

Vorhaben:

**EnBW Kernkraft GmbH – Abbruch der Kühltürme am
Standort Philippsburg**

**Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prü-
fung nach §§ 44 und 45 BNatSchG**

Aufgestellt im März 2018

Mailänder Consult GmbH
Mathystr. 13
76133 Karlsruhe

Im Auftrag der

EnBW Kernkraft GmbH
Kernkraftwerk Philippsburg
Rheinschanzinsel
76661 Philippsburg



Dieses Projekt wurde unter der Projektnummer K 1405 bearbeitet durch:

Projektleitung:



Bearbeitung:



Karlsruhe, den 22.03.2018

Mailänder Consult GmbH

Mathystr. 13
76133 Karlsruhe
Tel.: 0721/93280-0
Fax.: 0721/93280-50
E-Mail: info@mic.de



Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	6
1.1	Veranlassung und Aufgabenstellung	6
1.2	Datengrundlagen	6
1.3	Vorgehensweise	7
2	Rechtliche Grundlagen	9
2.1	Erläuterung der Verbotstatbestände gem. § 44 Absatz 1 BNatSchG	10
2.2	Abprüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG	11
2.3	Begriffsbestimmungen	11
2.3.1	Fortpflanzungs- und Ruhestätten	11
2.3.2	Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten	12
3	Beschreibung des Untersuchungsraumes	13
3.1	Naturräumliche Gegebenheiten	13
3.2	Schutzausweisungen im Umfeld	14
3.3	Biotope	16
4	Wirkungen des Vorhabens	17
4.1	Baubedingte Wirkfaktoren	18
4.2	Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren	20
5	Bestandsdarstellung sowie Abprüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	21
5.1	Pflanzen nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	21
5.2	Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	22
5.2.1	Säuger (ohne Fledermäuse) nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	22
5.2.2	Fledermäuse	23
5.2.3	Reptilien nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	27
5.2.4	Amphibien nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	28
5.2.5	Tag- und Nachtfalter nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	31
5.2.6	Käferarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	31
5.2.7	Fische nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	33
5.2.8	Libellen nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	33
5.2.9	Schnecken und Muscheln nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	34
5.3	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	35
6	Artenschutzrechtliche Maßnahmen	48
6.1	Vermeidungsmaßnahmen	48
6.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	49
6.3	Monitoring	51
7	Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	52
7.1	Reptilien	52
7.2	Amphibien	52
7.3	Europäische Vögel	53
8	Zusammenfassung	56
9	Literatur	57



Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	21
Tab. 2:	Säugetierarten (ohne Fledermäuse) des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	22
Tab. 3:	Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 für die Säuger des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (ohne Fledermäuse) ohne Berücksichtigung von Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen	23
Tab. 4:	Fledermausarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	24
Tab. 5:	Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 für die Fledermäuse des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ohne Berücksichtigung von Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen	26
Tab. 6:	Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	27
Tab. 7:	Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 für die Reptilien des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ohne Berücksichtigung von Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen	28
Tab. 8:	Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	29
Tab. 9:	Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 für die Amphibien des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ohne Berücksichtigung von Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen	31
Tab. 10:	Käferarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	32
Tab. 11:	Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 für die Käferarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ohne Berücksichtigung von Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen	33
Tab. 12:	Fischarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	33
Tab. 13:	Libellenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	34
Tab. 14:	Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 für die Libellen des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ohne Berücksichtigung von Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen	34
Tab. 15:	Vogelarten im Betrachtungsraum sowie Angabe der Lärmempfindlichkeit nach GARNIEL & MIERWALD 2010	35
Tab. 16:	Auflistung der Revierpaare in einem Umkreis von 100 m zur Lärmquelle	41
Tab. 17:	Auflistung der Revierpaare in einem Umkreis zwischen 100 m bis 200 m zur Lärmquelle	42
Tab. 18:	Verbotstatbestände für die europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie ohne Berücksichtigung von Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen	45
Tab. 19:	Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 für die Reptilien des Anhangs IV der FFH-Richtlinie unter Berücksichtigung von Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen	52
Tab. 20:	Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 für die Amphibien des Anhangs IV der FFH-Richtlinie unter Berücksichtigung von Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen	52
Tab. 21:	Verbotstatbestände für die europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie unter Berücksichtigung von Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen	53

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Darstellung des Betrachtungsraumes in Abhängigkeit von Schallisophonen (während der lärmintensivsten Tätigkeiten in an DRÖSCHER et al. 2017b).	13
Abb. 2:	Darstellung der Brutreviere im Bereich bis 100 m (rot) und 200 m (rosa) um die Lärmquelle (schematische Annäherung). Datengrundlage: AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE (2017a). Die verschiedenen Symbole bezeichnen Reviermittelpunkte nachgewiesener Vogelarten, die blaue Linie bezeichnet den von AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE betrachteten Erfassungsraum	42
Abb. 3:	Beispiele für den Aufbau eines geplanten Nistkastens für den Wanderfalken, die an einem Gittermast (links) bzw. am Kamin des KKP2 (rechts) angebracht werden sollen (Fotos zur Verfügung gestellt von der EnKK)	49



Anlagenverzeichnis

Anlage 1: Formblätter zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Anhang

Anhang 1: Brutvögel und Vögel – Nahrungsgäste auf dem Kraftwerksgelände und im Umkreis von 250 m. Auszug aus dem Biodiversitätskataster 2016 (AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE 2017a)

Anhang 2 Fledermäuse, Reptilien, Amphibien auf dem Kraftwerksgelände und im Umkreis von 250 m. Auszug aus dem Biodiversitätskataster 2016 (AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE 2017a)



1 Einleitung

1.1 Veranlassung und Aufgabenstellung

Am Standort Philippsburg (KKP) der EnBW Kernkraftwerk GmbH erfolgt im Zuge der Energiewende eine Umgestaltung des Geländes. Unter anderem soll auf dem Betriebsgelände eine neue Konverterstation errichtet werden. Zur Freimachung des Baufeldes für dieses Vorhaben sind verschiedene Maßnahmen erforderlich. In diesem Zusammenhang sollen u.a. zwei Kühltürme - ZT21 des Kernkraftwerks Philippsburg Block 1 (KKP 1) und URA des Kernkraftwerks Philippsburg Block 2 (KKP 2) - abgebrochen werden. Der Abbruch der beiden Kühlturmschalen erfolgt hierbei über Sprengungen.

Für die Sprengungen sind vorbereitende Maßnahmen erforderlich (Einrichten von Baustelleneinrichtungen sowie bauliche Maßnahmen an den Kühlturmschalen, siehe Anhang 1). Nach erfolgten Sprengungen sollen verbliebene Schalenreste und angefallener Bauschutt aufbereitet werden. Die vorbereitenden Maßnahmen, die Sprengungen selbst sowie die Aufbereitung wird nachfolgend als Vorhaben „Abbruch der Kühltürme am Standort Philippsburg“ bezeichnet.

Im vorliegenden Fachbeitrag zur speziellen artenschutzfachlichen Prüfung (saP) werden die potenziellen Auswirkungen des Vorhabens „Abbruch der Kühltürme am Standort Philippsburg“ auf die im Vorhabensbereich vorkommenden streng geschützten Arten sowie europäischen Vogelarten bewertet, es werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für die potenziell betroffenen Arten abgeprüft und entsprechend erforderliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ausgearbeitet.

1.2 Datengrundlagen

Für die insgesamt geplanten Maßnahmen zur Stilllegung und zum Abbau von Anlagenteilen des KKP 2 wurde eine Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU) erstellt (DRÖSCHER et al. 2017a), in welche unter anderem schalltechnische Untersuchungen und Staubgutachten sowie ein Biodiversitätskataster eingeflossen sind. Diese sowie die nachfolgend aufgelisteten Daten standen als Grundlagen zur Erstellung der vorliegenden, speziellen artenschutzfachlichen Prüfung zur Verfügung:

- AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE (2017a): Biodiversitätskataster für den EnBW Kernkraft GmbH Standort Philippsburg (KKP) mit Übersichtskarten der Biotoptypen (Bestand, Bewertung), Vogelfauna, Reptilien, Amphibien und Fledermäuse.
- AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE (2017b): Prüfung auf die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 4 BNatSchG für die besonders und streng geschützten Tierarten im Rahmen des Vorhabens „Stilllegung und Abbau von Anlagenteilen des Kernkraftwerks Philippsburg Block 2 (KKP 2)“.
- AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE (2017c): Prüfung auf die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote nach § 4 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 4 BNatSchG für die besonders und streng geschützten Tierarten für eine Baufeldfreiräumung auf dem Gelände des Kernkraftwerks Philippsburg (KKP).
- AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE (2018): Baufeldfreiräumung (Rodung) auf dem Gelände des Kernkraftwerks Philippsburg (KKP). Bericht der Ökologischen Baubegleitung. (Entwurf, Stand Februar 2018).
- DRÖSCHER, F., GEISLER, CH., FAIß, M. (2017a): Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU) Stilllegung und Abbau von Anlagenteilen des Kernkraftwerks Philippsburg Block 2 (KKP 2).



- DRÖSCHER, F., LAIB, F. (2017b): EnBW Kernkraft GmbH Kernkraftwerk Philippsburg (KKP). Schalltechnische Untersuchung. Modul 2 „Schallimmissionsbeiträge durch die Baufeldfreimachung für die Errichtung einer Konverterstation am Standort KKP“ für die Umweltverträglichkeitsuntersuchung zu Stilllegung und Abbau von Anlagenteilen des Kernkraftwerks Philippsburg Block 2 (KKP 2).
- DRÖSCHER, F., FAIB, M. (2017c): EnBW Kernkraft GmbH Kernkraftwerk Philippsburg (KKP). Schwebstaub und Staubniederschlag. Modul 2 „Staubgutachten zur Baufeldfreimachung für die Errichtung einer Konverterstation am Standort KKP“ für die Umweltverträglichkeitsuntersuchung zu Stilllegung und Abbau von Anlagenteilen des Kernkraftwerks Philippsburg Block 2 (KKP 2).
- DRÖSCHER, F., FAIB, M. (2017d): EnBW Kernkraft GmbH Kernkraftwerk Philippsburg (KKP). Schwebstaub und Staubniederschlag. Modul 5 „Summarische Beurteilung der Staubimmissionsbeiträge am Standort KKP“ für die Umweltverträglichkeitsuntersuchung zu Stilllegung und Abbau von Anlagenteilen des Kernkraftwerks Philippsburg Block 2 (KKP 2).
- DRÖSCHER, LAIB, F. (2017e): EnBW Kernkraft GmbH Kernkraftwerk Philippsburg (KKP). Schalltechnische Untersuchung. Modul 6 „Mögliche Überlagerung von Schallimmissionsbeiträgen am Standort KKP (Gesamtlärm) für die Umweltverträglichkeitsuntersuchung zu Stilllegung und Abbau von Anlagenteilen des Kernkraftwerks Philippsburg Block 2 (KKP 2).
- ONDRACZEK (2017): Bau eines Konverters auf dem Gelände des Kernkraftwerk Philippsburg durch die Transnet BW GmbH - Zwischenbericht der Kartierung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP).

Weiterhin wurde folgende Daten als Grundlagen genutzt:

- LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG - LUBW (2017): Daten- und Kartendienst der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (online-Dienst)
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG - LUBW (2018): Artensteckbriefe. Verbreitungsdaten streng geschützter Arten in Baden-Württemberg (<http://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/49017/>)
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ (2018). Landesinformationssystem der Naturschutzverwaltung - Lanis. Online-Dienst mit Daten zu Schutzgebieten, Biotopen und Arten (http://map1.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/)
- LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ (2018): Artdatenportal des Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz (<http://map.final.rlp.de/Kartendienste/index.php?service=artdatenportal>)
- REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE (2018): Vorläufige Daten aus dem Managementplan für das FFH-Gebiet „Rheinniederung von Philippsburg bis Mannheim“ (Shapedateien, zur Verfügung gestellt vom RP Karlsruhe, Stand: 02.02.2018)

1.3 Vorgehensweise

Durch eine vorhabensspezifische Abschichtung des zu prüfenden Artenspektrums brauchen diejenigen Arten einer saP nicht unterzogen werden, für die eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch das jeweilige Vorhaben mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. In einem ersten Schritt können dazu die Arten „abgeschichtet“ werden, welche aufgrund vorliegender Daten als nicht relevant für die weiteren Prüfschritte identifiziert werden.



In einem zweiten Schritt ist für die im ersten Schritt nicht abgeschichteten Arten durch Bestandsaufnahmen bzw. durch eine Potenzialanalyse die einzelartenbezogene Bestandssituation im Untersuchungsraum zu erheben. Auf Basis dieser Vorgehensweise können dann die Arten identifiziert werden, die vom Vorhaben tatsächlich potenziell betroffen sind. Hierzu werden die Lebensstätten der jeweiligen lokalen Artvorkommen mit der Reichweite der jeweiligen Vorhabenswirkungen überlagert. Auf Grund der Ergebnisse der Bestandsaufnahme als zweiten Prüfschritt sind die Ergebnisse der in der Relevanzprüfung (erster Prüfschritt) vorgenommenen Abschichtung auf Plausibilität zu überprüfen.

Im vorliegenden Fall wurden als Grundlage für die Abschichtung der relevanten Arten die Arterhebungen von AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE (2017a-c) sowie ONDRACZEK (2017) genutzt. Durch diese Erhebungen ist das Gelände sowie ein Pufferbereich um den Standort KKP abgedeckt. Für die Bereiche, für welche keine Untersuchungen vorliegen, wurde das Vorkommen streng geschützter Arten anhand der Habitatausprägung sowie weiterer Daten zum Vorkommen (z.B. LUBW 2018 sowie LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ 2018) abgeschätzt.

Ergänzend zu den vorliegenden Untersuchungen fanden im Januar und Februar 2018 Begehungen des Geländes durch Mailänder Consult statt.

Für die nachweislich potenziell betroffenen Arten wurden Vermeidungs- und / oder Ausgleichsmaßnahmen festgelegt.



2 Rechtliche Grundlagen

Im BNatSchG (vom 29. Juli 2009 [BGBl. I S. 2542]; das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 [BGBl. I S. 3434] geändert worden ist, ist der spezielle Artenschutz in den Bestimmungen der §§ 44 und 45 verankert. Gemäß § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG sind bei Vorhaben, die der Eingriffsregelung unterliegen, folgende geschützte Arten relevant:

- Besonders geschützte Arten: Europäische Vogelarten gem. Art. 1 Richtlinie 79/409/EWG (Vogelschutzrichtlinie), d. h. alle in Europa natürlich vorkommenden Vogelarten.
- Streng geschützte Arten (als Teilmenge der besonders geschützten Arten): Arten des Anhangs IV der RL 92/43 EWG (FFH-Richtlinie).

Die nachfolgend aufgelisteten Verbote des § 44 BNatSchG sind für die genannten Arten im Hinblick auf das konkrete Vorhaben abzu prüfen:

- § 44 Abs. 1 Nr. 1: Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.
- § 44 Abs. 1 Nr. 2: Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.
- § 44 Abs. 1 Nr. 3: Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.
- § 44 Abs. 1 Nr. 4: Es ist verboten, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Eine Ausnahmeregelung stellen die folgenden Bestimmungen des § 44 BNatSchG dar:

- § 44 Abs. 5 Nr. 1: Das Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 liegt nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann.
- § 44 Abs. 5 Nr. 2: Das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 liegt nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind.
- § 44 Abs. 5 Nr. 3: Das Verbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Neben klassischen Vermeidungsmaßnahmen lässt sich eine Verbotverletzung auch durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (sog. CEF-Maßnahmen) verhindern, mit denen die ökologische Funktion des betroffenen Bereiches im Sinne der oben genannten Bedingungen gesichert wird.



Nahrungs- und Jagdhabitats sowie Wanderwege zwischen Teillebensräumen unterliegen nicht den Bestimmungen des § 44 BNatSchG, vorausgesetzt sie sind nicht essentielle Voraussetzung für die Funktionalität einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte.

Sofern ein Verbot nach § 44 BNatSchG verletzt wird und eine Verbotswidrigkeit auch durch Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen nicht vermieden werden kann, ist eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 möglich, wenn das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses geboten ist. Voraussetzung hierfür ist zudem, dass keine zumutbare Alternative existiert, mit der sich der Zweck des Vorhabens ebenfalls erreichen lässt und sich darüber hinaus der Erhaltungszustand der betroffenen Art nicht verschlechtert.

2.1 Erläuterung der Verbotstatbestände gem. § 44 Absatz 1 BNatSchG

Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tiere)

Beim Tötungsverbot muss zwischen anlage-, bau- und betriebsbedingten Verletzungen bzw. Tötungen unterschieden werden. Anlage- oder baubedingte Verletzungen oder Tötungen von Tieren oder deren Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten verbunden sind, können u. a. bei der Baufeldfreimachung oder der Errichtung von Baustelleneinrichtungsflächen auftreten, z. B. wenn Winterquartiere von Amphibien oder Reptilien zerstört werden. Verletzungen oder Tötungen von Tieren können beispielsweise durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen auftreten.

Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Tiere)

Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert, d. h. das Verbot beinhaltet eine „Erheblichkeitsschwelle“. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist insbesondere dann anzunehmen, wenn die Überlebenschancen, der Bruterfolg oder die Reproduktionsfähigkeit vermindert werden, wobei dies artspezifisch für den jeweiligen Einzelfall untersucht und beurteilt werden muss.

Relevante Störungen sind dann gegeben (vgl. auch EU-Leitfaden Artenschutz, EU-KOMMISSION 2007), wenn

- eine bestimmte Intensität, Dauer und Häufigkeit gegeben ist,
- z. B. die Überlebenschancen gemindert werden oder
- z. B. der Brut- bzw. Reproduktionserfolg gemindert wird.

Schädigungsverbot/Lebensstättenschutz gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Tiere)

Ein Verstoß gegen das Verbot liegt gemäß § 44 Absatz 5 Satz 2 BNatSchG nicht vor, wenn die ökologische Funktion der vom Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Die Bezugsebene für den Verbotstatbestand ist die betroffene lokale Population der Art.

Von einer Beschädigung oder Zerstörung einer Lebensstätte einer lokalen Population wird nicht nur dann ausgegangen, wenn der gesamte Lebensraum vernichtet wird, sondern auch, wenn durch andere vorhabenbedingte Einflüsse, wie z. B. Lärm oder Schadstoffimmissionen, die Funktion in der Weise beeinträchtigt wird, dass sie von den Individuen der betroffenen Art nicht mehr dauerhaft besiedelbar ist.

Entscheidend ist letztendlich, ob die Funktionalität der Lebensstätte trotz des Eingriffs gewahrt bleibt, z. B. durch ein „Ausweichen“.



Entnahme, Beschädigung, Zerstörung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG (Pflanzen)

Es ist gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG verboten, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Unter Standorten werden die konkreten Flächen (Biotopflächen) verstanden, auf denen die Individuen der jeweiligen Pflanzenart wachsen. Dies gilt für alle Lebensstadien der Pflanzen, also auch während der Vegetationsruhe. Gemäß § 44 Absatz 5 Satz 4 BNatSchG ist die Bezugsebene für den Verbotstatbestand die betroffene lokale Population der Art. Demnach ist der Verbotstatbestand erfüllt, wenn es zu einer signifikanten Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Art kommt.

2.2 Abprüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Absatz 1 i. V. m. Absatz 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, müssen für eine Projektzulassung die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Absatz 7 BNatSchG erfüllt sein.

Artikel 16 Abs. 1 FFH-Richtlinie und Art. 9 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie sind hierbei zu beachten.

Als für Vorhaben einschlägige Ausnahmevoraussetzungen muss gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG nachgewiesen werden, dass:

- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, vorliegen,
- zumutbare Alternativen, die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen, nicht gegeben sind,
- keine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes der Population einer Art zu erwarten ist bzw. bei derzeitig schlechtem Erhaltungszustand eine Verbesserung nicht behindert wird.

In der Regel sind kompensatorische Maßnahmen erforderlich, damit sich der Erhaltungszustand der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie bzw. der europäischen Vogelarten nicht verschlechtert.

2.3 Begriffsbestimmungen

2.3.1 Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Gemäß dem EU-Leitfaden Artenschutz (*EU - Guidance Document* zum strengen Artenschutz) (EU-KOMMISSION 2007) dienen **Fortpflanzungsstätten** v. a. der Balz/Werbung, der Paarung, dem Nestbau, der Eiablage sowie der Geburt bzw. Produktion von Nachkommenschaft (bei ungeschlechtlicher Fortpflanzung), Eientwicklung und –bebrütung. Regelmäßig genutzte Fortpflanzungsstätten sind auch während der Abwesenheit der Tiere unter Schutz gestellt.

Beispiele für Fortpflanzungsstätten sind:

- Wochenstubenquartiere von Fledermäusen (auch in Gebäuden oder Brückenhohlräumen und anderen künstlichen Quartieren)
- Amphibienlaichgewässer
- Hamsterbaue
- Bruthöhlen von Spechten, Greifvogelhorste, Eiablageplätze des Uhus



- Extensivwiesen mit Wiesenknopfblütenköpfen und Ameisennestern als Eiablage- und Larvalhabitat des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings.

Hinsichtlich der Vögel sind unter Fortpflanzungsstätten nicht nur aktuell genutzte, sondern auch regelmäßig benutzte Brutplätze inbegriffen, selbst wenn sie während der winterlichen Abwesenheit von Zugvögeln unbenutzt sind.

Analoges gilt für Fledermausquartiere. Die Beseitigung von Sommerquartieren von Fledermäusen stellt eine Beseitigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten dar, auch wenn diese den Tieren nicht ganzjährig als Schlaf- oder Ruheplatz dienen. Der Schutz der Fortpflanzungsstätte endet, wenn sie ihre Funktion endgültig verloren hat. Dies trifft z. B. auf Vögel zu, die in jedem Jahr an anderer Stelle ein neues Nest bauen.

Ruhestätten umfassen gemäß *Guidance document* der EU Orte, die für ruhende bzw. nicht aktive Einzeltiere oder Tiergruppen zwingend erforderlich sind. Regelmäßig genutzte Ruhestätten sind auch während der Abwesenheit der Tiere unter Schutz gestellt. Sie dienen v. a. der Thermoregulation, der Rast, dem Schlaf oder der Erholung, der Zuflucht sowie der Winterruhe bzw. dem Winterschlaf.

Beispiele für Ruhestätten sind:

- Winterquartiere oder Zwischenquartiere von Fledermäusen
- Winterquartiere von Amphibien (an Land, Gewässer)
- Sonnplätze der Zauneidechse
- Schlafhöhlen von Spechten
- regelmäßig aufgesuchte Schlafplätze durchziehender nordischer Gänse oder Kraniche
- wichtige Rast- und Mausergewässer für Wasservögel

2.3.2 Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gelten als besonders störungsempfindliche Phasen (EU-KOMMISSION 2007).

Die Periode der Fortpflanzung (Brut) und Aufzucht umfasst v. a. die Zeiten der Balz/Werbung, Paarung, Nestwahl/Nestbau und Eiablage, Bebrütung und Jungenaufzucht.

Die Überwinterungszeit stellt eine Phase der Inaktivität, der Winterruhe (bzw. Kältestarre) oder des Winterschlafs dar.

Unter Wanderung versteht man die periodische, in der Regel durch jahreszeitliche Veränderungen oder Änderungen des Futterangebots bedingte Migration von Tieren von einem Gebiet zum anderen als natürlicher Teil ihres Lebenszyklus. Ein ausgesprochen ausgeprägtes Wanderverhalten zeigen Amphibien, Zugvögel und Fledermäuse.



3 Beschreibung des Untersuchungsraumes

3.1 Naturräumliche Gegebenheiten

Der Standort KKP liegt nordwestlich der Stadt Philippsburg im Bereich einer alten Rheinschlinge. Der Betrachtungs- bzw. Untersuchungsraum umfasst die in folgender Abbildung dargestellten Flächen, welche sich insbesondere aus den Lärmimmissionen während des Vorhabens „Abbruch der Kühltürme am Standort Philippsburg“ ergeben (vgl. DRÖSCHER et al. 2017b-e).

Insgesamt reicht der maximale Untersuchungsraum, welcher vor allem für die Bewertung des Vorhabens auf die Avifauna herangezogen wird in Anlehnung an die lärmintensivste Bauphase während des Vorhabens (Abbruch der Schalenreste und Aufbereitung des Bauschutts) (vgl. DRÖSCHER et al. 2017b) bis zur 47 dB(A)-Isophone.

Der engere Betrachtungsraum zur Bewertung der übrigen Arten ist an die 52 dB(A)-Schallisophone angepasst (vgl. Abb. 1). Immissionsbeiträge von Schwebstaub und Staubniederschlag, aus denen man erhebliche Auswirkungen auf Arten ableiten könnte, reichen nicht über den Standort KKP hinaus, so dass sich hieraus kein weiterer Betrachtungsraum ergibt (DRÖSCHER et al 2017c).

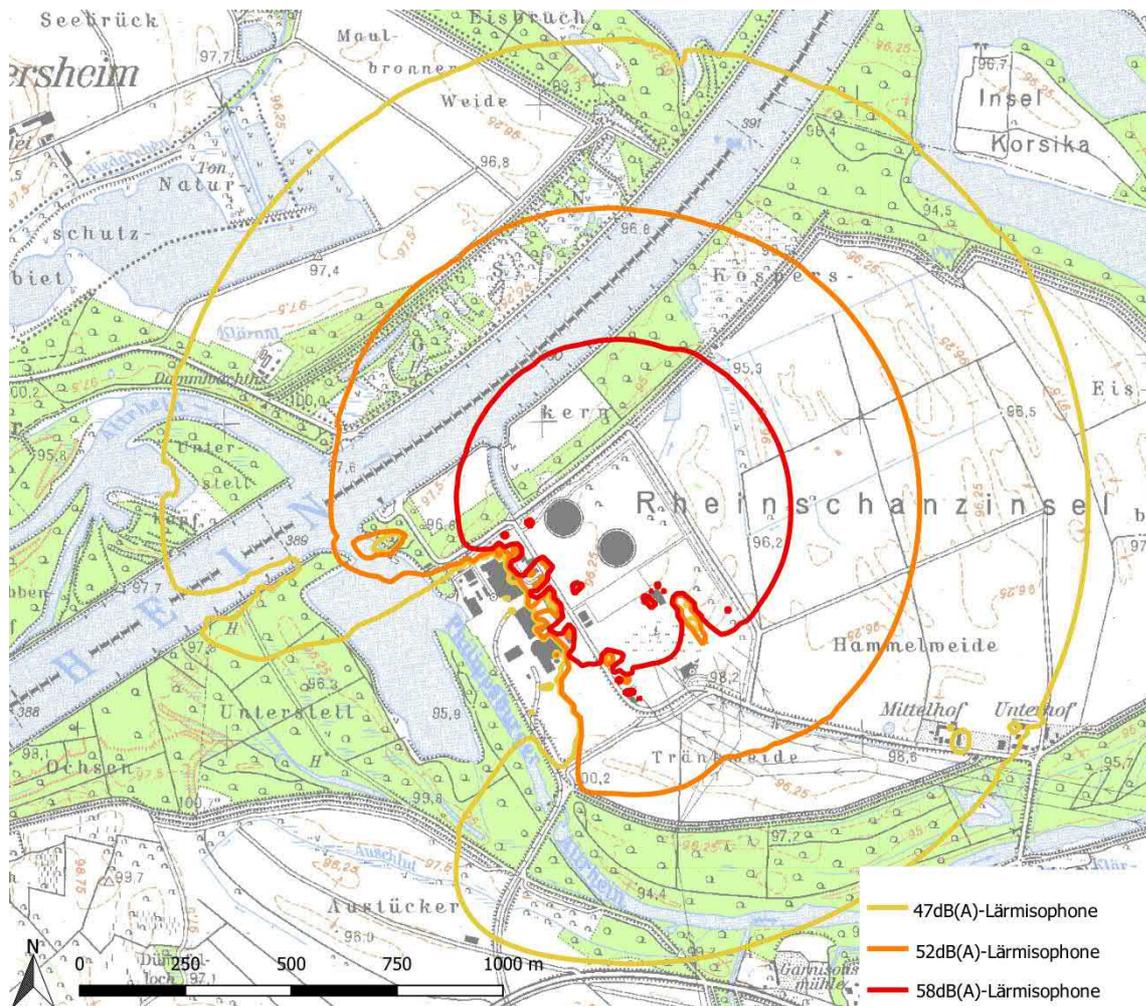


Abb. 1: Darstellung des Betrachtungsraumes in Abhängigkeit von Schallisophonen (während der lärmintensivsten Tätigkeiten in Anlehnung an DRÖSCHER et al. 2017b).



3.2 Schutzausweisungen im Umfeld

Im Wirkungsbereich des Projektes sind folgende Schutzausweisungen hinsichtlich des Natur- und Landschaftsschutzes gegeben:

Natura 2000-Gebiete:

Der Standort KKP grenzt an das FFH-Gebiet „Rheinniederung von Philippsburg bis Mannheim“ (6716-341) an. An streng geschützten Arten nach Anhang IV kommen in dem FFH-Gebiet folgende Arten vor: Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), Kammolch (*Triturus cristatus*), Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer (*Gradopherus blineatus*), Eremit (*Osmoderma eremita*), Heldbock (*Cerambyx cerdo*), Grüne Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*), Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*), Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea teleius*) sowie die Zierliche Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*) (LUBW 2017). Die übrigen nach Anhang II genannten Arten sind für den speziellen Artenschutz nicht relevant und werden in der Natura 2000-Vorprüfung betrachtet (vgl. MAILÄNDER CONSULT 2018a).

Weiterhin liegt im Betrachtungsraum auch das FFH-Gebiet „Rheinniederung Germersheim-Speyer“ (6716-301) auf rheinland-pfälzischer Seite des Rheins. Für dieses Gebiet sind an streng geschützten Arten nach Anhang IV folgende genannt: Kammolch (*Triturus cristatus*), Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), Bachmuschel (*Unio crassus*), Heldbock (*Cerambyx cerdo*), Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*), Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) (MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ 2018, Lanis, Steckbrief zum FFH-Gebiet, Stand 08.30.2016). Auch hier werden die übrigen nach Anhang II gelisteten Arten in der in der Natura 2000-Vorprüfung betrachtet (vgl. MAILÄNDER CONSULT 2018b).

Im Betrachtungsraum liegt ebenfalls auf rheinland-pfälzischer Seite des Rheins deckungsgleich zum oben genannten FFH-Gebiet das Vogelschutzgebiet „Berghausener und Lingenfelder Altrhein mit Insel Flotzgrün“ (6716-402). Als Zielarten des Gebietes sind folgende Arten genannt: Beutelmeise, Blaukehlchen, Drosselrohrsänger, Eisvogel, Grauspecht, Laro-Limikolen, Mittelspecht, Neuntöter, Purpurreiher, Rohrweihe, Schilfrohrsänger, Schwarzmilan, Schwarzspecht, Schwimmvögel, Wachtelkönig, Wasserralle, Wendehals und Wespenbussard.

Für diese drei Natura 2000-Gebiete wurden Unterlagen für die Natura 2000-Vorprüfungen erstellt, in denen die möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Erhaltungsziele, Lebensraumtypen und Arten bewertet wurden (vgl. MAILÄNDER CONSULT 2018a-c).

Innerhalb der beiden Natura 2000-Gebiete von Rheinland-Pfalz liegen auch die Naturschutzgebiete „Schwarzwald“ (7334-194), „Schafwiesen“ (7338-105), „Flotzgrün“ (7338-010) sowie „Mechterheimer Tongruben“ (7338-043). Weitere streng geschützte Arten sind in den Verordnungen zu den Schutzgebieten nicht aufgeführt.

Nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope:

Im Betrachtungsraum sind folgende nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope vorhanden:

- Magerrasen auf ertüchtigtem Deich der Rheinschanzinsel (Nr. 167162151967): Der noch junge, lückige Magerrasen ist von der Einsaat geprägt. Das Vorkommen streng geschützter Arten ist für diesen Biotop nicht bekannt.
- Feldhecke beim AKW Philippsburg (168462151900): Die Feldhecke ist überwiegend durch Bäume, teils auch mehrstämmig, mit einer Höhe von 7 bis 20 Metern geprägt.
- Röhricht beim Kernkraftwerk (Nr. 167162150303): Das Biotop besteht aus einem Komplex von Steifseggen-Ried, Sumpfschilfröhricht, Ufer-Schilfröhricht, Land-Schilfröhricht und einer Hochstaudenflur. Im Jahr 1994 kamen in dem Biotop Blaukehlchen und Rohrweihe vor. Ein aktuelles Vorkommen dieser Arten in dem Biotop ist nicht bekannt.



- Feuchtbiotop Kosperskern landseitig (Nr. 167162150302): Das Biotop besteht aus einem stickstoffreichem Schilfröhricht, einem Steifseggen-Ried, einem Grauweiden-Feuchtgebüsch sowie einer Feldhecke. Im Steifseggenried wurden im Jahr 2015 zahlreiche Larven der Knoblauchkröte festgestellt. Gemäß länger zurückliegenden Erfassungen von 1993 bewohnten damals auch Blaukehlchen und Rohrweihe das Biotop.
- Gräben auf der Rheinschanzinsel (Nr. 167162150304): Das Biotop besteht aus zahlreichen flachen Gräben, Tümpelflächen sowie Röhrichten und Rieden, an älteren Grabenstrukturen wachsen auch Feldhecken und Feldgehölze. Im Jahr 2015 konnte der Kiebitz im Bereich des Biotops festgestellt werden.

Weiterhin sind folgende in der Waldbiotopkartierung aufgenommene Biotope im Betrachtungsraum vorhanden, die ebenfalls nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope enthalten:

- Altwasser Kosperskern im NW der Rheinschanz (267261150010): Das Altwasser ist durch Schwimmblattbereiche sowie Röhricht im Randbereich geprägt. Im Jahr 2011 konnte der Laubfrosch, in 1993 der Teichfrosch für das Biotop nachgewiesen werden.
- Weidenbestand Kosperskern (Nr. 267162150011): Das Biotop ist ein lockeres, teils länger überflutetes Silberweidengebüsch, in dem 2010 der Teichfrosch nachgewiesen wurde.
- Philippsburger Altrhein (Nr. 267162150061): Das Biotop zeichnet sich durch einen naturnahen Altrheinbogen mit Schwemmkegeln, kleinen Inseln, Seitenschluten, Seerosenbeständen und Wasserlinsenteppichen aus. Es weist sowohl Flach- als auch Steilufer aus. Neben Pappel säumen häufig Silberweiden das Ufer. Die Fläche wird durch Bootsfahrer, Angler beeinträchtigt und weist einen hohen Wildschwein-Bestand auf (LUBW 2007). Als saP-relevante Arten sind Vorkommen von Blässhuhn und Haubentaucher genannt, die Nachweisdaten stammen aus 2001 bzw. 1993.
- Weidengalerie NO Rheinsheim (267162150012): Die schmale Silberweidengalerie weist einen hohen Totholzanteil auf. Streng geschützte Artvorkommen sind für das Biotop nicht bekannt. Die totholzreichen Baumbestände können aber sowohl für Vögel als auch für Fledermäuse als Bruthabitat bzw. Quartier von Bedeutung sein.
- Hartholzauenrest NO Rheinsheim (Nr. 267162150013): Das Biotop zeichnet sich durch einen geschlossenen Baumbestand aus Stieleiche, Esche, Pappel und Spitzahorn aus und wird noch recht regelmäßig vom Baggersee aus überflutet. Ein Vorkommen streng geschützter Arten ist für das Biotop nicht genannt (LUBW 2007).

Auf der rheinland-pfälzischen Seite sind folgende Biotope vorhanden (vgl. MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ 2018):

- Pappelwald auf Auenstandort (BT 6716-0414-2007)
- Weiden-Auenwald (BT 6716-0136-2010)
- Weiden-Auengebüsch (BT 6716-0135-2010)
- Pfeifengras-Stromtalwiese (BT 6716-0139-2007)
- Röhrichtbestand hochwüchsiger Arten (BT 6716-0133-2007)
- Deich mit Halbtrockenrasen (BT 6716-0246-2007)

Ein Vorkommen streng geschützter Arten für diese Biotope ist in den Datenbögen nicht aufgeführt.

Weitere Gebiete mit naturschutzfachlicher Bedeutung sind nicht betroffen.



3.3 Biotope

Biotopstrukturen

Der Standort KKP ist überwiegend dicht bebaut bzw. durch Verkehrsflächen versiegelt. In den Randbereichen sind auch Grünflächen und Ruderalfluren vorhanden. Die Gehölzbestände nordöstlich der beiden Kühltürme wurden bereits im Winter 2016/2017 gerodet. Hier sind aktuell Ruderal-/Sukzessionsfluren entwickelt. Auch ist hier eine temporär mit Wasser gefüllte Geländevertiefung vorhanden. An Gewässerflächen sind auf dem Standort KKP ansonsten ein Kühlwasserauslaufkanal im Norden sowie mehrere künstlich angelegte Tümpel oder Kleingewässer vorhanden. Eines der Gewässer, welches auch einen breiteren Schilfgürtel aufweist, befindet sich zwischen den beiden Kühltürmen. Die Wasserflächen sind i.d.R. nicht dauerhaft wasserführend, sondern fallen nach Angaben des Vorhabensträger die längste Zeit im Jahr trocken.

Das Stillgewässer zwischen den Kühltürmen sowie die Gehölzflächen nordöstlich und östlich der Kühltürme wurden bereits im Rahmen der Baufeldräumung artenschutzrechtlich betrachtet und ökologisch begleitet (vgl. AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE 2017c und 2018). Als Ergebnis der artenschutzrechtlichen Betrachtung wurden u.a. Ausgleichsflächen für Eidechsen und Amphibien am südöstlichen Rand des KKP angelegt, weiterhin wurde fachgutachtlich empfohlen, dass der Tümpel zwischen den Kühltürmen zuzuschütten ist, um seine potenzielle Funktion als mögliches Laichhabitat für streng geschützte Amphibien zu vermeiden. Die Gehölzflächen wurden bereits im Winter 2016/17 gerodet und sollen im Jahr 2018 planiert werden. Sie stehen damit als Lebensräume für Arten nicht zur Verfügung. Die Artnachweise (vor allem Vögel) aus den vorangegangenen Betrachtungen in den Gehölzflächen sind somit nicht mehr Bestandteil des vorliegenden Artenschutzfachbeitrags.

Das Umfeld des Standorts KKP wird in erster Linie von Gewässern (Rhein, Baggersee Weisenburger und Ertel, Philippsburger Altrhein), daran anschließenden Gehölzflächen (Auwaldbestände im Süden/Südwesten, Pappelwaldbestand im Norden, Feldhecken) sowie Ackerflächen (vorwiegend östlich des KKP) geprägt.

Weiterhin sind aber auch Röhrlichtbestände (am Ufer des Rheins, entlang des Altrheins sowie im Polderbereich östlich des Standorts KKP) und Grünlandflächen (bspw. auf Straßenböschungen, Hochwasserdämmen) vorhanden. Ruderalfluren und Säume oder Dominanzbestände treten im gesamten Umfeld des Standorts KKP auf geeigneten Standorten auf. Vereinzelt sind auch Gleisbereiche oder temporäre Lagerflächen vorhanden.

Alle diese Biotopstrukturen stellen potenzielle Habitate verschiedener Tier- und Pflanzenarten dar.



4 Wirkungen des Vorhabens

Zur Konkretisierung der Auswirkungen des Vorhabens wird die Planung im Folgenden beschrieben. Grundlagen hierzu bilden DRÖSCHER et al. (2017 a-e).

Das Vorhaben „Abbruch der Kühltürme am Standort Philippsburg“ umfasst im Wesentlichen:

- Vorbereitende Maßnahmen zum Sprengabbruch der Kühlturmschalen der Kühltürme ZT21 des KKP1 und URA des KKP 2. Dieses sind insbesondere das Einrichten der Baustellen und das Entfernen von Kühlturmeinbauten (Dauer: ca. 16 Wochen) sowie das Ausbrechen von Schlitzen zum Anbringen eines Sprengmauls in den Kühlturmschalen (Dauer: ca. 6 Wochen)
- Sprengungen der Kühlturmschalen (Dauer: wenige Sekunden)
- Abbruch der Schalenreste (Dauer: ca. 5 Wochen)
- Aufbereitung des Bauschutts (Dauer: ca. 8 Wochen)
- Räumung der Baustelle (Dauer: ca. 7 Wochen)

Je nach Anforderung kommen für die Arbeiten unterschiedliche Baumaschinen und Fahrzeuge nach dem Stand der Technik zum Einsatz.

Für das Ausbrechen der Schlitze zum Anbringen eines Sprengmauls in den Kühlturmschalen ist der Einsatz von zwei Baggern mit Meißeln und Betonzangen sowie zwei Radladern zum Umschichten von Bauschutt und zur Beladung von LKW veranschlagt. Während des Ausbrechens der Schlitze wird von einem maximalen täglichen Verkehr von 20 LKW-Fuhren (Zu- und Abfahrt) ausgegangen. Die Zu- und Abfahrt der LKW erfolgt über die bestehenden Straßen im Osten des Standorts KKP.

Die zuvor genannten Maßnahmen sind in Teilen mit erheblichen Baulärmemissionen verbunden.

Die Sprengungen der Kühlturmschalen und deren Einsturz erfolgen innerhalb weniger Sekunden und ist mit einer kurzzeitigen, erheblichen Schallemission verbunden.

Im Anschluss an die Sprengungen erfolgt der Abbruch der Schalenreste und weiterer verbliebener baulicher Teile (z. B. Teile von Fundamenten). Aus den Sprengungen der Kühlturmschalen und dem nachfolgenden Abbruch der Schalenreste fallen insgesamt ca. 26.000 m³ Bauschutt an. Dieser Bauschutt wird in einer mobilen Anlage für die Aufbereitung von Betonbruch soweit zerkleinert, dass er anschließend für den Wiedereinbau geeignet ist. Der Abbruch der Reste der Kühlturmschale erfolgt mittels Baggern. Der Transport von Bauschutt innerhalb des Baustellenbereiches erfolgt mittels Radlader oder LKW. Nach Umsetzung der geplanten Maßnahmen erfolgt die Räumung der Baustelle. Die zuvor genannten Maßnahmen sind mit erheblichen Schallemissionen verbunden.

Insgesamt ist von einer Vorhabensdauer von ca. 42 Wochen auszugehen. Dabei sind ca. 19 Wochen mit lärmintensiven Tätigkeiten verbunden. Die Bauarbeiten finden im Tagzeitraum von 7:00 h bis 20:00 h an Werktagen statt. Die Sprengungen sind nach derzeitigem Planungsstand für das 2. Quartal 2020 geplant.

Die voraussichtliche Ausbreitung des Lärms in das Umfeld wurde ebenso wie die Verteilung von Staubniederschlag und Schwebstoffkonzentration konservativ ermittelt und bewertet (vgl. DRÖSCHER et al. 2017 b, c). Weiterhin wurden die Gesamtbelastung für Lärm- und Staubimmissionen einschließlich aller weiterer geplanter Vorhaben am Standort Philippsburg ermittelt und bewertet (vgl. DRÖSCHER et al. 2017 d, e). Diese Untersuchungen standen als Grundlagen der Bewertung der Auswirkungen von Lärm- und Staubimmissionen zur Verfügung.



Durch das Vorhaben „Abbruch der Kühltürme am Standort Philippsburg“ ergeben sich baubedingte Wirkungen. Betriebsbedingte und anlagebedingte Wirkungen entstehen nicht.

Für die Sprengungen wird eine Fläche um die Kühltürme freigeräumt werden. Hierzu gehört neben der Kühlturmfläche auch der Bereich zwischen den Kühltürmen sowie ein Pufferstreifen von einigem Metern um die Kühltürme herum. Weiterhin sind eine Zu- und Abfahrt sowie Fahrwege um die Kühltürme für die Bagger und LKW erforderlich, um die Kühltürme abzubauen, das Material abzufahren sowie zwischenzulagern. Auch müssen Flächen für die Lagerung des Bauschutts beansprucht werden, die auf dem Vorhabensbereich in unmittelbarer Nähe zu den Kühltürmen bzw. im Bereich der Aufprallflächen liegen soll.

Durch die Sprengungen und die damit verbundenen Arbeiten ergeben sich baubedingte Wirkungen. Anlagebedingte Wirkungen, welche zu dauerhaften Beeinträchtigungen führen, sind nicht vorhanden.

