach verläuft die Probefläche nördlich der Ortschaft Eich weiter nach Osten in Kuppenlage (Foto 40) zwischen zwei größeren Waldbereichen hindurch, die sie randlich anschneidet.

Der weitere Verlauf bis südlich von Andernach ist auf ca. 4.500 m durch überwiegend intensiv genutzte und kaum gegliederte Agrarlandschaft geprägt (Fotos 44, 45). Da sich südlich von Andernach ein Brutvorkommen der Rohrweihe (Fluchtdistanz 200 m) nicht völlig ausschließen lässt, wird die Probefläche hier auf ca. 2.000 m Länge auf diesen Abstand zu den Eingriffsbereichen aufgeweitet. Nach Querung eines Tales mit Gewerbenutzung südlich von Andernach biegt die Trasse östlich der B256 auf 2.800 m bis zur Umspannanlage Weißenthurm (Foto 50) in östliche Richtung ein und quert zunächst das Tal der Nette bei Gut Nettehammer. Weiter östlich (Foto 48) erfolgen innerhalb der überwiegend ackerbaulich genutzten Landschaft abermals Aufweitungen auf 200 m um die Eingriffsbereiche wegen eines nicht auszuschließenden Vorkommens der Rohrweihe sowie größerer Eingriffsbereiche um die Masten.

Im weiteren Verlauf nach Osten nördlich der Ortschaft Kettig weitet sich die Probefläche ebenfalls aufgrund vergrößerter Eingriffsbereich auf; die nördliche Begrenzung ist hier die stark befahrene, autobahnähnliche Bundesstraße 9. Die Probefläche erstreckt sich für weitere 1.600 m bis zum Mülheimer Bach (Foto 54) am nördlichen Ortsrand von Mülheim-Kärlich durch Ackerlandschaft (Foto 52) und schneidet innerhalb dieser eine noch in Betrieb befindliche Nassabgrabung mit einer größeren Freiwasserfläche an. Die Probefläche verläuft für die nächsten ca. 3.500 m bis zur A48 zwischen der Wohnsiedlung Mülheim-Kärlich im Süden und einen ausgedehnten Gewerbetekomplex im Norden durch eine leicht hügelig ansteigende, überwiegend durch intensiven Obstbau sowie Ackernutzung (Foto 56) geprägte Landschaft.

Östlich der A48 verläuft die Probefläche für ca. 2.500 m weiter in West-Ost-Richtung durch ein Mosaik aus Ackerflächen, Wohn- und Gewerbebauten (Foto 57) sowie Brach- und Grünlandflächen über einen weiteren Verkehrsknotenpunkt (B9/L52) hinweg. Der Anteil von Freiflächen (Foto 58) tritt hier bereits zurück. Der letzte Abschnitt von ca. 1.700 m bis zur Umspannanlage Koblenz schließlich liegt in einem dicht bebauten und stark versiegelten Komplex aus Industrie- und Gewerbeflächen, der weitgehend unzugänglich ist (Fotos 59, 60).

### **8.1.2 Methodendetails und Kartierzeit**

Eine Übersicht der zu berücksichtigenden Erfassungszeiträume und Termine für die relevanten Brutvögel ist Tabelle 11 zu entnehmen.

Insgesamt handelt es sich nach den Vorgaben von SÜDBECK et al. (2005) und ALBRECHT et al. (2014) um sechs Tagbegehungen und drei Abend-/ Nachtbegehungen, die im Zeitraum von Ende Februar bis Anfang/Mitte Juli durchzuführen sind (insgesamt neun Begehungen).

Die Anzahl der Termine berücksichtigt die Synergieeffekte durch die Horst- und Höhlenbaumkartierung sowie die Vorgabe, dass pro relevanter Vogelart drei Begehungen im empfohlenen Wertungszeitraum zu absolvieren sind. Dies bedeutet gleichzeitig, dass alle Registrierungen der planungsrelevanten Arten innerhalb der Wertungsgrenzen zur Bestands- und Statusbeurteilung herangezogen werden können, auch wenn sie nicht auf die mit den Nummern 1-3(-4) gekennzeichneten Termine fallen. Hiermit soll insbesondere die sichere Erfassung der Arten mit hohem und mittlerem Konfliktpotenzial gewährleistet werden, während bei Arten mit geringem Konfliktpotenzial zwei Nachweise ausreichend sind.

Arten, die nach Anhang 1 im Eingriffsgebiet nicht als Brutvögel auftreten, sind hinsichtlich der Erfassungszeiträume nicht relevant und werden daher in Tabelle nicht aufgeführt.

**Tabelle 11:** Erfassungszeiträume für Brutvögel nach SÜDBECK et al. (2005), modifiziert nach MKULNV (2017)

| Monate               | Februar |   |          | März |          |             | April |   |          | Mai |   |          | Juni        |   |    | Juli     |   |    | August |   |    |
|----------------------|---------|---|----------|------|----------|-------------|-------|---|----------|-----|---|----------|-------------|---|----|----------|---|----|--------|---|----|
|                      | A       | M | E        | A    | M        | E           | A     | M | E        | A   | M | E        | A           | M | E  | A        | M | E  | A      | M | E  |
| <b>Begehungen</b>    |         |   | <b>1</b> |      | <b>2</b> | <b>3/3a</b> |       |   | <b>4</b> |     |   | <b>5</b> | <b>6/6a</b> |   |    | <b>7</b> |   |    |        |   |    |
| <b>Artname</b>       |         |   |          |      |          |             |       |   |          |     |   |          |             |   |    |          |   |    |        |   |    |
| Baumfalke            |         |   |          |      |          |             |       |   | 1.       |     |   | 2.       |             |   | 3. |          |   | 4. |        |   |    |
| Baumpieper           |         |   |          |      |          |             |       |   | 1.       |     |   | 2.       |             |   | 3. |          |   |    |        |   |    |
| Beutelmeise          |         |   |          |      |          |             |       |   | 1.       |     |   | 2.       |             |   | 3. |          |   |    |        |   |    |
| Bluthänfling         |         |   |          |      |          |             |       |   | 1.       |     |   | 2.       |             |   | 3. |          |   |    |        |   |    |
| Eisvogel             |         |   |          |      |          | 1.          |       |   | 2.       |     |   | 3.       |             |   |    |          |   |    |        |   |    |
| Feldlerche           |         |   |          |      |          |             |       |   | 1.       |     |   | 2.       |             |   | 3. |          |   |    |        |   |    |
| Feldschwirl          |         |   |          |      |          |             |       |   |          |     |   | 1.       |             |   | 2. |          |   | 3. |        |   |    |
| Feldsperling         |         |   |          |      |          |             |       |   | 1.       |     |   | 2.       |             |   | 3. |          |   |    |        |   |    |
| Flussregenpfeifer    |         |   |          |      |          |             |       |   |          |     |   | 1.       |             |   | 2. |          |   | 3. |        |   |    |
| Gartenrotschwanz     |         |   |          |      |          |             |       |   |          |     |   | 1.       |             |   | 2. |          |   | 3. |        |   |    |
| Gelbspötter          |         |   |          |      |          |             |       |   |          |     |   | 1.       |             |   | 2. |          |   | 3. |        |   |    |
| Graumammer           |         |   |          |      |          |             |       |   | 1.       |     |   | 2.       |             |   | 3. |          |   |    |        |   |    |
| Grauschnäpper        |         |   |          |      |          |             |       |   |          |     |   | 1.       |             |   | 2. |          |   | 3. |        |   |    |
| Grauspecht           |         |   |          |      |          | 1.          |       |   | 2.       |     |   | 3.       |             |   |    |          |   |    |        |   |    |
| Habicht              |         |   |          |      |          | 1.          |       |   | 2.       |     |   | 3.       |             |   |    |          |   |    |        |   |    |
| Haselhuhn            |         |   |          |      |          | 1.          |       |   | 2.       |     |   | 3.       |             |   | 4. |          |   |    |        |   |    |
| Haubenlerche         |         |   |          |      |          | 1.          |       |   | 2.       |     |   | 3.       |             |   |    |          |   |    |        |   |    |
| Hausperling          |         |   |          |      |          |             |       |   | 1.       |     |   | 2.       |             |   | 3. |          |   | 4. |        |   |    |
| Heidelerche          |         |   |          |      |          | 1.          |       |   | 2.       |     |   | 3.       |             |   |    |          |   |    |        |   |    |
| Kiebitz (Binnenland) |         |   |          |      |          | 1.          |       |   | 2.       |     |   | 3.       |             |   | 4. |          |   |    |        |   |    |
| Klappergrasmücke     |         |   |          |      |          |             |       |   |          |     |   | 1.       |             |   | 2. |          |   | 3. |        |   |    |
| Kleinspecht          |         |   |          |      |          | 1.          |       |   | 2.       |     |   | 3.       |             |   |    |          |   |    |        |   |    |
| Kuckuck              |         |   |          |      |          |             |       |   |          |     |   | 1.       |             |   | 2. |          |   | 3. |        |   |    |
| Mäusebussard         |         |   |          |      |          | 1.          |       |   | 2.       |     |   | 3.       |             |   |    |          |   |    |        |   |    |
| Mehlschwalbe         |         |   |          |      |          |             |       |   |          |     |   |          |             |   | 1. |          |   |    |        |   |    |
| Mittelspecht         |         |   |          |      |          | 1.          |       |   | 2.       |     |   | 3.       |             |   |    |          |   |    |        |   |    |
| Neuntöter            |         |   |          |      |          |             |       |   |          |     |   | 1.       |             |   | 2. |          |   | 3. |        |   |    |
| Pirol                |         |   |          |      |          |             |       |   |          |     |   | 1.       |             |   | 2. |          |   | 3. |        |   | 4. |
| Raubwürger           |         |   |          |      |          |             |       |   | 1.       |     |   | 2.       |             |   | 3. |          |   |    |        |   |    |
| Rauchschwalbe        |         |   |          |      |          |             |       |   |          |     |   | 1.       |             |   | 2. |          |   | 3. |        |   |    |
| Raufußkauz           |         |   |          |      |          | 1.          |       |   | 2.       |     |   | 3.       |             |   | 4. |          |   |    |        |   |    |
| Rebhuhn              |         |   |          |      |          | 1.          |       |   | 2.       |     |   | 3.       |             |   |    |          |   | 4. |        |   |    |
| Rohrweihe            |         |   |          |      |          |             |       |   | 1.       |     |   | 2.       |             |   | 3. |          |   | 4. |        |   |    |
| Rotmilan             |         |   |          |      |          | 1.          |       |   | 2.       |     |   | 3.       |             |   |    |          |   |    |        |   |    |
| Schleiereule         |         |   |          |      |          |             |       |   | 1.       |     |   | 2.       |             |   | 3. |          |   |    |        |   |    |
| Schwarzkehlchen      |         |   |          |      |          |             |       |   | 1.       |     |   | 2.       |             |   | 3. |          |   |    |        |   |    |
| Schwarzmilan         |         |   |          |      |          |             |       |   | 1.       |     |   | 2.       |             |   | 3. |          |   |    |        |   |    |
| Schwarzspecht        |         |   |          |      |          | 1.          |       |   | 2.       |     |   | 3.       |             |   |    |          |   |    |        |   |    |
| Schwarzstorch        |         |   |          |      |          |             |       |   | 1.       |     |   | 2.       |             |   | 3. |          |   |    |        |   |    |
| Sperber              |         |   |          |      |          | 1.          |       |   | 2.       |     |   | 3.       |             |   |    |          |   | 4. |        |   |    |
| Sperlingskauz        |         |   |          |      |          | 1.          |       |   | 2.       |     |   | 3.       |             |   | 4. |          |   |    |        |   |    |
| Star                 |         |   |          |      |          |             |       |   | 1.       |     |   | 2.       |             |   | 3. |          |   |    |        |   |    |
| Steinkauz            |         |   |          |      |          | 1.          |       |   | 2.       |     |   | 3.       |             |   | 4. |          |   |    |        |   |    |
| Stockente            |         |   |          |      |          |             |       |   | 1.       |     |   | 2.       |             |   | 3. |          |   | 4. |        |   |    |
| Teichhuhn            |         |   |          |      |          |             |       |   | 1.       |     |   | 2.       |             |   | 3. |          |   |    |        |   |    |
| Trauerschnäpper      |         |   |          |      |          |             |       |   |          |     |   | 1.       |             |   | 2. |          |   | 3. |        |   |    |

| Monate            | Februar |    |    | März |    |      | April |    |    | Mai |    |    | Juni |    |    | Juli |    |   | August |   |   |
|-------------------|---------|----|----|------|----|------|-------|----|----|-----|----|----|------|----|----|------|----|---|--------|---|---|
| Dekaden           | A       | M  | E  | A    | M  | E    | A     | M  | E  | A   | M  | E  | A    | M  | E  | A    | M  | E | A      | M | E |
| <b>Begehungen</b> |         |    | 1  |      | 2  | 3/3a |       |    | 4  |     |    | 5  | 6/6a |    |    | 7    |    |   |        |   |   |
| Turmfalke         |         |    |    |      | 1. |      |       | 2. |    |     |    |    | 3.   |    |    |      |    |   |        |   |   |
| Turteltaube       |         |    |    |      |    |      |       |    | 1. |     |    |    | 2.   |    |    | 3.   |    |   |        |   |   |
| Uhu               |         | 1. |    | 2.   |    |      | 3.    |    |    |     |    |    |      |    |    |      |    |   |        |   |   |
| Wachtel           |         |    |    |      |    |      |       |    |    |     |    |    | 1.   | 2. |    | 3.   | 4. |   |        |   |   |
| Wachtelkönig      |         |    |    |      |    |      |       |    |    |     | 1. |    | 2.   | 3. | 4. |      |    |   |        |   |   |
| Waldkauz          |         | 1. |    | 2.   |    |      |       |    |    |     |    |    | 3.   |    |    |      |    |   |        |   |   |
| Waldlaubsänger    |         |    |    |      |    |      |       |    |    | 1.  | 2. | 3. |      |    |    |      |    |   |        |   |   |
| Waldohreule       |         |    | 1. | 2.   |    |      |       |    |    |     |    |    | 3.   |    |    |      |    |   |        |   |   |
| Waldschnepfe      |         |    |    |      |    |      |       |    |    | 1.  |    |    | 2.   |    | 3. |      |    |   |        |   |   |
| Wanderfalke       | 1.      |    | 2. |      |    |      |       |    |    | 3.  |    |    |      | 4. |    |      |    |   |        |   |   |
| Wendehals         |         |    |    |      |    |      |       |    |    | 1.  |    |    | 2.   |    | 3. |      |    |   |        |   |   |
| Wespenbussard     |         |    |    |      |    |      |       |    |    |     | 1. |    |      |    | 2. | 3.   |    |   |        |   |   |
| Wiesenpieper      |         |    |    |      |    | 1.   | 2.    | 3. | 4. |     |    |    |      |    |    |      |    |   |        |   |   |
| Zaunammer         |         |    |    |      | 1. |      | 2.    |    | 3. |     |    |    |      |    |    |      |    |   |        |   |   |
| Zippammer         |         |    |    |      | 1. |      | 2.    |    | 3. |     |    |    |      |    |    |      |    |   |        |   |   |
| Zwergtaucher      |         |    |    |      |    |      | 1.    | 2. |    | 3.  |    |    | 4.   |    |    |      |    |   |        |   |   |