4.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkfaktoren sind für die Bauphase von Belang und somit temporär. Von ihnen hervorgerufene Auswirkungen können jedoch gegebenenfalls unterschiedlich lange Nachwirkzeiträume aufweisen. Im vorliegenden Fall handelt es sich bei den baubedingten Wirkfaktoren um die Auswirkungen, die aus den oben beschriebenen Tätigkeiten hervorgehen. Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren sind nicht vorhanden.

Folgende baubedingte Wirkfaktoren sind zu erwarten:

- Gefahr der Tötung von Tieren durch das Vorhaben
- Verlust von Brut- und Fortpflanzungsstätten durch den Abbruch der Kühltürme und die Freiräumung der Flächen um die Kühltürme
- Verletzung oder Tötung von Tieren durch die Maschinentätigkeiten am Boden, durch Kollision mit Fahrzeugen oder anderen vorhabenseigenen räumlichen Hindernissen
- Optische Störwirkungen durch den Personeneinsatz und sich bewegende Fahrzeuge
- Lichtemissionen

Die Lichtemissionen im Bereich der Abbruchstelle reichen nicht wesentlich über den Standort KKP hinaus, zudem ist das Gelände bereits beleuchtet, so dass eine Vorbelastung besteht, welche durch die zusätzlichen Abbrucharbeiten nicht wesentlich erhöht wird.

- Temporäre Flächeninanspruchnahme durch Flächen für die Aufbereitung des Bauschutts und Baustelleneinrichtung
- Stoffliche Emissionen, Schadstoffeinträge (potenziell z. B. durch Leckagen an Transportfahrzeugen und Baumaschinen). Der Austritt von Betriebs-, Treib- und Schmierstoffen kann nicht völlig ausgeschlossen werden. Die Eintrittswahrscheinlichkeit von Leckagen ist aufgrund wasserrechtlich erforderlicher Maßnahmen zum Gewässerschutz sowie durch den Einsatz von Fahrzeugen und Werkzeugen, die dem Stand der Technik entsprechen, jedoch generell als sehr gering einzustufen, sodass eine Betrachtung möglicher Auswirkungen entfällt.
- Staubemissionen durch LKW und Bagbertätigkeit sowie den Sprengvorgang

In DRÖSCHER et al. (2017c) wurden der Staubbiederschlag und die Schwebstaubkonzentration, welche durch das Vorhaben entstehen, ermittelt und bewertet.

Als Ergebnis der Bewertung der Schwebstaubkonzentration wurde festgestellt, dass an nahezu allen schutzbedürftigen Nutzungen (in Hinblick auf den Schutz der menschlichen Gesundheit) im Umfeld des Standorts KKP der Immissionsbeitrag zur Langzeitbelastung für PM₁₀ jeweils $\leq 1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ beträgt und damit die Irrelevanzschwelle der TA Luft von $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ unterschritten



ist. Auf dem Standort KKP dagegen wird die Irrelevanzschwelle der TA Luft örtlich begrenzt, im Bereich der Baustelle überschritten. In einem Bereich bis ca. 200 m östlich des Standorts KKP treten vorhabensbedingte Schwebstaubkonzentrationen von 4 bis 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ auf. Auch was den zusätzlichen Staubniederschlag betrifft, so wird die Irrelevanzschwelle von 10,5 $\text{mg}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ nur im näheren Umfeld des Standorts KKP überschritten.

Neben dem Vorhaben „Abbruch der Kühltürme am Standort Philippsburg“ sind am Standort KKP weitere Vorhaben geplant oder befinden sich in Ausführung, die in Teilen zeitlich überlagert stattfinden.

In DRÖSCHER et al. (2017d) erfolgt eine summarische Ermittlung und Bewertung der Staubniederschläge und der Beiträge zur Schwebstaubkonzentration dieser Vorhaben und Anlagen am Standort KKP. Hierin ist auch die allgemeine Hintergrundbelastung berücksichtigt. DRÖSCHER et al. (2017d) kumuliert die Beiträge verschiedener Emittenten, die sich über mindestens zwei bis drei Jahre erstrecken innerhalb eines Jahres. Durch diesen konservativen Ansatz ergibt sich eine erhebliche Überschätzung der Beiträge zu Schwebstaub und Staubniederschlag. Insgesamt ist festzustellen, dass es nur in Nähe des Standorts KKP zu einer Überschreitung der Irrelevanzschwellen kommt, die Immissionswerte (Grenzwerte) werden aber sicher eingehalten.

Durch die Sprengungen ergeben sich im Baustellenbereich kurzzeitige Schwebstaubkonzentrationen in der Größenordnung von 10 mg/m^3 . „In Hinblick auf die immissionsschutzfachliche Bewertung anhand der Beurteilungswerte für die Lang- und Kurzzeitbelastung auf Basis von Jahresmittelwerten bzw. Überschreitungshäufigkeiten von Tagesmittelwerten ergeben sich aufgrund der Kurzzeitigkeit der Ereignisse im Minutenbereich jedoch keine Überschreitungen der einschlägigen Beurteilungswerte.“ (DRÖSCHER 2017c).

Insgesamt ist festzustellen, dass aus diesen sehr kurzzeitigen Beiträgen von Schwebstaub und Staubniederschlag keine erheblichen Auswirkungen auf Flora und Fauna abzuleiten sind.

Weiterhin wird ein planungs- und baubegleitendes Immissionsschutzkonzept für das Vorhaben erarbeitet, mit dem die vorhabensbedingten Staubemissionen während der Erstellung der Ausführungsplanung für die Baumaßnahme und der Bauausführung weitgehend nach dem Stand der Technik gemindert werden.

- Erschütterungsimmissionen durch das Vorhaben:

Erschütterungen im Zuge des Vorhabens sind grundsätzlich örtlich auf die Baustelle begrenzt. Die Erschütterungen durch den Aufschlag der Kühlturmschalen bei den Sprengungen erstrecken sich auf Bereiche des Standorts KKP und den unmittelbaren Nahbereich.

- Schallimmissionen durch das Vorhaben:

Von allen Vorgängen des Vorhabens sind die Sprengungen mit den höchsten Immissionen an Baulärm verbunden (die 55 dB(A)-Isophone reicht hierbei bis in einer Entfernung von ca. 2.800 m, gemessen vom Emissionszentrum). Da diese Immission aber nur wenige Sekunden anhält und die Sprengungen ein singuläres Ereignis darstellen, ist die Bedeutung in Bezug auf Auswirkungen zu vernachlässigen. Die von den Sprengungen ausgehenden Lärmimmissionen sind deshalb als nicht relevant zu betrachten und werden im Folgenden nicht weiter berücksichtigt.

Lärmintensive Arbeiten des Vorhabens finden innerhalb von ca. 19 Wochen, während des Tagzeitraums von 7:00 bis 20:00 Uhr an Werktagen statt. Hierbei ist die Behandlung des durch das Vorhaben angefallenen Bauschutts mittels einer mobilen Anlage zur Aufbereitung von Betonbruch die lärmintensivste Tätigkeit.



Die 52 dB(A)-Isophone umfasst einen Bereich bis in eine Entfernung von ca. 800 m, die 47 dB(A)-Isophone bis in eine Entfernung von ca. 1300 m, gemessen vom Emissionszentrum. (vgl. Abb. 1). Das Betrachten der Schallisophonen von 47, 52 und 58 dB(A) orientiert sich an der Studie von GARNIEL & MIERWALD (2010) und der Lärmempfindlichkeit von Vögeln. Für andere Tierartengruppen liegen keine Orientierungswerte zur Bewertung der Lärmempfindlichkeit vor, für den Menschen dagegen liegen die Beurteilungswerte für Baulärm tagsüber bei 55 bis 75 dB(A) und damit zum Teil sogar höher.

Bei der Darstellung der Isophonen ist zu beachten, dass aufgrund der konservativen Ansätze insbesondere in größeren Entfernungen von den Schallquellen (bspw. bei Schallimmissionen <52 dB(A)) von einer deutlichen Überschätzung der Schallimmissionen auszugehen ist, sodass in größeren Entfernungen in Abhängigkeit von Bodendämpfung, Pflanzenbewuchs, Meteorologie (insb. Windrichtung) und Schallspektrum ca. 5 bis 8 dB(A) geringere Schallimmissionen zu erwarten sind (DRÖSCHER et al. 2017b).

Zur Bewertung der lärmbedingten Auswirkungen auf Arten ist weiter zu berücksichtigen, dass durch den gesamten Umbau des Geländes im Bereich des geplanten Konverters ab 2019 bereits umfangreiche, lärmintensive Arbeiten stattfinden, so dass eine hohe Vorbelastung besteht.

Weiterhin wird ein planungs- und baubegleitendes Immissionsschutzkonzept für das Vorhaben erarbeitet, mit dem die vorhabensbedingten Lärmemissionen während der Erstellung der Ausführungsplanung für die Baumaßnahme und der Bauausführung weitgehend nach dem Stand der Technik gemindert werden.

4.2 Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren

Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren sind nicht vorhanden.



5 Bestandsdarstellung sowie Abprüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

Im Folgenden wird das Vorkommen streng geschützter Arten im Betrachtungsraum auf Basis vorhandener Daten (vgl. Kapitel 1.2) dargelegt. Anschließend erfolgt eine Abprüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Kapitel 2.1) unter Berücksichtigung der möglichen Wirkfaktoren (vgl. Kapitel 4). Kernpunkte sind hierbei das Tötungs-/Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1), das Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2) und das Schädigungsverbot bzw. der Lebensstättenschutz (§ 44 Abs. 1 Nr. 3). Eine Abprüfung der Verbotstatbestände für die vom Vorhaben betroffenen Arten erfolgt zusätzlich in den Formblättern zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung der LUBW (2012) (vgl. Anlage 1).

Die nachfolgende Konfliktanalyse erfolgt zunächst ohne Berücksichtigung von Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen.

5.1 Pflanzen nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Mit einem Vorkommen von Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ist im Wirkungsbereich des Vorhabens nicht zu rechnen. Bei diesen geschützten Arten handelt es sich meist um ausgesprochene Spezialisten mit engen ökologischen Amplituden, die in anthropogen überprägten Gebieten, wie es der Standort KKP darstellt, nicht gegeben sind. Auf den angrenzenden Flächen ist ein Vorkommen der Arten schon vor dem Hintergrund ihrer Verbreitung in Baden-Württemberg auszuschließen. Auch in den Artenliste der Erhebungsbögen zu den geschützten Biotopen und Schutzgebieten sind keine Vorkommen dieser Arten genannt. Eine weitere Betrachtung der Pflanzen nach Anhang IV der FFH-RL kann entfallen.

Tab. 1: Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

V*	L**	Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	RL BW	RL D
0	0	Kriechender Sellerie	<i>Apium repens</i>	1	1
0	0	Einfache Mondraute	<i>Botrychium simplex</i>	0	2
0	0	Dicke Trespe	<i>Bromus grossus</i>	2	1
0	0	Europäischer Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	3	3
0	0	Sumpf-Siegwurz	<i>Gladiolus palustris</i>	1	2
0	0	Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanoides</i>	1	2
0	0	Liegendes Büchsenkraut	<i>Lindernia procumbens</i>	2	2
0	0	Sumpf-Glanzkraut	<i>Liparis loeselii</i>	2	2
0	0	Kleefarn	<i>Marsilea quadrifolia</i>	1	0
0	0	Bodensee-Vergissmeinnicht	<i>Myosotis rehsteineri</i>	1	1
0	0	Biegsames Nixenkraut	<i>Najas flexilis</i>	1	1
0	0	Moor-Steinbrech	<i>Saxifraga hirculus</i>	0	1
0	0	Sommer-Schraubenstendel	<i>Spiranthes aestivalis</i>	1	2
0	0	Europäischer Dünnfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	-	-

*V = Verbreitungsgebiet der Art; ein Vorkommen der Art ist im Untersuchungsraum möglich (x) oder nicht möglich (0)

**L = der Lebensraum der Art ist im Untersuchungsgebiet vorhanden, sodass ein Vorkommen der Art möglich ist (x) oder ausgeschlossen werden kann (0)

RL BW = Rote Liste Baden-Württemberg; RL D = Rote Liste Deutschland

Rote Liste - Kategorien: 0 = Ausgestorben; 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = Stark gefährdet; 3 = Gefährdet; 4 = Potenziell durch Seltenheit gefährdet; 5 = Nicht gefährdet aber schonungsbedürftig; - = Kein Nachweis oder nicht etabliert



5.2 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

5.2.1 Säuger (ohne Fledermäuse) nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Ein Vorkommen der nach Anhang IV geschützten Säugetierarten Braunbär, Feldhamster, Fischotter, Luchs, Wildkatze und Wolf ist entweder aufgrund ihrer Verbreitung oder da die hierfür erforderlichen Biotop- bzw. Habitatemente im Betrachtungsraum bzw. Wirkungsbereich nicht vorhanden sind, auszuschließen.

Was den Biber anbelangt, so ist nicht auszuschließen, dass er den Altrhein zur Wanderung nutzt. Bei der Untersuchung durch AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE (2017a-c) konnten keine Hinweise auf das Vorkommen des Bibers im Umfeld des Standorts KKP gefunden werden. Auch in den Daten der LUBW (2018) und des LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ (2018) sind keine Hinweise auf das Vorkommen des Bibers im Betrachtungsraum vorhanden. Da sich die Art aber in Ausbreitung befindet, ist jederzeit mit einer Einwanderung zu rechnen (AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE 2017a). Vor allem ein Vorkommen im Bereich des Altrheins und des Auwalds kann deshalb nicht ausgeschlossen werden.

Für das Vorkommen der Haselmaus liegen bisher im Bereich des Betrachtungsraumes ebenfalls keine Nachweise vor (vgl. AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE (2017a-c und 2018)). Da ihr Vorkommen aber nicht im gesamten Betrachtungsraum geprüft wurde, ist ein Vorkommen in den östlich sowie nördlich des Standorts KKP vorhandenen Feldgehölzen außerhalb des Geländes ebenso wie in den Auwald- und weiteren Waldbereichen nördlich, westlich und südwestlich des Geländes (sofern beeren- oder nusstragende Sträucher in größerer Menge vorhanden sind) nicht auszuschließen.

Tab. 2: Säugetierarten (ohne Fledermäuse) des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

V*	L**	Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	RL BW	RL D
X	X	Biber	<i>Castor fiber</i>	2	V
0	0	Braunbär	<i>Ursus arctos</i>	0	0
0	0	Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	1	1
0	0	Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	0	3
X	X	Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	G	G
X	0	Luchs	<i>Lynx lynx</i>	0	2
X	0	Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	0	3
0	0	Wolf	<i>Canis lupus</i>	0	1

*V = Verbreitungsgebiet der Art; ein Vorkommen der Art ist im Untersuchungsraum möglich (x) oder nicht möglich (0)

**L = der Lebensraum der Art ist im Untersuchungsgebiet vorhanden, sodass ein Vorkommen der Art möglich ist (x) oder ausgeschlossen werden kann (0)

RL BW = Rote Liste Baden-Württemberg; RL D = Rote Liste Deutschland

Rote Liste - Kategorien: 0 = Ausgestorben; 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = Stark gefährdet; 3 = Gefährdet; V = Art der Vorwarnliste; i = Gefährdete wandernde Art; G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; R = Extrem seltene Art; D = Daten defizitär; N = Derzeit nicht gefährdet; KR = Nicht in der Roten Liste enthalten; * = ungefährdet; - = Kein Nachweis oder nicht etabliert

Baubedingte Auswirkungen

Tötungsgefahr und Zerstörung von Lebensräumen

Im Bereich des Vorhabens ist ein Vorkommen von Biber und Haselmaus auszuschließen. Die Gefahr der Verletzung und der Tötung der Arten durch das Vorhaben besteht demnach nicht.

Optische Störwirkungen und Licht

Eine Störung durch die Bewegungen von Fahrzeug und Mensch ist auszuschließen, da ein Vorkommen der Arten im Bereich des Standorts KKP ausgeschlossen werden kann. Ebenso sind Beeinträchtigungen durch Licht auszuschließen, da die Arten weder auf dem Gelände des Standorts



KKP noch im näheren Umfeld zu erwarten sind. Erhebliche vorhabensbedingte Lichtimmissionen bis in die Waldflächen hinein sind auszuschließen.

Beeinträchtigungen durch Lärm

Zu betrachten sind Fernwirkungen des Vorhabens auf mögliche Fortpflanzungs- und Ruhestätten der beiden Arten, also in erster Linie Beeinträchtigungen der Arten durch Lärm. Aufgrund der Kürze der Sprengungen können keine erheblichen Beeinträchtigungen durch die damit zusammenhängenden Lärmemissionen abgeleitet werden. Demgegenüber wirken die vorbereitende Maßnahmen zum Sprengabbruch der Kühlturmschalen der Kühltürme, die Arbeiten zum Abbruch der Schalenreste sowie zur Aufbereitung des Bauschutts jeweils über einen Zeitraum von mehreren Wochen.

Biber hören sehr gut und reagieren auf akustische Reize meist mit Flucht. Besonders empfindlich sind die Tiere während der Jungenaufzucht. In der Nähe starker Lärmquellen sind Biber nicht in der Lage ihre Umwelt in der notwendigen Intensität wahrzunehmen, was zu Individuenverlusten oder einem Abwandern führen kann (www.ffh-vp-info.de nach DOLCH et al. 2002, ROSENAU 2003).

Da die Schallimmissionsbeiträge im südlich des KKP gelegenen Auwalds weniger als 50 dB(A) betragen, ist davon auszugehen, dass potenziell vorhandene Tiere nicht erheblich beeinträchtigt werden. Auch vom nördlich und nordwestlichen Waldgebiet wird nur ein Teilbereich durch Lärm stärker beeinträchtigt, sodass auch hier davon auszugehen ist, dass der Biber, falls vorhanden, auf unbeeinträchtigte Lebensräume ausweichen könnte.

Dasselbe gilt für die Haselmaus, die zudem auch in stark lärmbeeinträchtigten Bereichen vorkommt (vgl. Vorkommen von Haselmäusen entlang von Autobahnen), sodass eine Beeinträchtigung durch Lärm nicht anzunehmen ist.

Fazit

Erhebliche Beeinträchtigungen der Arten bzw. negative Auswirkungen auf potenziell vorhandene Habitate im Bereich der Wälder und weitere Gehölzflächen durch das Vorhaben sind auszuschließen.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht vorhanden.

Tab. 3: Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 für die Säuger des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (ohne Fledermäuse) ohne Berücksichtigung von Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen

Arten	Tötung, Verletzung von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr.1)	Erhebliche Störung der lokalen Population zu bestimmten Zeiten (§ 44 Abs. 1 Nr.2)	Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten einzelner Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr.3)
Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	Es besteht kein baubedingtes Tötungsrisiko.	Eine erhebliche Störung der lokalen Populationen ist auszuschließen.	Erhebliche Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen.
Biber (<i>Castor fiber</i>)	Es besteht kein baubedingtes Tötungsrisiko.	Eine erhebliche Störung der lokalen Populationen ist auszuschließen.	Erhebliche Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen.

rot = es liegt eine Erheblichkeit vor, grün = es liegt keine Erheblichkeit vor

5.2.2 Fledermäuse

Von AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE (2017a) wurden im Bereich des Philippsburger Altrheins und im Bereich des Standorts KKP die in Tab. 4 gelisteten Fledermausarten nachgewiesen, welche die Gewässer und das Gelände des Standorts KKP zur Jagd und für Transferflüge nutzen. Zudem sind die Waldflächen um das KKP sowie des Baggersees Weisenburger und Ertel als Lebensstätte des



Großen Mausohrs ausgewiesen (vorläufige Daten zum Managementplan, RP KARLSRUHE 2018). Das große Mausohr konnte während der Untersuchungen von AG.L.N DR. U. TRÄNKLE (2017a-c) jedoch nicht festgestellt werden, sodass der Bereich des KKP sowie die umliegenden Offenlandflächen keine essentiellen Nahrungshabitate darstellen.

Gemäß AG.L.N DR. U. TRÄNKLE ist ein Vorhandensein von Tagesquartieren in den Gehölzbeständen, die an den Altrhein angrenzen, nicht auszuschließen. In den weiter entfernt gelegenen Auwald- und totholzreichen Weidenbeständen ist nach eigener Einschätzung zudem das Vorhandensein von Wochenstubenquartieren durchaus möglich. Ein Vorhandensein von tradierten Wochenstubenquartieren konnten ebenfalls durch die Untersuchungen von AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE (2017a) ausgeschlossen werden. Eine Nutzung der Kühltürme kann aufgrund der Kaminwirkung und des damit verbundene Luftzugs ausgeschlossen werden. Die Gehölzflächen nordöstlich der Kühltürme wurden bereits im Winter 2016/2017 gerodet. Bei der im Zuge der Rodungsarbeiten durchgeführten Baumhöhlenkontrolle konnten keine Fledermausquartiere festgestellt werden (AG.L.N. DR. U TRÄNKLE 2018).

Tab. 4: Fledermausarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

V*	L**	Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	RL BW	RL D
X	X	Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	i	V
0	0	Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	2	2
0	0	Braunes Langohr	Plecotus auritus	3	V
X	X	Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	2	G
0	0	Fransenfledermaus	Myotis nattereri	2	-
0	0	Graues Langohr	Plecotus austriacus	1	2
X	X	Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	1	V
0	0	Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	1	1
X	X	Großes Mausohr	Myotis myotis	2	V
X	X	Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	3	V
0	0	Kleine Hufeisennase	Rhinolophus hipposideros	0	1
X	X	Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	2	D
0	0	Langflügelfledermaus	Miniopterus schreibersii	0	0
0	0	Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	1	2
X	X	Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	G	D
0	0	Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	2	G
0	0	Nymphenfledermaus	Myotis alcaethoe	KR	1
X	X	Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	i	-
X	X	Wasserfledermaus	Myotis daubentoni	3	-
0	0	Weißrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	D	-
0	0	Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	R	2
0	0	Zweifarbflfledermaus	Vespertilio murinus	i	D
X	X	Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	3	-

*V = Verbreitungsgebiet der Art; ein Vorkommen der Art ist im Untersuchungsraum möglich (x) oder nicht möglich (0)

**L = der Lebensraum der Art ist im Untersuchungsgebiet vorhanden, sodass ein Vorkommen der Art möglich ist (x) oder ausgeschlossen werden kann (0)

RL BW = Rote Liste Baden-Württemberg; RL D = Rote Liste Deutschland

Rote Liste - Kategorien: 0 = Ausgestorben; 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = Stark gefährdet; 3 = Gefährdet; V = Art der Vorwarnliste; i = Gefährdete wandernde Art; G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; R = Extrem seltene Art; D = Daten defizitär; N = Derzeit nicht gefährdet; KR = Nicht in der Roten Liste enthalten; * =ungefährdet; - = Kein Nachweis oder nicht etabliert



Baubedingte Auswirkungen

Tötungsgefahr und Zerstörung von Lebensräumen

Eine baubedingte Gefahr der Tötung und Verletzung von Fledermäusen durch Kollision durch den vorwiegend tagsüber (7-20 Uhr) stattfindenden Baggerbetrieb sowie durch den LKW – Verkehr kann weitestgehend ausgeschlossen werden. Da sowohl die Kühltürme kein Habitatpotenzial darstellen als auch die Gehölzflächen bereits gerodet wurden, wird im Zuge des Vorhabens keine Fortpflanzungs- und Ruhestätte zerstört.

Beeinträchtigungen durch Lärm

Das Gelände sowie die Umgebung des Standorts KKP werden zu Beginn des Vorhabens bereits durch Lärm vorbelastet sein, daher ist in der Nähe von keinen lärmempfindlichen Arten auszugehen. Die Strukturen, welche potenziell als Wochenstuben geeignet sind, liegen in einigen hundert Metern Entfernung zu den Kühltürmen.

Eine Beeinträchtigung der Jagdhabitats durch Lärm ist gering. Bei den meisten Fledermausarten liegt die Hörempfindlichkeit vor allem im Ultraschallbereich, nah ihrer eigenen Ruffrequenz von 20-120 kHz (NEUWEILER 1990). Eine Ausnahme bildet die Gruppe der „gleaner“ bzw. „passiv akustisch“ jagender Arten. Diese lauschen auf Krabbelgeräusche von Insekten auf dem Waldboden und nutzen somit auch sehr niedrige Frequenzbereiche. Studien haben gezeigt, dass das Große Mausohr, welches diese Technik verwendet, verlärmte Bereiche wie z.B. verkehrsreiche Straßen meidet (SCHAUB et al. 2008), vermutlich da der Jagderfolg in einer verlärmten Umgebung abnimmt (SIEMERS UND SCHAUB 2010). Der Straßenlärm erschwert es den Tieren, das Krabbelgeräusch ihrer Beute herauszufiltern, ganz wie ein Mensch ein Gespräch nur erschwert in einer verlärmten Umgebung heraushören kann. Eine verlärmte Straße bzw. Baulärm kann solch einen negativen Effekt auf eine Entfernung von 50 bis 60 m Abstand haben. Zu der Gruppe der gleaner gehören in Baden-Württemberg neben dem Großen Mausohr die Bechsteinfledermaus, die Wimpernfledermaus, das Graue und das Braune Langohr. Diese wurden in der Nähe des KKP jedoch nicht festgestellt. Zudem finden die Baumaßnahmen tagsüber zwischen 7 Uhr und 20 Uhr statt. Der größte Konflikt herrscht im April und September, wenn die Sonne bereits um 20 Uhr untergeht und die Fledermäuse sich zugleich in Zeiten mit besonders hohem Nahrungsbedarf befinden (Schwangerschaft und Vorbereitung auf den Winterschlaf). Die Hauptausflugszeit findet aber nach 20 Uhr statt, sodass von keiner erheblichen Beeinträchtigung durch baustellenbedingten Lärm ausgegangen werden kann.

Beeinträchtigungen durch Licht

Lichtemissionen können ebenfalls eine signifikante Auswirkungen auf das Jagdverhalten von Fledermäusen haben. Fledermäuse reagieren auf Licht sehr unterschiedlich. Insbesondere z. T. relativ langsam fliegende Waldfledermausarten meiden Licht, da sie sich dadurch gestört fühlen bzw. da sie als Arten einem höheren Prädationsdruck durch Eulen ausgesetzt sein können (RYDELL et al. 1996, BRINKMANN 2012, ALTRINGHAM & KERTH 2016). Wasserfledermäuse, Mausohren und Kleine Hufeisennasen reduzieren die Nutzung von Flugrouten oder verlagern sie bei Beleuchtung (STONE et al. 2009, BMVBS 2011, BRINKMANN 2012, ARTHUR & FENERON 2012). Als lichtempfindliche Arten gelten grundsätzlich die Arten der Gattungen *Rhinolophus*, *Myotis* und *Plecotus* (vgl. z. B. ALTRINGHAM & KERTH 2016) bzw. nach BRINKMANN (2012), BMVBS (2011) oder LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SH (2011) folgende Arten: Große und Kleine Hufeisennase, Großes Mausohr, Wasserfledermaus, Teichfledermaus, Bechsteinfledermaus, Große und Kleine Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Graues und Braunes Langohr. Als gering oder nicht lichtempfindliche Arten gelten Zwergfledermaus, Weißrandfledermaus, Mückenfledermaus, Raufhautfledermaus, Großer und Kleiner Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Nordfledermaus und Zweifarbfledermaus.



Da die Arbeiten von 7 bis 20 Uhr geplant sind, fallen nur wenige Phasen der Bauarbeiten in die Jagdaktivitätszeiten der Fledermäuse. Der größte Konflikt herrscht im April und September, wenn die Sonne bereits um 20 Uhr untergeht und die Fledermäuse sich zugleich in Zeiten mit besonders hohem Nahrungsbedarf befinden (Schwangerschaft und Vorbereitung auf den Winterschlaf). Die Hauptausflugszeit findet aber nach 20 Uhr statt, sodass von keiner erheblichen Beeinträchtigung durch baustellenbedingtes Licht ausgegangen werden kann.

Weiterhin ist der Standort bereits durch Lichtemissionen stark vorbelastet, sodass durch vorhabensbedingte Lichtemissionen keine erheblichen Beeinträchtigungen auf Fledermäuse abzuleiten sind.

Fazit

Die Arbeiten finden zwischen 7 Uhr und 20 Uhr statt. Daher ist der Überschneidungsraum zwischen Lärm- und Lichtimmission und der Ausflugzeit so gering bis nicht vorhanden, dass eine erhebliche Beeinträchtigung der Fledermausarten durch die Baumaßnahme ausgeschlossen werden kann.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht vorhanden.

Tab. 5: Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 für die Fledermäuse des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ohne Berücksichtigung von Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen

Arten	Tötung, Verletzung von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr.1)	Erhebliche Störung der lokalen Population zu bestimmten Zeiten (§ 44 Abs. 1 Nr.2)	Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten einzelner Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr.3)
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	Es besteht kein baubedingtes Tötungsrisiko.	Eine erhebliche Störung der lokalen Populationen kann ausgeschlossen werden.	Erhebliche Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen.
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	Es besteht kein baubedingtes Tötungsrisiko.	Eine erhebliche Störung der lokalen Populationen kann ausgeschlossen werden.	Erhebliche Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen.
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	Es besteht kein baubedingtes Tötungsrisiko.	Eine erhebliche Störung der lokalen Populationen kann ausgeschlossen werden.	Erhebliche Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen.
Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	Es besteht kein baubedingtes Tötungsrisiko.	Eine erhebliche Störung der lokalen Populationen kann ausgeschlossen werden.	Erhebliche Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen.
Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	Es besteht kein baubedingtes Tötungsrisiko.	Eine erhebliche Störung der lokalen Populationen kann ausgeschlossen werden.	Erhebliche Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen.
Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	Es besteht kein baubedingtes Tötungsrisiko.	Eine erhebliche Störung der lokalen Populationen kann ausgeschlossen werden.	Erhebliche Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen.
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	Es besteht kein baubedingtes Tötungsrisiko.	Eine erhebliche Störung der lokalen Populationen kann ausgeschlossen werden.	Erhebliche Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen.
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	Es besteht kein baubedingtes Tötungsrisiko.	Eine erhebliche Störung der lokalen Populationen kann ausgeschlossen werden.	Erhebliche Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen.



Arten	Tötung, Verletzung von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr.1)	Erhebliche Störung der lokalen Population zu bestimmten Zeiten (§ 44 Abs. 1 Nr.2)	Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten einzelner Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr.3)
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentoni</i>)	Es besteht kein baubedingtes Tötungsrisiko.	Eine erhebliche Störung der lokalen Populationen kann ausgeschlossen werden.	Erhebliche Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Es besteht kein baubedingtes Tötungsrisiko.	Eine erhebliche Störung der lokalen Populationen kann ausgeschlossen werden.	Erhebliche Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen.

rot = es liegt eine Erheblichkeit vor, grün = es liegt keine Erheblichkeit vor

5.2.3 Reptilien nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

In der Untersuchung von AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE (2017a) wurde auf dem Standort KKP die Zauneidechse entlang der nordöstlichen Randzone nachgewiesen. „Die Art besiedelt die Waldränder und die nordostexponierten Böschungen unterhalb der Einzäunung des Standorts KKP“ (AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE 2017a, siehe Anhang 2). Insgesamt konnten von AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE (2017b) an 12 verschiedenen Standorten adulte Zauneidechsen nachgewiesen werden. Hierbei handelt es sich vorwiegend um männliche Individuen. Im August konnten jedoch auch Jungtiere gesichtet werden. Auch geht AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE (2017b) davon aus, dass die Fläche als Winterquartier genutzt wird.

Im Zuge der Rodungsarbeiten nordöstlich sowie zwischen den Kühltürmen wurden im südöstlichen Bereich zwei CEF-Maßnahmen für Reptilien und Amphibien angelegt (AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE 2018). Die gerodeten Flächen sollen vor Beginn des Vorhabens gemäß der ökologischen Baugelung geplant werden (AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE 2018). Hierdurch entsteht eine verdichtete Oberfläche ohne Vegetationsstrukturen. Dadurch wird die Fläche für Reptilien unattraktiv und stellt keinen Lebensraum mehr für diese dar. Somit kann ein Vorhandensein von Reptilien im Eingriffsbereich des Vorhabens weitestgehend ausgeschlossen werden.

Tab. 6: Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

V*	L**	Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	RL BW	RL D
0	0	Äskulapnatter	<i>Zamenis longissimus</i>	1	2
0	0	Europäische Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>	1	1
0	0	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	2	V
0	0	Ruineneidechse	<i>Podarcis sicula</i>	KR	KR
0	0	Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	3	3
0	0	Westliche Smaragdeidechse	<i>Lacerta bilineata</i>	1	2
X	X	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V

*V = Verbreitungsgebiet der Art; ein Vorkommen der Art ist im Untersuchungsraum möglich (x) oder nicht möglich (0)

**L = der Lebensraum der Art ist im Untersuchungsgebiet vorhanden, sodass ein Vorkommen der Art möglich ist (x) oder ausgeschlossen werden kann (0)

RL BW = Rote Liste Baden-Württemberg; RL D = Rote Liste Deutschland

Rote Liste - Kategorien: 0 = Ausgestorben; 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = Stark gefährdet; 3 = Gefährdet; V = Art der Vorwarnliste; i = Gefährdete wandernde Art; G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; R = Extrem seltene Art; D = Daten defizitär; N = Derzeit nicht gefährdet; KR = Nicht in der Roten Liste enthalten; * = ungefährdet; - = Kein Nachweis oder nicht etabliert

Baubedingte Auswirkungen

Tötungsgefahr und Zerstörung von Lebensräumen

Die beanspruchte Fläche stellt nach der Planierung keinen Lebensraum mehr für Reptilien dar, somit ist ein Vorhandensein von Reptilien sehr unwahrscheinlich. Die Zauneidechsen, welche ihren



Lebensraum an der Böschung haben, können sich temporär auf der asphaltierten Straße aufhalten. Da es sich um langsamen Verkehr handelt, können die Tiere bei herannahenden Fahrzeugen zurück in die Böschung flüchten. Zudem ist die Fläche durch den Betriebsverkehr bereits vorbelastet, sodass sich das Tötungsrisiko nicht signifikant erhöht.

Im Zuge des Vorhabens entstehen Bauschutthanhäufungen mit unterschiedlichen Fraktionierungen und Lückensystemen. Diese können als Tagesverstecke von Zauneidechsen genutzt werden. Insbesondere juvenile Tiere, welche auf der Suche nach einem neuen Territorium sind, können solche neuen Strukturen annehmen. Auch eine Eiablage in solchen Lückensystemen kann nicht ausgeschlossen werden. Durch die vorhandenen Maßnahmen der EnKK (bestehender Reptilienschutzzaun) sowie den ständigen Baustellenbetrieb ist das Einwanderungspotenzial von Reptilien bereits vermindert. Dennoch ist nicht gänzlich auszuschließen, dass vereinzelt Individuen von der Böschung her in den Vorhabensbereich einwandern, sodass es durch die Arbeiten und den Abtransport des Materials zu einer Tötung und Verletzung von einzelnen Tieren oder Eiern kommen kann.

Beeinträchtigungen durch Lärm

Eine Beeinträchtigung von Zauneidechsen durch Lärm wird als unwahrscheinlich angesehen. Zauneidechsen bewohnen Bereiche (z.B. Bahngleise), die ebenfalls stark verlärm sind, sodass Lärm keinen wesentlichen Störfaktor in der Ökologie dieser Art darstellt.

Beeinträchtigungen durch Licht

Es können keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Lichtimmissionen bei Zauneidechsen abgeleitet werden.

Optische Störwirkungen

Eine Scheuchwirkung durch herannahenden Baustellenverkehr (z.B. Bagger, LKW) wird als wahrscheinlich angesehen. Eine erhebliche Beeinträchtigung kann jedoch nicht abgeleitet werden, da die Fahrzeuge nur am Rand des Eidechsenhabitats entlang fahren und somit die Scheuchwirkung nur kleinräumig stattfindet und die Fläche zudem bereits durch Verkehr vorbelastet ist.

Fazit

Durch den Sprengvorgang kommt es zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der Reptilienfauna. Jedoch können im Zuge der Materialbewirtschaftung Tiere aus der Böschung die Bauschutthanhäufungen als Tagesverstecke oder sogar als Eiablageplatz nutzen. Daher kann bei diesen Arbeiten eine Tötung und Verletzung von Tieren oder Eiern nicht ausgeschlossen werden.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht vorhanden.

Tab. 7: Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 für die Reptilien des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ohne Berücksichtigung von Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen

Arten	Tötung, Verletzung von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr.1)	Erhebliche Störung der lokalen Population zu bestimmten Zeiten (§ 44 Abs. 1 Nr.2)	Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten einzelner Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr.3)
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	Es besteht ein baubedingtes Tötungsrisiko.	Eine erhebliche Störung der lokalen Populationen kann ausgeschlossen werden.	Erhebliche Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen.

rot = es liegt eine Erheblichkeit vor, grün = es liegt keine Erheblichkeit vor

5.2.4 Amphibien nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Nachweise von Knoblauchkröte, Kreuzkröte und Teichfrosch sind im Bereich des nördlichen und östlichen Standorts bzw. dem am nordöstlichen Rand des Standorts verlaufenden Graben (2UGZ)



vorhanden. Laubfrösche sowie Knoblauchkröten konnten zusätzlich im südöstlichen Bereich des Standorts KKP nachgewiesen werden. Die Nutzung der ehemaligen Gehölzflächen als Winterquartier kann nicht ausgeschlossen werden (AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE 2017a,b, siehe Anhang 2).

In der Untersuchung von ONDRACZEK (2017) konnten 2016 ein junger Kammolch sowie reproduzierende Knoblauchkröten im Tümpel zwischen den Kühltürmen nachgewiesen werden. Laubfrösche wurden im südlichen Bereich des Standorts KKP nachgewiesen. Reproduktion des Laubfrosches konnten nur außerhalb des Standorts KKP beobachtet werden.

Im Winter 2016/2017 wurden die Gehölzflächen im nordöstlichen Bereich des Standorts gerodet. Bei der Begehung im Januar 2018 durch Mailänder Consult war neben dem Tümpel zwischen den Kühltürmen ein zusätzlicher temporär wasserführender Tümpel auf der östlichen Rodungsfläche vorhanden. Der Tümpel zwischen den Kühltürmen soll vor Beginn des Vorhabens verfüllt werden, der Tümpel in der Rodungsfläche soll planiert werden. Durch die Planierung entsteht eine verdichtete Oberfläche ohne Vegetationsstrukturen, welche keinen Lebensraum mehr für Amphibien darstellt. Die Rodungen sowie die Verfüllung des Tümpels zwischen den Kühltürmen unterliegen einer ökologischen Baubegleitung. Der Amphibienschutzzaun um den Tümpel zwischen den Kühltürmen wurde bereits der Empfehlung folgend im März 2018 errichtet, die Verfüllung erfolgt im Anschluss. Hiermit stehen diese Tümpel als Lebensräume für Amphibien nicht mehr zur Verfügung.

Der Schutzzaun, welcher um den Standort KKP führt, besitzt einen Betonsockel. Dieser ist auf der östlichen Seite so hoch, dass ein Einwandern auf den Standort KKP als unwahrscheinlich angesehen wird. Zudem sind die Durchlässe des Betonsockels verschlossen, damit hier keine Amphibien einwandern können. Auf der Seite des Standorts KKP sind Rampen angebracht, sodass Tiere, welche sich noch auf dem Standort KKP befinden, abwandern können. Nördlich ist dieser Betonsockel so niedrig, dass Amphibien einwandern können, jedoch wurde auf der gegenüberliegenden Straßenseite ein Amphibienschutzzaun gestellt, um so ein Einwandern der Amphibien zu vermeiden.

Tab. 8: Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

V*	L**	Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	RL BW	RL D
0	0	Alpensalamander	<i>Salamandra atra</i>	N	-
0	0	Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	2	3
0	X	Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2
X	X	Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	2	V
X	0	Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	G	G
X	X	Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	2	3
X	X	Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	2	V
X	X	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	3
X	0	Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	1	3
X	0	Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	3	-
0	X	Wechselkröte	<i>Pseudepidalea viridis (Bufo viridis)</i>	2	3

*V = Verbreitungsgebiet der Art; ein Vorkommen der Art ist im Untersuchungsraum möglich (x) oder nicht möglich (0)
 **L = der Lebensraum der Art ist im Untersuchungsgebiet vorhanden, sodass ein Vorkommen der Art möglich ist (x) oder ausgeschlossen werden kann (0)

RL BW = Rote Liste Baden-Württemberg; RL D = Rote Liste Deutschland

Rote Liste - Kategorien: 0 = Ausgestorben; 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = Stark gefährdet; 3 = Gefährdet; V = Art der Vorwarnliste; i = Gefährdete wandernde Art; G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; R = Extrem seltene Art; D = Daten defizitär; N = Derzeit nicht gefährdet; KR = Nicht in der Roten Liste enthalten; * = ungefährdet; - = Kein Nachweis oder nicht etabliert



Baubedingte Auswirkungen

Tötungsgefahr und Zerstörung von Lebensräumen

Die beanspruchte Fläche stellt durch die Planierung keinen Lebensraum für Amphibien dar. Ein Einwandern auf den Standort KKP wird durch den Verschluss der Betonsockeldurchlässe sowie einem Amphibienschutzzaun nördlich, auf der gegenüberliegenden Straßenseite verhindert. Daher wird das Tötungsrisiko von Amphibien nicht signifikant durch die Maßnahme erhöht.

Beeinträchtigungen durch Lärm

Insgesamt besitzen Amphibien kein besonders gutes Gehör, vor allem Schwanzlurche gelten gegenüber Lärm als unempfindlich. Froschlurche dagegen verständigen sich zumindest während der Fortpflanzungszeit über akustische Signale. Die artspezifischen Rufe dienen der Partnerfindung und Revierabgrenzung. Bei hohen und vor allem dauerhaften Schallpegeln sind deshalb negative Effekte nicht auszuschließen (vgl. ffh-vp-info.de nach RECK et al. 2001c). Auf dem Standort KKP befindet sich kein Laichhabitat, auch ist in der Umgebung von einer Vorbelastung durch Lärm auszugehen. Darüber hinaus ist aufgrund der Durchführung als Tagbaustelle die Überschneidungszeit zwischen Aktivitätszeit der Amphibien und der Baustellenzeit relativ kurz. Aus diesen Gründen können erhebliche Auswirkungen auf die Amphibienarten ausgeschlossen werden.

Beeinträchtigungen durch Licht

Amphibien können unterschiedlich auf Licht reagieren. Teilweise kann es zu einem späteren Verlassen der Verstecke, zu Blendung und dadurch zu einem vorübergehender Verlust von visuellen Informationen kommen. Teilweise können Amphibien auch von nächtlicher Beleuchtung angelockt werden (SWILD 2008). Da sich die Bauarbeiten nur kurzzeitig in die Abendstunden ziehen und bereits eine Vorbelastung von Licht auf dem Gelände gegeben ist, können keine erheblichen Beeinträchtigungen der Amphibienarten abgeleitet werden, zumal keine essentiellen Laichgewässer durch Lichtemissionen gestört werden.

Optische Störwirkungen

Eine Scheuchwirkung durch herannahenden Baustellenverkehr (z.B. Bagger, LKW) wird als wahrscheinlich angesehen. Eine erhebliche Beeinträchtigung kann jedoch nicht abgeleitet werden, da der Baustellenverkehr und die Aktivitätszeit der Amphibien nur eine sehr kurze Überschneidungszeit haben.

Fazit

Durch das Vorhaben kommt es zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der Amphibien. Die gerodeten Flächen stellen nach der Planierung für Amphibien keinen Lebensraum mehr dar. Aufgrund der bereits bestehenden Maßnahmen, wie der Verschluss der Betonsockeldurchlässe, der Amphibienschutzzaun sowie die angelegte CEF-Fläche im Süden werden keine Verbotstatbestände ausgelöst.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht vorhanden.