| Legende zu Tabelle 11 |   |
|-----------------------|---|
|                       | <b>Erfassungszeiträume</b>  |
| 1.                    | Empfehlung für Erfassungstermine 1. bis 4.; erstrecken sich z. T. über mehrere Monatsdekaden  |
|                       | Zeitraum zwischen empfohlenen Erfassungsdekaden; erstreckt sich z.T. über mehrere Monatsdekaden. Ein Befund muss innerhalb der Spanne 1. bis 4. Termin erbracht werden, weitere Einschränkung ist möglich. s. Steckbrief. |
|                       | erweiterter Erfassungszeitraum vor bzw. nach empfohlenen Erfassungsterminen, z. B. darf eine von den meist zwei geforderten Feststellungen (Revierkartierung) aus diesem Zeitraum stammen                                 |
|                       | <b>Begehungen</b>   |
| 4                     | Tagbegehung   |
| 2a                    | (zusätzliche) Nachtbegehung   |
|                       | <b>artspezifisches Konfliktpotenzial</b>  |
|                       | hohes Konfliktpotenzial   |
|                       | mittleres Konfliktpotenzial   |
|                       | geringes Konfliktpotenzial  |

Da Brutbeginn und Brutverlauf witterungsabhängig sind und auch die Kartierungen zu günstigen Wetterbedingungen stattfinden sollen, sind für einige Termine Kartierzeiträume angegeben, die sich über zwei Monatsdekaden erstrecken. Unterschieden wird in Kartiertermine, die zu Sonnenaufgang beginnen und sich bis in den Vormittag (ggf. bis Mittag) hinein erstrecken und Begehungen, die am (späten) Nachmittag beginnen und bis in die Nacht fortgeführt werden. Diagnostisch wichtige Nachweise zur Statusfeststellung oder -bestätigung (z. B. Fütterung von Jungvögeln, Besatzkontrolle bei Bruthöhlen oder Horsten, Brutablösung etc.) lassen sich darüber hinaus auch oder besser zu anderen Tageszeiten erbringen.

Die genaue Durchführung (Einsatz von Klangattrappen etc.) sind den Ausführungen von SÜDBECK et al. (2005) zu entnehmen.

**Tabelle 12:** Begehungstermine und -zeiten Brutvogelkartierung

|     |   |
|-----|---|
| 1.  | <u>Ende Februar:</u> Abendliche Begehung bis nach Sonnenuntergang zur Erfassung von Eulen und ggf. Rebhuhn (witterungsabhängig) unter Einsatz von Klangattrappen  |
| 2.  | <u>Mitte März:</u> Begehung ab Sonnenaufgang zur Erfassung Offenland-Bodenbrüter (Kiebitz, Rebhuhn), Balzflüge, Balzrufe Greifvögel; halbquantitative Erfassung nicht planungsrelevanter Singvögel über Gesangsaktivität; Erfassung Spechte unter Einsatz von Klangattrappen, Erfassung der Horststandorte  |
| 3.  | <u>Ende März/Anfang April:</u> Begehung ab Sonnenaufgang zur Erfassung Offenland-Bodenbrüter (Kiebitz, Rebhuhn, ggf. Feldlerche), Registrierung thermikabhängiger Territorialflüge, Balzflüge, Balzrufe Greifvögel; halbquantitative Erfassung nicht planungsrelevanter Singvögel über Gesangsaktivität; Erfassung Spechte unter Einsatz von Klangattrappen, Erfassung der Horststandorte |
| 3a. | <u>Ende März/Anfang April:</u> Abendbegehung zur Erfassung dämmerungs- und nachtaktiver Arten (Rebhuhn, Eulen)  |
| 4.  | <u>Ende April/Anfang Mai:</u> Begehung ab Sonnenaufgang bis zum Mittag zur Erfassung der Singvögel über Gesangsaktivität; ggf. Ergänzung der Märzbegehung bzgl. der Erfassung thermikabhängiger Territorialflüge, Balzflüge, Balzrufe Greifvögel, Kontrolle von Horsten auf Besatz  |
| 5.  | <u>Ende Mai:</u> Begehung ab Sonnenaufgang zur Erfassung von Singvögeln, v. a. spät brütende Zugvögel   |
| 6.  | <u>Anfang/Mitte Juni:</u> Begehung ab Sonnenaufgang zur Erfassung von Singvögeln, v. a. spät brütende Zugvögel sowie Wespenbussard und Baumfalke, Kontrolle von Horsten auf Besatz  |
| 6a. | <u>Anfang/Mitte Juni:</u> Abendbegehung zur Erfassung dämmerungs- und nachtaktiver Arten (Rebhuhn, Wachtel, Jungeulen, Waldschnepfe)  |
| 7.  | <u>Anfang/Mitte Juli:</u> Begehung ab Sonnenaufgang zur Erfassung von Singvögeln, v. a. spät brütende Zugvögel (z. B. Neuntöter, Turteltaube), ggf. Zweitbruten Feldlerche, Kontrolle von Horsten auf Besatz (Baum- und Turmfalke, Wespenbussard)   |

Nach Methodenblatt V1 soll der Zeitbedarf pro Flächeneinheit für das gesamte Kartiergebiet einheitlich angegeben werden. Aufgrund der stark differierenden Landschaftsstruktur wird hierfür ein Durchschnittswert von ca. 3,9 min/ha angesetzt, der alle vorkommenden Begehungsintensitäten von 2 min/ha für die ausgeräumte überwiegende Agrarlandschaft bis hin zu 5 min/ha für sehr strukturreiche und stark reliefierte Habitate, insbesondere Wälder, zusammenfasst.

Bei dem vorliegenden Untersuchungsraum von insgesamt 1.912 ha sind für die Brutvogelkartierung bei 9 Begehungen somit 1.123 Stunden anzusetzen.

## 8.2 Horstkartierung Großvögel (V2)

### 8.2.1 Beschreibung der Probeflächen

Die Horstkartierung und -kontrolle findet in den Gehölzflächen sowie für alle Gittermasten innerhalb der Probeflächen der Brutvogelkartierung statt (vgl. Kapitel 8.1.1).

## 8.2.2 Methodendetails und Kartierzeit

Nach Methodenblatt V2 sind für die Horstkartierung eine Ersterfassung in der laubfreien Zeit sowie zwei Kontrollen auf Besatz Ende April/Anfang Mai sowie Anfang/Mitte Juli vorgesehen. Da es dabei auch um die Ermittlung potenzieller Brutplätze u. a. von Waldohreule und Baumfalke geht, werden über die Nester der "Großvögel" hinaus auch kleinere Horste z. B. von Elstern und Krähen erfasst.

Sinnvollerweise sollte die Ersterfassung an den Gittermasten erst Anfang bis Mitte April (eine Abhängigkeit vom Belaubungszustand besteht hier nicht) erfolgen, da dann feststeht, wo für die laufende Brutsaison Krähenester (um die es hauptsächlich geht) neu gebaut wurden und ggf. von Krähen belegt sind. Der Aufwand für die Nachkontrolle der Gittermasten kann auf eine Begehung beschränkt werden, da die Standorte der Gittermasten feststehen, also nicht gesucht werden müssen, und die Masten im Gegensatz zu Gehölzbeständen, wo bei der Ersterfassung kartierte Horste u. U. wiedergefunden und gezielt aufgesucht werden müssen, sehr gut einsehbar sind. Eine zweite Kontrolle muss nach Anfang Juni (nach dem Ausfliegen der Jungkrähen) erfolgen, da eine Besiedlung durch den Baumfalken – auch bei nicht von Krähen genutzten Nestern – erst danach erfolgt. Alternativ ist die Nachkontrolle auch später (Anfang/Mitte Juli) im Zusammenhang mit der zweiten Nachkontrolle in Gehölzbeständen möglich.

Die Horstkartierung wird innerhalb der Probefläche für die Brutvogelkartierung (Modul V1, siehe dort) nur in Gehölzbeständen und an den Gittermasten durchgeführt. Der Zeitaufwand für die Ersterfassung ist mit durchschnittlich ca. 3,5 min/ha – bezogen auf den gesamten Flächenansatz von 1.912 ha – anzusetzen. Dadurch entsteht ein Aufwand von insgesamt 111 Stunden.

Innerhalb der Probeflächen für die Baumhöhlenkartierung kann die Ersterfassung teilweise parallel zu der Höhlenkartierung im Frühjahr erfolgen. Da alle Flächen gleichzeitig durch das Modul V1 abgedeckt sind, entsteht für die Nachkontrolle kein zusätzlicher Aufwand.

## 8.3 Baumhöhlenkartierung Brutvögel (V3)

### 8.3.1 Beschreibung der Probeflächen

Die Baumhöhlenkartierung dient zum einen zur Erfassung von (potenziellen) Brutplätzen für planungsrelevante, in Höhlen brütende Vogelarten, zum anderen zur Lokalisation von (möglicherweise denselben) Höhlen als potenzielle Fledermausquartiere (vgl. Kapitel 8.4). Es handelt sich dabei um insgesamt 294 unterschiedlich große Teilflächen und Einzelobjekte mit insgesamt 119,3 ha Flächenausdehnung, die zu 42 räumlich und funktional zusammenhängenden Komplexen (Probeflächen) zusammengefasst wurden. Diese erstrecken sich über den gesamten Trassenverlauf. In der folgenden Beschreibung werden die in der Fotodokumentation (Anhang 2) enthaltenen Fotos anhand ihrer Nummer (Foto 1 - 60) aufgeführt.

Das Spektrum der zu untersuchenden Komplexe reicht dabei von zusammenhängenden Flächen von bis zu 6 ha im geschlossenen Wald (Foto 16) über kleinere Feldgehölze (Foto 10) bis zu Komplexen aus verstreut stehenden Einzelgehölzen auf einer größeren Fläche sowohl in der freien Landschaft (Fotos 25, 34) als auch im besiedelten Bereich (Foto 46).

Die Probeflächen wurden anhand der potenziellen Eingriffsbereiche zuzüglich eines Wirkungsbereiches von 50 m festgelegt, sofern diese geeignete Gehölzbestände betreffen.

### 8.3.2 Methodendetails und Kartierzeit

Nach Methodenblatt V3 ist für die Baumhöhlenkartierung eine Begehung vor dem Laubaustrieb vorgesehen, die hier mit einem Zeitaufwand von 30 min/ha angesetzt wird. Insgesamt entsteht hierdurch ein Zeitaufwand von 60 Stunden für die 42 Komplexe (Probeflächen) innerhalb des Trassenverlaufes. Da alle Flächen innerhalb der Probefläche für die Revierkartierung der Brutvögel (Modul V1) liegen, erfolgt die zweite Begehung zur Besatzkontrolle der Baumhöhlen im Zuge der Brutvogelkartierung; der Zeitaufwand hierfür wird daher nicht ermittelt.

## 8.4 Haselmaus (S4)

### 8.4.1 Beschreibung der Probeflächen

Für die Erfassung der Haselmaus wurden 10 Probeflächen mit insgesamt 37 ha Flächengröße ausgewählt. Es handelt sich in allen Fällen um gebüschreiche Lichtungen und Schneisen, Waldrandstrukturen sowie naturnahe Laubwaldbereiche jeweils unter der Trasse, also in unmittelbaren potenziellen Eingriffsbereich für Baustelleneinrichtungen, Arbeitsflächen oder Zuwegungen, bei denen davon auszugehen ist, dass für die Haselmaus potenziell geeignete Habitate in Anspruch genommen werden. Alle 10 Probeflächen sind aufgrund ihres halboffenen Charakters bzw. als Saumstruktur auch Probeflächen für Reptilien (s. Kapitel 8.7.1). In der folgenden Beschreibung werden die in der Fotodokumentation (Anhang 2) enthaltenen Fotos anhand ihrer Nummer (Foto 1 - 60) aufgeführt. In der Anlage 2 nicht enthaltene Fotos werden in diesem Kapitel als "Abbildung" bezeichnet.

Zwei dieser Flächen liegen nördlich des Ahrtales östlich bzw. südöstlich der Ortschaft Bengen (z. B. Foto 17). Eine weitere Fläche liegt nördlich der A571 südlich von Heimersheim (Abbildung 2).



**Abbildung 2:** Im Rahmen von Pflegemaßnahmen entstandenes Sukzessionsgebüsch unter der Leitungstrasse (118)

In dem Trassenabschnitt zwischen Löhndorf und Franken liegen drei weitere Probeflächen, ebenso zwischen Gönnersdorf und Niederlützingen (zwei Flächen). Zwei weitere, kleinere Flächen liegen im Umfeld von Masten zwischen Brohltal und Pönterhof. Südlich hiervon sind keine offensichtlich für die Haselmaus potenziell geeigneten Flächen vorhanden.

#### **8.4.2 Methodendetails und Kartierzeit**

Zur Erfassung von Haselmausvorkommen wird der Methodenbaustein S4 angewandt. Obwohl für die Haselmaus potenziell geeignete Habitate im Wirkraum des Vorhabens vorhanden sind, kann anhand der aktuellen Datenlage zurzeit nicht sicher beurteilt werden, ob die Haselmaus im Untersuchungsgebiet überhaupt vorkommt. Hinzu kommt, dass die potenziell geeigneten Habitate oftmals kleinflächig und räumlich voneinander getrennt sind, so dass nicht unterstellt werden kann, dass sie in einem funktionalen Verbund zueinander stehen. Daher wird hier vom Probeflächenansatz i. e. S., der nur Teile der potenziellen Habitate abdeckt, abgewichen. Das Untersuchungsziel wird fokussiert auf den gezielten qualitativen Nachweis der Haselmaus innerhalb aller identifizierten potenziellen Eingriffsbereiche.

Das Methodenblatt schlägt den Einsatz von Niströhren (tubes) vor. In der Praxis hat es sich bewährt, zusätzlich zu den tubes Nistkästen einzusetzen, da diese oftmals besser angenommen werden und dadurch zum einen die Erfassungsmethodik weiter differenziert wird, zum anderen der Einsatz der tubes reduziert werden kann (ein Nistkasten kann bis zu sieben tubes ersetzen).

Das Methodenblatt schlägt das Ausbringen der Nistgelegenheiten im März vor. Da die Haselmaus jedoch u. U. bis Mai Winterschlaf hält, ist eine Besiedlung der Nisthilfen durch Haselmäuse erst ab diesem Zeitpunkt möglich. Es ist jedoch wahrscheinlich, dass ein – möglicherweise größer – Teil der Nisthilfen schon vorher durch andere Kleinsäuger besetzt wird und für den Nachweis der Haselmaus dann nicht mehr zur Verfügung steht. Daher ist es zielführender, diese erst später (Ende April/Anfang Mai) auszubringen.