Tab. 9: Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 für die Amphibien des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ohne Berücksichtigung von Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen

Arten	Tötung, Verletzung von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr.1)	Erhebliche Störung der lokalen Population zu bestimmten Zeiten (§ 44 Abs. 1 Nr.2)	Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten einzelner Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr.3)
Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>)	Es besteht keine baubedingte signifikant erhöhte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Populationen kann ausgeschlossen werden.	Erhebliche Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen
Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	Es besteht keine baubedingte signifikant erhöhte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Populationen kann ausgeschlossen werden.	Erhebliche Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen
Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)	Es besteht keine baubedingte signifikant erhöhte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Populationen kann ausgeschlossen werden.	Erhebliche Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen
Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	Es besteht keine baubedingte signifikant erhöhte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Populationen kann ausgeschlossen werden.	Erhebliche Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen

rot = es liegt eine Erheblichkeit vor, grün = es liegt keine Erheblichkeit vor

5.2.5 Tag- und Nachfalter nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bei den Untersuchungen durch AG.L.N. Dr. U. TRÄNKLE (2017a-c) sind keine Nachweise streng geschützter Falterarten auf dem Standort KKP sowie den angrenzenden Flächen erfolgt. Auch im Artdatenportal von Rheinland-Pfalz und in den Daten des LUBW sind keine Artnachweise streng geschützter Falter für den betrachteten Bereich vorhanden. Da Falter nicht sensibel auf starken und andauernden Lärm reagieren, könnten selbst beim Vorhandensein streng geschützter Falterarten im nahen Umfeld um den Standort erhebliche Beeinträchtigungen durch das Vorhaben ausgeschlossen werden. Eine geringe Beeinträchtigung ginge ggf. durch die Staubbelastung aus. Die fachgutachterliche Untersuchung (DRÖSCHER et al. 2017c) zeigen auf, dass die vorhabensbedingten Immissionsbeiträge jedoch so gering sind, dass sie nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung von Tag- und Nachfaltern führen können.

Eine weitere Betrachtung der Artengruppe entfällt.

5.2.6 Käferarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Von den streng geschützten Käfern ist nach ihrer Verbreitung in Baden-Württemberg ein Vorkommen des Heldbocks bzw. des Großen Eichenbocks potenziell möglich. Im FFH-Gebiet „Rheinniederung von Philippsburg bis Mannheim“ sind zudem Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer und Eremit genannt. Gemäß der vorläufigen Daten zum Managementplan des FFH-Gebietes (Stand 02.02.2018) liegen im Betrachtungsraum keine Nachweise von Heldbock und Eremit vor. Ein Vorkommen in den Waldflächen des FFH-Gebietes kann aber nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Der Schmalbindige Breitflügel-Tauchkäfer bevorzugt nährstoffarme Stillgewässer mit ausgedehnten, besonnten Flachwasserbereichen und gut entwickelter Unterwasservegetation. Ein Vorkommen dieser Art im Bereich des Altarms ist aufgrund des hier herrschenden Nährstoffreichtums auszuschließen. Auch in den Daten zum Managementplan (RP KARLSRUHE 2018) wurde die Art in diesem Bereich nicht nachgewiesen. Stattdessen ist im vorläufigen Managementplan eine Lebensstätte nördlich des Standort KKP im Kosperskern (ca. 400 m vom Standort KKP entfernt) für diese Art ausgewiesen. Ein Vorkommen auf dem Gelände des Standorts KKP ist dagegen auszuschließen.



ßen, da keine dauerhaft wasserführenden Tümpel im Vorhabensbereich vorhanden sind, welche in Anspruch genommen werden.

Im Artendatenportal von Rheinland-Pfalz liegen keine Artnachweise streng geschützter Käferarten für den betrachteten Bereich vor, auch sind Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer und Eremit für das FFH-Gebiet „Rheinniederung Germersheim-Speyer“ nicht genannt, sodass ein Vorkommen streng geschützter Käferarten für den Betrachtungsraum östlich des Rheins ausgeschlossen werden kann.

Tab. 10: Käferarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

V*	L**	Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	RL BW	RL D
0	0	Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	2	2
0	0	Breitrandkäfer	<i>Dytiscus latissimus</i>	KR	1
X	X	Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2
X	X	Heldbock / Großer Eichenbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	1	1
0	0	Scharlachkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	KR	1
X	X	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>	-	1
0	0	Vierzähliger Mistkäfer	<i>Bolbelasmus unicornis</i>	KR	1

*V = Verbreitungsgebiet der Art; ein Vorkommen der Art ist im Untersuchungsraum möglich (x) oder nicht möglich (0)

**L = der Lebensraum der Art ist im Untersuchungsgebiet vorhanden, sodass ein Vorkommen der Art möglich ist (x) oder ausgeschlossen werden kann (0)

RL BW = Rote Liste Baden-Württemberg; **RL D** = Rote Liste Deutschland

Rote Liste - Kategorien: **0** = Ausgestorben; **1** = Vom Aussterben bedroht; **2** = Stark gefährdet; **3** = Gefährdet; **V** = Art der Vorwarnliste; **i** = Gefährdete wandernde Art; **G** = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; **R** = Extrem seltene Art; **D** = Daten defizitär; **N** = Derzeit nicht gefährdet; **KR** = Nicht in der Roten Liste enthalten; * = ungefährdet; - = Kein Nachweis oder nicht etabliert

Baubedingte Auswirkungen

Tötungsgefahr und Zerstörung von Lebensräumen

Da keine alten mulm- oder höhlenreiche Bäume in Anspruch genommen werden, liegt keine potenzielle Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Heldbock und Eremit vor. Die Gehölzflächen, welche östlich der Kühltürme vorhanden waren, wurden bereits gerodet und artenschutzrechtlich bewertet (vgl. AG.N.L. DR. U. TRÄNKLE 2017c und 2018).

Ein Vorkommen des Schmalbindigen Breitflügel-Tauchkäfers auf dem Gelände des Standorts KKP ist auszuschließen. Der Tümpel zwischen den beiden Kühltürmen wurde ebenfalls artenschutzrechtlich bewertet (vgl. AG.N.L. DR. U. TRÄNKLE 2017c). Das nördliche Vorkommen am Kosperskern ist vom Vorhaben nicht betroffen. Eine Gefahr der Tötung des Schmalbindigen Breitflügel-Tauchkäfers besteht demnach nicht.

Beeinträchtigungen durch Lärm, Licht und optische Störwirkungen

Eine Beeinträchtigung der Käferarten durch Lärm und andere Emissionen ist auszuschließen, da diese Arten darauf nicht sensibel reagieren.

Fazit

Erhebliche Auswirkungen auf Käferarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind auszuschließen, eine weitere Betrachtung der Arten kann entfallen.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht vorhanden.



Tab. 11: Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 für die Käferarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ohne Berücksichtigung von Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen

Arten	Tötung, Verletzung von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr.1)	Erhebliche Störung der lokalen Population zu bestimmten Zeiten (§ 44 Abs. 1 Nr.2)	Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten einzelner Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr.3)
Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	Es besteht kein baubedingtes Tötungsrisiko.	Eine erhebliche Störung der lokalen Populationen kann ausgeschlossen werden.	Erhebliche Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen
Heldbock / Großer Eichenbock (<i>Cerambyx cerdo</i>)	Es besteht kein baubedingtes Tötungsrisiko.	Eine erhebliche Störung der lokalen Populationen kann ausgeschlossen werden.	Erhebliche Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen
Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer (<i>Graphoderus bilineatus</i>)	Es besteht kein baubedingtes Tötungsrisiko.	Eine erhebliche Störung der lokalen Populationen kann ausgeschlossen werden.	Erhebliche Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen

rot = es liegt eine Erheblichkeit vor, grün = es liegt keine Erheblichkeit vor

5.2.7 Fische nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Ein Vorkommen der beiden Fischarten des Anhangs IV im Betrachtungsraum kann ausgeschlossen werden. Für den Atlantischen Stör gibt es im Rhein seit Jahrzehnten keine Hinweise, er gilt als ausgestorben, ebenso gilt der ehemals im Rhein vorgekommene Nordseeschnäpel als ausgestorben. Eine weitere Betrachtung dieser Artengruppe kann entfallen.

Tab. 12: Fischarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

V*	L**	Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	RL BW	RL D
0		Atlantischer Stör	<i>Acipenser sturio</i>	0	0
0		Nordseeschnäpel	<i>Coregonus oxyrhynchus</i>	0	0

*V = Verbreitungsgebiet der Art; ein Vorkommen der Art ist im Untersuchungsraum möglich (x) oder nicht möglich (0)

**L = der Lebensraum der Art ist im Untersuchungsgebiet vorhanden, sodass ein Vorkommen der Art möglich ist (x) oder ausgeschlossen werden kann (0)

RL BW = Rote Liste Baden-Württemberg; RL D = Rote Liste Deutschland

Rote Liste - Kategorien: 0 = Ausgestorben; 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = Stark gefährdet; 3 = Gefährdet; V = Art der Vorwarnliste; i = Gefährdete wandernde Art; G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; R = Extrem seltene Art; D = Daten defizitär; N = Derzeit nicht gefährdet; KR = Nicht in der Roten Liste enthalten; * = ungefährdet; - = Kein Nachweis oder nicht etabliert

5.2.8 Libellen nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Von den streng geschützten Libellenarten kommt die Grüne Keiljungfer im Bereich des FFH-Gebietes „Rheinniederung von Philippsburg bis Mannheim“ vor. Ein Vorkommen weiterer Libellenarten des Anhangs IV kann ausgeschlossen werden. Das Vorhaben liegt außerhalb des Verbreitungsgebiets dieser Arten.

Die Grüne Keiljungfer bewohnt Fließgewässer mit sandig-kiesigem Grund, sie besiedelt aber auch breite Ströme. Gemäß den Daten zum Managementplan des FFH-Gebietes „Rheinniederung von Philippsburg bis Mannheim“ (RP KARLSRUHE 2018) ist ein Vorkommen der Art am nordwestlichen Ufer des Baggersees Weisenburger und Ertel bekannt und der Baggersee ist als Lebensstätte der Art ausgewiesen. Auf dem Standort sowie am Altrhein konnte die Art nicht nachgewiesen werden (vgl. AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE 2017 a-c).

Auf rheinland-pfälzischer Seite gibt es keine Nachweise der Art im betrachteten Raum (LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ 2018).



Tab. 13: Libellenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

V*	L**	Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	RL BW	RL D
0		Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	2R	G
0		Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	0	1
0		Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	1	1
0		Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	1	2
X	X	Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	3	2
0		Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca (S. braueri)</i>	2	2

*V = Verbreitungsgebiet der Art; ein Vorkommen der Art ist im Untersuchungsraum möglich (x) oder nicht möglich (0)

**L = der Lebensraum der Art ist im Untersuchungsgebiet vorhanden, sodass ein Vorkommen der Art möglich ist (x) oder ausgeschlossen werden kann (0)

RL BW = Rote Liste Baden-Württemberg; RL D = Rote Liste Deutschland

Rote Liste - Kategorien: 0 = Ausgestorben; 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = Stark gefährdet; 3 = Gefährdet; V = Art der Vorwarnliste; i = Gefährdete wandernde Art; G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; R = Extrem seltene Art; D = Daten defizitär; N = Derzeit nicht gefährdet; KR = Nicht in der Roten Liste enthalten; * = ungefährdet; - = Kein Nachweis oder nicht etabliert

Baubedingte Auswirkungen

Tötungsgefahr und Zerstörung von Lebensräumen

Durch das Vorhaben werden keine Fließgewässer in Anspruch genommen, sodass die Gefahr der Tötung oder Verletzung der Art sowie eine potenzielle Zerstörung von Fortpflanzungsstätten oder Lebensräumen der Art nicht besteht.

Beeinträchtigungen durch Lärm, Licht und optische Störwirkungen

Da Libellen nicht auf Lärm reagieren, sind Beeinträchtigungen durch den Lärm, der von dem Vorhaben ausgeht, nicht vorhanden. Ebenso können Auswirkungen durch Licht oder Bewegungen von Mensch und Maschine ausgeschlossen werden, da die Art auf dem Standort nicht vorkommt und auf solche Wirkfaktoren nicht sensibel reagiert.

Fazit

Eine Beeinträchtigung der Grünen Keiljungfer kann ausgeschlossen werden.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht vorhanden.

Tab. 14: Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 für die Libellen des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ohne Berücksichtigung von Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen

Arten	Tötung, Verletzung von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr.1)	Erhebliche Störung der lokalen Population zu bestimmten Zeiten (§ 44 Abs. 1 Nr.2)	Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten einzelner Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr.3)
Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	Es besteht kein baubedingtes Tötungsrisiko.	Eine erhebliche Störung der lokalen Populationen ist nicht gegeben.	Erhebliche Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen

rot = es liegt eine Erheblichkeit vor, grün = es liegt keine Erheblichkeit vor

5.2.9 Schnecken und Muscheln nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Im FFH-Gebiet „Rheinniederung von Philippsburg bis Mannheim“ ist das Vorkommen der Zierlichen Tellerschnecke bekannt, ein Vorkommen im Betrachtungsraum kann aber aufgrund ihrer Habitatansprüche ausgeschlossen werden. Die Zierliche Tellerschnecke besiedelt Wiesenbäche und Verlandungszonen vegetationsreicher Stillgewässer, sodass für sie im Bereich des Vorhabens keine Habitateignung vorliegt. In den Daten zum Managementplan (RP KARLSRUHE 2018) wurde sie in dem Betrachtungsraum ebenfalls nicht nachgewiesen. Eine Lebensstätte der Art liegt nach



den vorläufigen Daten des Managementplans (Stand 02.02.2018) außerhalb des Betrachtungsraumes westlich von Oberhausen.

Auch in den Artdaten von Rheinland-Pfalz (LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ 2018) sind keine Hinweise auf ein Vorkommen der Art im Betrachtungsraum gegeben.

Dafür ist die Bachmuschel im FFH-Gebiet „Rheinniederung Germersheim-Speyer“ gemeldet. Auf Baden-Württembergischer Seite gibt es allerdings keine Nachweise der Art im betrachteten Gebiet, so dass ein Vorhandensein im Vorhabensbereich ausgeschlossen werden kann.

Eine weitere Betrachtung der Artengruppe kann entfallen.

5.3 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Von AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE (2017a-c) wurden bei ihren Untersuchungen im Bereich des Standorts sowie den angrenzenden Flächen folgende in Tab. 15 aufgelistete Brutvogelarten nachgewiesen. Neben diesen Arten ist im Betrachtungsraum das Vorkommen vieler weiterer Arten möglich. Anhaltspunkte finden sich hierzu in den Artdaten von Rheinland-Pfalz und den Daten zum Vogelschutzgebiet in Rheinland-Pfalz (LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ 2018), den Daten der LUBW (LUBW 2017) sowie aufgrund der Habitatausprägung. Die Tabelle wurde um diese Arten ergänzt, wobei potenzielle Artvorkommen aufgrund von vorhandenen Daten in grün, und weitere potenzielle Vorkommen aufgrund der Habitatausprägung in blau dargestellt sind. Für diese potenziellen Arten werden keine Angaben zum Status gemacht.

Tab. 15: Vogelarten im Betrachtungsraum sowie Angabe der Lärmempfindlichkeit nach GARNIEL & MIERWALD 2010

Die Artliste- und Statureinstufung stammt aus AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE (2017a) und wurde durch Artnachweise gemäß LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ 2018 und LUBW 2017 im betrachteten Umfeld (grün) und weitere potenziell im Umfeld vorkommende Arten (blau) erweitert. Grau hinterlegt sind Arten, die gemäß AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE. (2017) nur in 2011, nicht aber in 2016/2017 auf dem Gelände des Standorts KKP nachgewiesen wurden. Weiterhin werden die Effektdistanz und Empfindlichkeitsgruppe nach GARNIEL & MIERWALD (2010) sowie die für einzelne Arten geltenden kritische Schallpegel angegeben, da diese für die folgenden Betrachtungen herangezogen werden.

Artname deutsch	Artname wissenschaftlich	RL BW	RL D	BNat SchG	Status KKP	Status Umfeld	ED /FD / Schallpegel	Gruppe
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	-	BV	BV	100	4
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*	-	BV	BV	200	4
Baumfalk	<i>Falco subbuteo</i>	V	3	X			FD: 200	5
Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	3	*	-			100	4
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	KR	KR	-			FD: 300	6
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	V	-	-		BV	100	5
Blaukehlchen	<i>Luscin svecica (svecica / cyanecula)</i>	V	*	X		BV	200	4
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	-	BV	BV	100	4
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	2	3	-	BV		200	4
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1	2	-		DZ	200	4
Brandgans	<i>Branta tadorna</i>	KR	*	-			100	5
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	-	BV	BV	100	4
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	-	BV	BV	300/58dB	2
Dohle	<i>Coleus monedula</i>	3	-	-	WG	WG	100	5
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	-	-	BV	BV	200	4



Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	RL BW	RL D	BNat SchG	Status KKP	Status Umfeld	ED /FD / Schallpegel	Gruppe
Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	1	*	X			FD: 30/52 dB	1
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	-	NG	BV	100	5
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	V	-	X			200	4
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	-	BV	BV	100	5
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	*	*	-			200	4
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	NB	NB	-	NG	BV	-	-
Feldlerche	<i>Ariada arvensis</i>	3	3	-		BV	500	4
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	2	3	-	NG	BV	200	4
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	-	BV	BV	100	5
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	3	*	-	BV	BV	200	4
Flussseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	V	2	X			FD: 200	5
Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	2	X		DZ	200	4
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	-	BV	BV	100	4
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*	-	BV	BV	200	4
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	*	*	-			200	4
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3	*	-		BV	200	4
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	V	*	-			100	5
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	V	*	-	BV	BV	200	4
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	V	-	BV	BV	200	4
Graugans	<i>Anser anser</i>	*	*	-		WG	100	5
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	2	2	X		BV	400/58dB	2
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	*	*	-		NG	FD: 200	5
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	-	BV	BV	200	4
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	X	NG	NG	200	4
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	*	*	X			FD: 200	5
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	*	*	-		WG	100	5
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	-	BV	BV	100	4
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	-	BV	BV	100	5
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*	-	BV	BV	100	4
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	*	*	-		NG, WG	100	5
Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	NB	NB	-		NG, WG	-	-
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*	-		BV	100	4
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	1	2	X			200 / 400 55dB	3
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*	-	BV	BV	200	4
Kleinspecht	<i>Dendrocopos minor</i>	V	V	-	BV		200	4
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	-	BV	BV	200	4
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	*	*	-		NG, WG	FD: 200	5
Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	1	2	X			FD: 120	5
Kranich	<i>Grus grus</i>	0	*	X				
Krickente	<i>Anas crecca</i>	1	3	-		WG	FD: 150	5



Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	RL BW	RL D	BNat SchG	Status KKP	Status Umfeld	ED /FD / Schallpegel	Gruppe
Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	*	*	-			FD: 120	5
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	2	V	-		BV	300/58dB	2
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	V	-	-	NG	NG	FD: 200	5
Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	1	3	-			FD: 150	5
Mandarinente	<i>Aix galericulata</i>	-	NB	-			-	-
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	X	NG	NG	200	5
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	V	3	-	BV	NG	100	5
Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	R	*	-		NG	-	-
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	V	-	X		BV	400/58dB	2
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	-	BV	BV	200	4
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*	-	BV	BV	200	4
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	-	-	BV	BV	200	4
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	NB	NB	-		NG	-	-
Pfeifente	<i>Anas penelope</i>	-	R	-			FD: 120	5
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	3	V	-	NG	BV	400/58db	2
Purpurreiher	<i>Ardea purpurea</i>	R	R	X		NG	FD: 200	5
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*	-	BV	BV, WG	200	5
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	1	2	X			300	4
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	3	-	BV	NG	100	5
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	*	*	-	NG	WG	100	5
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	-	BV	BV, WG	100	5
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	3	-	-		BV	100	4
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	2	-	X			FD: 300	5
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	-	BV	BV	100	4
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	*	V	X	NG	NG	300	5
Saatgans	<i>Anser fabalis rossicus</i>	NB	NB	-			FD: 300	6
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>			-	WG	WG	FD: 50	5
Samtente	<i>Melanitta fusca</i>	NB	NB	-			-	-
Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	NB		-			100	5
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	1	*	X			100	4
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	-	-	-		BV, WG	FD: 200	5
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>			-	NG	BV	100	5
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	V		-	NG	BV	200	4
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>			X	NG	NG	100	4
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>			X		BV	300/58db	2
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	3	*	X			FD: 500	5
Silberreiher	<i>Casmerodius albus</i>	NB	NB	X			-	-
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>			-	BV	BV	100	4
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	V	3	-	BV	BV	100	4
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>			-	BV	BV	100	4
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	V		-		BV, WG	100	5



Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	RL BW	RL D	BNat SchG	Status KKP	Status Umfeld	ED /FD / Schallpegel	Gruppe
Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	-	-	-	BV	BV	-	-
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>			-			100	4
Sumpfmehle	<i>Parus palustris</i>			-	BV	BV	100	4
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	V				BV	100	4
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	V	-	-		WG	FD: 150	5
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	2	3	-		BV	100	4
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>			-		BV	200	4
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	V		X	BV	BV	200	5
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	X		BV	500/58db	2
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>			-	BV	NG	100	5
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	V		-			200	4
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	2	2	X			FD: 50	1
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	*	*	-		BV	100	4
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	*	*	X		BV	500/58db	2
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	*	*	X	BV	NG	200	5
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2	*	-			200	4
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	V	-	X		BV	500/58db	2
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	V	V	-		BV	300/58db	2
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	2	V	-			300/58 db	2
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	V	*	-			100	4
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	V	3	X		NG	100	5
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	2	2	X			100	4
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	3	3	X		NG	FD: 200	5
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	V	*	-		BV	-	-
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	*	*	-			100	4
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	-	BV	BV	100	4
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	-	BV	BV	200	4
Zwergsäger	<i>Mergellus albertus</i>	NB	NB	-			-	-
Zwergschwan	<i>Cygnus bewickii</i>	NB	NB	-			FD: 400	6
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	2	*	-			100	5

RL BW = Rote Liste Baden-Württemberg (BAUER et al. 2016); RL D = Rote Liste Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2015); Rote Liste - Kategorien: 0 = ausgestorben; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Art der Vorwarnliste; NB = keine Bewertung; KR = Nicht in der Roten Liste enthalten

BNatSchG (gesetzlicher Schutzstatus): x = streng geschützt;

Status: BV = Brutvogel, NG = Nahrungsgast, DZ = Durchzügler, WG = Wintergast

EF = Effektdistanz, FD = Fluchtdistanz; Schallpegel = kritischer Schallpegel in dBA nach GARNIEL UND MIERWALD (2010): Effektdistanz gibt die Entfernung an, bis zu welcher von einer Störquelle entfernt noch Auswirkungen auf die Population zu erwarten sind; Gruppe: 1 = Brutvogel mit hoher Lärmempfindlichkeit; 2 = Brutvogel mit mittlerer Lärmempfindlichkeit; 3 = Brutvogel mit erhöhtem Prädationsrisiko bei Lärm; 4 = Brutvogel mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit; 5 = Brutvogel ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen; 6 = Rastvogel und Überwinterungsgäste; für Vögel der Gruppe 6 ist nicht die Effekt-, sondern die Fluchtdistanz angegeben; für die Vögel der Gruppen 1 bis 3 ist zusätzlich der kritische Schallpegel angegeben



Baubedingte Auswirkungen

Tötungsgefahr und Zerstörung von Brutstätten

Von den aufgelisteten Arten brüten Wander- und Turmfalke an den Kühltürmen. Beide Brutplätze liegen auf dem Kühlturm URA. Im unteren Bereich liegt aufgrund des Kühlwassers sowie der Lärmimmissionen nur eine geringe Eignung als Brutplatz am URA vor. Dennoch wurden hier von AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE (2017a) zwei Brutplätze des Hausrotschwanzes kartiert, ein dritter Brutplatz des Hausrotschwanzes liegt am stillgelegten Kühlturm ZT21.

An diesem stillgelegten Kühlturm ist eine Eignung als Brutplatz im unteren Bereich, der viele Balken und Spalten aufweist sowie aufgrund der Stilllegung, eher gegeben. Hier wurde bei der Begehung durch Mailänder Consult im Januar 2018 ein Nest (vermutlich von einem Krähenvogel) auf einem Balken festgestellt. Insgesamt ist aber auch hier die Eignung aufgrund des Luftzuges (von unten nach oben) stark eingeschränkt. Nach Angaben der EnKK konnten bei regelmäßigen Begehungen der Kühltürme zur Kontrolle auf potenzielle Vogelbruten ausschließlich Nahrungsgäste im Bereich des Kühlturms nachgewiesen werden.

Im weiteren Bereich des für das Vorhaben beanspruchten Baufeldes sind einige Hecken sowie Container vorhanden. Hier wurde von AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE (2017a) zwei weitere Reviere des Hausrotschwanzes sowie Reviere von Gartengrasmücke, Dorngrasmücke (2 Reviere), Nachtigall, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Blaumeise (2 Reviere), Star, Bachstelze, Heckenbraunelle, Türkentaube und Teichrohrsänger nachgewiesen.

Eine Übersicht über die auf dem Gelände des Standorts KKP von AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE (2017a) erfassten Arten ist in Anhang 1 und in Abb. 2 vorhanden.

Durch das Vorhaben besteht in erster Linie die Gefahr der Verletzung bzw. Tötung der an diesen Bauwerken sowie im Vorhabensbereich nötigen Baufeldes brütenden Arten. Neben der Gefahr der Tötung und Verletzung von Individuen werden auch die Brutplätze dieser Arten zerstört. Dies ist besonders für Arten mit besonderen Ansprüchen, wie im vorliegenden Fall für Wander- und Turmfalke, aber auch für höhlenbrütende Arten von Bedeutung.

Falken bauen sich ihre Nester nicht selber, sondern sind auf das Vorhandensein von Nestern anderer Greifvögel, die diese nachnutzen können, oder auf Gebäude angewiesen, wobei zur Brut meist isoliert stehende, hohe Bauwerke wie Kirchen, Großbrücken, Industrieanlagen, Schornsteine, Kühltürme oder auch Gittermasten genutzt werden (vgl. SÜDBECK et al. 2005). Höhlenbrütende Arten, wie im vorliegenden Fall der Hausrotschwanz, sind auf vorhanden Baumhöhlen, Hohlräume in Gebäuden oder Spalten angewiesen. Aufgrund des immer geringer werdenden Angebotes an Bruthöhlen durch Rodungen und Sanierungsmaßnahmen von Gebäuden ist der Konkurrenzdruck unter höhlenbrütenden Arten insgesamt sehr hoch. Die Zerstörung der Kühltürme bedingt damit eine Zerstörung von Höhlenquartieren sowie von hohen Bauwerken, welche als Nistplatz geeignet sind, kann sich demnach erheblich auf die davon betroffenen Populationen, also von Höhlenbrütern und Falken, auswirken.

Für freibrütende Arten ist der Verlust weniger Gehölze i.d.R. nicht erheblich, da sie ihre Nester jährlich neu bauen. Werden nur ein oder zwei Revierpaare beeinträchtigt, können diese i.d.R. auf umliegende Flächen ausweichen, falls ausreichend freie Reviere im Umfeld und somit Ausweichmöglichkeiten vorhanden sind.

Da theoretisch auch freiliegende Flächen im Umfeld der Kühltürme, die ggf. nicht genutzt werden und damit brach fallen, von bodenbrütenden Arten als Bruthabitat genutzt werden können, besteht hier im Zuge der Freiräumung der Aufprallfläche ebenfalls die Gefahr der Tötung und Zerstörung von Vogelarten.¹

¹ Geplant ist allerdings eine Planierung der Flächen, sodass die Flächen als Bruthabitat nicht in Frage kommen.



Alle nachgewiesenen Vögel, die das Gelände zur Brut oder Nahrungssuche nutzen, können zudem theoretisch mit den Baufahrzeugen (Baggern, LKW) kollidieren. Aufgrund der relativ langsamen Geschwindigkeit der Baufahrzeuge auf dem Standort KKP ist aber keine signifikant erhöhte Kollisionsgefahr abzuleiten.

Beeinträchtigungen durch Lärm

Mögliche Beeinträchtigungen der vorhandenen Vogelpopulationen gehen weiterhin von den vorhabensbedingten Lärmemissionen aus. Der Lärm kann zur Beeinträchtigung von Revieren in direkter Nähe zu den Abbrucharbeiten sowie auch darüber hinaus führen.

Generell ist festzustellen, dass lärmbelastete Räume für Vögel eine geringere Lebensraumeignung aufweisen. Vor allem andauernder Lärm verhindert eine erfolgreiche Kommunikation zur Partnerfindung und Revierabgrenzung, aber auch die Warnung vor Feinden wird nicht wahrgenommen und das Finden von Insektennahrung erschwert. Dies bestätigen u.a. Studien aus den USA, Frankreich und Österreich (vgl. HUET DES AUNEY et al. 2017, ARON, M. GRADE & KATHRYN E. SIEVING 2016, BIERINGER 2007).

Um den Einfluss des Lärms auf die Vogelpopulationen abzuschätzen, wird im vorliegenden Fachbeitrag die Studie von GARNIEL & MIERWALD (2010) herangezogen. In dieser Studie wurde die Auswirkung von Straßenlärm auf Vögel bewertet. Sie eignet sich besonders gut zur Orientierung, da bei viel befahrenen Straßen, so wie bei dem über mehrere Wochen andauernden vorhabensbedingten Lärm, tagsüber eine kontinuierliche Lärmimmissionen vorhanden ist. GARNIEL & MIERWALD (2010) haben hierzu die Vogelarten in sechs Gruppen unterteilt, von stark lärmempfindlichen Arten (Gruppe 1) bis hin zu nicht lärmempfindlichen Arten (Gruppe 5) bzw. Rast- und Wintervögeln (Gruppe 6). GARNIEL & MIERWALD (2010) gehen davon aus, dass im worst Case bei einem Hintergrundlärm von 55 dB(A) die Lebensraumeignung lärmempfindlicher Vogelarten in der Nähe zu dieser Lärmquelle um 25% sinkt. Dies gilt also besonders für die lärmempfindlichen Vögel der Gruppen 1, 2 und 3. Als Bezugsärmpegel für die Vögel werden tagsüber je nach Art 52 dB(A) bis 58 dB(A) angenommen. Bis sich der Lärmpegel von der Quelle, also dem Arbeitsraum an den Kühltürmen, auf 58 dB(A) verringert, ist nach DRÖSCHER et al. (2017b) ein Abstand von ca. 450 m erforderlich.

Für Vogelarten, für welche nicht alleine der Lärm, sondern auch andere Faktoren in der Nähe zu Lärmquellen die Lebensraumeignung beeinflussen (Vögel der Gruppen 4 und 5), haben GARNIEL & MIERWALD (2010) die sogenannte Effektdistanz definiert. Sie gibt an, bis in welche Entfernung eine Auswirkung der Störquelle (Straße bzw. hier Umschlagbagger) auf die Vogelpopulation nachzuweisen bzw. anzunehmen ist. „Die ersten 100 m zum Fahrbahnrand stellen für alle Vogelarten einen Bereich mit drastisch reduzierter Lebensraumeignung dar“ (GARNIEL & MIERWALD 2010).

Im direkten Umfeld um die Kühltürme und damit direkter Nähe zur Lärmquelle sind vorwiegend Brutvögel der Gruppen 4 und 5 vorhanden. Aufgrund deren Effektdistanzen von 100 bis 200 m ist in erster Linie der Bereich bis zu einer Distanz von 200 m um die Lärmquelle zu betrachten. Es sind aber auch einige Arten der Gruppe 2 vorhanden, wie bspw. die Turteltaube, die nordwestlich des Standorts KKP brütet und damit in ca. 150 m Entfernung zur Lärmquelle.

In einer Entfernung von bis zu 100 m zum Lärmpegel sind Brutreviere folgender Arten vorhanden (vgl. auch Abb. 2):



Tab. 16: Auflistung der Revierpaare in einem Umkreis von 100 m zur Lärmquelle

Name	Revieranzahl	Name	Revieranzahl
Amsel	2	Heckenbrauella	1
Blaumeise	1	Kohlmeise	2
Dorngrasmücke	2	Mönchsgrasmücke	2
Goldammer	1	Ringeltaube	1
Grünfink	2	Star	2
Hausrotschwanz	3		

blau markiert = Arten mit einer Effektdistanz von 200 m

Für die Revierpaare innerhalb der 100 m-Distanz ist von einer starken Beeinträchtigung bis hin zu einem vollständigen Verlust des Reviers auszugehen. Durch den Lärm resultiert also eine Beschädigung der Fortpflanzungsstätten.

Die betroffenen Arten sind mit einem bis maximal drei Revierpaaren betroffen. Da es sich vorwiegend um allgemein häufige, anpassungsfähige Vogelarten handelt, sind beim Verlust eines Revieres einer Art keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die Population abzuleiten. Sind aber mehrere Reviere von Arten betroffen, die bereits einen negativen Bestandstrend aufweisen, wie im vorliegenden Fall die Dorngrasmücke, so können im worst Case Auswirkungen auf die Population nicht ausgeschlossen werden. Dies ist vor allem vor dem Hintergrund zu betrachten, dass im Zuge des Vorhabens bereits zwei Reviere der Dorngrasmücke zerstört wurden. Weiterhin wurden die Gehölzflächen auf dem Standort bereits gerodet und stehen damit nicht mehr als Ausweichquartier zur Verfügung. Durch diese Rodung ist anzunehmen, dass sich der Siedlungsdruck sowohl was Brutreviere als auch Nahrungsressourcen anbelangt in den umliegenden Waldflächen bereits erhöht hat, sodass die Kapazität zur Aufnahme weiterer Revierpaare wahrscheinlich ausgeschöpft ist. Es ist deshalb nicht davon auszugehen, dass für alle Arten die ökologische Funktion der Brutstätte im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

Dies trifft auch auf Höhlenbrüter zu, vor allem wenn es sich um typische Siedlungsfolger, wie im vorliegenden Fall um den Hausrotschwanz, handelt, dessen lokale Population auf den Standort KKP beschränkt ist. Durch das Vorhaben werden bereits fünf Revierzentren der Art zerstört. Weitere drei Reviere werden ggf. durch den vorhabensbedingten Lärm in ihrer Funktion beeinträchtigt. Eine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Population kann damit nicht ausgeschlossen werden.

Insgesamt werden durch die lärmintensiven Abbrucharbeiten potenziell acht Höhlenquartiere beeinträchtigt, welche noch zu den durch die Sprengungen zerstörten sechs Höhlenbrutstätten hinzukommen. Im worst Case ist deshalb davon auszugehen, dass einige höhlenbrütenden Revierpaare keine Ersatzquartiere auf dem Gelände des Standorts KKP oder in den umliegenden Gehölzflächen finden. Die ökologische Funktion ihrer Fortpflanzungsstätten bleibt im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.

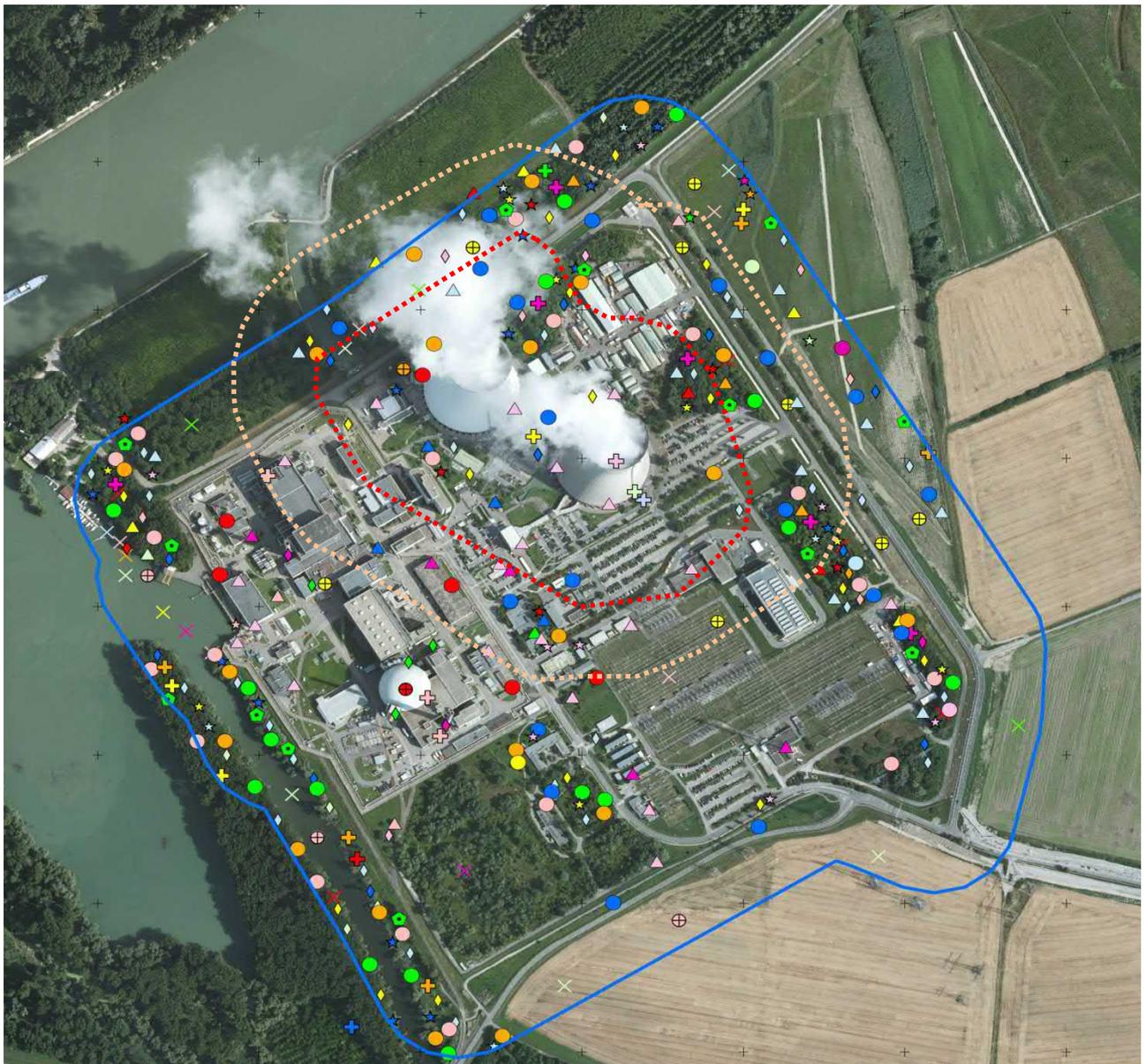


Abb. 2: Darstellung der Brutreviere im Bereich bis 100 m (rot) und 200 m (rosa) um die Lärmquelle (schematische Annäherung). Datengrundlage: AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE (2017a). Die verschiedenen Symbole bezeichnen Reviermittelpunkte nachgewiesener Vogelarten, die blaue Linie bezeichnet den von AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE betrachteten Erfassungsraum

Betrachtet man die Arten, die in einer Entfernung von 100 bis 200 m zur Lärmquelle brüten, so sind potenziell die Arten betroffen, die eine Effektdistanz von 200 m aufweisen.

Tab. 17: Auflistung der Revierpaare in einem Umkreis zwischen 100 m bis 200 m zur Lärmquelle

Name	Revieranzahl	Name	Revieranzahl
Bachstelze	1	Kohlmeise	3
Blaumeise	4	Mönchsgrasmücke	3
Buchfink	1	Nachtigall	1
Dorngasmücke	6	Ringeltaube	2
Fitis	1	Rauchschwalbe	2
Gartengrasmücke	2	Rotkehlchen	1



Name	Revieranzahl	Name	Revieranzahl
Gartenbaumläufer	1	Star	1
Girlitz	1	Singdrossel	1
Grünfink	2	Turteltaube	1
Goldammer	3	Zaunkönig	1
Hausrotschwanz	5	Zilpzalp	1
Hausperling	2		
Heckenbraunelle	1		

blau markiert = Arten mit einer Effektdistanz von 2, grün markiert = lärmempfindliche Arten der Gruppe 2

Da die Reviere zwar beeinträchtigt, aber nicht vollständig zerstört werden, sind erhebliche Beeinträchtigungen der Fortpflanzungsstätten nicht für jede Art zwangsläufig abzuleiten, sondern artspezifisch zu betrachten.

Die meisten Arten sind dabei mit ein bis drei Revieren betroffen. Eine Ausnahme bildet die Dorngrasmücke, bei ihr liegen sechs Reviere im Umkreis von 100 bis 200 m zur Lärmquelle. Da bereits zwei Reviere durch die Sprengungen zerstört werden und weitere zwei im direkten Umfeld um die Kühltürme liegen, ist insgesamt von einer Beeinträchtigung von bis zu zehn Revieren der Art auszugehen.

Bei der Mönchsgrasmücke ist aufgrund ihrer hohen Anpassungsfähigkeit nicht davon auszugehen, dass sie durch das Vorhaben erheblich beeinträchtigt wird. Auch eine Nestaufgabe bei einem möglichen Beginn des Vorhabens während der Brutphase ist bei dieser Arten nicht anzunehmen. Dennoch ist nicht auszuschließen, dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt bleibt, da insgesamt acht Reviere freibrütender Arten vollkommen zerstört und mindestens 11 weitere stark beeinträchtigt werden.

Bei der Goldammer, für welche eine Effektdistanz von 200 m angegeben wird, befindet sich ein Gelege im Radius bis 100 m, drei weitere in einer Entfernung bis 200 m zu den Abbrucharbeiten. Da die Goldammer aber auch an Straßenrändern brütet, scheint Lärm nicht der ausschlaggebende Faktor für sie zu sein. Es ist deshalb nicht davon auszugehen, dass die drei weiter entfernt liegenden Reviere durch die Arbeiten erheblich beeinträchtigt werden.

Im vorliegenden Fall ist davon auszugehen, dass durch die weiteren Maßnahmen auf dem Gelände, wie die Geländeauffüllung für den Bau des Konverters, die schon im Jahr 2019 startet, bereits eine hohe Vorbelastung durch Lärm vorhanden ist. Würden lärmintensive Maßnahmen erst während der Brutphase beginnen, bestände die Gefahr, dass die in Nähe zur Lärmquelle bereits brütenden Arten ihr Gelege verlassen. Damit würde dann der Tatbestand der Tötung eintreten. Ist das Bruthabitat aber bereits zu Beginn der Brutphase durch Lärm beeinträchtigt, so werden sich nur Arten niederlassen, denen Lärm nichts ausmacht. Lärmempfindlichere Arten werden sich eine für sie besser geeignete Fläche abseits des Lärm aussuchen (solange ausreichend freie Revierflächen im Umfeld vorhanden sind), sodass sie ihre Brut ungestört vom Vorhaben vollziehen können.

Betrachtet man lärmempfindliche Arten, so brütet die Turteltaube, welche der Gruppe 2 zuzuweisen ist, in einem Abstand von ca. 150 Entfernung zum Standort KKP. Für die Turteltaube ist der Schallpegel von 58 dB(A) bzw. eine Effektdistanz von 500 m relevant. Ihre in 2016 erfasste Brutstätte liegt sehr nahe am Vorhabensbereich, sodass davon auszugehen ist, dass sie für die Turteltaube wegen des vorhabensbedingten Lärms nicht mehr geeignet ist. Aufgrund der großen Aktionsräume der Art (BAUER et al. 2005) und der vorhandenen Ausweichmöglichkeit im Umfeld ist aber anzunehmen, dass das Turteltaubenpaar auf unbeeinträchtigte Flächen ausweichen kann.

Die 58 dB(A)-Isophone (vgl. Abb. 1) umfasst auch noch einen Teilbereich des nördlichen Auwaldes, in welchem nach den vorliegenden Untersuchungen von AG.L.N. DR. U TRÄNKLE (2017a) aber keine lärmempfindlichen Arten, wie etwa Spechte, Pirol oder Kuckuck nachgewiesen sind. Den-



noch ist eine Nutzung dieser Flächen bspw. als Nahrungshabitat durch diese Arten nicht auszuschließen. Da aber nur ein geringer Teil des Waldes beeinträchtigt wird, ist davon auszugehen, dass die Arten auf unbeeinträchtigte Waldflächen zur Nahrungssuche ausweichen können.

Ebenso kann eine Beeinträchtigung nachtaktiver, lärmempfindlicher Arten wie Walddohreule, Waldkauz und Waldschnepfe, die ebenfalls möglicherweise die Waldbereiche als Nahrungshabitat nutzen aufgrund der Arbeitszeitbeschränkung von 7 bis 20 Uhr weitestgehend ausgeschlossen werden. Die Überschneidungszeit von Aktivitätszeit dieser Vögel mit dem tagsüber stattfindenden Baulärm fällt nur gering aus.

Arten, für die ein Lärmpegel von 47 dB(A) relevant ist, sind im Umfeld des Standorts KKP bzw. in dem von Lärm stark beeinträchtigten Bereich nicht vorhanden. Eine lärmbedingte Beeinträchtigung kann ausgeschlossen werden.

Neben den von AG.L.N DR. U TRÄNKLE (2017a) nachgewiesenen Arten ist auf den Grünlandflächen im Polderbereich weiterhin ein Vorkommen des Kiebitz nicht auszuschließen, der 2015 im Bereich der Gräben auf der Rheinschanzinsel nachgewiesen wurde (vgl. LUBW 2017). Für den Kiebitz ist die 55 dB(A)-Isophone zur Bewertung heranzuziehen. Die Gräben liegen in einer Entfernung von mindestens 250 m zum Vorhaben und größtenteils jenseits der 58 dB(A)-Isophone, sodass eine erhebliche Störung des Kiebitz auszuschließen ist. Zudem kann die Art auf unbeeinträchtigte Bereiche im Umfeld ausweichen. Dies gilt ebenso für das potenziell in den nach § 30 geschützten Biotopen vorkommende Blaukehlchen (vgl. LUBW 2107), welches eine Effektdistanz von 200 m aufweist. Sein potenzielles Vorkommen liegt außerhalb des Wirkungsbereichs des Vorhabens. Auch eine Störung der potenziell vorkommenden Rohrweihe kann aufgrund ihrer geringen Störanfälligkeit gegenüber Lärm ausgeschlossen werden. Die weiteren in der Artlisten (vgl. Tab. 15) aufgeführten Arten sind aufgrund ihrer geringen Lärmempfindlichkeit (Effektdistanzen von 100 oder 200 m) oder ihres Fehlens im Wirkungsbereich des Vorhabens von den Auswirkungen des Vorhabens nicht betroffen.

Was den Vorgang der Sprengungen betrifft, so ist ein Aufscheuchen von Wasservogelarten, die auf Gewässerflächen rasten, möglich. Studien und Beobachtungen bei Silvesterfeuerwerken belegen, dass Vögel stark gestört und irritiert werden können (STICKROTH 2015). In Silvesternächten wurden u. a. Kollisionen und Verhalten mit hohem Energieverlust beobachtet, welche in der kalten Winternacht bis hin zum Tode führen können (vgl. u.a. www.tagesspiegel.de/wissen, zuletzt aufgerufen am 09.02.2018, STICKROTH 2015). Feuerwerke in Sommermonaten dagegen, in einer Zeit, in der die Ernährungslage besser ist, besitzen vergleichsweise geringere Auswirkungen auf Vögel. Anders als bei Feuerwerken dauern die Sprengungen nur wenige Sekunden. Aber auch hier kann es vereinzelt zu Todesfällen kommen, wenn etwa Elternvögel nicht mehr zu ihrem Nest zurückkehren oder sich erst nach längerer Zeit wieder an diesen Ort wagen. Die Jungen sind währenddessen verhungert oder an Unterkühlung gestorben (STICKROTH 2015). Finden die Sprengungen wie geplant während der Brutzeit statt, ist deshalb nicht auszuschließen, dass einzelne Brutpaare, die in Nähe zum Standort KKP brüten, aufgeschreckt werden und nicht wieder zu ihrem Nistplatz zurückkehren. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko kann für die hier vorkommenden Arten aufgrund eventueller einzelner Aufschreckvorgänge jedoch nicht abgeleitet werden.

Auswirkungen des Lärms auf Nahrungsgäste

Durch den Lärm und die vermehrte Anwesenheit und Bewegung von Maschinen und Menschen wird der Bereich des Standorts als Nahrungsfläche unattraktiver.

Diese Wirkung wird als nicht signifikant bewertet, da der Standort KKP durch den vorhandenen Betrieb und die weiteren Bauvorhaben am Standort vorbelastet ist. Weiterhin ist der Standort für Nahrungsgäste aufgrund des hohen Anteils versiegelter Fläche nicht besonders attraktiv. Zur Nahrungssuche sind u. a. mit dem Baggersee und dem Polderbereich weitaus günstigere Flächen im Umfeld vorhanden.



Beeinträchtigungen durch Licht

Der Standort ist bereits durch Lichtemissionen stark vorbelastet, sodass durch vorhabensbedingte Lichtemissionen keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die vorhandenen Brutvogelarten abzuleiten sind.

Beeinträchtigungen durch Bewegungen von Mensch und Maschine

Durch das Vorhaben kommt es in diesem Bereich zu einer verstärkten Bewegung von Menschen und Maschinen. Da diese Flächen aber sowohl als Bruthabitat als auch Nahrungshabitat für Vögel keine Funktion mehr erfüllen werden, sind erhebliche Störungen auszuschließen. Der Lärm ist hier als weitaus dominantere Beeinträchtigung zu werten.

Fazit

Insgesamt werden durch das Vorhaben „Abbruch der Kühltürme am Standort Philippsburg“ einige Brutstätten von Vögeln zerstört, während des Vorhabens besteht zudem die Gefahr der Tötung und Verletzung der hier brütenden Arten. Weiterhin kann eine lärmbedingte Beeinträchtigung einzelner Revierpaare nicht ausgeschlossen werden, sodass bei einigen Arten Auswirkungen auf die lokale Population durchaus möglich sind. Eine Betrachtung aller im Wirkungsbereich vorhandenen Arten ist in den Formblättern zur artenschutzrechtlichen Prüfung (Anlage 1) vorhanden.

Auf dem Standort KKP bestehen weitere Vorhaben. Für diese Vorhaben werden ebenfalls artenschutzrechtliche Prüfungen durchgeführt, so dass in jedem Fall erhebliche Beeinträchtigungen abgeprüft werden. Für alle relevanten Vorhaben ist aus Gründen der Rechtssicherheit eine Erhebung des Vogelbestandes durchzuführen.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht vorhanden.

Tab. 18: Verbotstatbestände für die europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie ohne Berücksichtigung von Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen²

Arten	Tötung, Verletzung von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr.1)	Erhebliche Störung der lokalen Population zu bestimmten Zeiten (§ 44 Abs. 1 Nr.2)	Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten einzelner Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr.3)
Amsel	Es besteht keine baubedingte signifikant erhöhte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen.
Bachstelze	Es besteht eine baubedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist nicht auszuschließen.
Blaumeise	Es besteht eine baubedingte Gefahr der Tötung und Verletzung	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist nicht auszuschließen.
Buchfink	Es besteht keine baubedingte signifikant erhöhte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen.
Dorngrasmücke	Es besteht eine baubedingte Gefahr der Tötung und Verletzung	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist nicht auszuschließen	Eine erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist nicht auszuschließen.

² Nur Arten, die im Nahbereich bis 200 m um den Vorhabensbereich vorhanden sind.



Arten	Tötung, Verletzung von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr.1)	Erhebliche Störung der lokalen Population zu bestimmten Zeiten (§ 44 Abs. 1 Nr.2)	Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten einzelner Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr.3)
Fitis	Es besteht keine baubedingte signifikant erhöhte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen.
Gartengrasmücke	Es besteht eine baubedingte Gefahr der Tötung und Verletzung	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist nicht auszuschließen.
Gartenbaumläufer	Es besteht keine baubedingte signifikant erhöhte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen.
Girlitz	Es besteht keine baubedingte signifikant erhöhte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen	Erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen.
Goldammer	Es besteht keine baubedingte signifikant erhöhte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen.
Grünfink	Es besteht keine baubedingte signifikant erhöhte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen.
Hausrotschwanz	Es besteht eine baubedingte Gefahr der Tötung und Verletzung	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist nicht auszuschließen.	Erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht auszuschließen.
Haussperling	Es besteht keine baubedingte signifikant erhöhte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen.
Heckenbraunelle	Es besteht eine baubedingte Gefahr der Tötung und Verletzung	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht auszuschließen.
Kohlmeise	Es besteht eine baubedingte Gefahr der Tötung und Verletzung	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist nicht auszuschließen.
Mönchsgrasmücke	Es besteht eine baubedingte Gefahr der Tötung und Verletzung	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist nicht auszuschließen.
Nachtigall	Es besteht eine baubedingte Gefahr der Tötung und Verletzung	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist nicht auszuschließen.
Rabenkrähe	Es besteht eine baubedingte Gefahr der Tötung und Verletzung	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen.
Rauchschwalbe	Es besteht keine baubedingte signifikant erhöhte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen.



Arten	Tötung, Verletzung von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr.1)	Erhebliche Störung der lokalen Population zu bestimmten Zeiten (§ 44 Abs. 1 Nr.2)	Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten einzelner Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr.3)
Ringeltaube	Es besteht keine baubedingte signifikant erhöhte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen.
Rotkehlchen	Es besteht keine baubedingte signifikant erhöhte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen.
Singdrossel	Es besteht keine baubedingte signifikant erhöhte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen.
Star	Es besteht eine baubedingte Gefahr der Tötung und Verletzung	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist nicht auszuschließen.
Teichrohrsänger	Es besteht eine baubedingte Gefahr der Tötung und Verletzung	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist nicht auszuschließen.
Turmfalke	Es besteht eine baubedingte Gefahr der Tötung und Verletzung	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist nicht auszuschließen.
Turteltaube	Es besteht keine baubedingte signifikant erhöhte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht auszuschließen.
Türkentaube	Es besteht eine baubedingte Gefahr der Tötung und Verletzung	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist nicht auszuschließen.
Wanderfalke	Es besteht eine baubedingte Gefahr der Tötung und Verletzung	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist nicht auszuschließen.	Eine erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist nicht auszuschließen.
Zaunkönig	Es besteht keine baubedingte signifikant erhöhte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen	Erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen.
Zilpzalp	Es besteht keine baubedingte signifikant erhöhte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen	Erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen.

rot = es liegt eine Erheblichkeit vor, grün = es liegt keine Erheblichkeit vor



6 Artenschutzrechtliche Maßnahmen

6.1 Vermeidungsmaßnahmen

Zur Vermeidung bzw. Verminderung der baubedingten Wirkungen auf die artenschutzrechtlich bedeutsamen Tierarten sind die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen vorgesehen.

Fledermäuse

Für Fledermäuse sind aufgrund der tagsüber stattfindenden Bauarbeiten (7- 20 Uhr) keine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten, daher werden auch keine weiteren Maßnahmen notwendig.

Reptilien

Um eine Nutzung des Abbruchmaterials durch Zauneidechsen und somit die Gefahr der Tötung oder Verletzung zu verhindern, muss die Fläche mit einem Reptilienschutzzaun gesichert werden. Dieser ist entlang des nordöstlichen Böschungsfußes zu stellen und sollte eine Höhe von 50 cm aufweisen. Der Schutzzaun sollte eine glatte Oberfläche aufweisen und ist in den Boden einzugraben. Somit kann sichergestellt werden, dass keine Tiere in den Gefahrenbereich einwandern und verletzt oder getötet werden.

Die CEF-Flächen im Südosten des Standorts KKP sind durchgehend mit einem Schutzzaun zu sichern, sodass ein weiterer Verlust der Gehölzstrukturen sowie eine Ablagerung oder Befahrung der Flächen vermieden werden. Dies betrifft beide CEF- Flächen (vgl. AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE 2018a, S.3).

Amphibien

Die bereits bestehenden Maßnahmen, wie der Verschluss der Betonsockeldurchlässe und der Amphibienschutzzaun entlang der nördlichen Straße sollten bis zum Ende der Materialbewirtschaftung aufrecht erhalten werden.

Die CEF-Flächen im Südosten des Standorts KKP sind durchgehend mit einem Schutzzaun zu sichern, sodass ein weiterer Verlust der Gehölzstrukturen sowie eine Ablagerung oder Befahrung der Flächen vermieden werden. Dies betrifft beide CEF- Flächen im Südosten des Standorts KKP (siehe AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE 2018a, S.3).

Vögel

Freiräumung der Flächen um die Kühltürme

Die Gehölze und Gebäude im Bereich der Fallfläche und des erforderlichen Arbeitsraumes (inklusive Zuwegung) sind während der fortpflanzungsfreien Zeit, also zwischen Anfang Oktober bis Ende Februar zu roden bzw. abzubauen. Vor dem Abbau von Gebäuden sind diese auf mögliche Spät- bzw. Winterbruten des Haussperlings zu kontrollieren.

Vergrämung von Turm- und Wanderfalke sowie freibrütenden Arten

Durch eine intensive Störung des Kühlturmes, beispielsweise durch das Anbringen einer Uhu-Attrappe, ist die Nutzung der angestammten Brutplätze am Kühlturm durch Turm- und Wanderfalke zu unterbinden. Die Vergrämung ist bereits im Jahr 2019 durchzuführen. Dies gilt auch für den stillgelegten Kühlturm, an dem ein Krähennest gefunden wurde. Auch hier ist eine Vergrämung ggf. ebenfalls durch das Aufstellen einer Greifvogelattrappe im Jahr 2020 durchzuführen. Würde ein Gelege an einem der Kühltürme im Jahr der Sprengung entstehen, müsste ansonsten für die Sprengungen ein Ausnahmeantrag nach § 45 Abs. 7 BNatSchG für den Tatbestand der Tötung vorliegen, um die Sprengungen ohne Verletzung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG durchführen zu können. Damit die bestehenden Brutplattformen an den Kühltürmen im



Jahr 2020 nicht genutzt werden können, wurde bereits mit dem Regierungspräsidium Karlsruhe vereinbart, dass die Plattformen spätestens im Winter 2019/2020, nach Anbringen der Ersatznistkästen, abgebaut werden.

Verschließen von Höhlenbrutstätten an den Kühltürmen

Um den Tatbestand der Tötung höhlenbrütender Arten durch die Sprengungen der Kühltürme zu vermeiden, sind Spalten und Höhlen an den Kühltürmen, die von höhlenbrütenden Arten genutzt werden können, spätestens vor Brutbeginn im Winter 2019/2020 zu verschließen. Ggf. sollte im Jahr 2018, spätestens im Jahr 2019, eine Erfassung der Brutstätten an den Kühltürmen durchgeführt werden, um diese Nistmöglichkeiten gezielt ausfindig zu machen und verschließen zu können.

Vergrämgungsmahd (optionale Maßnahme)

Liegen freigeräumte Flächen im Baufeld brach, so sind diese regelmäßig bis zu den Sprengungen zu mähen, um die Flächen für potenzielle Bodenbrüter unattraktiv zu gestalten. Die Notwendigkeit dieser Maßnahme hängt von den weiteren Bauvorhaben auf dem Standort ab und kann in Rücksprache mit der Ökologischen Baubegleitung entfallen.

6.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Durch die nachfolgend aufgeführten „Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen“ (CEF-Maßnahmen – „continuous ecological functionality measures“ = Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität) wird im Zusammenwirken mit den oben aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen das Eintreten der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG verhindert.

Vögel

Anbringen von Brutplattformen für den Wanderfalken

Um das Vorkommen des Wanderfalken im Bereich des Standorts KKP zu erhalten, wurden bereits Absprachen mit dem NABU getroffen. Es ist geplant, neben einer neuen Nistmöglichkeit auf dem Kamin von KKP 2 am Standort auch noch eine weitere Nistmöglichkeit (in Rücksprache zwischen NABU und Transnet BW) auf einem Gittermast (Hochspannungsleitung) außerhalb des Geländes zu schaffen. Die Brutplattformen sind spätestens im Winter 2018/2019 anzubringen.



Abb. 3: Beispiele für den Aufbau eines geplanten Nistkastens für den Wanderfalken, die an einem Gittermast (links) bzw. am Kamin des KKP2 (rechts) angebracht werden sollen (Fotos zur Verfügung gestellt von der EnKK)

Anbringen von Nistkästen für den Turmfalken



Für den Turmfalken sind zwei Nisthilfen im Umfeld der Kühltürme entweder an Gebäuden oder auf Bäumen auf dem Standort KKP oder in direkter Nähe dazu anzubringen. Die Nisthilfen sollen ca. 50 cm lang, 30 bis 35 cm breit und 35 cm hoch sein und in einer Mindesthöhe von 6 m an Gebäuden, E-Masten oder Baumgruppen aufgehängt werden (vgl. FÖA 2013 nach JUNKER-BORNHOLDT et al. 2001 und PIECHOCKI 1991). Die Nistkästen sind spätestens im Winter 2018/2019 anzubringen.

Anbringen von Nistkästen als Ersatz für den Verlust von Höhlenquartieren

Als Ersatz für Brutstätten höhlenbrütender Arten sind folgende Anzahl von Nistkästen in Nähe des Standorts KKP und in Nähe von ergiebigen Nahrungsflächen spätestens im Winter 2018/2019 anzubringen.

- Anbringen von elf Nistkästen für den Hausrotschwanz mit folgenden Maßen: 140x140x160 mm, durchgehender Einflugsschlitz von 50 mm
- Anbringen von vier Nistkästen für die Kohlmeise mit einem Einflugloch von 23 mm
- Anbringen von fünf Nistkästen für die Blaumeise mit einem Einflugloch von 26 bis 28 mm
- Anbringen von vier Nistkästen für den Star, mit einem Einflugloch von 45 mm
- Anbringen von zwei Nistkästen für Nischenbrüter als Brutquartier die Bachstelze mit zwei ovalen Einfluglöchern von etwa 32 x 30 mm Durchmesser.

Die Anzahl der Nistkästen ergibt sich aus der doppelten Anzahl der zerstörten Brutrevieren im Bau-
feldbereich plus der einfachen Anzahl der potenziell durch Lärm beeinträchtigten Revieren.

Die Kästen sind an Gebäuden oder Gehölzen in 1,5 bis 3,5 m Höhe anzubringen. Die genaue Lage ist in Abhängigkeit von den Geländeumgestaltungen auf dem Standort KKP mit einer Ökologischen Baubegleitung oder einem Vogelexperten abzustimmen. Sie sind einmal jährlich zu reinigen und für eine mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmenden Dauer zu erhalten.

Pflanzung von Hecken als Lebensraum freibrütender Arten

Für den Verlust von Revieren freibrütender Arten ist eine Hecke sowie ein kräuterreicher Saum als Nahrungsfläche anzulegen. Zur Festlegung der erforderlichen Größe der Ausgleichsfläche dient:

- die Größe der Habitatflächen im Vorhabensbereich (ca. 1 ha)
- die Größe der Habitatflächen im direkten Umfeld zum Vorhabensbereich (also die besonders stark vom Vorhabenslärm beeinträchtigten Flächen) (ca. 1 ha)
- die Anzahl zerstörten bzw. beeinträchtigten Revieren der betroffenen, freibrütenden Arten, insbesondere der Dorngrasmücke.

Bei der Dorngrasmücke ist von vier zerstörten und bis zu sechs beeinträchtigten Revieren auszugehen. Weiterhin sind im Vorhabensbereich jeweils ein Revier von Gartengrasmücke, Nachtigall, Mönchsgrasmücke, Heckenbraunelle, Türkentaube und Teichrohrsänger nachgewiesen, also insgesamt sechs weitere Reviere freibrütender Arten.

Die Reviergröße der Dorngrasmücke kann sehr unterschiedlich sein und von 0,08 ha bis 1,4 ha reichen (BAUER et al. 2005). Da die Reviere auf dem Standort KKP eher klein ausfallen, wird als Ersatz eine Reviergröße von 0,25 ha pro zerstörtem Revier und 0,12 ha pro beeinträchtigtem Revier angesetzt. Insgesamt ergibt sich dadurch ein Flächenbedarf von ca. 1,7 ha.

Die für die Dorngrasmücke ermittelte Ausgleichsfläche von 1,7 ha entspricht in etwa der Habitatflächen im Vorhabensbereich bzw. im direkten Umfeld zum Vorhabensbereich von insgesamt ca. 2 ha. Insgesamt sollte die Ausgleichsfläche deshalb eine Größe von 1,7 bis 2 ha aufweisen.

Da diese Fläche nicht nur von der Dorngrasmücke genutzt werden kann, sondern gleichzeitig auch den anderen Arten zur Verfügung steht und zudem in ihrer Ausdehnung der zerstörten und beein-



trächtigten Habitatfläche entspricht, ist eine weitere Vergrößerung der Ausgleichsfläche nicht erforderlich.

Die Ausgleichsfläche soll zu zwei Drittel als Hecke aus standorttypische Sträuchern ausgebildet werden. Ein Drittel der Fläche soll zu einem einschürigen, Stauden und krautreichen Saum entwickelt werden.

Falls am Standort KKP oder in räumlicher Nähe keine verfügbaren Flächen vorhanden sind, welche als Maßnahmenfläche genutzt werden kann, ist ein Antrag auf Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich. Wird der Ausnahmeantrag genehmigt, so muss sich die anzulegende Ausgleichsfläche zur Populationsstützung nicht im räumlichen Zusammenhang befinden.

6.3 Monitoring

Die Wirksamkeit der CEF-Maßnahmen, in erster Linie die Wirksamkeit der neuen Brutplattformen und der Vergrämungsmaßnahmen für den Wanderfalken, aber auch der Bestand an höhlen- und freibrütenden Vogelarten auf dem Gelände des Standorts KKP bzw. der Ausgleichsfläche, ist durch ein zweijähriges Monitoring zu prüfen, sodass ggf. Anpassungen durchgeführt werden können, um die Wirksamkeit zu erhöhen. Die Anpassung der Maßnahmen sollte im Dialog mit den zuständigen Behörden und einem Ornithologen auf Basis der Monitoringergebnisse erfolgen. Die Ergebnisse der Wirksamkeit sind einmalig zu dokumentieren.



7 Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Im Folgenden werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 für die als relevant identifizierten Arten unter Berücksichtigung der in Kap. 6 formulierten Vermeidungsmaßnahmen abgeprüft. Zusätzlich zu dieser Darstellung im Fließtext sind dem vorliegenden Bericht die Formblätter zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg als Anlage 1 beigefügt.

7.1 Reptilien

Durch das Stellen eines Reptilienschutzzaunes entlang des nordöstlichen Böschungsfußes, kann ein Einwandern von Reptilien und die Gefahr der Verletzung und Tötung vermieden werden. Durch die CEF-Fläche im Süden kann eine erhebliche Beeinträchtigung der Reptilienpopulation vermieden werden.

Tab. 19: Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 für die Reptilien des Anhangs IV der FFH-Richtlinie unter Berücksichtigung von Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen

Arten	Tötung, Verletzung von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr.1)	Erhebliche Störung der lokalen Population zu bestimmten Zeiten (§ 44 Abs. 1 Nr.2)	Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten einzelner Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr.3)
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	Es besteht keine baubedingte signifikant erhöhte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Populationen kann ausgeschlossen werden.	Erhebliche Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen.

rot = es liegt eine Erheblichkeit vor, grün = es liegt keine Erheblichkeit vor

7.2 Amphibien

Durch den Erhalt der bereits bestehenden Maßnahmen, wie der Verschluss der Betonsockeldurchlässe und der Amphibienschutzzaun entlang der nördlichen Straße kann der Tatbestand der Tötung vermieden werden. Durch die CEF-Fläche im Süden kann eine erhebliche Beeinträchtigung der Amphibienpopulation vermieden werden.

Tab. 20: Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 für die Amphibien des Anhangs IV der FFH-Richtlinie unter Berücksichtigung von Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen

Arten	Tötung, Verletzung von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr.1)	Erhebliche Störung der lokalen Population zu bestimmten Zeiten (§ 44 Abs. 1 Nr.2)	Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten einzelner Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr.3)
Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>)	Es besteht keine baubedingte signifikant erhöhte Gefahr der Tötung und Verletzung	Eine erhebliche Störung der lokalen Populationen kann ausgeschlossen werden.	Erhebliche Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen
Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	Es besteht keine baubedingte signifikant erhöhte Gefahr der Tötung und Verletzung	Eine erhebliche Störung der lokalen Populationen kann ausgeschlossen werden.	Erhebliche Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen
Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)	Es besteht keine baubedingte signifikant erhöhte Gefahr der Tötung und Verletzung	Eine erhebliche Störung der lokalen Populationen kann ausgeschlossen werden.	Erhebliche Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen



Arten	Tötung, Verletzung von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr.1)	Erhebliche Störung der lokalen Population zu bestimmten Zeiten (§ 44 Abs. 1 Nr.2)	Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten einzelner Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr.3)
Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	Es besteht keine baubedingte signifikant erhöhte Gefahr der Tötung und Verletzung	Eine erhebliche Störung der lokalen Populationen kann ausgeschlossen werden.	Erhebliche Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen

rot = es liegt eine Erheblichkeit vor, grün = es liegt keine Erheblichkeit vor

7.3 Europäische Vögel

Durch die Einhaltung der Zeiten für das Räumen des Baufeldes und eine die Vergrümmungsmaßnahmen an den Kühltürmen kann der Tatbestand der Tötung vermieden werden. Erhebliche Beeinträchtigungen auf Populationen und den Erhalt der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang lassen sich durch das Anbringen von Nisthilfen und das Anlegen einer Hecke als Brutstätte sowie Nahrungsfläche erreichen.

Tab. 21: Verbotstatbestände für die europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie unter Berücksichtigung von Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen

Arten	Tötung, Verletzung von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr.1)	Erhebliche Störung der lokalen Population zu bestimmten Zeiten (§ 44 Abs. 1 Nr.2)	Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten einzelner Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr.3)
Amsel	Es besteht keine baubedingte signifikant erhöhte Gefahr der Tötung und Verletzung	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen.
Bachstelze	Es besteht keine baubedingte signifikant erhöhte Gefahr der Tötung und Verletzung	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen.
Blaumeise	Es besteht keine baubedingte signifikant erhöhte Gefahr der Tötung und Verletzung	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen.
Buchfink	Es besteht keine baubedingte signifikant erhöhte Gefahr der Tötung und Verletzung	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen.
Dorngrasmücke	Es besteht keine baubedingte signifikant erhöhte Gefahr der Tötung und Verletzung	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen.
Fitis	Es besteht keine baubedingte signifikant erhöhte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen	Erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen.
Gartengrasmücke	Es besteht keine baubedingte signifikant erhöhte Gefahr der Tötung und Verletzung	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen.
Gartenbaumläufer	Es besteht keine baubedingte signifikant erhöhte Gefahr der Tötung und Verletzung	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen	Erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen.



Arten	Tötung, Verletzung von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr.1)	Erhebliche Störung der lokalen Population zu bestimmten Zeiten (§ 44 Abs. 1 Nr.2)	Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten einzelner Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr.3)
Girlitz	Es besteht keine baubedingte signifikant erhöhte Gefahr der Tötung und Verletzung	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen	Erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen.
Goldammer	Es besteht keine baubedingte signifikant erhöhte Gefahr der Tötung und Verletzung	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen	Erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen.
Grünfink	Es besteht keine baubedingte signifikant erhöhte Gefahr der Tötung und Verletzung	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen	Erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen.
Hausrotschwanz	Es besteht keine baubedingte signifikant erhöhte Gefahr der Tötung und Verletzung	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen.
Haussperling	Es besteht keine baubedingte signifikant erhöhte Gefahr der Tötung und Verletzung	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen	Erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen
Heckenbraunelle	Es besteht keine baubedingte signifikant erhöhte Gefahr der Tötung und Verletzung	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen.
Kohlmeise	Es besteht keine baubedingte signifikant erhöhte Gefahr der Tötung und Verletzung	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen.
Mönchsgrasmücke	Es besteht keine baubedingte signifikant erhöhte Gefahr der Tötung und Verletzung	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen.
Nachtigall	Es besteht keine baubedingte signifikant erhöhte Gefahr der Tötung und Verletzung	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen.
Rauchschwalbe	Es besteht keine baubedingte signifikant erhöhte Gefahr der Tötung und Verletzung	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen	Erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen.
Rabenkrähe	Es besteht keine baubedingte signifikant erhöhte Gefahr der Tötung und Verletzung	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen	Erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen.
Ringeltaube	Es besteht keine baubedingte signifikant erhöhte Gefahr der Tötung und Verletzung	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen	Erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen.
Rotkehlchen	Es besteht keine baubedingte signifikant erhöhte Gefahr der Tötung und Verletzung	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen	Erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen.
Singdrossel	Es besteht keine baubedingte signifikant erhöhte Gefahr der Tötung und Verletzung	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen	Erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen.



Arten	Tötung, Verletzung von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr.1)	Erhebliche Störung der lokalen Population zu bestimmten Zeiten (§ 44 Abs. 1 Nr.2)	Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten einzelner Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr.3)
Star	Es besteht keine baubedingte signifikant erhöhte Gefahr der Tötung und Verletzung	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen.
Teichrohrsänger	Es besteht keine baubedingte signifikant erhöhte Gefahr der Tötung und Verletzung	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen.
Turmfalke	Es besteht keine baubedingte signifikant erhöhte Gefahr der Tötung und Verletzung	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen.
Turteltaube	Es besteht keine baubedingte signifikant erhöhte Gefahr der Tötung und Verletzung	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen	Erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht auszuschließen
Türkentaube	Es besteht keine baubedingte signifikant erhöhte Gefahr der Tötung und Verletzung	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen.
Wanderfalke	Es besteht keine baubedingte signifikant erhöhte Gefahr der Tötung und Verletzung	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen.
Zaunkönig	Es besteht keine baubedingte signifikant erhöhte Gefahr der Tötung und Verletzung	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen	Erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen.
Zilpzalp	Es besteht keine baubedingte signifikant erhöhte Gefahr der Tötung und Verletzung	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen	Erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auszuschließen.

rot = es liegt eine Erheblichkeit vor, grün = es liegt keine Erheblichkeit vor



8 Zusammenfassung

Am Standort des Kernkraftwerks Philippsburg (KKP) der EnBW Kernkraftwerk GmbH erfolgt im Zuge der Energiewende eine Umgestaltung des Geländes. Unter anderem soll auf dem Betriebsgelände eine neue Konverterstation errichtet werden. Zur Freimachung des Baufeldes für dieses Vorhaben sind verschiedene Maßnahmen erforderlich. In diesem Rahmen sollen u.a. zwei Kühltürme - ZT21 des Kernkraftwerks Philippsburg Block 1 (KKP 1) und URA des Kernkraftwerks Philippsburg Block 2 (KKP 2) - abgebrochen werden. Der Abbruch der beiden Kühlturmschalen erfolgt hierbei über Sprengung und ist aktuell für das zweite Quartal im Jahr 2020 geplant.

Der spezielle Artenschutz nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz erfordert die Prüfung, ob durch das Vorhaben europäisch besonders geschützte Arten bzw. ihre Lebensstätten betroffen sind.

Zur Beurteilung des artenschutzrechtlichen Konfliktpotenzials konnten für Teilbereiche vorhandene Bestandsdaten zum Artvorkommen von Tieren herangezogen werden. Teilweise lagen aber keine Erhebungen vor, sodass das Artpotenzial anhand der Habitatstruktur sowie vorhandener Daten der Landesämter Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz abgeschätzt wurde.

Der Betrachtungsraum bietet nachweislich Vögeln einen Brutplatz, er ist Jagdstätte von Fledermäusen sowie Lebensraum der Zauneidechse und streng geschützter Amphibien. Das Vorkommen weiterer streng geschützter Arten im Vorhabensbereich konnte ausgeschlossen werden.

Durch das Vorhaben werden die potenziell bzw. nachgewiesenen Arten in erster Linie durch Lärm (Bagger, LKW), die Zerstörung der Kühltürme und das Freiräumen der Aufprallfläche beeinträchtigt.

Alle potenziell möglichen Beeinträchtigungen auf die artenschutzrelevanten Tierarten lassen sich durch geeignete Vermeidungs- sowie CEF-Maßnahmen aus der Erheblichkeit nehmen.

Im Ergebnis kann festgehalten werden, dass von dem geplanten Vorhaben unter Berücksichtigung der in Kapitel 6 aufgelisteten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen keine Projektwirkungen ausgehen, für welche die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs.1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für Arten des Anhangs IV der FFH-RL sowie europäische Vogelarten einschlägig sind.

Das Vorhaben benötigt nach gutachterlicher Bewertung keine ausnahmsweise Zulassung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG.



9 Literatur

- AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE (2017a): Biodiversitätskataster für den EnBW Kernkraft GmbH Standort Philippsburg (KKP) mit Übersichtskarten der Biotoptypen (Bestand, Bewertung), Vogelfauna, Reptilien, Amphibien und Fledermäuse. 8
- AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE (2017b): Prüfung auf die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 4 BNatSchG für die besonders und streng geschützten Tierarten im Rahmen des Vorhabens „Stilllegung und Abbau von Anlagenteilen des Kernkraftwerks Philippsburg Block 2 (KKP)“.
- AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE (2017c): Prüfung auf die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote nach § 4 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 4 BNatSchG für die besonders und streng geschützten Tierarten für eine Baufeldfreiräumung auf dem Gelände des Kernkraftwerks Philippsburg (KKP).
- AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE (2018a): Baufeldfreiräumung (Rodung) auf dem Gelände des Kernkraftwerks Philippsburg (KKP). Bericht der Ökologischen Baubegleitung. (Entwurf, Stand Februar 2018).
- ARON, M. GRADE & KATHRYN E. SIEVING (2016): When the birds go unheard: highway noise disrupts information transfer between bird species. In: *Biology Letters*. 4 S.
- ALTRINGHAM, J. & KERTH, G. (2016): Bats and Roads. In: Voigt, C. C. & Kingston, T. (Hrsg.): *Bats in the Anthropocene: Conservation of Bats in a Changing World*. - Springer: 35-62.
- ARTHUR, L. & FENERON, R. (2012): Impact de la luminosité naturelle nocturne sur le comportement de transit des chiroptères (*Rhinolophus* et *Pipistrellus*). Université Paris 13, 20 S.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (2005): *Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel*. 808 S. Aula-Verlag Wiebelsheim.
- BAUER, H.-G., M. BOSCHERT, M.I. FORSCHER, J. HÖLZINGER, M. KRAMER & U. MAHLER (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31.12.2013 - Naturschutz-Praxis, Artenschutz 11.
- BIERINGER, G.. (2007): Von der Theorie in die Praxis – Straßenlärm und Vögel. In: *Wissenswertes aus der Vogelwelt*, Nr. 23 / September 2007.
- BÖTSCH, Y., Z. TABLADO, L. JENNI (2017). Kurze Störung beim Wandern – große Wirkungen - Zusammenfassung der Studie. In: *Der Falke*, 10/2017, S 4.
- BRINKMANN, R., BIEDERMANN, M., BONTADINA, F., DIETZ, M., HINTEMANN, G., KARST, I., SCHMIDT, C. & SCHORCHT, W. (2012): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. Ein Leitfaden für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Ministerium für Wirtschaft und Arbeit, Dresden.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (BMVBS) (Hrsg.) (2011): *Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr*.
- DRÖSCHER, F., GEIßLER, CH., FAIß, M. (2017a): Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU) Stilllegung und Abbau von Anlagenteilen des Kernkraftwerks Philippsburg Block 2 (KKP 2).
- DRÖSCHER, F., LAIß, F. (2017b): EnBW Kernkraft GmbH Kernkraftwerk Philippsburg (KKP). Schalltechnische Untersuchung. Modul 2 „Schallimmissionsbeiträge durch die Baufeldfreimachung für die Errichtung einer Konverterstation am Standort KKP“ für die Umweltverträglichkeitsuntersuchung zu Stilllegung und Abbau von Anlagenteilen des Kernkraftwerks Philippsburg Block 2 (KKP 2).
- DRÖSCHER, F., FAIß, M. (2017c): EnBW Kernkraft GmbH Kernkraftwerk Philippsburg (KKP). Schwebstaub und Staubniederschlag. Modul 2 „Staubgutachten zur Baufeldfreimachung für die Errichtung einer Konverterstation am Standort KKP“ für die Umweltverträglichkeitsuntersuchung zu Stilllegung und Abbau von Anlagenteilen des Kernkraftwerks Philippsburg Block 2 (KKP 2).
- DRÖSCHER, F., FAIß, M., (2017d): EnBW Kernkraft GmbH Kernkraftwerk Philippsburg (KKP). Schwebstaub und Staubniederschlag. Modul 5 „Summarische Beurteilung der Staubimmissionsbeiträge am Standort KKP“ für die Umweltverträglichkeitsuntersuchung zu Stilllegung und Abbau von Anlagenteilen des Kernkraftwerks Philippsburg Block 2 (KKP 2).



- DRÖSCHER, LAIB, F. (2017e): EnBW Kernkraft GmbH Kernkraftwerk Philippsburg (KKP). Schalltechnische Untersuchung. Modul 6 „Mögliche Überlagerung von Schallimmissionsbeiträgen am Standort KKP (Gesamtlärm) für die Umweltverträglichkeitsuntersuchung zu Stilllegung und Abbau von Anlagenteilen des Kernkraftwerks Philippsburg Block 2 (KKP 2).
- HUET DES AUNEY, G., GRENN, M. (2017): Lärm turnt Kanarienvögel ab. In: Der Falke, 10/2017, S 4.
- FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG GMBH (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen. Schlussbericht. Düsseldorf.
- GARNIEL, A. & MIERWALD, U., (2010): Vögel und Straßenverkehr – Arbeitshilfe. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“. 133 S. Bonn, Gladbach.
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-67.
- LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ (2018): Artdatenportal des Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz (<http://map.final.rlp.de/Kartendienste/index.php?service=artdatenportal>)
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG - LUBW (2012): Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP). Stand Mai 2012.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG - LUBW (2016): Datenauswertebogen des FFH-Gebietes FFH 6716341 – Rheinniederung von Philippsburg bis Mannheim.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG - LUBW (2017): Daten- und Kartendienst der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (online-Dienst)
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG - LUBW (2018): Artensteckbriefe. Verbreitungsdaten streng geschützter Arten in Baden-Württemberg (<http://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/49017/>)
- LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (Hrsg.) (2011): Fledermäuse und Straßenbau - Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. Kiel, 63 S. + Anhang.
- MAILÄNDER CONSULT (2018a): Vorhaben EnBW Kernkraft GmbH – Abbruch der Kühltürme am Standort Philippsburg Natura 2000-Vorprüfung für das FFH-Gebiet 6716-341 „Rheinniederung von Philippsburg bis Mannheim“. Karlsruhe.
- MAILÄNDER CONSULT (2018b): Vorhaben EnBW Kernkraft GmbH – Abbruch der Kühltürme am Standort Philippsburg Natura 2000-Vorprüfung für das FFH-Gebiet 6716-301 „Rheinniederung Germersheim-Speyer“. Karlsruhe.
- MAILÄNDER CONSULT (2018c): Vorhaben EnBW Kernkraft GmbH – Abbruch der Kühltürme am Standort Philippsburg Natura 2000-Vorprüfung für das Vogelschutzgebiet 6716-402 „Berghausener und Lingenfelder Altrhein mit Insel Flotzgrün“. Karlsruhe.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ (2018). Landesinformationssystem der Naturschutzverwaltung - Lanis. Online-Dienst mit Daten zu Schutzgebieten, Biotopen und Arten (http://map1.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/)
- NEUWEILER G. (1990): Biologie unsere Zeit S. 169 - 176 Kapitel: Echoortende Fledermäuse. Jagdbiotop, Jagdstrategien und Anpassung des Echohörens.
- ONDRACZEK (2017): Bau eines Konverters auf dem Gelände des Kernkraftwerk Philippsburg durch die Tran-setBW GmbH - Zwischenbericht der Kartierung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP).
- RECK, H., HERDEN, V., RASSMUS, J., WALTER, R. (2001c): Die Beurteilung von Lärmwirkungen auf frei lebende Tierarten und die Qualität ihrer Lebensräume - Grundlagen und Konventionsvorschläge für die Regelung von Eingriffen nach § 8 BNatSchG., In: RECK, H. (2001): Lärm und Landschaft: Referate der Tagung



"Auswirkungen von Lärm und Planungsinstrumente des Naturschutzes" in Schloss Salzau bei Kiel. Angewandte Landschaftsökologie 44: 125-151.

RP KARLSRUHE - REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE (2018): Vorläufige Daten aus dem Managementplan für das FFH-Gebiet „Rheinniederung von Philippsburg bis Mannheim“ (Shapedateien, zur Verfügung gestellt vom RP Karlsruhe, Stand: 02.02.2018)

RYDELL, J., ENTWISTELE, A., RACEY, P., OIKOS (1996): JSTOR Timing of foraging flights of three species of bats in relation to insect activity and predation risk

SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER K., SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. 792 S. Radolfzell.

SCHAUB, A, OSTWALD J, SIEMERS BM (2008) Foraging bats avoid noise. J Exp Biol 211:3174–3180.

SIEMERS, BM & SCHAUB A (2010): Hunting at the highway: traffic noise reduces foraging efficiency in acoustic predators. Proc R Soc B.

STICKROTH, H (2015): Auswirkungen von Feuerwerken auf Vögel – ein Überblick. Anhang Tabelle 10 zum Artikel in Ber. Vogelschutz 52:115-149.

STONE, E. L., JONES, G. & HARRIS, S. (2009): Street lighting disturbs commuting bats. Current Biology 19 (13): 1123-1127.

SWILD - STADTÖKOLOGIE, WILDTIERFORSCHUNG, KOMMUNIKATION (2008): Ökologische Auswirkungen künstlicher Beleuchtung. Grundlagenbericht.

Verwendete Internetseiten:

www.ffh-vp-info.de.

www.tagesspiegel.de/wissen/silvesterknaller-scheuchen-voegel-auf-panik-am-himmel.html (zuletzt aufgerufen am 09.02.2018)

Vorhaben:

EnBW Kernkraft GmbH – Abbruch der Kühltürme am Standort Philippsburg

Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung nach §§ 44 und 45 BNatSchG

Anlage

Formblätter für die artenschutzrechtliche Prüfung

- | | | |
|----|------------|---|
| 1: | Säuger: | Biber
Haselmaus |
| 2: | Reptilien: | Zauneidechse |
| 3: | Amphibien: | Kammolch
Laubfrosch
Knoblauchkröte
Kreuzkröte |
| 4: | Käfer: | Eremit
Heldbock
Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer |
| 5: | Libellen: | Grüne Keiljungfer |
| 6: | Vögel: | Dorngrasmücke
Fitis
freibrütende Arten
Goldammer
Haussperling
höhlenbrütende Arten
Rauchschwalbe
Star
Turteltaube
Turmfalke
Wanderfalke |

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Formblatt: Biber

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

1. Vorhaben bzw. Planung

Am Standort Philippsburg (KKP) der EnBW Kernkraftwerk GmbH erfolgt im Zuge der Energiewende eine Umgestaltung des Geländes. Unter anderem soll auf dem Betriebsgelände eine neue Konverterstation errichtet werden. Zur Freimachung des Baufeldes für dieses Vorhaben sind verschiedene Maßnahmen erforderlich. In diesem Zusammenhang sollen u.a. zwei Kühltürme - ZT21 des Kernkraftwerks Philippsburg Block 1 (KKP 1) und URA des Kernkraftwerks Philippsburg Block 2 (KKP 2) - abgebrochen werden. Der Abbruch der beiden Kühlturmschalen erfolgt hierbei über Sprengung und ist aktuell für das 2. Quartal 2020 geplant.

Für die saP relevante Planunterlagen:

- Vgl. Kapitel 1.2 des Fachbeitrags zur artenschutzrechtlichen Prüfung

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Biber	<i>Castor fiber</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input checked="" type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input checked="" type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

² Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der Biber, das größte in Europa heimische Nagetier, wurde im 19. Jahrhundert insbesondere durch die Jagd in fast ganz Deutschland und Mitteleuropa ausgerottet. Ursprünglich war die Art im gesamten nördlichen Eurasien beheimatet (vgl. GÖRNER 1988). Nachdem der Biber vielerorts wieder ausgesetzt wurde, konnten sich die Bestände wieder etwas erholen, nach wie vor werden die Bestände vom Menschen, insbesondere durch die menschliche Landnutzung, bedroht. Heute wird in Deutschland von einer Population von etwa 25.000 Exemplaren ausgegangen (DEUTSCHE WILDTIERSTIFTUNG 2016).