Zum Einsatz kommen 150 Niströhren auf insgesamt 10 Probeflächen (15 Niströhren/Probefläche) sowie 20 Nistkästen auf insgesamt 10 Probeflächen (2 Nistkästen/Probefläche). Die genaue Verteilung der Nistgelegenheiten ist nach Eignung der Örtlichkeit individuell festzulegen; die Nisthilfen sind in Gruppen von 5 Stück in für die Haselmaus optimal geeigneten Habitaten zu exponieren. Es erfolgt eine fünfmalige Kontrolle aller Nistgelegenheiten in Abhängigkeit von der Witterung, jedoch nicht alle 2 Monate wie im Methodenblatt vorgeschlagen, sondern in kürzeren Abständen. Die letzte Kontrolle erfolgt beim Einholen der Nisthilfen im November. Der Zeitbedarf für das Ausbringen der Nisthilfen incl. Standortsuche sowie die 5 Kontrollen und Einsammeln der Nisthilfen beträgt für die 150 Niströhren und 20 Nistkästen jeweils 14 Stunden (insgesamt 84 Stunden).

Zur Ergänzung der Nachweismethodik sind zusätzlich alle weiteren (Zufalls-)Beobachtungen wie arttypische Nester, Direktbeobachtung, Totfunde, Fraßspuren etc. zu dokumentieren.

### **8.5 Baumhöhlen bewohnende Fledermäuse (V3, FM1, FM2)**

#### **8.5.1 Beschreibung der Probeflächen**

Die Probeflächen für die Baumhöhlenkartierung im Hinblick auf Baumhöhlen bewohnende Fledermäuse sind identisch mit denen für die Artengruppe Brutvögel, da es sich um dasselbe Modul handelt. Die Baumhöhlenkartierung dient damit auch zur Lokalisation von Baumhöhlen als poten-



zielle Fledermausquartiere. Es handelt sich um 294 unterschiedlich große Teilflächen und Einzelobjekte mit insgesamt 119,3 ha Flächenausdehnung, die zu 42 räumlich und funktional zusammenhängenden Komplexen (Probeflächen) zusammengefasst wurden (vgl. Kapitel 8.3.1).

Ausgewählt wurden sie anhand der potenziellen Eingriffsbereiche, sofern diese geeignete Gehölzbestände betreffen. Aufgrund der lokal begrenzten Auswirkungen des Baubetriebs auf Fledermäuse wurden Wirkbereiche von 50 m um diese Eingriffsbereiche zugrunde gelegt.

### 8.5.2 Methodendetails und Kartierzeit

Die Methodendetails zur artgruppenübergreifenden Baumhöhlenkartierung nach Modul **V3** sind bereits bei der Artengruppe Brutvögel (Kapitel 8.3.2) beschrieben; dabei werden alle Baumhöhlen erfasst, unabhängig davon, für welche der Zielartengruppen sie geeignet sind bzw. später genutzt werden.

Beim Modul **FM1** (Transektkartierung mit Fledermausdetektor) wird von den Vorgaben des Methodenblattes abgewichen, da sich diese wie in Kapitel 7.1.3 beschrieben aufgrund der geringen Größe und Lage der Probeflächen nicht einhalten lassen. Da darüber hinaus keine Aussagen zum Zugeschehen benötigt werden, wird die Untersuchung auf die Wochenstubenzeit (Mitte Mai bis Ende Juli) beschränkt. Dieser Ansatz findet sich auch in MKULNV (2017, Anlage 5b).

In diesem Zeitraum werden pro Probefläche zwei Begehungen durchgeführt, um die Fledermausaktivität zu erfassen und die vorkommenden Arten zu ermitteln.

Auf Referenztransekte in Gebieten mit voraussichtlich geringer Fledermausaktivität kann verzichtet werden, da es nicht auf einen Vergleich der Probeflächen untereinander ankommt. Für Flächen außerhalb der Eingriffs- und Wirkbereiche werden keine Aussagen benötigt, da hier keine Konflikte zu erwarten sind. Der Zeitaufwand beträgt bei zwei Begehungen insgesamt 112 Stunden für die Feldarbeit.

Beim Modul **FM2** (Horchboxuntersuchung) wird aus den gleichen Gründen wie bei FM1 von den Vorgaben des Methodenblattes abgewichen; die Erfassung wird hier ebenfalls auf die Wochenstubenzeit (Mitte Mai bis Ende Juli) fokussiert. Dabei wird in diesem Zeitraum in 32 von 42 Probeflächen in drei Erfassungsphasen von drei aufeinanderfolgenden Nächten jeweils eine Horchbox gestellt. In den Komplexen, die aus mehreren Teilflächen bestehen, wird die geeignetste Teilfläche als Standort ausgewählt, wobei es je nach Ergebnis der ersten Expositionsphase sinnvoll sein kann, den Standort für die zweite und dritte Phase zu wechseln. In 10 der Komplexe ist die Exposition von Horchboxen nicht vorgesehen, da sich hier aufgrund der Lage und Verteilung der Gehölze keine brauchbaren Ergebnisse erwarten lassen. Der Aufwand für Standortsuche, Aufstellen und Einholen der Horchboxen beträgt pro Expositionsphase 32 Stunden für die 32 zu beprobenden Komplexe (insgesamt 96 Stunden).

**Tabelle 13:** Erfassungszeiten Fledermauskartierung, angepasst nach ALBRECHT et al. (2014)

| Monate                          | März |   |   | April |   |   | Mai |   |   | Juni |   |   | Juli |   |   | August |   |   |
|---------------------------------|------|---|---|-------|---|---|-----|---|---|------|---|---|------|---|---|--------|---|---|
|                                 | A    | M | E | A     | M | E | A   | M | E | A    | M | E | A    | M | E | A      | M | E |
| <b>Modul</b>                    |      |   |   |       |   |   |     |   |   |      |   |   |      |   |   |        |   |   |
| <b>FM1 Transektkartierung</b>   |      |   |   |       |   |   |     |   |   |      |   |   |      |   |   |        |   |   |
| <b>FM2 Horchboxuntersuchung</b> |      |   |   |       |   |   |     |   |   |      |   |   |      |   |   |        |   |   |
| <b>Kernerfassungszeit</b>       |      |   |   |       |   |   |     |   |   |      |   |   |      |   |   |        |   |   |

Die Module FM1 (Transektkartierung) und FM2 (Horchboxuntersuchung) werden auf diejenigen Probeflächen beschränkt, in denen das Modul V3 (Baumhöhlenkartierung) das Vorhandensein von Baumhöhlen ermittelt hat. Nur dort können Konflikte hinsichtlich Ruhe- und Fortpflanzungsstätten auftreten, wohingegen erhebliche Konflikte in Bezug auf Jagdhabitats und Leitlinien nicht zu erwarten sind. Der genaue Umfang der Kartierung kann daher erst nach Abschluss des Moduls V3 festgelegt werden.

## 8.6 Amphibien (A1, A2, A3)

### 8.6.1 Beschreibung der Probeflächen

Für die Erfassung der Amphibien wurden vier Probeflächen (= potenzielle Laichgewässer) ausgewählt, die jeweils auch hinsichtlich der Brutvögel und teilweise der Reptilien untersucht werden. Sie liegen allesamt östlich von Andernach im südlichen Abschnitt der Trasse. Es handelt sich dabei um einen Gewässerabschnitt des Mühlgrabens (Altarm der Nette) bei Gut Nettehammer (Abbildung 3), knapp östlich hiervon um eine kleine Probefläche innerhalb von Bimsriefen mit Flachgewässern und Fahrspuren (beides westlich der Umspannanlage Weißenthurm), ein größeres Gewässer innerhalb einer Nassabgrabung nördlich von Mülheim-Kärlich und zuletzt um ein sehr kleines, technisches Gewässerbauwerk östlich der A48 nördlich von Bubenheim (Abbildung 4).