Der Biber bewohnt langsam fließende und stehende Gewässer mit üppigem Uferbewuchs aus Weiden, Pappeln, Erlen, Birken und Espen bzw. mit ausgedehnten Auwäldern (GÖRNER 1988). Die Wassertiefe muss mindestens 1,5 – 2 m betragen, damit gewährleistet ist, dass das Wasser sowohl im Winter nicht bis zum Grund gefriert als auch im Sommer nicht gänzlich austrocknet. Gebirgsflüsse werden nur dann vom Biber bewohnt, wenn die Ufer weder steinig noch grobsandig sind (GÖRNER 1988). Der Biber gehört zu den ecosystem engineers, das bedeutet, dass der Biber maßgeblich an der Gestaltung seines Biotops Anteil hat. Dies geschieht insbesondere über vom Biber angelegte Dämme, die in Gewässern mit wechselndem bzw. variierendem Wasserstand angelegt werden, über die der Biber den Wasserstand der Wohngewässer reguliert. Damit wird erreicht, dass der Eingang des Biberbaus, der sogenannten Biberburg, konsequent und ganzjährig unter der Wasseroberfläche liegt (GÖRNER 1988). Für die Errichtung der Dämme und der Biberburg fällt der Biber ganze Bäume, ein Durchmesser von bis zu 60 cm stellt für den Nager kaum eine Herausforderung dar (GÖRNER 1988).

Der Biber hält keinen Winterschlaf, kann aber dennoch in besonders kalten Wintern über mehrere Wochen innerhalb der Biberburg bleiben. Jährlich bringen Biber 1 – 5 Junge zur Welt, der Familienverband besteht in der Regel aus den Alttieren, sowie den letzten beiden Generationen des Nachwuchses. Die Jungen werden gemeinsam vom Familienverband aufgezogen (DEUTSCHE WILDTIERSTIFTUNG 2016). Die Jungtiere werden mit 3 – 4 Jahren geschlechtsreif (GÖRNER 1988).

Der Biber ernährt sich ausschließlich vegan, d.h. rein pflanzlich. Im Sommer ernährt sich der Biber zum Teil von Kräutern, der andere Teil besteht aus Zweigen, Rinde und Blättern weicher Baumarten. Um an die als Nahrung favorisierten Teile des Baumes heranzukommen, werden diese kurzerhand gefällt. Die abgetrennten Äste werden dann entweder an den Fressplatz gebracht, um dort gefressen zu werden, oder vor der Burg für den Winter gelagert. Die stabilen Äste werden wie bereits erwähnt für den Bau von Biberbauten genutzt (GÖRNER 1988).

GÖRNER, MARTIN: Säugetiere Europas, von Martin Görner; Hans Hackethal. Stuttgart: Ferdinand Enke Verlag, 1988
DEUTSCHE WILDTIERSTIFTUNG (2016): (<https://www.deutschewildtierstiftung.de/wildtiere/biber>), zuletzt abgerufen am 14.02.2018,

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

⁴ Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Nachweise für das Vorkommen des Bibers im Umfeld des Standorts KKP liegen nicht vor, da sich der Biber aber in Ausbreitung befindet, kann ein Vorkommen in den Auwäldern nicht völlig ausgeschlossen werden.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Eine Abgrenzung der lokalen Population ist anhand der vorliegenden Daten nicht möglich. Nach LUBW (2014) wird der Erhaltungszustand des Bibers derzeit als günstig eingeschätzt.

LUBW(2014): Erhaltungszustand der Arten in Baden-Württemberg. 5 S.

3.4 Kartografische Darstellung

Insbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate⁵.

Eine kartographische Darstellung ist nicht möglich, da keine Nachweise vorliegen.

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?**

ja nein

Auf dem Standort KKP ist ein Vorkommen der Art auszuschließen, eine Inanspruchnahme von potenziellen Habitaten des Bibers findet nicht statt.

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?**

ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Potenzielle Lebensräume der Art werden nicht in Anspruch genommen.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?**

ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Die vorhabensbedingten Wirkfaktoren sind nicht geeignet, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art erheblich zu beeinträchtigen.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?**

ja nein

(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

Die Eingriffe werden vollständig ausgeglichen. Nähere Angaben sind dem Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung zu entnehmen.

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?**

ja nein

Die ökologische Funktion bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?**

ja nein

CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ja nein
Mögliche Vorkommen des Bibers liegen außerhalb des Vorhabensbereichs.
- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?** ja nein
Vorkommen auf dem Gelände des Standorts KKP sind nicht vorhanden, so dass kein erhöhtes Tötungsrisiko bspw. durch Kollision mit Baufahrzeugen entsteht. Andere Wirkfaktoren können nicht abgeleitet werden.
- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein
Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?** ja nein
Eine Beeinträchtigung durch den vorhabensbedingten Lärm ist auszuschließen, da sich der Lärmpegel bis zum Eintreffen in die Auwälder so weit verringert, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen auf den Biber abzuleiten sind. Die vorhabensbedingten Licht- oder Staubemissionen sind nicht geeignet, potenzielle Vorkommen der Art im Umfeld erheblich zu beeinträchtigen.
- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein
Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.5 Kartografische Darstellung

Kartografische Darstellung der in 4.1 - 4.4 aufgeführten Konflikte sowie der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und / oder zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)⁶.

Eine kartographische Darstellung ist nicht möglich, da keine Nachweise vorliegen.

⁶ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

6. Fazit

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

- nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.
- erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

- sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.
- sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Formblatt: Haselmaus

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

1. Vorhaben bzw. Planung

Am Standort Philippsburg (KKP) der EnBW Kernkraftwerk GmbH erfolgt im Zuge der Energiewende eine Umgestaltung des Geländes. Unter anderem soll auf dem Betriebsgelände eine neue Konverterstation errichtet werden. Zur Freimachung des Baufeldes für dieses Vorhaben sind verschiedene Maßnahmen erforderlich. In diesem Zusammenhang sollen u.a. zwei Kühltürme - ZT21 des Kernkraftwerks Philippsburg Block 1 (KKP 1) und URA des Kernkraftwerks Philippsburg Block 2 (KKP 2) - abgebrochen werden. Der Abbruch der beiden Kühlturmschalen erfolgt hierbei über Sprengung und ist aktuell für das 2. Quartal 2020 geplant.

Für die saP relevante Planunterlagen:

- Vgl. Kapitel 1.2 des Fachbeitrags zur artenschutzrechtlichen Prüfung

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Haselmaus	<i>Muscardinus avelanarius</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

² Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

„Die Haselmaus bevorzugt busch- und niederholzreiche Schläge, Waldränder oder Lichtungen, d.h. meist lichte, sonnige Waldbestände. Hecken und Brachen werden von angrenzenden Waldrändern aus besiedelt. In durchgewachsenen Altersklassenwäldern tritt die Art nur zeitweise auf. Regional oder temporär hält sie sich jedoch auch im Kronenbereich von Buchenhochwäldern auf. Das Vorhandensein von Unterholz ist keine Voraussetzung, begünstigt jedoch ein stärkeres Vorkommen; in mehr als 20 Jahre alten, geschlossenen Nadelforsten fehlt die Art“ (BITZ & THIELE 2004).

Entscheidend für eine Besiedlung ist ein abwechslungsreicher Bestand an Gehölzen und krautigen Pflanzen. Ihr Lebensraum ist durch Bestandsränder und Schlagfluren mit fruchttragenden Gehölzen (Brom-, Himbeere, Hasel, Schlehe) charakterisiert. Vorhandene Deckung spielt für die sich kletternd fortbewegende Schlafmaus eine wichtige Rolle. Um von einem Waldgebiet in ein anderes zu gelangen braucht die Haselmaus Hecken um freie Landschaftsbereiche (Wiesen und Ackerflächen) zu überbrücken (BITZ & THIELE 2004, BRAUN & DIETERLEN 2005).

Nistkästen führen auch zur Besiedlung von weniger günstigen Flächen. Als einzige Schlafmaus dringt die Haselmaus auch in feuchte Wälder, wie u.a. Hartholzaue, vor (BITZ & THIELE 2004). Der Aktionsraumdurchmesser beträgt etwa 70 m. Bei männlichen Tieren ist ein sommerlicher Ortswechsel von über 1,5 km nachgewiesen, in einer Nacht können Distanzen von bis zu 355 m zurückgelegt werden (BITZ & THIELE 2004).

Als Quartier dienen der Haselmaus im Sommer mehrere freistehende Nester, die zumeist in Höhen zwischen 1 und 2,5 m, selten am Boden oder in 10-20 m hohen Altbüchen angelegt werden. Aus Gräsern, Laub und Moos werden kugelförmige Nester mit seitlichem Eingang freistehend oder auch in Höhlen angelegt; Nistkästen sind zweitweise bevorzugte Tagesquartiere. Je nach Witterungsverlauf sind ein bis drei Würfe pro Jahr möglich, die ersten neugeborenen Haselmäuse sind nach einer Tragzeit von 22-28 Tagen ab Ende Juni anzutreffen (BITZ & THIELE 2004).

Die Nahrung der Haselmaus ist vorwiegend vegetarisch und variiert je nach saisonalem Angebot zwischen Samen und Früchten; aber auch Knospen, Junglaub und Rinde von Gehölzen werden gefressen. Im Frühjahr scheint auch tierische Nahrung von Bedeutung zu sein (BITZ & THIELE 2004).

„Ab Oktober bis April fallen Haselmäuse in den Winterschlaf. Die kugelförmigen Überwinterungsnester werden i.d.R. in frostgeschützten Baum- und Erdlöchern, in Felsspalten, am Boden zwischen Wurzeln und Gras, unter Reisig und Laubhaufen angelegt“ (BITZ & THIELE 2004).

Feinde der Haselmaus sind Fuchs, Marder, Dachs und Wildschwein, Wachbär sowie Nachtgreife. Zum stärkeren Siebenschläfer besteht eine Konkurrenz (BITZ & THIELE 2004). Bestandsverändernd wirken neben natürlichen Ursachen (Witterung, Konkurrenz Prädation) auch großflächige Kahlschläge. Inwieweit die Zerschneidung der Landschaft durch nicht überwindbare Siedlungen, ausgedehnte Ackerfluren und Infrastruktur bereits zu einem geänderten Verbreitungsbild geführt haben, ist nicht zu verifizieren (BITZ & THIELE 2004).

Die Haselmaus ist mit Verbreitungslücken in Norddeutschland über gesamt Mitteleuropa verbreitet. Hessen liegt inmitten des mehr oder minder geschlossenen rezenten Areals, das mit der Zone der Mischwälder zusammenfällt. Die Art ist insbesondere in den laubholzreichen Mittelgebirgen Süd- und Südwestdeutschlands weit verbreitet. Verbreitungslücken bestehen in weiten Teilen der Norddeutschen Tiefebene, sie fehlt in ausgeräumten, waldarmen Ackerlandschaften sowie in Niederungen und Flussauen mit hohem Grundwasserstand (BITZ & THIELE 2004).

BITZ, A., THIELE, R. (2004): Gutachten zur gesamthessischen Situation der Haselmaus (Anhang IV der FFH-Richtlinie). GMN Gesellschaft Mensch und Natur mbH.

BRAUN, M., DIETERLEN, F. (2005): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 2. Eugen Ulmer GmbH & Co. Stuttgart. 704 S..

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

⁴ Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Nachweise für das Vorkommen der Haselmaus im Umfeld des Standorts KKP liegen nicht vor, ein Vorkommen in den Waldbereichen und Gehölzen kann aber nicht völlig ausgeschlossen werden. Ein Vorkommen auf dem Gelände dagegen ist auszuschließen.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Eine Abgrenzung der lokalen Population ist anhand der vorliegenden Daten nicht möglich. Der Erhaltungszustand in Baden-Württemberg ist unbekannt (LUBW 2014).

LUBW(2014): Erhaltungszustand der Arten in Baden-Württemberg. 5 S.

3.4 Kartografische Darstellung

Insbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate⁵.

Eine kartographische Darstellung ist nicht möglich, da keine Nachweise vorliegen

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?** ja nein

Auf dem Gelände des Standorts KKP ist ein Vorkommen der Art auszuschließen, eine Inanspruchnahme von potenziellen Habitaten der Haselmaus im Umfeld des Standorts KKP findet nicht statt.

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?** ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Potenzielle Lebensräume der Art werden nicht in Anspruch genommen.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?** ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Die vorhabensbedingten Wirkfaktoren sind nicht geeignet, potenzielle Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art erheblich zu beeinträchtigen.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?** ja nein

(vgl. BVerwG, Ur. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

Die Eingriffe werden vollständig ausgeglichen. Nähere Angaben sind dem Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung zu entnehmen.

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?** ja nein

Die ökologische Funktion bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?** ja nein

CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ja nein

Mögliche Vorkommen der Haselmaus liegen außerhalb des Vorhabensbereichs.

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?** ja nein

Vorkommen auf dem Gelände des Standorts KKP sind nicht vorhanden, so dass kein erhöhtes Tötungsrisiko bspw. durch Kollision mit Baufahrzeugen entsteht. Andere Wirkfaktoren können nicht abgeleitet werden.

- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?** ja nein

Eine Beeinträchtigung durch den vorhabensbedingten Lärm ist auszuschließen, die Haselmaus gilt nicht als lärmsensibel. Die vorhabensbedingten Licht- oder Staubemissionen sind nicht geeignet, potenzielle Vorkommen der Art im Umfeld erheblich zu beeinträchtigen.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

ja

nein

4.5 Kartografische Darstellung

Kartografische Darstellung der in 4.1 - 4.4 aufgeführten Konflikte sowie der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und / oder zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)⁶.

Eine kartographische Darstellung ist nicht möglich, da keine Nachweise vorliegen.

⁶ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

6. Fazit

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.

sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Formblatt Zauneidechse

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

1. Vorhaben bzw. Planung

Am Standort Philippsburg (KKP) der EnBW Kernkraftwerk GmbH erfolgt im Zuge der Energiewende eine Umgestaltung des Geländes. Unter anderem soll auf dem Betriebsgelände eine neue Konverterstation errichtet werden. Zur Freimachung des Baufeldes für dieses Vorhaben sind verschiedene Maßnahmen erforderlich. In diesem Zusammenhang sollen u.a. zwei Kühltürme - ZT21 des Kernkraftwerks Philippsburg Block 1 (KKP 1) und URA des Kernkraftwerks Philippsburg Block 2 (KKP 2) - abgebrochen werden. Der Abbruch der beiden Kühlturmschalen erfolgt hierbei über Sprengung und ist aktuell für das 2. Quartal 2020 geplant.

Für die saP relevante Planunterlagen:

- Vgl. Kapitel 1.2 des Fachbeitrags zur artenschutzrechtlichen Prüfung

2. Schutz- und Gefährdungstatus der betroffenen Art¹

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input checked="" type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input checked="" type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

² Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Die Zauneidechse ist deutschlandweit verbreitet, wobei der Norden und Nordwesten größere Verbreitungslücken aufweist (BFN 2012). In Baden-Württemberg kann die Art in allen Naturräumen nachgewiesen werden, wenn auch mit unterschiedlichen Funddichten. Die meisten Vorkommen liegen im Bereich von Rhein und Neckar (HAFNER & ZIMMERMANN 2007).

Die Zauneidechse ist eine xerothermophile Art mit einem vielfältigen Habitatspektrum. Beispiele für Zauneidechsen-Lebensräume sind u.a. Wegböschungen, Weinberge, Gärten, Grünland, Heidegebiete, Waldränder, Ödland, Bahndämme, Gewässerufer, Kiesgruben und Steinbrüche. Für eine erfolgreiche Besiedelung wichtig ist dabei die strukturelle Ausstattung des Lebensraums. Er muss alle Ressourcen bieten, die die Tiere im Jahresverlauf benötigen: Sonnen- und Schattenplätze zur Thermoregulation, Versteckplätze vor Fressfeinden (Erdlöcher, Steine, Gebüsche etc.), Eiablageplätze bestehend aus sehr lückig bewachsenen oder vegetationsfreien, nicht zu trockenen Bodenstellen, trockene und gut isolierte Winterquartiere (Fels- und Bodenspalten unter Streuauflagen, dichten Krautschichten und Gehölzen) sowie Jagdreviere, die genügend Beutetiere (Arthropoden) aufweisen. Besiedelt werden daher vielfältig strukturierte und sonnenexponierte Standorte (südwest-, süd- und südostexponiert) (BLANKE 2004, HAFNER & ZIMMERMANN 2007).

Die Phänologie kann abhängig von geographischen und klimatischen Faktoren variieren. Die Winterquartiere werden im März oder April verlassen. Die Paarungszeit liegt etwa im Zeitraum zwischen April/Mai und Anfang bis Mitte Juni. Die Eiablage erfolgt etwa zwei bis vier Wochen nach der Paarung, beginnend Ende Mai, oftmals im Juni und Juli und in ungünstigen Jahren auch noch im August. Der Rückzug in die Winterquartiere beginnt für adulte Männchen oft schon im August, während die Weibchen wenige Wochen später folgen. Jungtiere sind noch im Oktober, ggf. sogar November, aktiv (BFN 2012, BLANKE 2004, HAFNER & ZIMMERMANN 2007).

Zauneidechsen sind sehr ortstreu, können jedoch Wanderdistanzen (z.B. an Bahntrassen) von 2-4 km zurücklegen. Als lokale Population ist ein Vorkommen anzusehen, das ein nach Geländebeschaffenheit und Lebensraumausstattung räumlich klar abgrenzbares Gebiet umfasst. Von getrennten Populationen bzw. einer schlechten Vernetzung ist bei einer Entfernung von 1.000 m zum nächsten besiedelten Bereich oder bei unüberwindbaren Strukturen (z.B. verkehrsreiche Straßen, stark genutztes Ackerland) auszugehen. Lineare Strukturen wie Bahndämme und Straßenböschungen können Vernetzungselemente darstellen, auch wenn sie an sich eine geringere Lebensraumqualität aufweisen (BFN 2012).

Gefährdungsursachen bestehen hauptsächlich aus Flächenverlusten, Verlusten von kleinräumiger Gliederung der Lebensräume und Nutzungssteigerung von Land- und Forstwirtschaft (BFN 2012).

BFN (2012): Zauneidechse (Lacerta agilis) im online-Handbuch des Bundesamtes für Naturschutz. (http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh_anhang4-zauneidechse.html).

BLANKE, I. (2004): Die Zauneidechse – zwischen Licht und Schatten. Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7, 160 S. Laurenti-Verlag, Bielefeld.

HAFNER, A. & ZIMMERMANN, P. (2007): Zauneidechse Lacerta agilis LINNAEUS, 1758. In: Laufer, H., Fritz, K. & Sowig, P. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs: 543-558. Ulmer Verlag.

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

⁴ Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

In der Untersuchung von AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE (2017a) wurde auf dem Standort KKP die Zauneidechse entlang der nordöstlichen Randzone nachgewiesen. „Die Art besiedelt die Waldränder und die nordostexponierten Böschungen unterhalb der Einzäunung des Standortes KKP“ (AG.L.N DR. U. TRÄNKLE 2017a, siehe Anhang 2). Insgesamt konnten von AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE (2017b) an 12 verschiedenen Standorten adulte Zauneidechsen nachgewiesen werden. Hierbei handelt es sich vorwiegend um männliche Individuen. Im August konnten jedoch auch Jungtiere gesichtet werden. Auch geht AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE (2017b) davon aus, dass die Fläche als Winterquartier genutzt wird.

Im Zuge der Rodungsarbeiten nordöstlich sowie zwischen den Kühltürmen wurden im südöstlichen Bereich zwei CEF-Maßnahmen für Reptilien und Amphibien angelegt (AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE 2018). Die gerodeten Flächen sollen planiert werden (AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE 2018). Hierdurch entsteht eine verdichtete Oberfläche ohne Vegetationsstrukturen. Dadurch wird die Fläche für Reptilien unattraktiv und stellt keinen Lebensraum mehr für diese dar. Somit kann ein Vorhandensein von Reptilien im Eingriffsbereich des Vorhabens weitestgehend ausgeschlossen werden.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Der Erhaltungszustand der lokalen Population in diesem Habitatbereich ist als günstig einzustufen (vgl. AG.L.N DR. U. TRÄNKLE 2018). Nach LUBW (2013) ist der landesweite Erhaltungszustand mit ungünstig-unzureichend bewertet worden (<http://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/51761/>, abgerufen am 16.02.2018)

3.4 Kartografische Darstellung

Inbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate⁵.

Eine Kartographische Darstellung der Arten im Betrachtungsraum ist im Anhang 2 des Fachbeitrags zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung vorhanden.

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?** ja nein

Die potenziellen Habitatflächen im Vorhabensbereich sind bis zur Umsetzung der Maßnahme planiert und stellen somit keinen Lebensraum mehr für die Zauneidechse dar. Die Rodung und anschließende Planierung wurde artenschutzrechtlich bewertet, ein Ausgleich mit einer CEF-Maßnahme wurde bereits geschaffen (vgl. AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE 2017c).

b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?** ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Die potenziellen Habitatflächen im Vorhabensbereich sind bis zur Umsetzung der Maßnahme planiert und stellen somit keinen Lebensraum mehr für die Zauneidechse dar.

Die Rodung und anschließende Planierung wurde artenschutzrechtlich bewertet, ein Ausgleich mit einer CEF-Maßnahme wurde geschaffen (vgl. AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE 2017c).

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?**

ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Eine Scheuchwirkung durch herannahenden Baustellenverkehr (z.B. Bagger, LKWs) wird als wahrscheinlich angesehen. Eine erhebliche Beeinträchtigung kann jedoch nicht abgeleitet werden, da die Fahrzeuge nur am Rand des Eidechsenhabitats entlang fahren und somit die Scheuchwirkung nur kleinräumig stattfindet und die Fläche bereits durch Verkehr vorbelastet ist. Beeinträchtigungen durch Lärm und Licht können nicht abgeleitet werden.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen notwendig

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?**

ja nein

(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

Die Eingriffe werden vollständig ausgeglichen. Nähere Angaben sind dem Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung zu entnehmen.

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?**

ja nein

Die potenziellen Habitatflächen im Vorhabensbereich sind bis zur Umsetzung der Maßnahme geplant und stellen somit keinen Lebensraum mehr für die Zauneidechse dar. Die Rodung und anschließende Planierung wurde artenschutzrechtlich bewertet, ein Ausgleich mit einer CEF-Maßnahme wurde bereits geschaffen (vgl. AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE 2017c).

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?**

ja nein

Da keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten beeinflusst werden, sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

ja

nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?**

ja nein

Im Zuge des Vorhabens entstehen Bauschuttanhäufungen mit unterschiedlichen Fraktionierungen und Lückensystemen. Diese können als Tagesverstecke von Zauneidechsen genutzt werden. Insbesondere juvenile Tiere, welche auf der Suche nach einem neuen

Territorium sind, können solche neuen Strukturen annehmen. Auch eine Eiablage in solchen Lückensystemen kann nicht ausgeschlossen werden. Durch die vorgesehenen Maßnahmen der EnKK (bestehende Reptilienschutzzäune) sowie den ständigen Baustellenbetrieb ist das Einwanderungspotenzial von Reptilien bereits vermindert. Dennoch ist nicht gänzlich auszuschließen, dass es durch die Arbeiten und den Abtransport des Materials zu einer Tötung und Verletzung von einzelnen Tieren oder Eiern kommen kann.

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?**

ja nein

Da vermutlich nur Einzelindividuen das Abbruchmaterial besiedeln, wird nicht von einem signifikant erhöhtem Tötungsrisikos ausgegangen.

- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

Die potenzielle Habitatfläche im Vorhabensbereich ist mit einem Reptilienschutzzaun vor Einwanderung aus der Böschung zu sichern, wodurch eine Verletzung und Tötung von Zauneidechsenindividuen vermieden werden kann.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

ja

nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?**

ja nein

Da der Vorhabensbereich durch Betriebsverkehr, Lärm und Licht vorbelastet ist und Zauneidechsen unsensibel auf Lärm und Licht reagieren, können keine erheblichen Beeinträchtigungen abgeleitet werden

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen notwendig.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

ja

nein

4.5 Kartografische Darstellung

Kartografische Darstellung der in 4.1 - 4.4 aufgeführten Konflikte sowie der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und / oder zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)⁶.

⁶ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

6. Fazit

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

- nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.
- erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

- sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.
- sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Formblatt: Kammmolch

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

1. Vorhaben bzw. Planung

Am Standort Philippsburg (KKP) der EnBW Kernkraftwerk GmbH erfolgt im Zuge der Energiewende eine Umgestaltung des Geländes. Unter anderem soll auf dem Betriebsgelände eine neue Konverterstation errichtet werden. Zur Freimachung des Baufeldes für dieses Vorhaben sind verschiedene Maßnahmen erforderlich. In diesem Zusammenhang sollen u.a. zwei Kühltürme - ZT21 des Kernkraftwerks Philippsburg Block 1 (KKP 1) und URA des Kernkraftwerks Philippsburg Block 2 (KKP 2) - abgebrochen werden. Der Abbruch der beiden Kühlturmschalen erfolgt hierbei über Sprengung und ist aktuell für das 2. Quartal 2020 geplant.

Für die saP relevante Planunterlagen:

- Vgl. Kapitel 1.2 des Fachbeitrags zur artenschutzrechtlichen Prüfung

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Kammmolch	<i>Triturus cristatus</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input checked="" type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input checked="" type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

² Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Kammolche wandern ab einer Mindesttemperatur von 3 °C im Zeitraum von Februar bis März zu ihren Laichgewässern. Hohe Luftfeuchte und Regen sind Auslöser für das Wanderverhalten (Kupfer 1998).

In den Laichgewässern findet von Ende März bis Juli die Paarung und Eiablage statt. Je nach Größe, Alter und Vitalität der Weibchen werden im Mittel zwischen 200 und 400 Eier einzeln an Pflanzen abgelegt (Grosse & Günther 1996). Vom Schlüpfen der Larven bis zur Umwandlung zum Molch dauert es in Abhängigkeit von der Temperatur 2 bis 4 Monate – in der Regel verlassen die Jungmolche im Spätsommer die Laichgewässer. Spät geschlüpfte Larven überwintern mitunter auch dort.

Der Kammolch hält sich im Vergleich zu den anderen heimischen Molcharten mit ca. 5 Monaten jährlich am längsten im Gewässer auf. Danach wechseln die Tiere in ihre Sommerlebensräume (BfN 2017).

Die Tiere werden mit 2 bis 4 Jahren geschlechtsreif. Auch aufgrund dieser längeren prämaternen Periode unterliegen Kammolche einem hohen Mortalitätsrisiko, bevor es zur Fortpflanzung kommen kann. Die Anzahl der Larven, die bis zur Metamorphose kommen, liegt unter 5% (THIESMEIER & KUPFER 2000) und die darauf folgende jährliche Überlebensrate von Jungtieren wird mit 22-75% beschrieben.

Ein Kammolch kann in Gefangenschaft ein Alter von 25 bis 28 Jahren erreichen. Unter natürlichen Bedingungen liegt bei adulten Kammolchen im Durchschnitt eine Überlebenswahrscheinlichkeit von 66% pro Jahr vor. Der Medianwert der Anzahl reproduktiver Jahre eines Kammolches lag nach bisherigen Untersuchungen lediglich bei 2,5 Jahren (THIESMEIER & KUPFER 2000, GROSSENBACHER & THIESMEIER 2003).

Kammolchlarven unterliegen durch ihr Verhalten, sich ab einem bestimmten Entwicklungsstadium in offene Wasserräume zu bewegen und hier zu jagen, einem hohen Fraßdruck durch Fische. Sowohl Stichlinge als auch Goldfische erbeuten Kammolche in populationsbedeutenden Mengen. Erwachsene Kammolche werden von z.B. Barschen und Hechten gefressen, sobald sie sich im gleichen Gewässer befinden. Auch für viele Wasservögel und andere größere Vogelarten gehören adulte Kammolche zum Beutespektrum. Das im Vergleich zu anderen Amphibien wie Frosch- und Krötenarten höhere Mortalitätsrisiko durch den Straßentod wird bei Kammolchen auf ihre geringere Wandergeschwindigkeit zurückgeführt (HELS & BUCHWALD 2001).

Etwa zwei Drittel des Jahres verbringen Kammolche im Landlebensraum (THIESMEIER & KUPFER 2000). Eine relativ sichere Aufenthaltswahrscheinlichkeit der Tiere für den Wasserlebensraum besteht für die Zeit zwischen Mitte Mai bis Mitte August. Jedoch werden nicht alle Individuen der lokalen Population zu dieser Zeit in jedem Jahr im Gewässer sein. Die Dauer und der Zeitraum der Wanderungen ist jedes Jahr sowohl von der Temperatur- als auch von der Niederschlagsmengenentwicklung abhängig (DERVO et al. 2016).

Die nachgewiesenen Wanderungsdistanzen von Kammolchen im Landhabitat liegen im Schnitt zwischen 100 und 1.000 Metern vom Laichgewässer entfernt. Das bedeutet, dass in manchen Fällen diese Angaben auch überschritten werden können. Die Überwinterungsplätze und auch sommerlichen Versteckplätze finden sich in Grablöchern und Gangsystemen kleinerer Säugetierarten und unter Baumstämmen oder Steinhäufen oder einfach unter einer Laub- oder Vegetationsschicht mit hohem Feuchtigkeitsrückhalt.

Deckungslose Flächen wie Äcker oder auch trockene Waldböden werden als Aufenthalt eher gemieden, aber durchaus bei entsprechender Luftfeuchte durchwandert. Flächen mit Sträuchern oder mit höheren Stauden sind bevorzugte Wanderkorridore (GUSTAFSON et al. 2011). Neben der Wanderung zum Laichgewässer und der Abwanderung nach dem Laichgeschäft findet offensichtlich auch eine zweite gerichtete Wanderung zu den Laichgewässern im Herbst statt. Die genauen Ursachen und Verläufe dieser Wanderungen sind bisher noch nicht eindeutig geklärt (THIESMEIER & KUPFER 2000).

Die von ihm genutzten Laichgewässer sind vielfältig – das Spektrum reicht von Weihern und Teichen, über Abgrabungsgewässer bis hin zu nur zeitweise wasserführenden Pfützen oder Blänken (THIESMEIER et al. 2009). Stark besonnte Gewässer mit einem ausgeprägten Ufer- und Unterwasserbewuchs und ohne größere Faulschlammauflagen am Grund werden bevorzugt. Die Gewässer sollten möglichst fischfrei sein – zumindest aber ohne künstlich erhöhten Fischbesatz.

Als Winterquartiere dienen frostfreie Orte wie Steinhäufen, altes Mauerwerk, Höhlen oder Keller. Einige Tiere leben auch ganzjährig im Wasser. Kammolche sind Räuber, die z.B. Kleinkrebse, Insektenlarven, Wasserschnecken, aber auch andere Amphibienlarven (inkl. der eigenen Art) verzehren (Grosse & Günther 1996) (BfN 2017).

Die Abwanderung zum Winterquartier erfolgt im Oktober/November – also in dem Zeitraum, in dem die Äcker bestellt und spätreifende Feldfrüchte geerntet werden. Die winterliche Ruhephase fällt in den Zeitraum, in dem Forst- und Landschaftspflegebetriebe die Holzernte bzw. Gehölzpflege durchführen.

Online abrufbar unter: <http://www.ffh-anhang4.bfn.de/oekologie-kammolch.html>, zuletzt geprüft am 15.02.2017.
LAUFER, H.; PIEH, A.; ROHRBACH, T. (2007). Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Stuttgart : Ulmer.
LUBW 2017 (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG) (o. J.): Knoblauchkröte – *Pelobates fuscus* (Laurenti, 1768). Online abrufbar unter: <http://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/51267/>, zuletzt geprüft am 15.02.2017.
GROSSENBACHER, K & THIESMEIER, B. (2003): Triturus – Europäische Molche. In: Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas, Band 4/IIA 1. Aufl., pp: 415-514. Aula Verlag.
Thiesmeier, B. & Kupfer, A. (2000): Der Kammolch – ein Wasserdrache in Gefahr. Beiheft der Zeitschrift für Felderpetologie. 158 S. Laurenti Verlag.
DERVO, B., K., BAERUM, K.M., SKURDAL, J. & MUSETH, J. (2016): Effects of temperature and precipitation on breeding migrations of amphibians in Southeastern Norway. Scientifica. Volume 2016. Artikel ID 31/4316, 8 pages, <http://dx.doi.org/10.1155/2016/3174316>.
HELDS, T. & BUCHWALD, E. (2001): The effect of road kills on amphibian populations. Biol. Conservation, 99:331-340.
GUSTAFSON, D.H., MALMGREN, J.C. & MIKUSINSKI, G. (2011): Terrestrial habitat predicts use of aquatic habitat for breeding purposes – a study on the great crested newt (*Triturus cristatus*). Ann. Zool. Fennici 48:295-307.

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

⁴ Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

In der Untersuchung von ONDRACZEK (2017) konnten 2016 ein junger Kammolch im Tümpel zwischen den Kühltürmen nachgewiesen werden.
Im Winter 2016/2017 wurden die Gehölzflächen im nordöstlichen Bereich des Standorts gerodet. Bei der Begehung im Januar 2018 durch Mailänder Consult war neben dem Tümpel zwischen den Kühltürmen ein zusätzlicher temporär wasserführender Tümpel auf der östlichen Rodungsfläche vorhanden. Der Tümpel zwischen den Kühltürmen soll vor Beginn des Vorhabens verfüllt werden, der Tümpel in der Rodungsfläche soll planiert werden. Durch die Planierung entsteht eine verdichtete Oberfläche ohne Vegetationsstrukturen, welche keinen Lebensraum mehr für Amphibien darstellt. Die Rodungen sowie die Verfüllung des Tümpels zwischen den Kühltürmen unterliegen einer ökologischen Baubegleitung. Der Amphibienschutzzaun um den Tümpel zwischen den Kühltürmen wurde bereits der Empfehlung folgend im März 2018 errichtet, die Verfüllung erfolgt im Anschluss. Hiermit stehen diese Tümpel als Lebensräume für Amphibien nicht mehr zur Verfügung.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Nach LUBW (2013) ist der landesweite Erhaltungszustand mit ungünstig-unzureichend bewertet worden (<http://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/51788/>, abgerufen am 16.02.2018). Eine Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population kann nach derzeitiger Datenlage nicht erfolgen.

3.4 Kartografische Darstellung

Insbetondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate⁵.

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

ja nein

Die potenziellen Habitatflächen im Vorhabensbereich sind bis zur Umsetzung der Maß-

nahme verfüllt oder geplant und stellen somit keinen Lebensraum mehr für den Kammolch dar. Die Rodung und anschließende Planierung wurde artenschutzrechtlich bewertet, ein Ausgleich mit einer CEF-Maßnahme wurde bereits geschaffen (vgl. AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE 2017c).

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?** ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Die potenziellen Habitatflächen im Vorhabensbereich sind bis zur Umsetzung der Maßnahme verfüllt oder geplant und stellen somit keinen Lebensraum mehr für den Kammolch dar. Die Rodung und anschließende Planierung wurde artenschutzrechtlich bewertet, ein Ausgleich mit einer CEF-Maßnahme wurde bereits geschaffen (vgl. AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE 2017c).

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?** ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Die potenziellen Habitatflächen im Vorhabensbereich sind bis zur Umsetzung der Maßnahme verfüllt oder geplant und stellen somit keinen Lebensraum mehr für den Kammolch dar. Die Rodung und anschließende Planierung wurde artenschutzrechtlich bewertet, ein Ausgleich mit einer CEF-Maßnahme wurde bereits geschaffen (vgl. AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE 2017c).

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht notwendig.

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?** ja nein

(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

Die Eingriffe werden vollständig ausgeglichen. Nähere Angaben sind dem Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung zu entnehmen.

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?** ja nein

Die potenziellen Habitatflächen im Vorhabensbereich sind bis zur Umsetzung der Maßnahme verfüllt oder geplant und stellen somit keinen Lebensraum mehr für den Kammolch dar. Die Rodung und anschließende Planierung wurde artenschutzrechtlich bewertet, ein Ausgleich mit einer CEF-Maßnahme wurde bereits geschaffen (vgl. AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE 2017c).

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?** ja nein

Da keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten beeinflusst werden, sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ja nein

Ein Einwandern wird durch bereits bestehende Maßnahmen (Amphibienschutzzaun, Verschließung von Betonsockeldurchlässen) verhindert. Daher ist ein Vorhandensein von Kammmolchen im Bereich des Standorts KKP und somit eine Verletzung oder Tötung von Kammmolchen auszuschließen.

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?** ja nein

Ein Einwandern wird durch bereits bestehende Maßnahmen (Amphibienschutzzaun, Verschließung von Betonsockeldurchlässen) verhindert. Daher ist ein Vorhandensein von Kammmolchen und somit eine signifikant erhöhtes Tötungsrisiko auszuschließen.

- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Weitere Vermeidungsmaßnahmen als bereits durch eine andere Maßnahme veranlasst (vgl. AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE 2017c) sind nicht notwendig.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?** ja nein

Ein Einwandern wird durch bereits bestehende Maßnahmen (Amphibienschutzzaun, Verschließung von Betonsockeldurchlässen) verhindert. Daher kann erhebliche Störung von Kammmolchen ausgeschlossen werden.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.5 Kartografische Darstellung

Kartografische Darstellung der in 4.1 - 4.4 aufgeführten Konflikte sowie der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und / oder zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)⁶.

⁶ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

6. Fazit

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

- nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.
- erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

- sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.
- sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Formblatt: Laubfrosch

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

1. Vorhaben bzw. Planung

Am Standort Philippsburg (KKP) der EnBW Kernkraftwerk GmbH erfolgt im Zuge der Energiewende eine Umgestaltung des Geländes. Unter anderem soll auf dem Betriebsgelände eine neue Konverterstation errichtet werden. Zur Freimachung des Baufeldes für dieses Vorhaben sind verschiedene Maßnahmen erforderlich. In diesem Zusammenhang sollen u.a. zwei Kühltürme - ZT21 des Kernkraftwerks Philippsburg Block 1 (KKP 1) und URA des Kernkraftwerks Philippsburg Block 2 (KKP 2) - abgebrochen werden. Der Abbruch der beiden Kühlturmschalen erfolgt hierbei über Sprengung und ist aktuell für das 2. Quartal 2020 geplant.

Für die saP relevante Planunterlagen:

- Vgl. Kapitel 1.2 des Fachbeitrags zur artenschutzrechtlichen Prüfung

2. Schutz- und Gefährdungstatus der betroffenen Art¹

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Europäischer Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input checked="" type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

² Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Zur Paarungszeit nach Sonnenuntergang, sind die Balzgesänge der Laubfrösche bis in einem Kilometer Entfernung hörbar. Der im Schnitt nur etwa 2 bis 4 Jahre alt werdende Europäische Laubfrosch benötigt im Jahresverlauf drei unterschiedliche, selten nah bei einander liegende Habitate, die je nach Jahreszeit erwandert werden und ihren jeweiligen Lebensraum darstellen. Es lässt sich das wärmebegünstigte Reproduktionsgewässer räumlich vom Sommerlebensraum und von den Überwinterungshabitaten unterscheiden.

Die vegetationsreichen Laichgewässer finden sich häufig in extensivem Grünland oder auch in Abgrabungsflächen. In letzteren können sich aufgrund der Heterogenität der Gebiete auch vollständige Jahreslebensräume befinden. Ursprüngliche Lebensräume des Laubfrosches werden in natürlichen Auengebieten angenommen. Die Frühsommer- und Sommerhabitate finden sich in Flächen mit guten Nahrungsvorkommen und Sitzwartenstrukturen wie blütenreiche Hochstaudenfluren, Hecken, auch Waldrändern oder Gebüsch in Wiesen und Weiden, wobei Brombeergebüsche die bevorzugtesten Aufenthaltsorte sind. Laubfrösche können im Hochsommer bis zu 30 Meter hoch in Gehölzen aufsteigen. Im Gegensatz zu vielen anderen Amphibienarten zeigen Laubfrösche eine bemerkenswerte Ausdauer, in voller Sonneneinstrahlung Wärmebäder zu nehmen. Um nicht auszutrocknen nehmen Laubfrösche dabei eine kompakte Halbkugelstellung an und schützen ihre Extremitäten durch enges Anlegen an den Körper.

In Nordwesteuropa überwintert der Laubfrosch an Land in geschützten Unterschlüpfen im Waldboden oder unter Gehölzbeständen. Die Nahrung des Laubfrosches besteht überwiegend aus Fluginsekten, während der Laichzeit werden vorwiegend Bodeninsekten gefressen.

Durchschnittlich ab März verlässt der Laubfrosch die Winterquartiere. Anfang April bis Anfang Juli findet die erste Rufperiode und die Ablaiaphase statt. Die Abwanderung der Adulti von den Gewässern beginnt Mitte Juni, wobei erst im Juli bis August die Sommerlebensräume erreicht werden. Im August bis Oktober findet die zweite Rufperiode im Sommerlebensraum statt. Ab Oktober kann schon die Wanderung zu den Winterquartieren stattfinden.

Die Laichballen des Laubfrosches haben einen Durchmesser von etwa 3 cm. Die Larven ernähren sich neben pflanzlichem Aufwuchs auch von Kleinkrebsen. Die Metamorphose kann je nach Temperaturverlauf schon im Juni oder Juli abgeschlossen sein.

Die wesentlichsten Gefährdungen stellen Beschattung und Verlandung der Laichgewässer sowie Fischbesatz dar (GLANDT 2004).

GLANDT, DIETER (2004): Der Laubfrosch, ein König sucht sein Reich. Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 8. 128 S., Laurenti Verlag

BFN 2017 (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (o. J.): Europäischer Laubfrosch – *Hyla arborea* (Linnaeus, 1758).

Gefährdung und Schutz. Online abrufbar unter: <http://www.ffh-anhang4.bfn.de/oekologie-laubfrosch.html>, zuletzt geprüft am 16.02.2017.

LUBW 2017 (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG) (o. J.): Laubfrosch (*Hyla arborea*).

Ökologie & Lebenszyklus. Online abrufbar unter: <http://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/51495/>, zuletzt geprüft am 16.02.2017.

LAUFER, H.; FRITZ, K.; SOWIG, P. (2007). Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Stuttgart : Ulmer.

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

⁴ Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Laubfrösche konnten im südöstlichen Bereich des Kernkraftwerkes nachgewiesen werden. Die Nutzung als Winterquartier der Gehölzflächen kann nicht ausgeschlossen werden (AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE 2017a,b). In der Untersuchung von ONDRACZEK (2017) konnten 2016 Laubfrösche im südlichen Bereich des Kernkraftwerkes nachgewiesen werden. Reproduktion des Laubfrosches konnten nur außerhalb des Kernkraftwerksgeländes beobachtet werden.

Im Winter 2016/2017 wurden die Gehölzflächen im nordöstlichen Bereich des Standorts gerodet. Bei der Begehung im Januar 2018 durch Mailänder Consult war neben dem Tümpel zwischen den Kühltürmen ein zusätzlicher temporär wasserführender Tümpel auf der östlichen Rodungsfläche vorhanden. Der Tümpel zwischen den Kühltürmen soll vor Beginn des Vorhabens verfüllt werden, der Tümpel in der Rodungsfläche soll planiert werden. Durch die Planierung entsteht eine verdichtete Oberfläche ohne Vegetationsstrukturen, welche keinen Lebensraum mehr für Amphibien darstellt. Die Rodungen sowie die Verfüllung des Tümpels zwi-

schen den Kühltürmen unterliegen einer ökologischen Baubegleitung. Der Amphibienschutzzaun um den Tümpel zwischen den Kühltürmen wurde bereits der Empfehlung folgend im März 2018 errichtet, die Verfüllung erfolgt im Anschluss. Hiermit stehen diese Tümpel als Lebensräume für Amphibien nicht mehr zur Verfügung.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Nach LUBW (2013) ist der landesweite Erhaltungszustand mit ungünstig-unzureichend bewertet worden (<http://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/51788/>, abgerufen am 16.02.2018). Eine Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population kann nach derzeitiger Datenlage nicht erfolgen.

3.4 Kartografische Darstellung

Inbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitats sowie der Nahrungshabitate⁵.

Eine Kartographische Darstellung der Arten im Betrachtungsraum ist im Anhang 2 des Fachbeitrags zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung vorhanden.

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?**

ja nein

Die potenziellen Habitatflächen im Vorhabensbereich sind bis zur Umsetzung der Maßnahme verfüllt oder planiert und stellen somit keinen Lebensraum mehr für den Laubfrosch dar. Die Rodung und anschließende Planierung wurde artenschutzrechtlich bewertet, ein Ausgleich mit einer CEF-Maßnahme wurde bereits geschaffen (vgl. AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE 2017c).

b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitats so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?**

ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Die potenziellen Habitatflächen im Vorhabensbereich sind bis zur Umsetzung der Maßnahme verfüllt oder planiert und stellen somit keinen Lebensraum mehr für den Laubfrosch dar. Die Rodung und anschließende Planierung wurde artenschutzrechtlich bewertet, ein Ausgleich mit einer CEF-Maßnahme wurde bereits geschaffen (vgl. AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE 2017c).

c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?**

ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Die potenziellen Habitatflächen im Vorhabensbereich sind bis zur Umsetzung der Maßnahme verfüllt oder planiert und stellen somit keinen Lebensraum mehr für den Laubfrosch dar. Die Rodung und anschließende Planierung wurde artenschutzrechtlich bewertet, ein Ausgleich mit einer CEF-Maßnahme wurde bereits geschaffen (vgl. AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE 2017c).

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein
Vermeidungsmaßnahmen sind nicht notwendig.
- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?** ja nein
(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)
Die Eingriffe werden vollständig ausgeglichen. Nähere Angaben sind dem Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung zu entnehmen.
- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?** ja nein
In unmittelbarer Umgebung stehen genügend Ausweichmöglichkeiten zur Verfügung, so dass die ökologische Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang während der Bauphase weiterhin besteht.
- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?** ja nein
Da keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten beeinflusst werden, sind keine CEF- Maßnahmen notwendig.
- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ja nein
Ein Einwandern wird durch bereits bestehende Maßnahmen (Amphibienschutzzaun, Verschließung von Betonsockeldurchlässen) verhindert. Daher ist ein Vorhandensein von Laubfröschen und somit eine Verletzung oder Tötung von Laubfröschen auszuschließen.
- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?** ja nein
Ein Einwandern wird durch bereits bestehende Maßnahmen (Amphibienschutzzaun, Verschließung von Betonsockeldurchlässen) verhindert. Daher ist ein Vorhandensein von Laubfröschen im Bereich des Standorts KKP und somit eine signifikant erhöhtes Tötungsrisiko auszuschließen.
- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein
Weitere Vermeidungsmaßnahmen als bereits durch eine andere Maßnahme veranlasst (vgl. AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE 2017c) sind nicht notwendig.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?** ja nein

Ein Einwandern wird durch bereits bestehende Maßnahmen (Amphibienschutzzaun, Verschließung von Betonsockeldurchlässen) verhindert. Daher kann erhebliche Störung von Laubfröschen ausgeschlossen werden. Da die Überschneidungszeit zwischen Aktivitätszeit der Amphibien mit der Tagbaustelle relativ kurz ist, können erhebliche Auswirkungen durch Lärm und Licht ausgeschlossen werden.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.5 Kartografische Darstellung

Kartografische Darstellung der in 4.1 - 4.4 aufgeführten Konflikte sowie der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und / oder zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)⁶.

⁶ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

6. Fazit

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

- nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.
 erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

- sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.
 sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Formblatt: Knoblauchkröte

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

1. Vorhaben bzw. Planung

Am Standort Philippsburg (KKP) der EnBW Kernkraftwerk GmbH erfolgt im Zuge der Energiewende eine Umgestaltung des Geländes. Unter anderem soll auf dem Betriebsgelände eine neue Konverterstation errichtet werden. Zur Freimachung des Baufeldes für dieses Vorhaben sind verschiedene Maßnahmen erforderlich. In diesem Zusammenhang sollen u.a. zwei Kühltürme - ZT21 des Kernkraftwerks Philippsburg Block 1 (KKP 1) und URA des Kernkraftwerks Philippsburg Block 2 (KKP 2) - abgebrochen werden. Der Abbruch der beiden Kühlturmschalen erfolgt hierbei über Sprengung und ist aktuell für das 2. Quartal 2020 geplant.

Für die saP relevante Planunterlagen:

- Vgl. Kapitel 1.2 des Fachbeitrags zur artenschutzrechtlichen Prüfung

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input checked="" type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

² Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Ideale Verbreitungsgebiete der Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) sind ebene, weitgehend offene Landschaften mit lockerem grabbarem Bodensubstrat wie extensiv genutztes Feuchtgrünland, Heiden und Magerasen. Günstige Lebensgrundlagen findet die Knoblauchkröte auch auf sandigen Äckern (Spargel- und Kartoffelfelder), sandig-lehmigen Grundmoränenplatten und Niederterrassen sowie Flussauen. Auch Ackerbrachen, Wiesen, Weiden, Kahlschläge und weiteres Kulturland, bis hin zu Parkanlagen und Industriebrachen wird als Lebensraum angenommen. Am Tag ist die Knoblauchkröte meist im Boden eingegraben, um sich vor Trockenheit zu schützen und daher auch überwiegend nachtaktiv.

Große Populationen werden begünstigt durch einen hohen Grundwasserstand oder in Überschwemmungsflächen und den daraus resultierenden Tümpeln, Teichen und Weihern oder auch Altarmresten. Generell werden permanente, nicht zu flache oder auch zeitweise austrocknende, stehende Gewässer mit Vegetation zum Anheften des Laichs bevorzugt, die offene Wasserstellen aufweisen und sonnenexponiert sind. Wassertiefen von mindestens 20 cm sind günstig, für überwinterte Larven auch bis zu einem Meter. An die Wasserqualität werden keine besonderen Ansprüche gestellt, viele Laichgebiete sind schlammige, eutrophe Niedrigungsgewässer. Für eine erfolgreiche Reproduktion sollten die Gewässer über drei Monate wasserführend sein (LAUFER *et al.* 2007; LUBW 2017).

Die Laichphase beginnt zwischen Mitte April und Mitte Mai. Die „normale“ Larvalentwicklung dauert zwischen 70 bis 150 Tagen. Die Larven einer Laichschnur können dabei sehr unterschiedliche Entwicklungszeiten benötigen. Differenzen von bis zu 2,5 Monaten sind ebenfalls nachgewiesen worden (DGHT 2007).

Ab dem Spätsommer wandern die Tiere zu den Laichgewässern, in deren Nähe sie auch überwintern. Dazu graben sie sich bis 30 – 60 cm tief in den Boden ein, seltener werden auch Keller und Schächte, oder Bauten anderer Kleintiere aufgesucht.

Als Nahrung dienen Laufkäfer, Schnecken und Regenwürmer (LUBW 2017). Da die Laich- und Wohngewässer oftmals direkt an landwirtschaftlich genutzte Flächen angrenzen, sind die Kröten somit ganzjährig den Einflüssen der Landwirtschaft, wie Düngung und Spritzmitteleinsatz, Pflügen und Saat, beziehungsweise Ernte, ausgesetzt. Mit sich zunehmend intensivierender Landwirtschaft verschärft sich die Situation, der ohnehin schon durch beispielsweise Gewässerverlust gefährdeten Knoblauchkröte, weiter (BfN 2017). Sonstige Gefährdung resultiert aus zu starkem Fischbestand in Laichgewässern, Tiefpflügen und Pestizideinsatz wie auch mangelnder Biotopvernetzung neben der beinahe allgegenwärtigen Bedrohung durch den Straßenverkehr (LUBW 2017).

BfN 2017 (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (o. J.): Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*). Ökologie & Lebenszyklus. Online abrufbar unter: <http://www.ffh-anhang4.bfn.de/oekologie-knoblauchkroete.html>, zuletzt geprüft am 15.02.2017.

LAUFER, H.; PIEH, A.; ROHRBACH, T. (2007). Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Stuttgart : Ulmer.

LUBW 2017 (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG) (o. J.): Knoblauchkröte – *Pelobates fuscus* (Laurenti, 1768). Online abrufbar unter: <http://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/51267/>, zuletzt geprüft am 15.02.2017.

DGHT – DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR HERPETOLOGIE UND TERRARIENKUNDE, Hrsg (2007): Die Knoblauchkröte - Froschlurch des Jahres 2007. Aktionsbroschüre.

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

⁴ Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Knoblauchkröten konnten im Bereich des nördlichen und östlichen Geländes des Standorts KKP bzw. dem am nordöstlichen Rand des Standorts KKP verlaufenden Graben nachgewiesen werden. Die Nutzung als Winterquartier der Gehölzflächen kann ebenfalls nicht ausgeschlossen werden (AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE 2017a,b). In der Untersuchung von ONDRACZEK (2017) konnten 2016 reproduzierende Knoblauchkröten im Tümpel zwischen den Kühltürmen nachgewiesen werden.

Im Winter 2016/2017 wurden die Gehölzflächen im nordöstlichen Bereich des Standorts gerodet. Bei der Begehung im Januar 2018 durch Mailänder Consult war neben dem Tümpel zwischen den Kühltürmen ein zusätzlicher temporär wasserführender Tümpel auf der östlichen Rodungsfläche vorhanden. Der Tümpel zwischen den Kühltürmen soll vor Beginn des Vorhabens verfüllt werden, der Tümpel in der Rodungsfläche soll

planiert werden. Durch die Planierung entsteht eine verdichtete Oberfläche ohne Vegetationsstrukturen, welche keinen Lebensraum mehr für Amphibien darstellt. Die Rodungen sowie die Verfüllung des Tümpels zwischen den Kühltürmen unterliegen einer ökologischen Baubegleitung. Der Amphibienschutzzaun um den Tümpel zwischen den Kühltürmen wurde bereits der Empfehlung folgend im März 2018 errichtet, die Verfüllung erfolgt im Anschluss. Hiermit stehen diese Tümpel als Lebensräume für Amphibien nicht mehr zur Verfügung.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Nach LUBW (2013) ist der landesweite Erhaltungszustand mit ungünstig-schlecht bewertet worden (<http://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/51266/>, abgerufen am 19.02.2018). Eine Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population kann nach derzeitiger Datenlage nicht erfolgen.

3.4 Kartografische Darstellung

Inbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate⁵.

Eine Kartographische Darstellung der Arten im Betrachtungsraum ist im Anhang 2 des Fachbeitrags zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung vorhanden.

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?**

ja nein

Die potenziellen Habitatflächen im Vorhabensbereich sind bis zur Umsetzung der Maßnahme verfüllt oder planiert und stellen somit keinen Lebensraum mehr für die Knoblauchkröte dar. Die Rodung und anschließende Planierung wurde artenschutzrechtlich bewertet, ein Ausgleich mit einer CEF-Maßnahme wurde bereits geschaffen (vgl. AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE 2017c).

b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?**

ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Die potenziellen Habitatflächen im Vorhabensbereich sind bis zur Umsetzung der Maßnahme verfüllt oder planiert und stellen somit keinen Lebensraum mehr für die Knoblauchkröte dar. Die Rodung und anschließende Planierung wurde artenschutzrechtlich bewertet, ein Ausgleich mit einer CEF-Maßnahme wurde bereits geschaffen (vgl. AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE 2017c).

c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?**

ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Die potenziellen Habitatflächen im Vorhabensbereich sind bis zur Umsetzung der Maßnahme verfüllt oder planiert und stellen somit keinen Lebensraum mehr für die Knoblauchkröte dar. Die Rodung und anschließende Planierung wurde artenschutzrechtlich bewertet, ein Ausgleich mit einer CEF-Maßnahme wurde bereits geschaffen (vgl. AG.L.N.

DR. U. TRÄNKLE 2017c).

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht notwendig.

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?** ja nein
(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

Die Eingriffe werden vollständig ausgeglichen. Nähere Angaben sind dem Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung zu entnehmen.

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?** ja nein

In unmittelbarer Umgebung stehen genügend Ausweichmöglichkeiten zur Verfügung, so dass die ökologische Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang während der Bauphase weiterhin besteht.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?** ja nein

Da keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten beeinflusst werden, sind keine CEF- Maßnahmen notwendig.

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ja nein

Ein Einwandern wird durch bereits bestehende Maßnahmen (Amphibienschutzzaun, Verschließung von Betonsockeldurchlässen) verhindert. Daher ist ein Vorhandensein von Knoblauchkröten und somit eine Verletzung oder Tötung von Knoblauchkröten auszuschließen.

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?** ja nein

Ein Einwandern wird durch bereits bestehende Maßnahmen (Amphibienschutzzaun, Verschließung von Betonsockeldurchlässen) verhindert. Daher ist ein Vorhandensein von Knoblauchkröten und somit eine signifikant erhöhtes Tötungsrisiko auszuschließen.

- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Weitere Vermeidungsmaßnahmen als bereits durch eine andere Maßnahme veranlasst (vgl. AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE 2017c) sind nicht notwendig.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?** ja nein

Ein Einwandern wird durch bereits bestehende Maßnahmen (Amphibienschutzzaun, Verschießung von Betonsockeldurchlässen) verhindert. Daher kann erhebliche Störung von Knoblauchkröten ausgeschlossen werden. Da die Überschneidungszeit zwischen Aktivitätszeit der Amphibien mit der Tagbaustelle relativ kurz ist, können erhebliche Auswirkungen durch Lärm und Licht ausgeschlossen werden.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.5 Kartografische Darstellung

Kartografische Darstellung der in 4.1 - 4.4 aufgeführten Konflikte sowie der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und / oder zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)⁶.

⁶ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

6. Fazit

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

- nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.
 erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

- sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.
 sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Formblatt: Kreuzkröte

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

1. Vorhaben bzw. Planung

Am Standort Philippsburg (KKP) der EnBW Kernkraftwerk GmbH erfolgt im Zuge der Energiewende eine Umgestaltung des Geländes. Unter anderem soll auf dem Betriebsgelände eine neue Konverterstation errichtet werden. Zur Freimachung des Baufeldes für dieses Vorhaben sind verschiedene Maßnahmen erforderlich. In diesem Zusammenhang sollen u.a. zwei Kühltürme - ZT21 des Kernkraftwerks Philippsburg Block 1 (KKP 1) und URA des Kernkraftwerks Philippsburg Block 2 (KKP 2) - abgebrochen werden. Der Abbruch der beiden Kühlturmschalen erfolgt hierbei über Sprengung und ist aktuell für das 2. Quartal 2020 geplant.

Für die saP relevante Planunterlagen:

- Vgl. Kapitel 1.2 des Fachbeitrags zur artenschutzrechtlichen Prüfung

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input checked="" type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input checked="" type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

² Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Die Kreuzkröte (*Bufo calamita*) lebt auf trockenem, oft sandigem Untergrund in Gebieten, die sich durch kaum oder keinen Pflanzenbewuchs auszeichnen. Sie ist heute eine kulturfolgende Art, die durch das Verschwinden ihrer ursprünglichen Lebensräume, zum Beispiel Sanddünen oder Sandbänke in Flussauen, in hohem Maße auf anthropogen geformte Landschaften, wie Sand- und Kiesgruben oder auch Baubrachten angewiesen ist. Tagsüber versteckt sich die Kreuzkröte zum Schutz vor Austrocknung unter Steinen, in Tierbauten oder gräbt sich ein. Ähnliche Verstecke dienen auch zur Überwinterung, wobei von den Kreuzkröten selbst gegrabene Winterquartiere auch in größere Tiefen von 60–80 cm, in seltenen Fällen auch bis 1,80 m reichen können (LAUFER *et al.* 2007; BFN 2017).

Zum Laichen suchen die Tiere neu entstandene Gewässer oder mit Regen gefüllte Senken auf, die praktisch frei von Pflanzenbewuchs und stark sonnenexponiert sind. Auch Fahrinnen von Fahrzeugen oder Kleinstgewässer im Überschwemmungsbereich von Flüssen werden als Laichplatz angenommen. Zeitweiliges Austrocknen der Tümpel mindert die Gefahr durch im Gewässer lauernde Fressfeinde (BFN 2017; LAUFER *et al.* 2007, 343).

Hohe Wassertemperaturen, bis maximal 40 Celsius, die leicht durch Wasserstände unter 10 Zentimetern entstehen, beschleunigen das Wachstum der Larven, welches in ständigem Wettlauf mit dem Austrocknen der Wasserstelle steht und mit teils hohen Verlusten von bis über 95 % der ursprünglich abgelegten Eier verbunden sein kann. Mit Beginn des Landgangs vollzieht sich auch der allmähliche Wechsel hin zur Nachtaktivität. Die Kreuzkröte bewegt sich an Land ausgesprochen flink, dementsprechend groß sind die Distanzen von 3–5 km am Tag, die Jungtiere zurücklegen können. Folglich besiedelt die Kreuzkröte schnell neue, geeignete Gebiete. Die Kreuzkröte ist eine Pionierart. Dennoch sind die meisten Individuen überaus Standorttreu, wenn kein Grund zur Abwanderung besteht (BFN 2017).

Gefahr droht der Kreuzkröte durch die gegebene Dynamik der gewählten Lebensräume, immer in Abhängigkeit von Regenfällen, beziehungsweise Schwemmen an Flüssen oder Trockenphasen. So sind auch Umnutzungen ehemaliger Industriebrachen, genauso wie Aufforstungen, intensive Landwirtschaft oder einfach Pflanzenwuchs auf ehemals freien Flächen, Faktoren, welche die Kreuzkröte beeinträchtigen. Schutzmaßnahmen stellen beispielsweise die entsprechende Pflege von Brachflächen, die Gewährleistung einer Flusssdynamik durch Rückbau von Uferbegrenzungen und das Entfernen von Besatzfischen aus Laichgewässern dar (LUBW 2017).

BFN 2017 (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (o. J.): Kreuzkröte (*Bufo calamita*). Ökologie & Lebenszyklus; Lokale Population & Gefährdung. Online abrufbar unter: <http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh-anhang4-kreuzkroete.html>, zuletzt geprüft am 15.02.2017.

LAUFER, H.; PIEH, A.; ROHRBACH, T. (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Stuttgart : Ulmer.

LUBW 2017 (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG) (o. J.): Kreuzkröte *Bufo calamita* Laurenti, 1768. Gefährdung und Schutz. Online abrufbar unter: <http://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/51213/>, zuletzt geprüft am 16.02.2017.

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

⁴ Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Kreuzkröten konnten im Bereich des nördlichen und östlichen Kraftwerksgeländes bzw. dem am nordöstlichen Rand des Kraftwerksgeländes verlaufenden Graben nachgewiesen werden. Die Nutzung als Winterquartier der Gehölzflächen kann ebenfalls nicht ausgeschlossen werden (AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE 2017a,b).

Im Winter 2016/2017 wurden die Gehölzflächen im nordöstlichen Bereich des Standorts KKP gerodet. Bei der Begehung im Januar 2018 durch Mailänder Consult war neben dem Tümpel zwischen den Kühltürmen ein zusätzlicher temporär wasserführender Tümpel auf der östlichen Rodungsfläche vorhanden. Der Tümpel zwischen den Kühltürmen soll vor Beginn des Vorhabens verfüllt werden, der Tümpel in der Rodungsfläche soll planiert werden. Durch die Planierung entsteht eine verdichtete Oberfläche ohne Vegetationsstrukturen, welche keinen Lebensraum mehr für Amphibien darstellt. Der Amphibienschutzzaun um den Tümpel zwischen den Kühltürmen wurde bereits der Empfehlung folgend im März 2018 errichtet, die Verfüllung erfolgt im Anschluss. Hiermit stehen diese Tümpel als Lebensräume für Amphibien nicht mehr zur Verfügung.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Nach LUBW (2013) ist der landesweite Erhaltungszustand mit ungünstig-unzureichend bewertet worden (<http://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/51212/>, abgerufen am 19.02.2018). Eine Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population kann nach derzeitiger Datenlage nicht erfolgen.

3.4 Kartografische Darstellung

Inbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate⁵.

Eine Kartographische Darstellung der Arten im Betrachtungsraum ist im Anhang 2 des Fachbeitrags zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung vorhanden.

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?**

ja nein

Die potenziellen Habitatflächen im Vorhabensbereich sind bis zur Umsetzung der Maßnahme verfüllt oder planiert und stellen somit keinen Lebensraum mehr für die Kreuzkröte dar. Die Rodung und anschließende Planierung wurde artenschutzrechtlich bewertet, ein Ausgleich mit einer CEF-Maßnahme wurde bereits geschaffen (vgl. AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE 2017c).

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?**

ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Die potenziellen Habitatflächen im Vorhabensbereich sind bis zur Umsetzung der Maßnahme verfüllt oder planiert und stellen somit keinen Lebensraum mehr für die Kreuzkröte dar. Die Rodung und anschließende Planierung wurde artenschutzrechtlich bewertet, ein Ausgleich mit einer CEF-Maßnahme wurde bereits geschaffen (vgl. AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE 2017c).

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?**

ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Die potenziellen Habitatflächen im Vorhabensbereich sind bis zur Umsetzung der Maßnahme verfüllt oder planiert und stellen somit keinen Lebensraum mehr für die Kreuzkröte dar. Die Rodung und anschließende Planierung wurde artenschutzrechtlich bewertet, ein Ausgleich mit einer CEF-Maßnahme wurde bereits geschaffen (vgl. AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE 2017c).

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht notwendig.

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?**

ja nein

(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

Die Eingriffe werden vollständig ausgeglichen. Nähere Angaben sind dem Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung zu entnehmen.

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?** ja nein

In unmittelbarer Umgebung stehen genügend Ausweichmöglichkeiten zur Verfügung, so dass die ökologische Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang während der Bauphase weiterhin besteht.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?** ja nein

Da keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten beeinflusst werden, sind keine CEF- Maßnahmen notwendig.

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ja nein

Ein Einwandern wird durch bereits bestehende Maßnahmen (Amphibienschutzzaun, Verschließung von Betonsockeldurchlässen) verhindert. Daher ist ein Vorhandensein von Kreuzkröten und somit eine Verletzung oder Tötung von Kreuzkröten auszuschließen.

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?** ja nein

Ein Einwandern wird durch bereits bestehende Maßnahmen (Amphibienschutzzaun, Verschließung von Betonsockeldurchlässen) verhindert. Daher ist ein Vorhandensein von Kreuzkröten im Bereich des Standorts KKP und somit eine Verletzung oder Tötung auszuschließen.

- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Weitere Vermeidungsmaßnahmen als bereits durch eine andere Maßnahme (vgl. AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE 2017c) veranlasst sind nicht notwendig.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?** ja nein

Ein Einwandern wird durch bereits bestehende Maßnahmen (Amphibienschutzzaun, Verschießung von Betonsockeldurchlässen) verhindert. Daher kann erhebliche Störung von Kreuzkröten ausgeschlossen werden. Da die Überschneidungszeit zwischen Aktivitätszeit der Amphibien mit der Tagbaustelle relativ kurz ist, können erhebliche Auswirkungen durch Lärm und Licht ausgeschlossen werden.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.5 Kartografische Darstellung

Kartografische Darstellung der in 4.1 - 4.4 aufgeführten Konflikte sowie der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und / oder zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)⁶.

⁶ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

6. Fazit

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

- nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.
 erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

- sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.
 sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Formblatt: Eremit

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

1. Vorhaben bzw. Planung

Am Standort Philippsburg (KKP) der EnBW Kernkraftwerk GmbH erfolgt im Zuge der Energiewende eine Umgestaltung des Geländes. Unter anderem soll auf dem Betriebsgelände eine neue Konverterstation errichtet werden. Zur Freimachung des Baufeldes für dieses Vorhaben sind verschiedene Maßnahmen erforderlich. In diesem Zusammenhang sollen u.a. zwei Kühltürme - ZT21 des Kernkraftwerks Philippsburg Block 1 (KKP 1) und URA des Kernkraftwerks Philippsburg Block 2 (KKP 2) - abgebrochen werden. Der Abbruch der beiden Kühlturmschalen erfolgt hierbei über Sprengung und ist aktuell für das 2. Quartal 2020 geplant.

Für die saP relevante Planunterlagen:

- Vgl. Kapitel 1.2 des Fachbeitrags zur artenschutzrechtlichen Prüfung

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input checked="" type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input checked="" type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

² Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Der Eremit kommt beinahe in jedem Bundesland vor, wobei der Schwerpunkt der Verbreitung in Ostdeutschland liegt. Im Westen Deutschlands sind die Vorkommen nur noch inselartig und klein (BfN 2012). In Baden-Württemberg liegen die Verbreitungsschwerpunkte im Schwäbischen Keuper-Lias-Land und in den Neckar-Tauber-Gäuplatten (LUBW 2009).

Der Eremit ist ein Bewohner alter, anrühiger Bäume in naturnahen Laubwäldern (Primärlebensraum), charakteristischerweise mit Relikten alter Nutzungsformen wie Hudewälder. Er ist damit eine Charakterart naturnaher Wälder. Alleen, Parks und Kopfbäume bilden heute zusätzlich wichtige Sekundärlebensräume. Er lebt dabei verborgen in Baumhöhlen (BfN 2012).

Die Eiablage erfolgt in tiefe Bereiche von Mulmhöhlen in verschiedenen Laubbäumen. Wichtiger als die Baumart ist das Vorhandensein eines großen Mulmvorrats. Die Entstehung besiedlungsfähiger Höhlen setzt beispielsweise bei Eichen ein Mindestalter von etwa 150 - 200 Jahren voraus. Meist werden Eichen, Linden, Rotbuchen, Eschen, Weiden und Obstgehölze als Brutbäume genutzt, daneben kommen auch Erle, Rosskastanie, Hainbuchen und nichtheimische Baumarten wie Robinie, Silberahorn, Esskastanie und Platane in Frage (BfN 2012).

Die Entwicklungsdauer bis zum ausgewachsenen Käfer beträgt drei bis vier Jahre. Die Larven ernähren sich dabei u.a. von Holzmulm und morschen Holzpartien. Ausgewachsene Larven bauen im Herbst einen Kokon, in dem sie als Vorpuppe überwintern. Die Verpuppung und Umwandlung zum Käfer findet zwischen April und Juni statt, die Imagines erscheinen meist im Juli und August an der Oberfläche des Mulmkörpers. Nur an heißen Tagen kommt es zu Flugaktivitäten, sonst können sich die Tiere am Höhleneingang oder am Stamm befinden (LUBW 2009). Nach BfN (2012) verlassen jedoch lediglich ca. 15 % jemals den Brutbaum.

Der Eremit gilt daher als sehr standorttreu und wenig ausbreitungsfähig (LUBW 2009). Für ein langfristiges Überleben des Eremiten in einem Gebiet ist die Vernetzung und Kontinuität des Bestandes an geeigneten Höhlenbäumen wichtig. Nach BfN (2012) liegen die zurückgelegten Distanzen meist unter 200 m (max. 1-2 km).

Die Art gilt als wärmebedürftig. Daher werden Höhlen bevorzugt, die zumindest teilweise besonnt sind. Dies ist oft in Hudelandschaften, in anderen lichten Waldformationen und im Rand von Baumbeständen der Fall (BfN 2012).

BfN (2012): Eremit (Osmoderma eremita) im Internethandbuch der Anhang IV-Arten. <http://www.ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang4-ffh-richtlinie.html>.

LUBW (2009): Eremit Osmoderma eremita (SCOPOLI, 1763). Artensteckbriefe: http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/30093/osm_ere_end.pdf?command=downloadContent&filename=osm_ere_end.pdf

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

⁴ Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Nachweise für das Vorkommen des Eremiten Umfeld des Standorts KKP liegen nicht vor, ein Vorkommen in den Waldbereichen und Gehölzen kann aber nicht völlig ausgeschlossen werden. Ein Vorkommen auf dem Gelände dagegen ist auszuschließen.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Eine Abgrenzung der lokalen Population ist anhand der vorliegenden Daten nicht möglich. Der Erhaltungszustand in BW wird als ungünstig-schlecht eingestuft (LUBW 2014).

LUBW(2014): Erhaltungszustand der Arten in Baden-Württemberg. 5 S.

3.4 Kartografische Darstellung

Inbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate⁵.

Eine kartographische Darstellung ist nicht möglich, da keine Nachweise vorliegen.

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?** ja nein

Am Standort KKP ist ein Vorkommen der Art auszuschließen, eine Inanspruchnahme von potenziellen Habitaten des Eremiten im Umfeld des Standorts findet nicht statt.

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?** ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Potenzielle Lebensräume der Art werden nicht in Anspruch genommen.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?** ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Die vorhabensbedingten Wirkfaktoren sind nicht geeignet, potenzielle Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art erheblich zu beeinträchtigen.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?** ja nein

(vgl. BVerwG, Ur. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

Die Eingriffe werden vollständig ausgeglichen. Nähere Angaben sind dem Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung zu entnehmen.

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?** ja nein

Die ökologische Funktion bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?** ja nein

CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

ja

nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ja nein

Mögliche Vorkommen des Eremiten liegen außerhalb des Vorhabensbereichs.

b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?** ja nein

Vorkommen am Standort KKP sind nicht vorhanden, so dass kein erhöhtes Tötungsrisiko bspw. durch eine Freiräumung von Flächen um die Kühltürme besteht. Andere Wirkfaktoren können nicht abgeleitet werden.

c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

ja

nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?** ja nein

Die vorhabensbedingten Lärm-, Licht- oder Staubemissionen sind nicht geeignet, potenzielle Vorkommen der Art im Umfeld erheblich zu beeinträchtigen.

b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

ja

nein

4.5 Kartografische Darstellung

Kartografische Darstellung der in 4.1 - 4.4 aufgeführten Konflikte sowie der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und / oder zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)⁶.

Eine kartographische Darstellung ist nicht möglich, da keine Nachweise vorliegen.

⁶ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

6. Fazit

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

- nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.
- erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

- sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.
- sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Formblatt: Heldbock

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

1. Vorhaben bzw. Planung

Am Standort Philippsburg (KKP) der EnBW Kernkraftwerk GmbH erfolgt im Zuge der Energiewende eine Umgestaltung des Geländes. Unter anderem soll auf dem Betriebsgelände eine neue Konverterstation errichtet werden. Zur Freimachung des Baufeldes für dieses Vorhaben sind verschiedene Maßnahmen erforderlich. In diesem Zusammenhang sollen u.a. zwei Kühltürme - ZT21 des Kernkraftwerks Philippsburg Block 1 (KKP 1) und URA des Kernkraftwerks Philippsburg Block 2 (KKP 2) - abgebrochen werden. Der Abbruch der beiden Kühlturmschalen erfolgt hierbei über Sprengung und ist aktuell für das 2. Quartal 2020 geplant.

Für die saP relevante Planunterlagen:

- Vgl. Kapitel 1.2 des Fachbeitrags zur artenschutzrechtlichen Prüfung

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Heldbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input checked="" type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input checked="" type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

² Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der natürliche Lebensraum des Heldbocks sind locker gegliederte, lichte Wälder mit hohem Eichenanteil (geringe Baumdichte). Ungestörte Hartholzauenwälder aus Eichen, Ulmen und Eschen entlang großer Flüsse bieten diese Bedingungen, da die natürliche Störungsdynamik durch Hochwässer eine lockere Bestandsgliederung hervorbringt. Vom Menschen gepflanzte Alleen und Solitäräume, angelegte Parke, Tiergärten und Hudewälder stellen wertvolle Ersatzlebensräume dar (BFN 2012).

Das Verbreitungsgebiet des Heldbocks umfasst große Teile Europas sowie Nordafrika und Kleinasien. In Europa reicht das Areal von Iberien bis in die Ukraine sowie von der Mittelmeerküste bis ins südliche Schweden. In Deutschland gibt es nur Arealinseln, die größten davon befinden sich am Oberrhein bzw. an der mittleren Elbe. Weitere, noch kleinere Teilareale gibt es vor allem im Nordosten Deutschlands (MÜLLER- Kroehling 2007). In Baden-Württemberg gibt es aktuell nur noch Vorkommen in der nördlichen Oberrheinebene, nämlich in den Hardt- und Rheinwäldern zwischen Mannheim und Rastatt (LUBW 2009).

Die Brutbäume müssen alt sein und sollten einen nach Süden exponierten, warmen Standort aufweisen. Stieleichen mit Fraßgängen von Heldbock-Larven weisen in einem Meter Höhe einen Umfang von 2 bis 5 Metern auf (Brusthöhen-durchmesser ab 60 cm) (RPL 2012). Neben der Dimension sind vor allem die Stärke der Rinde und vorhandener Saftfluss für eine Besiedlung wichtig. Nur Eichenbestände ohne Unterwuchs (Solitärcharakter) sind als Brutbäume geeignet, da eine ungehinderte Sonneneinstrahlung auf den gesamten Stammbereich Voraussetzung für eine erfolgreiche Larvalentwicklung ist (DÖHRING 1955).

Die Eiablage erfolgt gewöhnlich in Rindenspalten von Stieleichen. Die Larven leben zunächst unter der Rinde und bohren sich im Verlauf von meist vier Jahren bis ins Kernholz. Dort erfolgt im Spätsommer auch die Verpuppung in sogenannten Puppenwiegen. Die fertig entwickelten Käfer überwintern in den Puppenwiegen und kommen erst im Frühjahr zum Vorschein. Nach dem Schlüpfen haben die Käfer noch eine Lebenserwartung von zwei bis vier Monaten (LUBW 2009). Die Hauptaktivitätsphase liegt in der Nacht, vorausgesetzt die Temperaturen erreichen mehr als 18°C. In Phasen kühler oder niederschlagsreicher Witterung kann sich die Hauptaktivitätsphase in den Tag hinein verschieben.

Heldböcke sind sehr ortstreu und wenig mobil. Die Mehrheit der Tiere bleibt an ihrem Brutbaum, ein geringerer Teil, nach Untersuchungen 1/3 der Tiere, sucht andere Bäume auf, jedoch stets in unmittelbarer Nähe zum Brutbaum. Speziell für den Heldbock sind noch keine maximalen Entfernungen bekannt (BFN 2012).

BFN (Bundesamt für Naturschutz) (2012): Heldbock

http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh_anhang4-heldbock.html?&no_cache=1 (zuletzt aufgerufen am 10.07.2013)

Döhning, E. (1955): Zur Biologie des Großen Eichenbockkäfers (*Cerambyx cerdo*) unter besonderer Berücksichtigung der Populationsbewegungen im Areal. Zeitschrift für angewandte Zoologie 42: 251-373.

LUBW (Landesanstalt für Umwelt, messung und Naturschutz Baden-Württemberg) (2009): Heldbock

<http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/47736/> (zuletzt aufgerufen am 10.07.2013)

Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinlandpfalz (2010): Steckbrief zur Art 1088 der FFH-Richtlinie

<http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=a&c=ffh&pk=1088> (zuletzt aufgerufen am 10.07.2013)

Müller-Kroehling, S. (2007): Der Eichenheldbock. AFZ / Der Wald 12: 627.

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

⁴ Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Nachweise für das Vorkommen des Heldbocks Umfeld des Standorts KKP liegen nicht vor, ein Vorkommen in den Waldbereichen und Gehölzen kann aber nicht völlig ausgeschlossen werden. Ein Vorkommen auf dem Gelände dagegen ist auszuschließen.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Eine Abgrenzung der lokalen Population ist anhand der vorliegenden Daten nicht möglich. Nach LUBW (2014) wird der Erhaltungszustand des Heldbocks derzeit als ungünstig bis schlecht eingeschätzt.

LUBW(2014): Erhaltungszustand der Arten in Baden-Württemberg. 5 S.

3.4 Kartografische Darstellung

Inbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate⁵.

Eine kartographische Darstellung ist nicht möglich, da keine Nachweise vorliegen.

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?** ja nein

Am Standort KKP ist ein Vorkommen der Art auszuschließen, eine Inanspruchnahme von potenziellen Habitaten des Heldbocks im Umfeld des Standorts KKP findet nicht statt.

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?** ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Potenzielle Lebensräume der Art werden nicht in Anspruch genommen.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?** ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Die vorhabensbedingten Wirkfaktoren sind nicht geeignet, potenzielle Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art erheblich zu beeinträchtigen.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?** ja nein

(vgl. BVerwG, Ur. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

Die Eingriffe werden vollständig ausgeglichen. Nähere Angaben sind dem Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung zu entnehmen.

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?** ja nein

Die ökologische Funktion bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?** ja nein

CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ja nein

Mögliche Vorkommen des Heldbocks liegen außerhalb des Vorhabensbereichs.

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?** ja nein

Vorkommen am Standort KKP sind nicht vorhanden, so dass kein erhöhtes Tötungsrisiko bspw. durch das Freiräumen der Flächen um die Kühltürme besteht. Andere Wirkfaktoren können nicht abgeleitet werden.

- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?** ja nein

Die vorhabensbedingten Lärm-, Licht- oder Staubemissionen sind nicht geeignet, potenzielle Vorkommen der Art im Umfeld erheblich zu beeinträchtigen.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.5 Kartografische Darstellung

Kartografische Darstellung der in 4.1 - 4.4 aufgeführten Konflikte sowie der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und / oder zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)⁶.

Eine kartographische Darstellung ist nicht möglich, da keine Nachweise vorliegen.

⁶ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

6. Fazit

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

- nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.
 erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

- sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.
 sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Formblatt: Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

1. Vorhaben bzw. Planung

Am Standort Philippsburg (KKP) der EnBW Kernkraftwerk GmbH erfolgt im Zuge der Energiewende eine Umgestaltung des Geländes. Unter anderem soll auf dem Betriebsgelände eine neue Konverterstation errichtet werden. Zur Freimachung des Baufeldes für dieses Vorhaben sind verschiedene Maßnahmen erforderlich. In diesem Zusammenhang sollen u.a. zwei Kühltürme - ZT21 des Kernkraftwerks Philippsburg Block 1 (KKP 1) und URA des Kernkraftwerks Philippsburg Block 2 (KKP 2) - abgebrochen werden. Der Abbruch der beiden Kühlturmschalen erfolgt hierbei über Sprengung und ist aktuell für das 2. Quartal 2020 geplant.

Für die saP relevante Planunterlagen:

- Vgl. Kapitel 1.2 des Fachbeitrags zur artenschutzrechtlichen Prüfung

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input checked="" type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

² Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen

Der Schmalbindige Breitflügel-Tauchkäfer besiedelt „nährstoffarme Stillgewässer mit ausgedehnten, besonnten Flachwasserbereichen und gut entwickelter Unterwasservegetation“. Durch die extra angepassten Mittel- und Hinterbeine handelt es sich um einen guten Schwimmer. (LUBW, Artensteckbrief)

Die adulten Tiere müssen regelmäßig an der Wasseroberfläche auftauchen, um ihren Luftvorrat zu erneuern. Bevorzugt werden Flachwasserzonen mit einer Vegetation, die sich über dem Wasserspiegel befindet.

In den Sommermonaten fliegt der Schmalbindige Breitflügel-Tauchkäfer zum Teil sehr weite Strecken auf der Suche nach einem neuen Gewässer. (LfU, Steckbrief zur Art 1082 der FFH-Richtlinie)

„Die Entwicklung vom Ei über die Larve zur Puppe erfolgt zwischen Mai und Oktober und dauert 2 bis 2,5 Monate. Die zylindrischen, ungefähr 2 mm langen weißlichen Eier werden in kleinen Gruppen oberhalb des Wassers in Blütenstiele der Wasserfeder (*Hottonia palustris*) und wohl auch andere luftgefüllte Pflanzenteile gelegt. Nach ungefähr zwei Wochen schlüpfen die Larven. [...] Der fertige Käfer verlässt die Puppenwiege im Spätsommer oder Herbst.“ Meistens werden die Käfer ein Jahr alt. (LfU, Steckbrief zur Art 1082 der FFH-Richtlinie).

Der Schmalbindige Breitflügel-Tauchkäfer ernährt sich von den Larven der Eintagsfliegen, Kleinkrebsen, Zuckmücken und deren Larven sowie pflanzlichem Plankton. (LfU, Steckbrief zur Art 1082 der FFH-Richtlinie)

Gefährdungen für den Schmalbindigen Breitflügel-Tauchkäfer bestehen durch Nährstoffeinträge ins Gewässer und durch Beschattung des Brutgewässers. Der Schmalbindige Breitflügel-Tauchkäfer wird von Fischen und Wasservögeln gefressen. (LfU, Steckbrief zur Art 1082 der FFH-Richtlinie)

„Das Verbreitungsgebiet des Schmalbindigen Breitflügel-Tauchkäfers erstreckt sich von Mittel- und Nordeuropa bis ins westliche Sibirien. In Europa reichen die Vorkommen im Norden bis nach Südostnorwegen und Finnland. Im Süden gibt es Funde aus Italien und aus dem Norden der Balkanhalbinsel. In Deutschland gibt es nur wenig aktuelle Vorkommen, die meisten befinden sich östlich der Elbe. Westlich davon gibt es einzelne Funde in Baden-Württemberg, Bayern, Rheinland-Pfalz, Niedersachsen und Sachsen-Anhalt. Aktuelle Vorkommen sind nur punktuell aus Gewässern des nördlichen Oberrheins, des Bodanrücks sowie aus dem Allgäu bekannt.“ (LUBW, Artensteckbrief).

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

⁴ Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Im vorläufigen Managementplan ist eine Lebensstätte nördlich des KKP im Kosperskern (ca. 400 m vom Standort KKP entfernt) für diese Art ausgewiesen. Weitere Vorkommen im Umfeld sind aufgrund der fehlenden Habitataignung auszuschließen. Ein Vorkommen auf dem Standort KKP dagegen ist ebenfalls auszuschließen.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die lokale Population beschränkt sich wahrscheinlich auf das Gewässer im Kosperskern. Eine Bewertung des Erhaltungszustandes ist nicht möglich, da hierzu keine Angaben vorliegen. Der Erhaltungszustand in BW wird als ungünstig-schlecht eingestuft (LUBW 2014).

LUBW(2014): Erhaltungszustand der Arten in Baden-Württemberg. 5 S.

3.4 Kartografische Darstellung

Inbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate⁵.

Eine kartographische Darstellung ist nicht möglich, da keine Nachweise vorliegen.

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?** ja nein

Am Standort KKP ist ein Vorkommen der Art auszuschließen, eine Inanspruchnahme von potenziellen Habitaten des Schmalbindigen Breitflügel-Tauchkäfers im Umfeld des Standorts KKP findet nicht statt.

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?** ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Potenzielle Lebensräume der Art werden nicht in Anspruch genommen.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?** ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Die vorhabensbedingten Wirkfaktoren sind nicht geeignet, potenzielle Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art erheblich zu beeinträchtigen.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?** ja nein

(vgl. BVerwG, Ur. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

Die Eingriffe werden vollständig ausgeglichen. Nähere Angaben sind dem Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung zu entnehmen.

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?** ja nein

Die ökologische Funktion bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?** ja nein

CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann:**

Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

ja

nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ja nein

Mögliche Vorkommen des Schmalbindigen Breitflügel-Tauchkäfers liegen außerhalb des Vorhabensbereichs.

b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?** ja nein

Vorkommen am Standort KKP sind nicht vorhanden, so dass kein erhöhtes Tötungsrisiko bspw. durch eine Freiräumung der Flächen um die Kühltürme besteht. Andere Wirkfaktoren können nicht abgeleitet werden.

c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

ja

nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?** ja nein

Die vorhabensbedingten Lärm-, Licht- oder Staubemissionen sind nicht geeignet, das Vorkommen der Art im Kosperskern erheblich zu beeinträchtigen.

b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

ja

nein

4.5 Kartografische Darstellung

Kartografische Darstellung der in 4.1 - 4.4 aufgeführten Konflikte sowie der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und / oder zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)⁶.

Eine kartographische Darstellung ist nicht möglich, da keine Nachweise vorliegen.

⁶ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

6. Fazit

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

- nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.
 erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

- sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.
 sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Formblatt: Grüne Keiljungfer

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

1. Vorhaben bzw. Planung

Am Standort Philippsburg (KKP) der EnBW Kernkraftwerk GmbH erfolgt im Zuge der Energiewende eine Umgestaltung des Geländes. Unter anderem soll auf dem Betriebsgelände eine neue Konverterstation errichtet werden. Zur Freimachung des Baufeldes für dieses Vorhaben sind verschiedene Maßnahmen erforderlich. In diesem Zusammenhang sollen u.a. zwei Kühltürme - ZT21 des Kernkraftwerks Philippsburg Block 1 (KKP 1) und URA des Kernkraftwerks Philippsburg Block 2 (KKP 2) - abgebrochen werden. Der Abbruch der beiden Kühlturmschalen erfolgt hierbei über Sprengung und ist aktuell für das 2. Quartal 2020 geplant.

Für die saP relevante Planunterlagen:

- Vgl. Kapitel 1.2 des Fachbeitrags zur artenschutzrechtlichen Prüfung

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input checked="" type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

² Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Die grüne Keiljungfer bevorzugt Bäche und Flüsse mit mäßig rascher, aber gleichmäßiger Strömung. Insbesondere Abschnitte durch Waldlichtungen oder mit etwas höherer Ufervegetation, die Schutz bietet, werden präferiert. Eine Beschattung von bis zu 1/3 des Gewässers wird toleriert, günstiger sind jedoch gehölzarme Gewässer – insbesondere Männchen halten sich an möglichst schattenarmen und sonnigen Bereichen der Gewässer auf.