**Abbildung 3:** Mühlgraben südlich von Gut Nettehammer (344)



**Abbildung 4:** Technisch ausgebautes Gewässer am Randes eines Gewerbegebietes westlich von Koblenz (454)

### 8.6.2 Methodendetails und Kartierzeit

Zur Erfassung der Amphibien werden drei verschiedene Methoden eingesetzt bzw. miteinander kombiniert.

Auf allen vier Probeflächen wird das Modul A1 (Verhören, Sichtbeobachtung und Handfänge) eingesetzt. Da auf zwei Probeflächen im Südteil des Untersuchungsgebietes das Vorkommen von Kreuz- oder Wechselkröte nach der bisherigen Datenlage nicht ausgeschlossen werden kann, werden für die Probefläche Abgrabung nördlich Mülheim-Kärlich 5 Begehungen und für die sehr kleine Probefläche "Bimsriefen" vier Begehungen durchgeführt. Da zurzeit nicht geklärt ist, ob bei der Kreuzkröte alle potenziell vorkommenden temporalen Populationen (zu unterschiedlichen Zeiten ablaichende Teilpopulationen in einem Gebiet) vorhanden sind, kann sich die gesamte Laichzeit – auch in Abhängigkeit vom Witterungsverlauf - über einen langen Zeitraum von April/Mai bis Juli/August hinziehen. Um sicher zu stellen, dass alle potenziell möglichen Laichperioden erfasst werden, wird die Erfassungszeit auf diesen Probeflächen - korrespondierend mit der Exposition der Versteckplätze, s. u. - bis Ende August ausgedehnt.

Die Probefläche Mühlengraben südlich von Gut Nettehammer wird viermal begangen, wohingegen für das sehr kleine Gewässer bei Bubenheim drei Begehungen ausreichend sind. Damit ergibt sich ein Gesamtaufwand von 21,5 Stunden für die Geländearbeit zum Modul A1.

Da auf zwei Probeflächen im Südteil des Untersuchungsgebietes das Vorkommen von Kreuz- oder Wechselkröte nach der bisherigen Datenlage nicht ausgeschlossen werden kann, werden hier zusätzlich künstliche Versteckplätze (kV) nach Methodenblatt **A2** ausgebracht. Abweichend vom Vorschlag des Methodenblattes ist ein Ausbringen der kV auch erst Mitte März möglich, da die Aktivitätszeit der Zielarten Kreuz- und Wechselkröte erst dann beginnt. Die kV werden bei jeder Begehung nach Modul A1 kontrolliert, wodurch kein zusätzlicher Aufwand entsteht. Da beide Flächen auch auf das Vorkommen von Reptilien zu untersuchen sind, werden hier pro Fläche 10 kV (insgesamt 20 kV) ausgebracht; der Aufwand für Ausbringen und Einholen beträgt insgesamt 3 Stunden.

In drei der Probeflächen (Mühlengraben südlich von Gut Nettehammer, Bimsriefen östlich von Gut Nettehammer und Abgrabung nördlich Mülheim-Kärlich) sind Gewässer mit Tiefwasserzonen und/oder schlecht zugänglichen Uferbereichen vorhanden. Da nach derzeitiger Datenlage das Vorkommen des Kammmolches im Untersuchungsgebiet nicht ausgeschlossen werden kann, wird bei diesen Gewässern zusätzlich das Modul "Wasserfallen" nach Methodenblatt A3 angewendet. Hierzu werden für jeweils drei Nächte im Zeitraum von Mitte April bis Mitte Juli bis zu 15 Wasserfallen pro Gewässer ausgebracht und am nächsten Tag wieder eingeholt. Neben Eimerreusen können auch Flaschenreusen (z. B. in Flachwasserzonen mit Unterwasservegetation) zum Einsatz kommen. Der Aufwand für die Geländearbeit beträgt pro Gewässer und Nacht 3 Stunden (insgesamt 27 Stunden).

**Tabelle 14:** Erfassungszeiträume für Amphibien, angepasst nach ALBRECHT et al. (2014)

| Monate                       | Februar |   |   | März |   |   | April |   |   | Mai |   |   | Juni |   |   | Juli |   |   | August |   |   |  |
|------------------------------|---------|---|---|------|---|---|-------|---|---|-----|---|---|------|---|---|------|---|---|--------|---|---|--|
| Dekaden                      | A       | M | E | A    | M | E | A     | M | E | A   | M | E | A    | M | E | A    | M | E | A      | M | E |  |
| <b>Begehungen</b>            |         |   |   |      | 1 |   |       | 2 |   |     | 3 |   |      | 4 |   |      | 5 |   |        |   |   |  |
| <b>Modul</b>                 |         |   |   |      |   |   |       |   |   |     |   |   |      |   |   |      |   |   |        |   |   |  |
| <b>A1 Sichtbeobachtung</b>   |         |   |   |      |   |   |       |   |   |     |   |   |      |   |   |      |   |   |        |   |   |  |
| <b>A2 Versteckplätze</b>     |         |   |   |      |   |   |       |   |   |     |   |   |      |   |   |      |   |   |        |   |   |  |
| <b>A3 Wasserfallen</b>       |         |   |   |      |   |   |       |   |   |     |   |   |      |   |   |      |   |   |        |   |   |  |
| <b>Kernerfassungszeit</b>    |         |   |   |      |   |   |       |   |   |     |   |   |      |   |   |      |   |   |        |   |   |  |
| <b>optionale Kartierzeit</b> |         |   |   |      |   |   |       |   |   |     |   |   |      |   |   |      |   |   |        |   |   |  |

Zur Ergänzung der Nachweismethodik sind zusätzlich alle weiteren (Zufalls-)Beobachtungen wie Direktbeobachtung, Totfunde etc. zu dokumentieren.

## 8.7 Reptilien (R1)

### 8.7.1 Beschreibung der Probeflächen

Für die Erfassung der Reptilien wurden 16 Probeflächen mit insgesamt 59 ha ausgewählt, die jeweils auch hinsichtlich der Brutvögel und teilweise der Amphibien und der Haselmaus untersucht werden. Der Fokus der Erfassung liegt hier auf der Schlingnatter, ggf. der Zauneidechse. Ein Vorkommen der ebenfalls planungsrelevanten Mauereidechse ist aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen in der freien Landschaft unwahrscheinlich, jedoch kann es insbesondere im Siedlungsbereich Populationen geben, z. B. entlang von Bahnlinien. Es ist jedoch nicht möglich, hierfür Probeflächen abzugrenzen.

In der folgenden Beschreibung werden die in der Fotodokumentation (Anhang 2) enthaltenen Fotos anhand ihrer Nummer (Foto 1 - 60) aufgeführt. In der Anlage 2 nicht enthaltene Fotos werden in diesem Kapitel als "Abbildung" bezeichnet.

Zehn dieser Probeflächen sind gleichzeitig auf das Vorkommen der Haselmaus zu untersuchen und liegen unter dem Trassenverlauf in Lichtungen und Schneisen, wobei für die Untersuchung (insbesondere die künstlichen Versteckplätze) nicht die Gebüschstrukturen wie bei der Haselmaus, sondern die offenen Bereiche (Ruderalfluren) auszuwählen sind. Diese Flächen sind bereits in Kapitel 8.4.1 beschrieben.

Zwei weitere Flächen sind gleichzeitig Probeflächen für Amphibien (Bimsriefen östlich Gut Nettehammer und Nassabgrabung nördlich Mülheim-Kärlich). Diese Flächen sind in Kapitel 8.6.1 beschrieben.

Bei den vier restlichen Probeflächen handelt es sich zum einen um zwei als extensives Weideland genutzte Grünlandflächen nördlich von Gönnersdorf, die in ihren Randbereich Potenzial für Reptilienvorkommen aufweisen (Abbildung 5).



**Abbildung 5:** Extensive Weidefläche nördlich Gönnersdorf (191)

Eine weitere Probefläche liegt innerhalb einer Ruderalflur zwischen zwei Feldgehölzen im Trassenverlauf nördlich der Ortschaft Eich (Foto 40). Die letztere Probefläche ist wiederum ein Bimsriefenbereich westlich der Umspannanlage Weißenthurm (Foto 49).

### 8.7.2 Methodendetails und Kartierzeit

Nach Methodenblatt **R1** erfolgt die Erfassung der Reptilien mittels Sichtbeobachtung entlang von Transekten. Da es sich in allen Fällen um flächenhafte Untersuchungsgebiete und nicht um lineare Strukturen handelt, wurde die zu begehende Strecke je Probefläche individuell geschätzt. Bei fünf Begehungen gemäß Methodenblatt (mit Ausnahme der kleinen Probefläche "Bimsriefen" östlich Gut Nettehammer mit vier Begehungen) ergibt sich daraus ein Gesamtaufwand von 113 Stunden für die Geländearbeit. Die nach Methodenblatt vorgesehene sechste Begehung wird im Zuge der Standortsuche und des Ausbringens der Versteckplätze (s. u.) durchgeführt.

Da sich nach der bisherigen Datenlage das Vorkommen der Schlingnatter nicht ausschließen lässt, werden weiterhin künstliche Versteckplätze (kV) nach Methodenblatt R1 eingesetzt. Da die potenziell geeigneten Habitate oftmals kleinflächig und räumlich voneinander getrennt sind, kann nicht unterstellt werden, dass sie in einem funktionalen Verbund zueinander stehen. Daher wird hier vom Probeflächenansatz i. e. S., der nur Teile der potenziellen Habitate abdeckt, abgewichen. Das Untersuchungsziel wird fokussiert auf den gezielten qualitativen Nachweis der Schlingnatter innerhalb aller als für die Art geeignet identifizierter potenzieller Eingriffsbereiche.

Da die Größe und Habitatausstattung der Probeflächen nicht einheitlich ist und eine flächendeckende Eignung für das Ausbringen von kV nicht besteht, wird der methodische Ansatz des Moduls R1 dahingehend modifiziert, dass pro Probefläche 10 kV vorzusehen sind, die in den für das Vorkommen der Schlingnatter am besten ausgeprägten Teilflächen ausgebracht werden. Die kV werden bei jeder Begehung nach Modul R1 kontrolliert, wodurch kein zusätzlicher Aufwand entsteht. In den Flächen, die gleichzeitig Probeflächen für die Haselmaus sind, können die kV bis Ende Oktober im Gelände verbleiben; in den übrigen Flächen ist das Einsammeln der kV mit Beendigung der Beobachtungsperiode für Amphibien Ende August möglich.

Es werden pro Fläche 10 kV (insgesamt 160 kV) ausgebracht; der Aufwand für Ausbringen und Einholen beträgt insgesamt 21 Stunden.

Zur Ergänzung der Nachweismethodik sind zusätzlich alle weiteren (Zufalls-)Beobachtungen wie Direktbeobachtung, Totfunde etc. zu dokumentieren.

**Tabelle 15:** Erfassungszeiträume für Reptilien, angepasst nach ALBRECHT et al. (2014) sowie MKULNV (2017), Anhang 5c

| Monate                | März |   |   | April |   |   | Mai |   |   | Juni |   |   | Juli |   |   | August |   |   | September |   |   | Oktober |   |   |   |   |   |  |  |  |
|-----------------------|------|---|---|-------|---|---|-----|---|---|------|---|---|------|---|---|--------|---|---|-----------|---|---|---------|---|---|---|---|---|--|--|--|
| Dekaden               | A    | M | E | A     | M | E | A   | M | E | A    | M | E | A    | M | E | A      | M | E | A         | M | E | A       | M | E | A | M | E |  |  |  |
| <b>Begehungen</b>     |      |   |   | 1     |   |   | 2   |   |   | 3    |   |   | 4    |   |   | 5      |   |   |           |   |   | 6       |   |   |   |   |   |  |  |  |
| <b>Modul</b>          |      |   |   |       |   |   |     |   |   |      |   |   |      |   |   |        |   |   |           |   |   |         |   |   |   |   |   |  |  |  |
| R1 Sichtbeobachtung   |      |   |   |       |   |   |     |   |   |      |   |   |      |   |   |        |   |   |           |   |   |         |   |   |   |   |   |  |  |  |
| R1 Versteckplätze     |      |   |   |       |   |   |     |   |   |      |   |   |      |   |   |        |   |   |           |   |   |         |   |   |   |   |   |  |  |  |
| Kernerfassungszeit    |      |   |   |       |   |   |     |   |   |      |   |   |      |   |   |        |   |   |           |   |   |         |   |   |   |   |   |  |  |  |
| optionale Kartierzeit |      |   |   |       |   |   |     |   |   |      |   |   |      |   |   |        |   |   |           |   |   |         |   |   |   |   |   |  |  |  |

## 8.8 Schmetterlinge (optionale Erfassung)

Wie in Kap. 6.1 dargelegt, kann das aktuelle Vorkommen einiger Schmetterlingsarten des Anhanges 4 der FFH-Richtlinie (Apollofalter, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Nachtkerzenschwärmer) innerhalb der Wirkbereiche des Eingriffes anhand der vorhandenen Daten nicht abgeleitet werden; das Vorkommenspotenzial ist aufgrund fehlender oder suboptimaler Voraussetzungen (Habitausstattung, Raupenfutterpflanzen) nach den Ergebnissen der Übersichtsbegehung sehr gering. Dennoch kann ihr Auftreten auch nicht mit letzter Sicherheit ausgeschlossen werden.

Da es keine konkreten Hinweise auf das Vorkommen dieser Arten gibt und auch keine potenziell geeigneten Habitate benannt werden können, ist es zum jetzigen Zeitpunkt nicht möglich, Probestellen für eine vertiefende Untersuchung festzulegen. Aus diesem Grund wurden auch in Kapitel 7 (Auswahl der Methodenbausteine und Eignungsprüfung) keine Untersuchungsmethoden für diese Arten beschrieben.

Im Laufe der Geländearbeiten zur Erfassung der übrigen Artengruppen kann es sich jedoch ergeben, dass das Auftreten der artspezifischen Raupenfutterpflanzen innerhalb der Wirkbereiche festgestellt wird. In diesem Fall sind zur gezielten Überprüfung des Vorkommens der betreffenden Arten bzw. ihres Ausschlusses vertiefende Untersuchungen in Betracht zu ziehen, die sich an den jeweiligen Methodenblättern (Module) nach ALBRECHT et al. (2014) orientieren:

**Tabelle 16:** Erfassungszeiträume für die optionale Erfassung von Schmetterlingen nach ALBRECHT et al. (2014)

| Modul | Bezeichnung   | Kartierdetails  |
|-------|---|---|
| F1    | Erfassung der Imagines Apollofalter ( <i>Parnassius apollo</i> )  | Zwei Begehungen ab Beginn der Flugzeit Anfang Juni bis Mitte August |
| F4    | Erfassung der Imagines Heller und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Maculinea teleius</i> , <i>M. nausithous</i> ) | Zwei bis vier Begehungen Mitte Juli bis Mitte August                |
| F10   | Raupensuche Nachtkerzenschwärmer ( <i>Proserpinus proserpina</i> )  | Zwei Begehungen Ende Juni bis Mitte Juli                            |

## 9 Literatur und Quellen

**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.

**Bernotat, D. (2017):** Vorschlag zur Bewertung der Erheblichkeit von Störwirkungen auf Vögel mit Hilfe planerischer Orientierungswerte für Fluchtdistanzen. - In: Bernotat, D., Dierschke, V. & Grundewald, R. (Hrsg.) Bestimmung der Erheblichkeit und Beachtung von Kumulationswirkungen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung. Naturschutz und Biologische Vielfalt 160: 157-171.