Die optimale Gewässertiefe für die Grüne Keiljungfer beträgt 30 – 40 cm. Eine sandige Gewässersohle die z.T. bis über den Wasserspiegel reicht ist für die Eiablage Voraussetzung. Diese erfolgt an seichten und sandigen Stellen an denen es zu Lichtbrechungen kommt, in schnell fließenden Gewässerabschnitten.

Die Eier sinken zu Boden und die Larven graben sich ein, meist erfolgt dies mehrere hundert Meter flussabwärts der Stellen, die die adulten Libellen als Lebensraum nutzen, selbiger ist also je nach Stadium räumlich getrennt. Zum Eingraben wird meist Feinsand als gut grabbares Substrat bevorzugt, Schlamm wird gemieden. Die Larvenentwicklungszeit beträgt 2 – 4 Jahre, als Schlupfsubstrat werden Gräser, Stauden und Kräuter genutzt. Die Larven schlüpfen meist bis zu 30 cm über der Wasseroberfläche, selten weiter als 1 m vom Gewässer weg in den Uferbereichen.

Der Reifungsflug der Grünen Keiljungfer erfolgt in die die Fließgewässer begleitenden Wiesen, kurze Zeit später erfolgt der Flug in angrenzende Waldgebiete.

Die Tiere nutzen mehrere hundert Meter entfernte, möglichst windgeschützte Waldbereiche und / oder reichstrukturierte Biotope in an das Fließgewässer angrenzenden terrestrischen Bereichen als Nahrungsbiotope. Die territorialen Männchen kehren mit Geschlechtsreife an die Gewässer zurück, wo der Aktionsradius ca. 400 m beträgt, auch Strecken von bis zu 3 km sind möglich. Die Weibchen finden sich oftmals fern vom Wasser. An den Gewässern sind sie wieder zur Paarung und zur Eiablage anzutreffen.

<http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=a&c=ffh&pk=1037>

<http://www.libellen.li/portrait63.html>

<http://www.libelleninfo.de/069ophcec.html>

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

⁴ Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Die Grüne Keiljungfer kommt gemäß den Daten zum Managementplan des FFH-Gebietes „Rheinniederung von Philippsburg bis Mannheim“ am nordwestlichen Ufer des Weisenburger Baggersees vor, für den Standort KKP liegen aber keine Nachweise und keine Habitategnung vor.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die lokale Population beschränkt sich möglicherweise auf den Weisenburger Baggersee, da aber nicht die vollständigen Daten des Managementplans zur Beurteilung vorlagen, sind keine konkreten Aussagen hierzu zu treffen. Nach LUBW (2014) wird der Erhaltungszustand in BW derzeit als günstig eingeschätzt.

LUBW(2014): Erhaltungszustand der Arten in Baden-Württemberg. 5 S.

3.4 Kartografische Darstellung

Insbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate⁵.

Da die Daten des Managementplans noch nicht offiziell sind, wurde auf eine kartographische Darstellung verzichtet.

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?** ja nein

Am Standort KKP sind keine Vorkommen der Art vorhanden. Potenzielle Habitate der Art werden durch das Vorhaben nicht beansprucht.

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?** ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Potenzielle Lebensräume der Art werden nicht in Anspruch genommen.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?** ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Die vorhabensbedingten Wirkfaktoren sind nicht geeignet, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art erheblich zu beeinträchtigen.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?** ja nein

(vgl. BVerwG, Ur. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

Die Eingriffe werden vollständig ausgeglichen. Nähere Angaben sind dem Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung zu entnehmen.

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?** ja nein

Die ökologische Funktion bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?** ja nein

CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

ja

nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ja nein

Potenzielle und nachgewiesene Vorkommen der Art am Weisenburger Baggersee liegen außerhalb des vorhabensbedingten Wirkungsbereichs.

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?** ja nein

Vorkommen am Standort sind nicht vorhanden, so dass kein erhöhtes Tötungsrisiko bspw. durch Kollision mit Baufahrzeugen entsteht. Andere Wirkfaktoren können nicht abgeleitet werden.

- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?** ja nein

Die Grüne Keiljungfer ist nicht lärm- oder lichtsensibel. Die vorhabensbedingten Emissionen sind nicht geeignet, potenzielle Vorkommen der Art im Umfeld erheblich zu beeinträchtigen.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.5 Kartografische Darstellung

Kartografische Darstellung der in 4.1 - 4.4 aufgeführten Konflikte sowie der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und / oder zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)⁶.

Da die Daten des Managementplans noch nicht offiziell sind, wurde auf eine kartographische Darstellung verzichtet.

⁶ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

6. Fazit

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

- nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.
- erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

- sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.
- sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Formblatt: Dorngrasmücke

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

1. Vorhaben bzw. Planung

Am Standort Philippsburg (KKP) der EnBW Kernkraftwerk GmbH erfolgt im Zuge der Energiewende eine Umgestaltung des Geländes. Unter anderem soll auf dem Betriebsgelände eine neue Konverterstation errichtet werden. Zur Freimachung des Baufeldes für dieses Vorhaben sind verschiedene Maßnahmen erforderlich. In diesem Zusammenhang sollen u.a. zwei Kühltürme - ZT21 des Kernkraftwerks Philippsburg Block 1 (KKP 1) und URA des Kernkraftwerks Philippsburg Block 2 (KKP 2) - abgebrochen werden. Der Abbruch der beiden Kühlturmschalen erfolgt hierbei über Sprengung und ist aktuell für das 2. Quartal 2020 geplant.

Für die saP relevante Planunterlagen:

- Vgl. Kapitel 1.2 des Fachbeitrags zur artenschutzrechtlichen Prüfung

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input checked="" type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

² Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Die Dorngrasmücke ist ein Langstreckenzieher, der in Mitteleuropa an seinen Brutplätzen frühestens ab Mitte April eintrifft und diese ab Ende Juli wieder verlässt. Ihre Reviergröße ist sehr unterschiedlich und kann von 0,08 ha bis 1,4 ha reichen (BAUER et al. 2005).

Die Dorngrasmücke bewohnt halboffene bis offene Landschaften mit mindestens kleinen Komplexen von nicht zu dichten Dornsträuchern oder Stauden, wo sie in Einzelbüschen, jüngeren Hecken, jungen Stadien der Waldsukzession oder zuwachsenden Brachflächen brütet. Hierbei werden wärmere Lagen allgemein bevorzugt. Sie fehlt i.d.R. im Inneren von Städten oder geschlossenen Wäldern (BAUER et al. 2005). Die Dorngrasmücke ist ein Gebüschschlüpfer, der sich aber häufiger frei zeigt als die Gartengrasmücke und ihr Revier durch Singen auf weithin freien Singwarten anzeigt (BAUER et al. 2005).

Die Nahrung der Dorngrasmücke besteht aus kleinen, weichhäutigen Insekten und deren Entwicklungsstadien, aber auch aus anderen Kleintieren. Beeren werden auch genommen, aber in geringerem Umfang als von Mönch- oder Gartengrasmücke (BAUER et al. 2005). Beeren und Früchte erlangen vor allem im Winterquartier an Bedeutung.

Ihr Nest baut sie oft bodennah in Stauden und niedrigen Dornsträuchern, oft in Brennesseln oder Brombeeren. Hier legt sie Mitte/Ende April 3 bis ausnahmsweise 6 Eier hinein, die sie 10-13 Tage bebrütet. Oft ist eine zweite Brut möglich. Nach dem Ausfliegen der Jungen werden sie noch ca. 3 Wochen von ihren Eltern betreut. Die Brutperiode endet meist im August (BAUER et al. 2005, SÜDBECK et al. 2005).

Die Jugendmauser beginnt im Alter von 3-4 Wochen und endet zwischen Juli und spätestens Oktober, die adulte Vollmauser findet zwischen Juli und August / September statt (BAUER et al. 2005).

Die Dorngrasmücke gilt zwar insgesamt als nicht selten, ihr Bestand hat in der heutigen Zeit vor allem aufgrund zunehmenden Biozideinsatzes sowie den Bedingungen im Überwinterungsgebiet stark abgenommen. Zu ihrem Schutz trägt der Erhalt von Hecken, ungenutzten Feldrainen, Böschungen sowie die Einschränkung des Einsatzes von Bioziden bei (HÖLZINGER et al. 2007).

Die Dorngrasmücke gilt nach GARNIEL & MIERWALD (2010) als wenig lärmempfindlich, für sie ist bei Straßenplanungen eine Effektdistanz von 200 m zu veranschlagen.

BAUER H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Passeriformes – Sperlingsvögel. 622 S. Aula-Verlag Wiebelsheim.

GARNIEL, A., MIERWALD, U., (2010): Vögel und Straßenverkehr – Arbeitshilfe. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“. 133 S. Bonn, Gladbach.

HÖLZINGER, J., BAUER, H-G., BERTHOLDS, P., BOSCHERT, M., MAHLER, U. (2007): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württemberg. .5 Fassung. Stand 31.12.2004. LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.). Dezember 2007, 1. Aufl. Karlsruhe 176 S..

SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER K., SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. 792 S. Radolfzell.

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

⁴ Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Am Standort KKP ist die Dorngrasmücke mit mehreren Revierpaaren nachgewiesen, sie brütet mit zwei Revierpaaren im Vorhabensbereich als auch im näheren Umfeld zu den Kühltürmen mit acht Brutpaaren. Das Vorkommen ist von lokaler Bedeutung.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die Dorngrasmücke ist mit 25.000-30.000 Brutpaaren in Baden-Württemberg vorhanden, nach langem Bestandsrückgang hat sich ihr Bestand in den letzten beiden Jahrzehnten wieder erholt, sodass sie in der neuen Roten Liste BWs nicht mehr als gefährdet gilt (BAUER et al. 2016). Die lokale Population erstreckt sich neben dem Standort KKP wahrscheinlich auch auf die angrenzenden mit Gebüsch durchsetzten Offenlandbereiche sowie ggf. die Waldränder.

Es ist davon auszugehen, dass die Population auf dem Standort KKP durch die vielfältigen Vorhaben auf

dem Standort stark beeinträchtigt ist, Ausweichmöglichkeiten stehen durch die bereits im Winter 2016/2017 erfolgte Rodung der Gehölzflächen am Standort KKP kaum zur Verfügung.

BAUER, H.-G., M. BOSCHERT, M.I. FORSCHER, J. HÖLZINGER, M. KRAMER & U. MAHLER (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31.12.2013 -Naturschutz-Praxis, Artenschutz 11. 241 S.

3.4 Kartografische Darstellung

Inbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate⁵.

Eine Kartographische Darstellung der Arten im Betrachtungsraum ist im Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung und in Anhang 1 vorhanden.

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?** ja nein

Vorhabensbedingt erfolgt eine Flächeninanspruchnahme, sodass zwei Reviere der Dorngrasmücke zerstört werden.

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?** ja nein
(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Der Vorhabensbereich steht als Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht mehr zur Verfügung. Das Umfeld wird für die Vorhabensdauer durch Lärm beeinträchtigt, so dass von einem vollständigen Funktionsverlust einzelner Reviere auszugehen ist.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?** ja nein
(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Durch den vorhabensbedingten Lärm kann es zu einer temporären Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Dorngrasmücke kommen, in dem Sinne, dass diese nicht mehr nutzbar sind.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Ein Erhalt der Fortpflanzungsstätten im Vorhabensbereich ist nicht möglich. Da lärminensitive Arbeiten bereits 2019 starten, ist von einer hohen Vorbelastung auszugehen, so dass nicht davon auszugehen ist, dass sich lärmsensible Arten oder Revierpaare im Umfeld des Vorhabens ansiedeln.

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?** ja nein
(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

Die Eingriffe werden vollständig ausgeglichen. Nähere Angaben sind dem Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung zu entnehmen.

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?** ja nein

Ein Teil der Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird vollständig zerstört, ein weiterer Teil wird baubedingt beeinträchtigt. Da eine Ausweichmöglichkeiten auf dem Standort durch die bereits im Winter 2016/2017 erfolgte Rodung der drei Gehölzflächen nicht mehr vorhanden ist und nicht davon auszugehen ist, dass in den umliegenden Gehölz- und Waldflächen alle Revierpaare einen freien Brutplatz finden, ist nicht für alle Revierpaare davon auszugehen, dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?** ja nein

Durch das Anlegen einer Hecke mit vorgelagerten Saum in Nähe zum Standort KKP kann die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleiben.

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ja nein

Im Zuge des Vorhabens besteht die Gefahr der Tötung und Verletzung der Dorngrasmücke.

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?** ja nein

Mit den Baufahrzeugen besteht kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko. Eine signifikant erhöhte Tötungsgefahr kann nicht abgeleitet werden.

- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Durch die Freiräumung um die Kühltürme außerhalb der Brutzeit kann die Gefahr der Tötung und Verletzung der Dorngrasmücke vermieden werden.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?** ja nein

Würden die lärmintensiven Arbeiten erst während der Brutperiode beginnen, so könnte es sein, dass Revierpaare ihre Gelege in Nähe zur Lärmquelle aufgeben. Dies ist im vorliegenden Fall aber nicht zu erwarten, da durch weitere Vorhaben am Standort von einer hohen Vorbelastung auszugehen ist.

Bei der Dorngrasmücke ist davon auszugehen, dass mehrere Revierpaare sich ein neues Habitat außerhalb des von Lärm beeinträchtigten Bereichs suchen müssen. Sind keine ausreichenden Ersatzflächen vorhanden, ist eine erhebliche Störung der vorhandenen Populationen möglich.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Durch die Freimachung der Fläche um die Kühltürme außerhalb der Brutzeit und die bereits vorgeschlagene CEF- Maßnahme (Anlegen einer Hecke mit vorgelagerten Saum) lassen sich die Störungen auf die Dorngrasmücke minimieren. Weitere Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.5 Kartografische Darstellung

Kartografische Darstellung der in 4.1 - 4.4 aufgeführten Konflikte sowie der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und / oder zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)⁶.

⁶ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

6. Fazit

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

- nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.
 erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

- sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.
 sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Formblatt: Fitis

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

1. Vorhaben bzw. Planung

Am Standort Philippsburg (KKP) der EnBW Kernkraftwerk GmbH erfolgt im Zuge der Energiewende eine Umgestaltung des Geländes. Unter anderem soll auf dem Betriebsgelände eine neue Konverterstation errichtet werden. Zur Freimachung des Baufeldes für dieses Vorhaben sind verschiedene Maßnahmen erforderlich. In diesem Zusammenhang sollen u.a. zwei Kühltürme - ZT21 des Kernkraftwerks Philippsburg Block 1 (KKP 1) und URA des Kernkraftwerks Philippsburg Block 2 (KKP 2) - abgebrochen werden. Der Abbruch der beiden Kühlturmschalen erfolgt hierbei über Sprengung und ist aktuell für das 2. Quartal 2020 geplant.

Für die saP relevante Planunterlagen:

- Vgl. Kapitel 1.2 des Fachbeitrags zur artenschutzrechtlichen Prüfung

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

² Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der Fitis ist ein Sommervogel und ist nahezu transpaläarktisch in den subborealen, borealen und subarktischen Zonen verbreitet. Er besiedelt Laub- und Mischwälder mit üppigem Unterwuchs, Auwälder und Gewässerufer, aber auch verbuschte Flächen ohne größeren Baumbestand. So kann er nicht nur in Parks oder Friedhöfen, sondern auch in Gärten beobachtet werden. Hier ernährt er sich vor allem von Insekten oder Spinnen, die er von Blättern oder Ästen pickt. Im Sommer und Herbst ergänzen Beeren und Früchte sein Nahrungsspektrum.

I.d.R. erreichen die Fitisse in Baden-Württemberg das Brutgebiet in der 1. Aprildekade. Das Nest wird fast ausschließlich am Boden gebaut, selten findet man ein Nest auch höher gelegen auf Grasbulten oder in hohen Kräutern. Legebeginn ist Anfang Mai-Juni. Die Brut erfolgt 12-14 Tage, nach dem Schlüpfen hudert das Weibchen 4 Tage intensiv. Auch die Nestlingsdauer beträgt 12-14 Tage. Allerdings sind die Jungvögel erst nach mehr als 13 Tagen flugfähig. Sie trennen sich von den Altvögeln und bleiben noch einige Zeit mit ihren Geschwistern zusammen. Die Brutzeit geht bis Juli, selten noch bis August.

Die postjuvenile Teilmauser wird Mitte August/Anfang Oktober beendet. Die postnuptiale Vollmauser beginnt meist während der Jungenaufzucht und ist vor Zugbeginn beendet.

Die pränuptiale Vollmauser dauert ca. 65-80 Tage und beginnt etwa Ende November und endet März/Anfang April.

Gefährdet ist der Fitis durch Habitatverlust oder -verschlechterung. Gemäß GARNIEL & MIERLWALD (2010) ist für den Fitis eine Effektdistanz von 200 m zu Straßen anzunehmen.

BAUER H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Passeriformes – Sperlingsvögel. Aula-Verlag Wiebelsheim.

HÖLZINGER & BOSCHERT (2001): Die Vögel Baden-Württembergs Singvögel 1. Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co.

<http://www.natur-lexikon.com/Texte/gr/001/00003/gr00003.html>

<http://www.nabu.de/aktionenundprojekte/stuededergartenvoegel/die40haeufigstengartenvoegel/03737.html>

GARNIEL, A., MIERLWALD, U., (2010): Vögel und Straßenverkehr – Arbeitshilfe. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“. 133 S. Bonn, Gladbach.

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

⁴ Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Am Standort KKP ist der Fitis im lärmbeeinträchtigten Umfeld zum Vorhaben mit einem Brutpaar nachgewiesen. Zwei weitere Brutpaare waren in den bereits im Winter 2016/2017 gerodete Gehölzflächen vorhanden. Es ist möglich, dass weitere Brutpaare ggf. in Randbereichen der außerhalb des KKP vorhandenen Waldflächen vorhanden sind.

Das Vorkommen ist mindestens von lokaler Bedeutung.

BAUER, H.-G., M. BOSCHERT, M.I. FORSCHER, J. HÖLZINGER, M. KRAMER & U. MAHLER (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31.12.2013 -Naturschutz-Praxis, Artenschutz 11. 241.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Da keine genauen Daten über das Vorkommen des Fitis im Umfeld des KKP vorliegen, kann die lokale Population nicht abgegrenzt werden. Es ist aber möglich, dass weitere Brutpaare ggf. in Randbereichen der angrenzenden Waldflächen vorhanden sind.

Der Fitis ist in Baden-Württemberg mit 35.000 – 50.000 Brutpaaren noch häufig vorhanden, sein Bestand ist aber stark rückläufig (BAUER et al. 2016), so dass er erstmals in der Roten Liste BWs als gefährdet eingestuft ist.

3.4 Kartografische Darstellung

Inbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate⁵.

Eine Kartographische Darstellung der Arten im Betrachtungsraum ist im Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sowie in Anhang 1 vorhanden.

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?** ja nein

Das nachgewiesene aktuell noch vorhandene Vorkommen des Fitis liegt außerhalb des Vorhabensbereichs.

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?** ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Die Wiesenflächen im Umfeld des nachgewiesenen Brutreviers werden vom Vorhaben nicht beansprucht.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?** ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Durch den vorhabensbedingten Lärm kann es zu einer temporären Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Fitis kommen, in dem Sinne, dass diese nicht mehr nutzbar sind.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Da lärmintensive Arbeiten bereits in 2019 beginnen, ist von einer starken Vorbelastung auszugehen, so dass das Bruthabitat des Fitis bereits vor Brutbeginn beeinträchtigt sein wird. Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?** ja nein

(vgl. BVerwG, Ur. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

Die Eingriffe werden vollständig ausgeglichen. Nähere Angaben sind dem Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung zu entnehmen.

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?** ja nein

Da die nachgewiesene Fortpflanzungsstätte in einem Abstand von ca. 200 m zum Vorhaben liegt, ist eine geringe Beeinträchtigung möglich; das Brutpaar kann sein Brutzentrum abseits lärmbeeinträchtigter Bereiche gründen. Es ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?** ja nein

CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ja nein

Der Brutplatz der Fitis liegt außerhalb des Vorhabensbereichs.

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?** ja nein

Mit den Baufahrzeugen besteht kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko.

- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?** ja nein

Würden die lärmintensiven Arbeiten erst während der Brutperiode beginnen, so könnte es sein, dass Revierpaare ihre Gelege in Nähe zur Lärmquelle aufgeben. Dies ist im vorliegenden Fall aber nicht zu erwarten, da durch weitere Vorhaben auf dem Standort KKP von einer hohen Vorbelastung auszugehen ist.

Da es sich zudem nur um ein Brutpaar handelt, ist eine erhebliche Störung der vorhandenen Population nicht abzuleiten.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

ja

nein

4.5 Kartografische Darstellung

Kartografische Darstellung der in 4.1 - 4.4 aufgeführten Konflikte sowie der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und / oder zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)⁶.

⁶ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

6. Fazit

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.

sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Formblatt: häufige, freibrütende Vogelarten

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

1. Vorhaben bzw. Planung

Am Standort Philippsburg (KKP) der EnBW Kernkraftwerk GmbH erfolgt im Zuge der Energiewende eine Umgestaltung des Geländes. Unter anderem soll auf dem Betriebsgelände eine neue Konverterstation errichtet werden. Zur Freimachung des Baufeldes für dieses Vorhaben sind verschiedene Maßnahmen erforderlich. In diesem Zusammenhang sollen u.a. zwei Kühltürme - ZT21 des Kernkraftwerks Philippsburg Block 1 (KKP 1) und URA des Kernkraftwerks Philippsburg Block 2 (KKP 2) - abgebrochen werden. Der Abbruch der beiden Kühlturmschalen erfolgt hierbei über Sprengung und ist aktuell für das 2. Quartal 2020 geplant.

Für die saP relevante Planunterlagen:

- Vgl. Kapitel 1.2 des Fachbeitrags zur artenschutzrechtlichen Prüfung

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Freibrütende Arten (vgl. Pkt. 3.2)		<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

² Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Die hier betrachteten Arten brüten frei in Gehölzen oder Gebüsch und bauen sich ihr Nest jedes Jahr neu.

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

⁴ Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Die im Vorhabensbereich sowie im von Lärm beeinträchtigten Umfeld des Vorhabens vorhandenen Gehölze (Einzelbäume, Hecken, Gebüsch) und Stauden stellen nachweislich Brutplätze folgender freibrütender Arten dar: Amsel, Buchfink, Gartengrasmücke, Girlitz, Grünfink, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Teichrohrsänger, Türkentaube, Zaunkönig, Zilpzalp.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Diese Arten brüten jeweils mit einem bis mehreren Brutpaaren im Bereich und im Umfeld des Standorts KKP. Da angrenzende, aber nicht kartierte Bereiche Habitatpotenzial für diese Arten aufweisen, ist davon auszugehen, dass die lokalen Populationen dieser Arten sich auch über Bereiche außerhalb des Standorts erstrecken.

3.4 Kartografische Darstellung

Insbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate⁵.

Eine Kartographische Darstellung der Arten im Betrachtungsraum ist im Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung und in Anhang 1 vorhanden.

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

ja nein

Vorhabensbedingt erfolgt eine Flächeninanspruchnahme, sodass Fortpflanzungs- oder Ruhestätten einiger der gelisteten Arten zerstört werden.

b) Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?

ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Der Vorhabensbereich steht als Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht mehr zur Verfügung.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?** ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Durch den vorhabensbedingten Lärm kann es zu einer temporären Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten freibrütender Vogelarten kommen, in dem Sinne, dass diese nicht mehr nutzbar sind.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Da lärmintensive Arbeiten bereits in 2019 beginnen, ist von einer starken Vorbelastung auszugehen, sodass nicht davon auszugehen ist, dass sich lärmempfindliche Arten auf dem Standort ansiedeln, sondern sich Brutplätze in der Umgebung suchen, sofern ausreichend Ausweichmöglichkeiten bestehen. Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?** ja nein

(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

Die Eingriffe werden vollständig ausgeglichen. Nähere Angaben sind dem Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung zu entnehmen.

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?** ja nein

Ein Teil der Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird vollständig zerstört, ein weiterer Teil wird baubedingt beeinträchtigt. Da eine Ausweichmöglichkeiten auf dem Standort durch die bereits im Winter 2016/2017 erfolgte Rodung der drei Gehölzflächen nicht mehr vorhanden ist und nicht davon auszugehen ist, dass in den umliegenden Gehölz- und Waldflächen alle Revierpaare einen freien Brutplatz finden, ist nicht für alle freibrütenden Arten davon auszugehen, dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Dies gilt in erster Linie für die Arten, deren Brutstätten im Vorhabensbereich liegen, also Gartengrasmücke, Heckenbraunelle, Nachtigall, Mönchsgrasmücke, Teichrohrsänger und Türkentaube.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?** ja nein

Durch das Anlegen einer Hecke mit vorgelagertem Saum in Nähe zum Standort KKP kann die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleiben.

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ja nein

Im Zuge des Vorhabens besteht die Gefahr der Tötung und Verletzung von einigen

in diesem Bereich brütenden Arten. Da von einer hohen Vorbelastung durch Lärm durch andere Vorhaben auszugehen ist, ist eine lärmbedingte Brutaufgabe nicht anzunehmen.

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?**

ja nein

Da es sich jeweils nur um eine bis maximal zwei Reviere pro Art handelt, ist eine signifikant erhöhte Tötungsgefahr nicht ableitbar. Mit den Baufahrzeugen besteht kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko.

- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

Wird die Freimachung der Flächen um die Kühltürme außerhalb der Brutperiode durchgeführt, kann die Gefahr der Tötung und Verletzung der im Baufeld brütenden Arten vermieden werden.

Da lärmintensive Arbeiten bereits in 2019 starten, werden sich die Arten zudem außerhalb des artspezifischen Störradius ansiedeln, sodass eine Gelegetaufgabe vermieden wird.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

ja

nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?**

ja nein

Da pro Art jeweils nur ein bis zwei Brutpaare allgemein häufiger Arten vorhabensbedingt beeinträchtigt werden, ist eine erhebliche Störung der vorhandenen Populationen nicht abzuleiten.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

Weitere Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich. Durch die bereits vorgeschlagenen CEF- und Vermeidungsmaßnahmen lassen sich die Störungen auf die betroffenen Arten minimieren.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

ja

nein

4.5 Kartografische Darstellung

Kartografische Darstellung der in 4.1 - 4.4 aufgeführten Konflikte sowie der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und / oder zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)⁶.

⁶ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

6. Fazit

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

- nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.
- erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

- sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.
- sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Formblatt: Goldammer

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

1. Vorhaben bzw. Planung

Am Standort Philippsburg (KKP) der EnBW Kernkraftwerk GmbH erfolgt im Zuge der Energiewende eine Umgestaltung des Geländes. Unter anderem soll auf dem Betriebsgelände eine neue Konverterstation errichtet werden. Zur Freimachung des Baufeldes für dieses Vorhaben sind verschiedene Maßnahmen erforderlich. In diesem Zusammenhang sollen u.a. zwei Kühltürme - ZT21 des Kernkraftwerks Philippsburg Block 1 (KKP 1) und URA des Kernkraftwerks Philippsburg Block 2 (KKP 2) - abgebrochen werden. Der Abbruch der beiden Kühlturmschalen erfolgt hierbei über Sprengung und ist aktuell für das 2. Quartal 2020 geplant.

Für die saP relevante Planunterlagen:

- Vgl. Kapitel 1.2 des Fachbeitrags zur artenschutzrechtlichen Prüfung

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Goldammer	<i>Emberizia citrinella</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input checked="" type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input checked="" type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

² Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Die Goldammer ist ein Kurzstrecken- bzw. Teilzieher und Standvogel, die ihr Revier ab Mitte Februar bis Mitte März besetzt (SÜDBECK et al. 2005, BAUER et al. 2005).

Die Goldammer bewohnt frühe Sukzessionsstadien der Bewaldung sowie offene bis halboffene Landschaften mit strukturreichen Saumbiotopen, wie z.B. Acker-Grünland-Komplexe, Heiden, Lichtungen, Kahlschläge, Aufforstungen sowie Ortsränder. Wichtige Habitatkomponenten sind Einzelbäume und Büsche, die als Singwarte dienen sowie Grenzbereiche zwischen Kraut- bzw. Staudenfluren und Strauch- bzw. Baumvegetation (SÜDBECK et al. 2005, BAUER et al. 2005). Im Winter ist sie vor allem auf Getreidestoppelfeldern, an Siedlungsrändern, in Ruderalfluren sowie in Randbereichen von Verlandungszonen zu finden. Ihre Nahrung setzt sich aus Sämereien, sowie im Sommer aus Insekten, deren Larven und Spinnen zusammen. Diese sucht sie auf dem Boden in niedriger Vegetation oder auf vegetationsfreien Flächen. Insekten werden auch von Bäumen abgelesen (BAUER et al. 2005).

Die Goldammer ist ein Frei- und Bodenbrüter; das Nest befindet sich am Boden unter Gras- oder Krautvegetation versteckt oder in kleinen Büschen. Ihre Reviergröße beträgt durchschnittlich 0,3 bis 0,5 ha (BAUER et al. 2005). Die Brutperiode erstreckt sich von Mitte April bis Mitte August, wobei 2-3 Bruten möglich sind (SÜDBECK et al. 2005). Nach der Brutzeit bilden sich Trupps, die meist bis Februar / Anfang März zusammenhalten. Die Gemeinschaftsschlafplätze liegen in Dornhecken und Nadelholzschonungen. Die Jugendmauser findet bis August/Oktobre statt, die adulte Vollmauser zwischen Juli/August und September/Oktobre ha (BAUER et al. 2005).

Die Goldammer weist keine besondere Störungsempfindlichkeit auf und brütet an straßenbegleitenden Säumen, so dass sie zu einem häufigen Kollisionsopfer an Straßen wird. Für sie wird eine Effektdistanz von 100 m angenommen (GARNIEL & MIERWALD 2010).

BAUER H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Passeriformes – Sperlingsvögel. Aula-Verlag Wiebelsheim.

GARNIEL, A., MIERWALD, U., (2010): Vögel und Straßenverkehr – Arbeitshilfe. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“. 133 S. Bonn, Gladbach

SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER K., SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell. 792 S..

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

⁴ Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Am Standort KKP ist die Goldammer mit keinem Brutpaar nachgewiesen. Einige Brutpaare sind aber in den an den Standort nordwestlich und nordöstlich grenzenden Offenlandbereichen im Umkreis von bis zu 100 bzw. 200 m zu dem Vorhabensbereich nachgewiesen, sodass davon auszugehen ist, dass die Population noch weitere Brutpaare im Umfeld enthält.

Das Vorkommen ist von lokaler Bedeutung.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Eine Abgrenzung der lokalen Population ist ohne weitere Daten nicht möglich, es ist aber davon auszugehen, dass die Population noch weitere Brutpaare, v.a. im östlichen Poldergebiet, enthält.

Der Bestand der Goldammer weist in Baden-Württemberg einen leichten Rückgang auf, sie gilt aber noch als häufig. Mit einem Anteil von 10-11% am Brutbestand Deutschlands besitzt Baden-Württemberg eine hohe Verantwortung für die Art (BAUER et al. 2016).

BAUER, H.-G., M. BOSCHERT, M.I. FORSCHER, J. HÖLZINGER, M. KRAMER & U. MAHLER (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31.12.2013 -Naturschutz-Praxis, Artenschutz 11. 241

3.4 Kartografische Darstellung

Inbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate⁵.

Eine Kartographische Darstellung der Arten im Betrachtungsraum ist im Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung und in Anhang 1 vorhanden.

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?**

ja nein

Das nachgewiesene Vorkommen der Goldammer liegt außerhalb des Vorhabensbereichs.

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?**

ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Die Wiesenflächen im Umfeld des nachgewiesenen Brutreviers werden vom Vorhaben nicht beansprucht. Sie können durch den Baulärm aber unattraktiver werden. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist aber nicht abzuleiten.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?**

ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Durch den vorhabensbedingten Lärm kann es zu einer temporären Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Goldammer kommen, in dem Sinne, dass diese nicht mehr nutzbar sind. Betroffen hiervon ist ein Revier der Goldammer.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

Da lärmintensive Arbeiten bereits in 2019 beginnen, ist von einer starken Vorbelastung auszugehen, so dass das Bruthabitat der Goldammer bereits vor Brutbeginn beeinträchtigt sein wird. Weitere Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?**

ja nein

(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

Die Eingriffe werden vollständig ausgeglichen. Nähere Angaben sind dem Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung zu entnehmen.

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?**

ja nein

Da eine nachgewiesene Fortpflanzungsstätte in einem Abstand von ca. 80 m zur Lärmquelle liegt, ist eine geringe Beeinträchtigung möglich; das Brutpaar kann (da davon auszugehen ist, dass der Lärm vor Brutbeginn bereits vorhanden ist) sein Brutzentrum aber

etwas weiter entfernt von der Lärmquelle hin verlegen. Es ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Für die weiteren Revierpaare ist aufgrund der größeren Entfernung zum Vorhaben keine erhebliche Beeinträchtigung abzuleiten.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?** ja nein

CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ja nein

Die Brutplätze der Goldammer liegen außerhalb des Vorhabensbereichs. Vorhabensbedingt besteht aber die Gefahr, dass Revierpaare, die sich in Nähe zur Lärmquelle befinden, ihre Gelege aufgeben und es somit zur Tötung und Verletzung von Nestlingen bzw. der Zerstörung von Eiern und Gelegen kommt. Da lärmintensive Arbeiten bereits vor Baubeginn starten, ist davon aber nicht auszugehen

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?** ja nein

Da bei der Goldammer nur ein Revierpaar im Umkreis von bis zu 100 m betroffen ist, ist die Tötungsgefahr nicht signifikant erhöht. Für die weiteren Brutpaare, welche in >100m Entfernung zum Vorhaben brüten, ist aufgrund der geringen Lärmanfälligkeit der Goldammer nicht von einer Brutaufgabe durch Lärm auszugehen. Mit den Baufahrzeugen besteht kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko.

- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?** ja nein

Da bei der Goldammer nur von der Beeinträchtigung eines Brutpaares auszugehen ist, ist eine erhebliche Störung der vorhandenen Population nicht abzuleiten.

Die weiteren Revierpaare liegen in ausreichendem Abstand zu den Abbrucharbeiten, so dass von keinen erheblichen Störungen auszugehen ist.

b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

ja

nein

4.5 Kartografische Darstellung

Kartografische Darstellung der in 4.1 - 4.4 aufgeführten Konflikte sowie der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und / oder zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)⁶.

⁶ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

6. Fazit

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.

sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Formblatt: Haussperling

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

1. Vorhaben bzw. Planung

Am Standort Philippsburg (KKP) der EnBW Kernkraftwerk GmbH erfolgt im Zuge der Energiewende eine Umgestaltung des Geländes. Unter anderem soll auf dem Betriebsgelände eine neue Konverterstation errichtet werden. Zur Freimachung des Baufeldes für dieses Vorhaben sind verschiedene Maßnahmen erforderlich. In diesem Zusammenhang sollen u.a. zwei Kühltürme - ZT21 des Kernkraftwerks Philippsburg Block 1 (KKP 1) und URA des Kernkraftwerks Philippsburg Block 2 (KKP 2) - abgebrochen werden. Der Abbruch der beiden Kühlturmschalen erfolgt hierbei über Sprengung und ist aktuell für das 2. Quartal 2020 geplant.

Für die saP relevante Planunterlagen:

- Vgl. Kapitel 1.2 des Fachbeitrags zur artenschutzrechtlichen Prüfung

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input checked="" type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input checked="" type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

² Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der Haussperling ist ein Standvogel, dessen Paarbildung schon ab Herbst am Nistplatz stattfindet (SÜDBECK et al. 2005).

Er ist ein ausgesprochener Kulturfollower, der in dörflichen, sowie städtischen Siedlungen, in allen durch Bebauung geprägten Lebensraumtypen, sowie Grünanlagen, sofern sie Gebäude oder andere Bauwerke aufweisen, vorkommt (SÜDBECK et al. 2005). Maximale Dichten werden dabei in bäuerlich geprägten Dörfern mit lockerer Bebauung und Tierhaltung sowie Altbau- und Blockrandbebauung erreicht (SÜDBECK et al. 2005).

Von Bedeutung für seine Besiedlung ist die ganzjährige Verfügbarkeit von Nahrungsressourcen (Sämereien und Insektennahrung für die Jungen) sowie Nischen und Höhlen an Gebäuden als Brutplätze (SÜDBECK et al. 2005). Die Nahrungsflüge von städtischen Siedlungen zu Ackerflächen können regelmäßig 2-5 km betragen (BAUER et al. 2005).

Der Haussperling ist ein Höhlen- und Nischenbrüter, selten auch ein Freibrüter. Sein Neststand ist sehr vielseitig, wobei er eine Präferenz für Gebäudehöhlen, -spalten und tiefe Nischen zeigt (SÜDBECK et al. 2005). Er brütet sowohl einzeln als auch in Kolonien (SÜDBECK et al. 2005). Isolierte Einzelsiedlungen sind nicht von Dauer (BAUER et al. 2005). Die Brutperiode beginnt mit der Eiablage ab Ende März bis Anfang August und erstreckt sich bis Ende August, Mitte September, in Einzelfällen auch bis Oktober (BAUER et al. 2005). Früh- und Winterbruten sind aber ebenfalls möglich (SÜDBECK et al. 2005).

Die Jugendmauser erstreckt sich in Mitteleuropa zwischen Mai bis Oktober, die adulte Vollmauser von Juli/August bis Oktober/November (BAUER et al. 2005).

Nach GARNIEL & MIERWALD (2010) gehört der Haussperling zu den Vogelarten, für die Lärm am Brutplatz unbedeutend ist. Für ihn ist in der „Standardprognose“ (ebd.) als Maß für betriebsbedingte Straßenwirkungen eine faktorübergreifende Effektdistanz von 100 m zu veranschlagt. Wie der Feldsperling ist auch der Haussperling von Kollisionen an Straßen besonders betroffen, da er die Straßenränder gezielt zur Nahrungssuche aufsucht (GARNIEL & MIERWALD 2010).

Der Haussperling ist vor allem durch den Rückgang seiner Nahrungsressourcen durch u.a. Ausräumung ländlicher Strukturen, Verdrängung der Landwirtschaft aus Siedlungsbereichen, zunehmende Sterilität in Siedlungsbereichen und Gartenanlagen, Aufgabe der Kleintierhaltung und Einsatz von Bioziden gefährdet (BAUER et al. 2005).

BAUER H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Passeriformes – Sperlingsvögel. 622 S. Aula-Verlag Wiebelsheim.

GARNIEL, A., MIERWALD, U., (2010): Vögel und Straßenverkehr – Arbeitshilfe. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“. 133 S. Bonn, Gladbach.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. (1993): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd 13. Passeriformes - (Teil 4). Wiesbaden.

SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER K., SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. 792 S. Radolfzell.

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

⁴ Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Am Standort des KKP ist der Haussperling mit mehreren Brutpaaren vorhanden, im Vorhabensbereich ist allerdings kein Brutpaar nachgewiesen, aber im Umfeld (zwischen 100 und 200 m Entfernung) zu den lärminintensiven Arbeiten sind zwei Brutplätze vorhanden.

Das Vorkommen ist mindestens von lokaler Bedeutung.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Da der Haussperling ein Siedlungsfolger ist, der zudem einen nur geringen Aktionsradius aufweist, ist seine lokale Population wahrscheinlich auf den Standort KKP beschränkt.

Der Haussperling ist deutschlandweit und in Baden-Württemberg auf dem Rückgang, Grund hierfür ist die zunehmende Sanierung von Gebäuden, so dass keine Bruthöhlen mehr vorhanden sind sowie die Aufgabe der Viehzucht und damit das geringe Angebot an Körnernahrung. Es ist zwar insgesamt immer noch sehr häufig vorhanden, sein Bestand ist aber seit vielen Jahrzehnten rückläufig.

BAUER, H.-G., M. BOSCHERT, M.I. FORSCHER, J. HÖLZINGER, M. KRAMER & U. MAHLER (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31.12.2013 -Naturschutz-Praxis, Artenschutz 11. 241

3.4 Kartografische Darstellung

Inbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate⁵.

Eine Kartographische Darstellung der Arten im Betrachtungsraum ist im Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung und in Anhang 1 vorhanden:

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?**

ja nein

Die nachgewiesenen Vorkommen des Haussperlings liegen außerhalb des Vorhabensbereichs.

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?**

ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Die Offenlandbereiche im Umfeld des Standort KKP, die wahrscheinlich als Nahrungshabitat dienen, werden vom Vorhaben nicht beansprucht.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?**

ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Für den Haussperling spielt Lärm am Brutplatz keine Rolle, dennoch kann durch starken Lärm die Kommunikation unter den Vögeln erschwert werden, so dass ggf. der Fortpflanzungserfolg sinkt. Eine erhebliche Beschädigung oder Störung kann aber nicht abgeleitet werden.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?**

ja nein

(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

Die Eingriffe werden vollständig ausgeglichen. Nähere Angaben sind dem Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung zu entnehmen.

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?** ja nein

Ein Funktionsverlust der Fortpflanzungsstätte kann nicht abgeleitet werden.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?** ja nein

CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ja nein

Die nachgewiesenen Brutplätze befinden sich außerhalb des Vorhabensbereichs.

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?** ja nein

Mit den Baufahrzeugen besteht kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko.

- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?** ja nein

Für Haussperlinge spielt Lärm am Brutplatz keine Rolle, erhebliche Störungen können nicht abgeleitet werden. Zudem liegen die nachgewiesenen Reviere in >100m Entfernung zum Vorhabensbereich.

b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

ja

nein

4.5 Kartografische Darstellung

Kartografische Darstellung der in 4.1 - 4.4 aufgeführten Konflikte sowie der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und / oder zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)⁶.

⁶ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

6. Fazit

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.

sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Formblatt: häufige, höhlenbrütende Vogelarten

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

1. Vorhaben bzw. Planung

Am Standort Philippsburg (KKP) der EnBW Kernkraftwerk GmbH erfolgt im Zuge der Energiewende eine Umgestaltung des Geländes. Unter anderem soll auf dem Betriebsgelände eine neue Konverterstation errichtet werden. Zur Freimachung des Baufeldes für dieses Vorhaben sind verschiedene Maßnahmen erforderlich. In diesem Zusammenhang sollen u.a. zwei Kühltürme - ZT21 des Kernkraftwerks Philippsburg Block 1 (KKP 1) und URA des Kernkraftwerks Philippsburg Block 2 (KKP 2) - abgebrochen werden. Der Abbruch der beiden Kühlturmschalen erfolgt hierbei über Sprengung und ist aktuell für das 2. Quartal 2020 geplant.

Für die saP relevante Planunterlagen:

- Vgl. Kapitel 1.2 des Fachbeitrags zur artenschutzrechtlichen Prüfung

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Höhlenbrütende Arten (vgl. Pkt. 3.2)		<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

² Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Die hier betrachteten Arten brüten in Baum- oder Gebäudehöhlen bzw. Spalten; sie sind auf vorhandene Höhlen bzw. Nischen zur Brut angewiesen.

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

⁴ Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Die im Umfeld der Kühltürme vorhandenen Gebäude stellen nachweislich Brutplätze folgender höhlen- oder nischenbrütender Arten dar: Bachstelze, Blaumeise, Gartenbaumläufer, Kohlmeise und Hausrotschwanz. Hierbei handelt es sich um allgemein häufige Arten. Der Hausrotschwanz ist mit zwei Revieren an den Kühltürmen sowie zwei weiteren im Baufeld nachgewiesen. Weiterhin ist die Blaumeise mit zwei Revieren sowie Kohlmeise und Bachstelze jeweils mit einem Revier im Bereich der Flächen, die für die Sprengungen freigeräumt werden müssen, nachgewiesen. Weitere Reviere der Arten sind im nahen und weiteren Umfeld vorhanden.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Diese Arten brüten jeweils mit einem bis mehreren Brutpaaren im Bereich und im Umfeld des Standorts KKP. Bis auf den Hausrotschwanz, dessen Population als Siedlungsfolger eher auf den Standort beschränkt sein wird, ist anzunehmen, dass sich die Populationen von Kohl- und Blaumeise aber auch von der Bachstelze und Gartenbaumläufer sich auch über die angrenzenden Gehölz- bzw. Waldflächen erstrecken. Insgesamt ist von einem guten Erhaltungszustand diese Arten auszugehen, da sie noch häufig und meist sehr anpassungsfähig sind. Allerdings ist bei höhlenbrütenden Arten eine starke Konkurrenz um Bruthöhlen vorhanden, da diese aufgrund von Gebäudesanierungen sowie von Waldwirtschaft und Aufgabe von Streuobstwiesenbeständen insgesamt abnehmen.