**Bernotat, D., S. Roghan, C. Rickert, K. Follner & C. Schönhofer (2018):** BfN-Arbeitshilfe zur arten- und gebietsschutzrechtlichen Prüfung bei Freileitungsvorhaben. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). BfN-Skripten 512.

**BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz):** Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl I S. 2542), zuletzt geändert am 19.06.2020.

**Bundesamt für Naturschutz (BfN, 2021):** FFH-Gebiete und VSG-Gebiete (<https://geodienste.bfn.de/schutzgebiete?lang=de&layers=-NSG,-NLP,+FFH,+VSG>); Abgefragt am 22. September 2021

**Froelich & Sporbeck GmbH & Co. KG (2011):** Mustertext Fachbeitrag Artenschutz in Rheinland-Pfalz. Hinweise zur Erarbeitung eines Fachbeitrags Artenschutz gemäß §§ 44, 45 BNatSchG. Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz (Hrsg.). Koblenz.

**Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz e.V. (GNOR, Hrsg., 2014):** Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz. Band 1 Allgemeiner Teil. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 46. Landau.

**Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz e.V. (GNOR, Hrsg., 2015b):** Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz, Band 2 Entenvögel bis Storchenvögel (Anseriformes-Ciconiiformes) – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 47. Landau.

**Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz e.V. (GNOR, Hrsg., 2016):** Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz, Band 3 Greifvögel bis Spechtvögel (Accipitriformes-Piciformes) – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 48. Landau.

**Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz e.V. (GNOR, Hrsg., 2017a):** Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz, Band 4.1 Singvögel (Passeriformes) -1 Pirole bis Drosseln – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 49. Landau.

**Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz e.V. (GNOR, Hrsg., 2017b):** Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz, Band 4.2 Singvögel (Passeriformes) - 2 Schnäpperverwandte bis Ammern – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 50. Landau.



**Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz e.V. (GNOR, Hrsg., 2020):** Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz. N1, Ornithologischer Jahresbericht 2016-2019. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 51. Landau.

**Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz e.V. (GNOR, 2021):** Daten aus dem Ornitho-Portal. Erhalten am 14.10.2021

**Kaiser, M. (2021):** Erhaltungszustand und Populationsgröße der Planungsrelevanten Arten in NRW; Stand 30.04.2021; Datei:  
[https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/ampelbewertung\\_planungsrelevante\\_arten.pdf](https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/ampelbewertung_planungsrelevante_arten.pdf) .

**Kiel, E.-F. (2015):** Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen: Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen. - Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.), Düsseldorf.

**Kreis Ahrweiler Kreisverwaltung (2021):** Vogelarten im Untersuchungsgebiet (Shapefile). Erhalten am 02.09.2021.

**Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW, 2011):** Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung, 2 Bände - LANUV-Fachbericht 36: Recklinghausen.

**Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW, 2021a):** Planungsrelevante Arten für die Quadranten TK25-5307 Rheinbach (Q1-4), TK25-5308 Bonn-Bad Godesberg (Q1-4), TK25-5309 Königswinter (Q1-4), TK25-5407 Altenahr (Q1-4) auf <http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/ten/blatt/liste/>. Download am 28. Oktober 2021

**Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW, 2021b):** Fundorte Tiere als digitaler Datenbestand (FT\_Public\_20210916\_p.shp). Stand 16. September 2021. Land NRW - Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 - [www.govdata.de/dl-de/by-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0) - [LINFOS](#) Landschaftsinformationssammlung – Planungsrelevante Arten

**Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz (LfURLP, 2021):** ARTeFAKT- Artvorkommen im TK-Raster, Abfrage der Messtischblätter TK 5408 Bad Neuenahr-Ahrweiler, TK 5409 Linz am Rhein, TK 5509 Burgbrohl, TK 5510 Neuwied, TK 5610 Bassenheim, TK 5611 Koblenz auf <https://artefakt.naturschutz.rlp.de/> Download am 12. Oktober 2021.

**Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (LANIS, 2021):** Daten erhalten am 27.09.2021.

**Liesenjohann, M., J. Blew, S. Fronczek, M. Reichenbach, & D. Bernotat (2019):** Artspezifische Wirksamkeiten von Vogelschutzmarkern an Freileitungen. Methodische Grundlagen zur Einstufung der Minderungswirkung durch Vogelschutzmarker - eine Fachkonventionvorschlag. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). BfN- Skipten 537.

**LUWG (Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz, 2015):** Arten mit besonderen rechtlichen Vorschriften sowie Verantwortungsarten – Liste für Arten in Rheinland-Pfalz. Mainz.

**MKULNV (Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen) (2016) (Hrsg.)** VV-Artenschutz - Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zum Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (Runderlass des Ministers für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW in der Fassung 06.06.2016).

**MKULNV (Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen) (2017) (Hrsg.):** Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen – Bestandserfassung und Monitoring. Bearb.: FÖA Landschaftsplanung GmbH Trier (M. Klußmann, J. Lüttmann, J. Bettendorf, R. Heuser) & STERNA Kranenburg (S. Sudmann) u. BÖF Kassel (W. Herzog). Schlussbericht zum Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen Az.: III-4 - 615.17.03.13. online.

**MULEWF (Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz) (Hrsg.) (2014):** Rote Liste der Brutvögel in Rheinland-Pfalz. Mainz.

**Rat der Europäischen Gemeinschaften:** Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten ("EG-Vogelschutzrichtlinie") ABl. L. 103, S. 1; kodifiziert durch die RL 2009/147/EG vom 30.11.2009, ABl. L 20, S. 7.

**Rat der Europäischen Gemeinschaften:** Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen ("FFH-Richtlinie"), Abl. Nr. L206/7 vom 22.07.92, zuletzt geändert durch RL 2006/105/EG vom 20.11.2006, ABl. L 363, S. 368.

**Rat der Europäischen Gemeinschaften:** Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels ("EG-ArtSchVO"), ABl. EG 1997 Nr. L 61, S. 1; zuletzt geändert durch VO (EG) Nr. 318/2008 der Kommission vom 31.03.2008, ABl. L 95, S.3.

**RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHRER, J., SÜDBECK, P. & C. SUDFELDT (2020):** Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, Stand 30 September.2020. Berichte zum Vogelschutz 57: 13-112.

**Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord (SGD Nord, 2021a):** Gesetzlich geschützte Biotope in Rheinland-Pfalz ([https://naturschutz.rlp.de/?q=gesetzlich\\_geschuetztes\\_biotop](https://naturschutz.rlp.de/?q=gesetzlich_geschuetztes_biotop)); Abgefragt am 21. Oktober 2021

**Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord (SGD Nord, 2021b):** Schutzwürdige Biotope in Rheinland-Pfalz (<https://naturschutz.rlp.de/?q=biotopkataster>); Abgefragt am 21. Oktober 2021

**Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord (SGD Nord, 2021c):** Naturschutzgebiete in Rheinland-Pfalz (<https://naturschutz.rlp.de/?q=naturschutzgebiet>); Abgefragt am 21. Oktober 2021

**Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord (SGD Nord, 2021d):** FFH-Gebiete und VSG-Gebiete in Rheinland-Pfalz (<https://www.naturschutz.rlp.de/?q=Natura%202000>); Abgefragt am 21. Oktober 2021

**Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder & C. Sudfeldt (Hrsg.) (2005):** Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten e. V. (DDA). Radolfzell. 792 S.