3.4 Kartografische Darstellung

Insbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate⁵.

Eine Kartographische Darstellung der Arten im Betrachtungsraum ist im Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung und in Anhang 1 vorhanden

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?**

ja nein

Vorhabensbedingt erfolgt eine Flächeninanspruchnahme, sodass Fortpflanzungs- oder Ruhestätten einiger der gelisteten Arten zerstört werden.

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?** ja nein
(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Ein Teil der beanspruchten Flächen wird bebaut und steht als Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht mehr zur Verfügung. Nahrungsflächen werden nur geringfügig beansprucht.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?** ja nein
(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Durch den vorhabensbedingten Lärm kann es zu einer temporären Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorhandener Revierpaare kommen, in dem Sinne, dass diese nicht mehr nutzbar sind.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Ein Erhalt der Nistplätze ist ebenfalls nicht möglich.

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?** ja nein
(vgl. BVerwG, Ur. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

Die Eingriffe werden vollständig ausgeglichen. Nähere Angaben sind dem Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung zu entnehmen.

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?** ja nein

Ein Teil der Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird vollständig zerstört, ein weiterer Teil wird baubedingt (Lärm) beeinträchtigt. Da eine Ausweichmöglichkeiten auf dem Standort durch die bereits im Winter 2016/2017 erfolgte Rodung der drei Gehölzflächen nicht mehr vorhanden ist und höhlenbrütende Arten in starke Konkurrenz zueinander stehen, ist nicht davon auszugehen, dass in den umliegenden Gehölz- und Waldflächen alle Revierpaare einen freien Brutplatz finden. Es ist nicht davon auszugehen, dass die ökologische Funktion für alle Revierpaare im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Dies gilt insbesondere für den Hausortschwanz, der als ggf. Siedlungsfolger auf den Standort beschränkt ist.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?** ja nein

Durch das Anbringen von Nistkästen als Bruthöhlenerersatz kann die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleiben. Die erforderliche Anzahl und Größe der Nistkästen ist in Kapitel 6 des Fachbeitrags aufgeführt.

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ja nein

Im Zuge des Vorhabens besteht die Gefahr der Tötung und Verletzung von einigen in diesem Bereich brütenden Arten. Vorhabensbedingt besteht weiter die Gefahr, dass Arten, die in Nähe zur Lärmquelle brüten, ihre Gelege aufgeben und es somit zur Tötung und Verletzung von Nestlingen bzw. der Zerstörung von Eiern und Gelegen kommt, falls lärmintensive Arbeiten erst während der Brutzeit starten, wovon derzeit aber nicht auszugehen ist.

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?** ja nein

Da lärmintensive Arbeiten bereits 2019 beginnen, ist nicht mit einer lärmbedingten Gelegaufgaben und damit mit einem signifikant erhöhtem Tötungsrisiko zu rechnen. Mit den Baufahrzeugen besteht kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko.

- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Die vorhabensbedingte Freiräumung um die Kühltürme ist außerhalb der Brutperiode durchzuführen. Weiterhin sind vorhandene Nischen oder Höhlen an den Kühltürmen, die als Brutmöglichkeiten genutzt werden können, spätestens im Winter 2019/20 zu verschließen.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?** ja nein

Da bei den meisten Arten jeweils nur ein bis zwei Brutpaare beeinträchtigt werden und es sich um allgemein häufiger Arten handelt, ist eine erhebliche Störung der vorhandenen Populationen nicht abzuleiten. Dies gilt aber nicht für den Hausrotschwanz, bei dem mehrere Brutpaare potenziell beeinträchtigt sind, so dass im worst Case eine erhebliche Störung vorhanden ist.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Weitere Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich. Durch die bereits vorgeschlagenen CEF- und Vermeidungsmaßnahmen lassen sich die Störungen auf die betroffenen Arten minimieren.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.5 Kartografische Darstellung

Kartografische Darstellung der in 4.1 - 4.4 aufgeführten Konflikte sowie der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und / oder zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)⁶.

⁶ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

6. Fazit

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

- nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.
 erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

- sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.
 sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Formblatt: Rauchschwalbe

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

1. Vorhaben bzw. Planung

Am Standort Philippsburg (KKP) der EnBW Kernkraftwerk GmbH erfolgt im Zuge der Energiewende eine Umgestaltung des Geländes. Unter anderem soll auf dem Betriebsgelände eine neue Konverterstation errichtet werden. Zur Freimachung des Baufeldes für dieses Vorhaben sind verschiedene Maßnahmen erforderlich. In diesem Zusammenhang sollen u.a. zwei Kühltürme - ZT21 des Kernkraftwerks Philippsburg Block 1 (KKP 1) und URA des Kernkraftwerks Philippsburg Block 2 (KKP 2) - abgebrochen werden. Der Abbruch der beiden Kühlturmschalen erfolgt hierbei über Sprengung und ist aktuell für das 2. Quartal 2020 geplant.

Für die saP relevante Planunterlagen:

- Vgl. Kapitel 1.2 des Fachbeitrags zur artenschutzrechtlichen Prüfung

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input checked="" type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

² Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Die Rauchschnalbe ist ein Langstreckenzieher, der im Brutgebiet ab Ende März eintrifft und ab Ende Juni wegzieht (SÜDBECK ET AL. 2005).

Die Rauchschnalbe ist ein ausgesprochener Kulturfolger; sie brütet in Dörfern, aber auch in städtischen Lebensräumen wie Kleingärten, Blockrandbebauungen und Innenstädten (SÜDBECK ET AL. 2005). Bei zunehmender Verstädterung nimmt die Siedlungsdichte aber ab (SÜDBECK ET AL. 2005). Die höchste Siedlungsdichte ist an Einzelgehöften und in stark bäuerlich geprägten Dörfern zu finden (SÜDBECK ET AL. 2005).

Ihre Nahrung sucht die Rauchschnalbe über reich strukturierten, offenen Grünflächen und über Gewässern in einem Umkreis von 500 m um den Neststandort (SÜDBECK ET AL. 2005).

Die Rauchschnalbe ist ein Nischenbrüter, die ihr Nest meist in frei zugänglichen Gebäuden, wie Ställe, Scheunen, Lagerräume, Hauseingänge baut. Außennester sind aber auch möglich. Die Rauchschnalbe kann sowohl einzeln als auch in lockeren Kolonien brüten (SÜDBECK ET AL. 2005).

Die Brutperiode erstreckt sich von Anfang Mai und kann bei einem Drittgelege bis Anfang September reichen (SÜDBECK ET AL. 2005).

Lärm am Brutplatz spielt für die Rauchschnalbe keine Rolle, für sie wird eine Effektdistanz von 100 m angegeben (GARNIEL & MIERWALD 2010).

BAUER H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Passeriformes – Sperlingsvögel. Aula-Verlag Wiebelsheim.

GARNIEL, A., MIERWALD, U., (2010): Vögel und Straßenverkehr – Arbeitshilfe. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“. Bonn, Gladbach

SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER K., SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

⁴ Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Am Standort des KKP ist die Rauchschnalbe mit mehreren Brutpaaren vorhanden. Im Vorhabensbereich ist allerdings kein Brutpaar nachgewiesen, die nächsten beiden nachgewiesenen Brutplätze liegt in ca. 180m Entfernung zu den Kühltürmen.

Das Vorkommen ist von mindestens lokaler Bedeutung.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Da die Rauchschnalbe ein Siedlungsfolger ist, ist ihre lokale Population wahrscheinlich auf des Standort des KKP beschränkt. Durch die weiteren Vorhaben am Standort verringert sich die Lebensraumeignung auf dem Standort für die Art.

Insgesamt ist das Vorkommen der Rauchschnalbe in Baden-Württemberg stark rückläufig, sie ist vor allem durch eine Verringerung von Brutmöglichkeiten, zunehmende Asphaltierung (so dass kein Material zum Nistplatzbau zur Verfügung steht) und den allgemeine Rückgang der Insekten gefährdet (BAUER et al. 2016).

BAUER, H.-G., M. BOSCHERT, M.I. FORSCHER, J. HÖLZINGER, M. KRAMER & U. MAHLER (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31.12.2013 -Naturschutz-Praxis, Artenschutz 11. 241

3.4 Kartografische Darstellung

Inbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate⁵.

Eine Kartographische Darstellung der Arten im Betrachtungsraum ist im Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung und in Anhang 1 vorhanden.

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?** ja nein

Die nachgewiesenen Vorkommen der Rauchschwalbe liegen außerhalb des Vorhabensbereichs.

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?** ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Die Wiesenflächen im Bereich des Polders und die Gewässerflächen, die wahrscheinlich als Nahrungsflächen dienen, werden vom Vorhaben nicht beansprucht.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?** ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Für die Rauchschwalbe spielt Lärm am Brutplatz keine Rolle, dennoch kann durch starken Lärm die Kommunikation unter den Vögeln erschwert werden, so dass ggf. der Fortpflanzungserfolg sinkt. Eine erhebliche Beschädigung oder Störung kann aber nicht abgeleitet werden.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?** ja nein

(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

Die Eingriffe werden vollständig ausgeglichen. Nähere Angaben sind dem Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung zu entnehmen.

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?** ja nein

Ein Funktionsverlust der Fortpflanzungsstätte kann nicht abgeleitet werden.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?** ja nein

CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ja nein
Die nachgewiesenen Brutplätze befinden sich außerhalb des Baufeldes.
- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?** ja nein
Mit den Baufahrzeugen besteht kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko.
- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein
Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?** ja nein
Für Rauchschwalben spielt Lärm am Brutplatz keine Rolle, erhebliche Störungen können nicht abgeleitet werden. Zudem liegen die nachgewiesenen Reviere in ca. 180 m Entfernung zum Vorhabensbereich.
- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein
Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.5 Kartografische Darstellung

Kartografische Darstellung der in 4.1 - 4.4 aufgeführten Konflikte sowie der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und / oder zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)⁶.

⁶ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

6. Fazit

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

- nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.
 erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

- sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.
 sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Formblatt: Star

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

1. Vorhaben bzw. Planung

Am Standort Philippsburg (KKP) der EnBW Kernkraftwerk GmbH erfolgt im Zuge der Energiewende eine Umgestaltung des Geländes. Unter anderem soll auf dem Betriebsgelände eine neue Konverterstation errichtet werden. Zur Freimachung des Baufeldes für dieses Vorhaben sind verschiedene Maßnahmen erforderlich. In diesem Zusammenhang sollen u.a. zwei Kühltürme - ZT21 des Kernkraftwerks Philippsburg Block 1 (KKP 1) und URA des Kernkraftwerks Philippsburg Block 2 (KKP 2) - abgebrochen werden. Der Abbruch der beiden Kühlturmschalen erfolgt hierbei über Sprengung und ist aktuell für das 2. Quartal 2020 geplant.

Für die saP relevante Planunterlagen:

- Vgl. Kapitel 1.2 des Fachbeitrags zur artenschutzrechtlichen Prüfung

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

² Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der Star ist ein Teil- und Kurzstreckenzieher, der seinen Heimzug zwischen Ende Januar und Mitte April antritt. Die Standvögel bilden schon in den Wintermonaten Paare und zeigen Revierverhalten. Der Wegzug erfolgt ab September (SÜDBECK et al. 2005).

Der Star bewohnt Auenwälder, lockere Weidenbestände in Röhrichten, vorzugsweise Randlagen von Wäldern und Forsten. Teilweise ist er auch im Inneren von Wäldern vorhanden, v.a. in höhlenreichen Altholzinseln. In der Kulturlandschaft bewohnt er Streuobstwiesen, Feldgehölze, Alleen an Feld- und Grünflächen. Er besiedelt auch alle Stadthabitate von Parks, über Gartenstädte bis hin zu baumarmen Stadtzentren und Neubaugebieten (BAUER et al. 2005, SÜDBECK et al. 2005).

Die Nahrungssuche findet zur Brutzeit bevorzugt in kurzrasigen Grünlandflächen statt (SÜDBECK et al. 2005). Er sucht im Frühjahr vor allem Insekten und deren Larven sowie andere Wirbellose am Boden wie Käfer, Heuschrecken, Grillen, aber auch Spinnen, Regenwürmer und kleine Schnecken, sowie, vor allem bei Massenauftritten, auch Insekten in Bäumen. Vom Sommer bis Herbst nimmt er fast ausschließlich Obst und Beeren auf, was mit seinem Massenauftritt in Obst- und Weinbaugebieten verbunden ist (BAUER et al. 2005).

Der Star ist ein Höhlenbrüter, der sein Nest v.a. in ausgefaulten Astlöchern und Spechthöhlen anlegt. Er nutzt aber auch Nistkästen oder Mauerspalten von Gebäuden (SÜDBECK et al. 2005). Der Star verteidigt nur kleine Nestterritorien und kann Dichten von 6 bis 43 BP/km² erreichen (BAUER et al. 2005).

Die Brutperiode beginnt ab Anfang April und kann infolge der Spät-, Nach- und Zweitbruten noch bis Mitte Juni andauern, sie ist aber i.d.R. bis Mitte Juli abgeschlossen (SÜDBECK et al. 2005).

Die juvenile Mauser findet zwischen Juli/August und September/Oktober statt, die adulte Vollmauser zwischen Juni/Juli bis August/September (BAUER et al. 2005).

Gefährdet ist der Star vor allem durch direkte Verfolgung sowie Veränderung der landwirtschaftlichen Nutzung, Unfälle an Freileitungen und im Straßenverkehr sowie Störungen am Brutplatz (BAUER et al. 2005). Mögliche Schutzmaßnahmen sind der Erhalt der Höhlenbäume, die Extensivierung der Landwirtschaft, der Erhalt großflächiger Wiesenlandschaften sowie die Einschränkung des Biozideinsatzes (HÖLZINGER et al. 2007).

Laut GARNIEL & MIERWALD (2010) gilt der Star als wenig störanfällig, für ihn ist in der „Standardprognose“ (ebd.) als Maß für betriebsbedingte Straßenwirkungen eine faktorübergreifende Effektdistanz von 100 m zu veranschlagen.

BAUER H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Passeriformes – Sperlingsvögel. 622 S. Aula-Verlag Wiebelsheim.

GARNIEL, A., MIERWALD, U., (2010): Vögel und Straßenverkehr – Arbeitshilfe. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“. 133 S. Bonn, Gladbach.

HÖLZINGER, J., BAUER, H-G., BERTHOLDS, P., BOSCHERT, M., MAHLER, U. (2007): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württemberg. 5. Fassung. Stand 31.12.2004. LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.). Dezember 2007, 1. Aufl. Karlsruhe 176 S..

SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER K., SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. 792 S. Radolfzell.

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

⁴ Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Am Standort des KKP ist der Star mit drei Revieren nachgewiesen (ein Revier im Vorhabensbereich, zwei Reviere im Bereich bis 100 m zu den Kühltürmen), zwei weitere Reviere waren in den gerodeten bereits im Winter 2016/2017 Gehölzflächen vorhanden, weitere Reviere sind in den nördlich und südlich angrenzenden Waldbeständen nachgewiesen.

Das Vorkommen ist mindestens von lokaler Bedeutung.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Es ist davon auszugehen, dass sich die Population des Stars auch auf die Waldflächen um den Standort KKP erstreckt.

Der Star steht in Baden-Württemberg nicht mehr auf der Vorwarnliste und mit 300.000 – 400.000 gilt er als sehr häufig (BAUER et al. 2016). Deutschlandweit gilt er aber als gefährdet.

BAUER, H.-G., M. BOSCHERT, M.I. FORSCHER, J. HÖLZINGER, M. KRAMER & U. MAHLER (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31.12.2013 -Naturschutz-Praxis, Artenschutz 11. 241

3.4 Kartografische Darstellung

Inbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitats sowie der Nahrungshabitate⁵.

Eine Kartographische Darstellung der Arten im Betrachtungsraum ist im Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung und in Anhang 1 vorhanden.

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?**

ja nein

Vorhabensbedingt erfolgt eine Flächeninanspruchnahme, sodass ein Revier des Stars zerstört wird.

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitats so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?**

ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Nahrungsflächen wie bspw. die Wiesen auf den Poldern werden nicht beansprucht, so dass die Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungsstätte nicht vollständig entfällt.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?**

ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Zwei weitere Reviere des Stars liegen in einem Bereich von bis zu 100 m zu den Kühltürmen, so dass nicht ausgeschlossen werden kann, dass die Fortpflanzungsstätten durch den vorhabensbedinten Lärm beeinträchtigt werden. Da der Star aber auch in stark verlärmten Bereichen brütet, ist eine erhebliche Beeinträchtigung weiterer Revierpaare nicht abzuleiten.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

Da lärmintensive Arbeiten am Standort KKP bereits 2019 starten, ist eine hohe Vorbelastung des Standorts vorhanden, sodass nicht davon auszugehen ist, dass sich lärmempfindliche Arten bzw. Revierpaare in Nähe zum Vorhabensbereich ansiedeln. Weitere Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?** ja nein
(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

Die Eingriffe werden vollständig ausgeglichen. Nähere Angaben sind dem Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung zu entnehmen.

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?** ja nein

Da höhlenbrütende Arten in starker Konkurrenz zueinander stehen und der Siedlungsdruck in den umliegenden Gehölzflächen durch die Gehölzrodung am Standort KKP im Winter 2016/217 bereits erhöht ist, ist nicht davon auszugehen, dass die ökologische Funktion für alle Brutpaare gewahrt bleibt.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?** ja nein

Durch das Anbringen von Nisthilfen in ausreichenden Abstand zu den lärmintensiven Vorhabensbereichen sowie in Nähe zu Nahrungsflächen (bspw. Polder) kann die ökologische Funktion gewahrt bleiben. Die Anzahl und Größe der erforderlichen Nistkästen ist in Kapitel 6 des Fachbeitrags aufgeführt.

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ja nein

Im Zuge des Vorhabens besteht die Gefahr der Tötung und Verletzung des Stars

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?** ja nein

Da es sich nur um ein Brutpaar handelt, dessen Brutplatz zerstört wird, ist eine signifikant erhöhte Tötungsgefahr nicht ableitbar. Mit den Baufahrzeugen besteht kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko.

- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Durch die Freiräumung um die Kühltürmen außerhalb der Brutzeit kann die Gefahr der Tötung und Verletzung des Stars vermieden werden.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?** ja nein

Da der Star auch in stark verlärmten Bereichen brütet, ist eine erhebliche Störung der vorhandenen Population durch den vorhabensbedingten Lärm nicht abzuleiten.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Weitere Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.5 Kartografische Darstellung

Kartografische Darstellung der in 4.1 - 4.4 aufgeführten Konflikte sowie der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und / oder zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)⁶.

⁶ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

6. Fazit

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

- nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.
 erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

- sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.
 sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Formblatt: Turmfalke

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

1. Vorhaben bzw. Planung

Am Standort Philippsburg (KKP) der EnBW Kernkraftwerk GmbH erfolgt im Zuge der Energiewende eine Umgestaltung des Geländes. Unter anderem soll auf dem Betriebsgelände eine neue Konverterstation errichtet werden. Zur Freimachung des Baufeldes für dieses Vorhaben sind verschiedene Maßnahmen erforderlich. In diesem Zusammenhang sollen u.a. zwei Kühltürme - ZT21 des Kernkraftwerks Philippsburg Block 1 (KKP 1) und URA des Kernkraftwerks Philippsburg Block 2 (KKP 2) - abgebrochen werden. Der Abbruch der beiden Kühlturmschalen erfolgt hierbei über Sprengung und ist aktuell für das 2. Quartal 2020 geplant.

Für die saP relevante Planunterlagen:

- Vgl. Kapitel 1.2 des Fachbeitrags zur artenschutzrechtlichen Prüfung

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input checked="" type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

² Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der Turmfalke ist ein Mittel- und Kurzstreckenzieher, ein Teil der Population überwintert auch im Brutgebiet. Die Brutreviere werden im März/April besetzt (SÜDBECK et al. 2005).

Er bewohnt die halboffene und offene Landschaft und meidet i.d.R. geschlossene Wälder. In Wäldern ist sein Vorkommen vorwiegend auf die Randzonen oder größere Lichtungen beschränkt. Sein Nahrungshabitat erstreckt sich über große Gebiete und kann bis zu 20 km vom Horst entfernt liegen (BAUER et al. 2005, GLUTZ et al. 1989, SÜDBECK et al. 2005). Vorteilhaft ist eine strukturierte Landschaft aus Gehölzgruppen, Siedlungsanteilen sowie dem großflächigen Vorhandensein von landwirtschaftlicher Nutzfläche, wo er nach Bodennagern und Insekten jagen kann.

Der Turmfalke ist ein Baum-, Felsen- und Gebäudebrüter; sie bauen ihre Nester nicht selber, sondern nutzen Fels- oder Gebäudenischen oder Nester anderer Arten. Er nimmt aber auch Kunsthörste an. Vor allem bei Gebäudebrütern kann eine hohe Nistplatztreue auftreten, bei Baumbrütern wird aufgrund der geringeren Haltbarkeit der Hörste meist jährlich ein anderer Horst in räumlicher Nähe bezogen (BAUER et al. 2005, GLUTZ et al. 1989). Im Siedlungsbereich nutzt er gerne hohe Gebäude, wie Kirchen, Hochhäuser, Schornsteine, große Brückenbauwerke (SÜDBECK et al. 2005). Als Tageseinstände oder Ruheplätze nutzt der Turmfalke Nischen, Giebel oder dichte Gehölzgruppen meist in unmittelbarer Brutplatznähe. Seine Brutperiode beginnt Mitte März, Anfang April, die ersten flüggen Junge sind im Schnitt Mitte Juni vorhanden (BAUER et al. 2005, SÜDBECK et al. 2005). Die Jugendteilmauser findet von Aug./Sept. – April, die adulte Vollmauser zwischen Mai/Juni und Sept./Nov. (BAUER et al. 2005).

Der Turmfalke ist relativ unempfindlich gegenüber regelmäßigen Störungen, wie etwa Industrie-, Landwirtschaftsbetrieb oder Lärm. Auch bezogen auf Straßenverkehr gilt er nicht als besonders empfindlich, da für ihn optische Signale entscheidend sind. Bei der Straßenplanung wird für ihn eine faktorübergreifende Fluchtdistanz von 100 m veranschlagt. Wie der Mäusebussard gilt der Turmfalke aber als besonders kollisionsgefährdet, da er Straßen aus großer Entfernung anfliegt (GARNIEL & MIERWALD 2010).

BAUER H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel. Aula-Verlag Wiebelsheim. 808 S.

GARNIEL, A., MIERWALD, U., (2010): Vögel und Straßenverkehr – Arbeitshilfe. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“. 133 S. Bonn, Gladbach

SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER K., SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. 792 S. Radolfzell.

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

⁴ Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Der Turmfalke brütet mit einem Brutpaar auf einem der Kühltürme. Weitere Nachweise im Umfeld des Standorts KKP sind nicht vorhanden, weitere Vorkommen sind aber nicht ausgeschlossen. Das Vorkommen ist von lokaler Bedeutung.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Über weitere Vorkommen des Turmfalken im Umfeld des Standorts KKP liegen keine Daten vor, so dass die lokale Population nicht abzugrenzen ist. Insgesamt ist der Turmfalke u.a. durch Lebensraumzerstörung und Nahrungsverknappung gefährdet.

Der Turmfalke ist mit 5.000 bis 7.000 Brutpaaren in Baden-Württemberg noch mittelhäufig vorhanden, die Einstufung als nicht gefährdet gilt aber als strittig (BAUER et al. 2016). Der Erhaltungszustand der lokalen Population kann mit gut bis mäßig angegeben werden.

BAUER, H.-G., M. BOSCHERT, M.I. FORSCHER, J. HÖLZINGER, M. KRAMER & U. MAHLER (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31.12.2013 -Naturschutz-Praxis, Artenschutz 11. 241

3.4 Kartografische Darstellung

Inbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate⁵.

Eine Kartographische Darstellung der Arten im Betrachtungsraum ist im Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung und in Anhang 1 vorhanden

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?**

ja nein

Das nachgewiesene Vorkommen des Turmfalken liegt auf einem der abzubrechenden Kühltürme.

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?**

ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Offenlandbereiche im Umfeld des Standorts KKP, die als Nahrungshabitat dienen, werden vom Vorhaben nicht beansprucht.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?**

ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Der Turmfalke brütet auch in innerstädtischen Bereichen und ist als wenig störanfällig zu beschreiben.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht möglich.

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?**

ja nein

(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

Die Eingriffe werden vollständig ausgeglichen. Nähere Angaben sind dem Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung zu entnehmen.

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?**

ja nein

Da Turmfalken sich ihre Nester nicht selber bauen, sind sie auf vorhandene Greifvogelnester, welche sie nachnutzen können, oder vorhandene Plattformen angewiesen. Es ist nicht davon auszugehen, dass diese Voraussetzungen im Umfeld vorhanden sind, so dass im worst Case die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt bleibt.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?** ja nein

Durch das Anbringen von Nisthilfen (vgl. Kapitel 6 des Fachbeitrags zur artenschutzrechtlichen Prüfung) für den Turmfalke kann die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleiben.

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ja nein

Durch die Sprengungen der Kühltürme besteht die Gefahr der Tötung und Verletzung des hier brütenden Turmfalken bzw. der Zerstörung seines Geleges.

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?** ja nein

Weitere Brutpaare sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Mit den Baufahrzeugen besteht ebenfalls kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko.

- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Der Turmfalke ist von seinem derzeitigen Brutplatz am Kühlturm zu vergrämen. Die Vergrämung kann bspw. durch das Anbringen einer Uhuattrappe erfolgen und ist bereits für das Jahr 2019 durchzuführen. Weiterhin sollte nach dem Anbringen von Ersatznistkästen die derzeit genutzte Brutplattform im Winter 2019/20 abgebaut werden, sodass eine mögliche Nutzung durch den Turmfalke nicht möglich ist.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?** ja nein

Der Turmfalke gilt als wenig stör anfällig, so dass eine Beeinträchtigung von Revieren abseits der Kühltürme nicht anzunehmen ist. Da nur ein Revierpaar einer noch häufigen Art betroffen ist, lässt sich eine erhebliche Störung nicht ableiten.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

ja

nein

4.5 Kartografische Darstellung

Kartografische Darstellung der in 4.1 - 4.4 aufgeführten Konflikte sowie der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und / oder zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)⁶.

⁶ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

6. Fazit

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.

sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Formblatt: Turteltaube

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

1. Vorhaben bzw. Planung

Am Standort Philippsburg (KKP) der EnBW Kernkraftwerk GmbH erfolgt im Zuge der Energiewende eine Umgestaltung des Geländes. Unter anderem soll auf dem Betriebsgelände eine neue Konverterstation errichtet werden. Zur Freimachung des Baufeldes für dieses Vorhaben sind verschiedene Maßnahmen erforderlich. In diesem Zusammenhang sollen u.a. zwei Kühltürme - ZT21 des Kernkraftwerks Philippsburg Block 1 (KKP 1) und URA des Kernkraftwerks Philippsburg Block 2 (KKP 2) - abgebrochen werden. Der Abbruch der beiden Kühlturmschalen erfolgt hierbei über Sprengung und ist aktuell für das 2. Quartal 2020 geplant.

Für die saP relevante Planunterlagen:

- Vgl. Kapitel 1.2 des Fachbeitrags zur artenschutzrechtlichen Prüfung

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input checked="" type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input checked="" type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

² Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Die Turteltaube ist ein in ganz Mitteleuropa verbreiteter Brut- und Sommervogel (BAUER et al. 2005). Den Winter verbringt die Turteltaube als Langstreckenzieherin in Afrika, bevorzugt in offener Savanne und landwirtschaftlichen Kulturlflächen, Mitte April bis Anfang Mai kehrt sie in ihre Brutreviere in Deutschland zurück. Schon ab Mitte August beginnt der Rückzug in die Winterquartiere in Afrika (<https://www.wildtierportal.bayern.de/>).

Die Turteltaube bevorzugt als Steppen- bzw. Waldsteppenbrutvogel halb offene, warme und trockene Kulturlandschaften. Die Brut findet meist auf Sträuchern oder Bäumen im Gebüsch, in Feldgehölzen oder am Waldrand statt. In Waldgebieten wird nur gebrütet, wenn Lichtungen vorhanden sind (BAUER et al. 2005). Selten brütet die Turteltaube auch am Boden oder an Felsen. Ebenso besiedelt die Turteltaube Obstplantagen, Parkanlagen oder größere Gärten (<https://www.wildtierportal.bayern.de/>). In Städten wurde die Turteltaube zum Teil durch die Türkentaube verdrängt (BAUER et al. 2005). Da die Türkentaube gezwungen ist täglich Flüssigkeit zu sich zu nehmen, wird oft in Wassernähe (z.B. Auwälder, Ufergehölze) gesiedelt (BAUER et al. 2005). Geschlechtsreif wird die Turteltaube gegen Ende des 1. Lebensjahres. Die Paarbildungen zur Brut erfolgen bei der Turteltaube direkt mit Ankunft am Brutplatz, z.T. wird auch paarweise gezogen (BAUER et al. 2005). Die Hauptlegeperiode dauert an von Mitte Mai bis Mitte Juli, meist besteht ein Gelege aus 2 Eiern, Ersatzgelege sind nicht unüblich (<https://www.wildtierportal.bayern.de/>, BAUER et al. 2005). Wann sich der Familienverbund auflöst ist nicht ganz klar, aufgrund der Geselligkeit der Turteltaube ist aber wohl ein Zusammenschluss verschiedener Familien bereits ab Juli üblich (BAUER et al. 2005).

Die Turteltaube besitzt einen sehr großen Aktionsradius, ihre Reviergröße wird mit <0,1 bis zu 2,5 Reviere / 10 ha angegeben (BAUER et al. 2005).

Die Turteltaube ernährt sich beinahe ausschließlich rein pflanzlich, meist von Sämereien und Früchten. Diese stammen von Gräsern bis hin zu Bäumen (insb. Fichten- und Kiefern Samen). Von Ackerbauerzeugnissen ist die Turteltaube deutlich weniger abhängig als die Türkentaube. Die Türkentaube nimmt zur Zerkleinerung der Nahrung im sogenannten Muskelmagen kleine Magensteine zu sich, die die Nahrung zermahlen (BAUER et al. 2005).

Die Türkentaube ist einer Vielzahl an Gefährdungen ausgesetzt. Einen großen Stellenwert als Gefährdung nimmt hierbei die sowohl legale, als auch illegale Jagd auf den Zugrouten ein. Des Weiteren stellt die Zerstörung der Habitate eine weitere Gefährdung dar. In den Brutgebieten erfolgt zunehmend die Zerstörung von Auengebieten und Weidendickichten an Altgewässern, sowie der Flurbereinigung in Form von Entfernung von Hecken und Feldgehölzen. In Überwinterungsgebieten werden Akazienwälder zur Holzkohleherstellung genutzt, die den Vögeln als Schlafplatz dienen. Des Weiteren erfolgt, sowohl in den Brut- als auch in den Überwinterungsgebieten, eine Intensivierung der Landwirtschaft, die mit einem hohen Biozid- und Düngemiteinsatz und einem Wechsel zu großflächigen Monokulturen einhergeht. Dadurch wird der Bestand an Ackerwildkräutern, deren Früchte und Sämereien der Turteltaube als Nahrungsquelle dienen, drastisch reduziert.

Nicht zuletzt erfolgen in den Brutgebieten immer wieder Störungen und Beeinträchtigungen durch intensive Freizeitnutzung derselben (BAUER et al. 2005).

BAUER H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel. 808 S. Aula-Verlag Wiebelsheim. https://www.wildtierportal.bayern.de/wildtiere_bayern/099184/index.php

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

⁴ Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Am Standort KKP ist die Turteltaube nicht nachgewiesen, ein Brutplatz liegt aber in den nördlich angrenzenden Waldflächen in weniger als 100 m Entfernung zum Standort KKP.
Das Vorkommen ist wahrscheinlich von mindestens regionaler Bedeutung.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Über weitere Vorkommen der Turteltaube im Umfeld liegen keine Daten vor, es ist aber durchaus möglich, dass weitere Brutpaare in den angrenzenden Walflächen vorhanden sind. Aufgrund der hohen Gefährdung der Art ist aber wahrscheinlich nur eine geringe Dichte anzunehmen. Insgesamt wird von einem mäßigen Erhaltungszustand ausgegangen.

Die Turteltaube gilt in Baden-Württemberg wie deutschlandweit als stark gefährdete Art. In Baden-Württemberg wird von einem Brutbestand von 1.500 bis 2.500 Brutpaaren mit einem langfristig stark abnehmendem Trend ausgegangen (BAUER et al. 2016).

BAUER, H.-G., M. BOSCHERT, M.I. FORSCHER, J. HÖLZINGER, M. KRAMER & U. MAHLER (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31.12.2013 -Naturschutz-Praxis, Artenschutz 11. 241

3.4 Kartografische Darstellung

Insbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate⁵.

Eine Kartographische Darstellung der Arten im Betrachtungsraum ist im Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung und in Anhang 1 vorhanden.

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?**

ja nein

Das nachgewiesene Vorkommen der Turteltaube liegt außerhalb des Vorhabensbereichs.

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?**

ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Offenlandbereiche und Gehölzflächen im Umfeld des Standorts KKP werden vom Vorhaben nicht beansprucht.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?**

ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Die Fortpflanzungsstätte und ein Teil des Nahrungshabitats der Turteltaube werden in ihrer Funktion als Lebensraum für die stark lärmempfindliche Turteltaube beeinträchtigt, so dass im worst Case davon auszugehen ist, dass dieser Bereich für sie für die Dauer der lärmintensiven Arbeiten nicht nutzbar ist.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

Lärmintensive Arbeiten weiterer Vorhaben am Standort KKP starten bereits in 2019, so dass davon auszugehen ist, dass der Lebensraum der Turteltaube bereits vorbelastet ist

und sich die Turteltaube, die sehr große Reviere besitzt, innerhalb ihres Reviers auf von Lärm unbeeinträchtigte Bereiche ausweicht.

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?** ja nein
(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

Die Eingriffe werden vollständig ausgeglichen. Nähere Angaben sind dem Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung zu entnehmen.

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?** ja nein

Da nur ein Teilbereich ihres Lebensraumes stark lärmbeeinträchtigt wird, ist davon auszugehen, dass die Turteltaube, die sehr große Aktionsräume und Reviere besitzt, innerhalb ihres Reviers auf einen von Lärm unbeeinträchtigten Brutplatz ausweichen kann.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?** ja nein

CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ja nein

Der Brutplatz der Turteltaube liegt außerhalb des Vorhabensbereichs

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?** ja nein

Mit den Baufahrzeugen besteht ebenfalls kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko.

- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?** ja nein

Die Turteltaube gilt als stark lärmempfindliche Art, die zudem als stark gefährdet gilt, so dass im Worst Case der durch den Lärm verursachte Brutabbruch eines Brutpaares eine erhebliche Störung der vorhandenen Population mit sich bringt. Da lärmintensive Arbeiten bereits vor Brutbeginn in 2019 starten, ist davon auszugehen, dass die Turteltaube, die sehr große Aktionsräume und Reviere besitzt, innerhalb ihres Reviers auf einen von Lärm unbeeinträchtigten Brutplatz ausweicht. Eine erhebliche Störung der Art ist nicht abzuleiten.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.5 Kartografische Darstellung

Kartografische Darstellung der in 4.1 - 4.4 aufgeführten Konflikte sowie der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und / oder zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)⁶.

⁶ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

6. Fazit

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

- nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.
 erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

- sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.
 sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Formblatt: Wanderfalke

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

1. Vorhaben bzw. Planung

Am Standort Philippsburg (KKP) der EnBW Kernkraftwerk GmbH erfolgt im Zuge der Energiewende eine Umgestaltung des Geländes. Unter anderem soll auf dem Betriebsgelände eine neue Konverterstation errichtet werden. Zur Freimachung des Baufeldes für dieses Vorhaben sind verschiedene Maßnahmen erforderlich. In diesem Zusammenhang sollen u.a. zwei Kühltürme - ZT21 des Kernkraftwerks Philippsburg Block 1 (KKP 1) und URA des Kernkraftwerks Philippsburg Block 2 (KKP 2) - abgebrochen werden. Der Abbruch der beiden Kühlturmschalen erfolgt hierbei über Sprengung und ist aktuell für das 2. Quartal 2020 geplant.

Für die saP relevante Planunterlagen:

- Vgl. Kapitel 1.2 des Fachbeitrags zur artenschutzrechtlichen Prüfung

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

² Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der Wanderfalke ist in Deutschland das ganze Jahr über zu beobachten, in Deutschland lebt er meist als Standvogel mit Steuerungswanderungen, insbesondere juvenile Individuen ziehen (BAUER et al. 2005).

Ursprünglich war der Wanderfalke ein Kosmopolit, dessen Bestand Mitte der 1950er Jahre in größten Teilen Europas stark zurückging (BAUER et al. 2005). Heute ist der Wanderfalke in fast ganz Mitteleuropa wieder anzutreffen (<https://www.nabu.de/>). Biotope, in denen der Wanderfalke zu finden ist, sind sehr vielseitig (BAUER et al. 2005), er ist in fast allen Landschaftstypen zu finden, vorzugsweise jedoch in offener Landschaft, auch in Innenstädten. Als Felsbrüter benötigt der Wanderfalke steile Felswände, Steibrüche oder hohe Gebäude, es sind jedoch auch Baum- und Bodenbrüterpopulationen nachgewiesen - so brütet er z.B. in lichten Altholzbeständen und an Waldrändern (<https://www.nabu.de/>, BAUER et al. 2005). Geschlechtsreife erlangt der Wanderfalke i.d.R. erst im 2. oder 3. Lebensjahr. Die Brutzeit verbringt der Wanderfalke monogam, oft finden sich Dauerehen über die Brutzeit hinaus. Der Wanderfalke selbst baut keine Nester, er nutzt verlassene Nester anderer Arten, deren Zustand nur eine untergeordnete Rolle spielt (BAUER et al. 2005). Ab Mitte März werden 2 – 4 Eier gelegt, der Familienverbund hat meist bis Ende Juli, Anfang August Bestand. Nachgelege sind daher eher selten (<https://www.nabu.de/>).

Der Wanderfalke ist das schnellste Tier der Erde, im Sturzflug werden Geschwindigkeiten von bis zu 300 km/h erreicht. Im Sturzflug bejagt er fast ausschließlich andere Vögel, meist spielen hierbei nur wenige Arten eine Hauptrolle, je nach Lebensraum - meist jedoch Offenlandarten (BAUER et al. 2005). Selten werden Säugetiere, noch seltener Fische oder Insekten erbeutet (BAUER et al. 2005).

Gefährdung in Deutschland geht insbesondere durch die Störung der Brutvögel an ihren Brutplätzen aus; z.T. auch durch Strommasten und Stromleitungen (<https://www.nabu.de/>).

In optimalen Lebensräumen können die Horstabstände nur 1-2 km betragen, das Revier eines Paares beträgt in der Regel etwa 30 km² (BAUER et al. 2005).

BAUER H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. <https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/aktionen-und-projekte/vogel-des-jahres/1971-wanderfalke/index.html>, zuletzt aufgerufen am 09.02.2018).

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

⁴ Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Der Wanderfalke brütet mit einem Brutpaar auf einem der Kühltürme. Insgesamt waren im Landkreis Karlsruhe 11-15, im Regierungsbezirk Karlsruhe 60 Revierpaare im Jahr 2017 vorhanden und damit eine etwas geringe Revierdichte als im Jahr 2016 (AG WANDERFALKENSCHUTZ IM NABU 2017). Das Vorkommen ist von regionaler Bedeutung.

AG WANDERFALKENSCHUTZ IM NABU (2017): Arbeitsgemeinschaft Wanderfalkenschutz im Nabu BAG Wanderfalkenschutz. Jahresbericht 2017. Ostfildern-Kemnat. 28 S.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Insgesamt ist der Bestand des Wanderfalken durch die intensiven Schutzbemühungen stark angewachsen, typische Baumbrüter fehlen aber weiterhin (BAUER et al. 2016). Der Bestand des Wanderfalken wird in Baden-Württemberg auf 240 – 280 Brutpaare geschätzt. Mit einem Anteil von 23-25% am Brutbestand Deutschlands kommt Baden-Württemberg dabei eine sehr hohe Verantwortung für diese Art zu (BAUER et al. 2016). Der Erhaltungszustand der Population in BW kann derzeit als gut bis mäßig angesehen werden. In 2017 wurden landesweit 322 Jungfalken flügge und es konnten auch wieder Standorte besetzt werden, an denen in „Normaljahren“ keine Revierpaare vorhanden sind (AG WANDERFALKENSCHUTZ IM NABU 2017). Gleichzeitig war aber die Revierdichte geringer als im Jahr 2016.

BAUER, H.-G., M. BOSCHERT, M.I. FORSCHER, J. HÖLZINGER, M. KRAMER & U. MAHLER (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31.12.2013 -Naturschutz-Praxis, Artenschutz 11. 241

AG WANDERFALKENSCHUTZ IM NABU (2017): Arbeitsgemeinschaft Wanderfalkenschutz im Nabu BAG Wanderfalkenschutz.

Jahresbericht 2017. Ostfildern-Kemnat. 28 S.

3.4 Kartografische Darstellung

Insbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate⁵.

Eine Kartographische Darstellung der Arten im Betrachtungsraum ist im Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung und in Anhang 1 vorhanden.

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?** ja nein

Das nachgewiesene Vorkommen des Wanderfalcken liegt auf einem der abzubrechenden Kühltürme.

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?** ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Offenlandbereiche im Umfeld des Standort KKP, die als Nahrungshabitat dienen, werden vom Vorhaben nicht beansprucht.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?** ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Der Wanderfalke brütet auch in innerstädtischen Bereichen und ist als wenig störanfällig zu beschreiben.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht möglich.

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?** ja nein

(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

Die Eingriffe werden vollständig ausgeglichen. Nähere Angaben sind dem Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung zu entnehmen.

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?** ja nein

Da Wanderfalcken sich ihre Nester nicht selber bauen, sind sie auf vorhandene Greifvogelnester, welche sie nachnutzen können, oder vorhandene Plattformen angewiesen. Es ist nicht davon auszugehen, dass diese Voraussetzungen im Umfeld vorhanden sind, so dass im worst Case die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht ge-

wahrt bleibt.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?** ja nein

Durch das Anbringen von Nisthilfen (vgl. Kapitel 6 des Fachbeitrags zur artenschutzrechtlichen Prüfung) für den Wanderfalken kann die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleiben.

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ja nein

Durch die Sprengungen besteht die Gefahr der Tötung und Verletzung des hier brütenden Wanderfalken bzw. der Zerstörung seines Geleges.

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?** ja nein

Weitere Brutpaare sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Mit den Baufahrzeugen besteht ebenfalls kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko.

- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Der Wanderfalke ist von seinem derzeitigen Brutplatz am Kühlturm zu vergrämen. Die Vergrämung kann bspw. durch das Anbringen einer Uhuatrappe erfolgen und ist bereits für das Jahr 2019 durchzuführen. Weiterhin wird nach dem Anbringen der Ersatznistkästen die genutzte Brutplattform im Winter 2019/20 abgebaut, sodass eine mögliche Nutzung durch den Wanderfalken nicht möglich ist.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?** ja nein

Der Wanderfalke gilt als wenig störanfällig, so dass eine Beeinträchtigung von Revieren abseits der Kühltürme nicht anzunehmen ist. Gleichzeitig ist aber im worst Case nicht auszuschließen, dass sich der Revierverlust eines Paares bzw. der Brutverlust die vorhandene Population nachhaltig beeinträchtigt.

b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

Durch das Anbringen von Ersatznistmöglichkeiten lassen sich erhebliche Beeinträchtigungen des Wanderfalken vermeiden. Eine ausführliche Beschreibung der Maßnahmen ist im Artenschutzfachbeitrag Kapitel 6 vorhanden.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

ja

nein

4.5 Kartografische Darstellung

Kartografische Darstellung der in 4.1 - 4.4 aufgeführten Konflikte sowie der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und / oder zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)⁶.

⁶ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

6. Fazit

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.

sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.