



Planfeststellungsverfahren

**Neubau einer
380-kV-Höchstspannungsfreileitung vom
Kraftwerksstandort Biblis an die
380-kV-Bestandsleitung der Amprion GmbH**

**Anlage 11
Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
Anhang 1
Art-für-Art-Protokolle**

- nur nachrichtlich -

Vorhabenträgerin**RWE Generation SE**Huysseallee 2
45128 Essen**Ansprechpartner**Daniel Frohn
daniel.frohn@rwe.com**Technische Planung****SPIE SAG GmbH**Duisburger Straße 375
46049 Oberhausen**Ansprechpartner**Alexander Mauersberger
alexander.mauersberger@spie.com**Erstellung der Anlage****Ingenieur- und Planungsbüro
Lange GbR**Carl-Peschken-Straße 12
47441 Moers**Ansprechpartner**Gregor Stanislawski
Tel.: 02841 79 050
gregor.stanislawski@langegbr.de

Stromnetzanbindung Gasturbinenkraftwerk Biblis

Anhang 1 zur Anlage 11, Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Dokument-Nr.: 02892SPIES-ACB0109039-F

1 BreitflügelFledermaus

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

BreitflügelFledermaus (*Eptesicus serotinus*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	G	RL Deutschland
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	2	RL Hessen
		n.b.	ggf. RL regional

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU (http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article 17/)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Die BreitflügelFledermaus gilt als typische Gebäude bewohnende Art, die daher vor allem in Siedlungsnähe verbreitet ist. Einzelne Männchen dieser Art beziehen allerdings auch Baumhöhlen, Nistkästen oder auch Holzstapel. Die BreitflügelFledermaus gilt als Quartiertreu; so besiedeln die Weibchen jedes Jahr dieselbe Wochenstube.

Die BreitflügelFledermaus nutzt Offenlandgebiete zur Jagd, wobei auch Weiden, Gärten, Hecken und Waldränder häufig zur Nahrungssuche genutzt werden. Die Nahrung besteht überwiegend aus Schmetterlingen, Käfern und Dipteren.

4.2 Verbreitung

Die BreitflügelFledermaus ist in Süd-, Mittel- und Osteuropa weit verbreitet. Nördlich kommt sie auch in Dänemark und Schweden vor. In Deutschland ist die BreitflügelFledermaus flächendeckend verbreitet.

Vorhabenbezogene Angaben**5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum**

nachgewiesen potenziell

Die Art wurde gemäß den Kartierungen aus dem Jahr 2012-2013 innerhalb des Untersuchungsraums mittels Bat-Detektor nachgewiesen. Zudem erfolgte 2019 eine Höhlenbaumkartierung zur Ermittlung potentieller Quartiere. Es wurden insgesamt 7 Bäume mit geeigneten Spechthöhlen, Astabbrüchen oder Rindentaschen erfasst.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG**6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**

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

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Die männlichen Breitflügel-Fledermäuse nutzen Spechthöhlen und Rindentaschen als Sommerquartiere. Weibchen sind davon ausgenommen. Bei der Reduzierung der Wuchshöhe durch den Schutzstreifen und die Baumfallkurve kann es daher zu Verlusten von insgesamt 4 potentiellen Sommerquartieren (2 Spechthöhlen und 2 Rindentaschen) kommen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

Innerhalb des Schutzstreifens und der Baumfallkurve kommt es zu einer Wuchshöhenbeschränkung, deren Folge der Verlust von jeweils zwei Spechthöhlen und Rindentaschen sind. Die A-CEF 1 Maßnahme dient der Vorsorglichkeit. Die Höhlen und Rindentaschen werden auf eine Nutzung durch Fledermäuse geprüft. Führen die Ergebnisse zu einer Nutzung durch Fledermäuse, wird die im folgenden Punkt beschriebene A-CEF 1 Maßnahme durchgeführt.

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ja nein

Maßnahme A-CEF1: Maßnahme für Fledermäuse

Die Begleitung der Maßnahme durch eine ökologische Baubegleitung ist erforderlich.

Falls durch die Wuchshöhenbeschränkung nachweislich durch Fledermäuse genutzte Spechthöhlen oder Rindentaschen entnommen werden, sind weitere Maßnahmen durchzuführen, um die Funktionalität der Ruhestätte zu gewährleisten.

Durch fachkundiges Personal ist das Umfeld der zu entnehmenden Spechthöhle bzw. Rindentasche genauer zu untersuchen. Zur Beurteilung, ob bei Entnahme eines Einzelquartiers der Quartierverbund und damit die ökologische Funktion im Raum weiterhin gewährleistet ist, werden umliegende Gehölzbestände auf nutzbare Höhlenbäume kontrolliert. Auch ggf. bereits vorhandene Kästen sind zu lokalisieren. Nach den Ergebnissen dieser Einschätzung des vorhandenen Quartierpotenzials wird definiert, ob und wie viele Ersatzquartiere für den Verlust der Spechthöhle bzw. Rindentasche vorgesehen werden sollen. Die konkrete Maßnahmenumsetzung wird durch die Ökologische Baubegleitung gemein-

sam mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde und ggf. den Eigentümern festgelegt.

Ist der Quartierverbund aufgrund der entnommenen Spechthöhle/Rindentasche voraussichtlich nicht mehr funktionsfähig (Richtwert Bechsteinfledermaus laut RUNGE et al. 2010: mindestens 10 nutzbare Höhlen / ha) sind geeignete neue Quartiermöglichkeiten zu schaffen (vgl. Maßnahme A-CEF 1).

Fledermauskästen

Möglichst frühzeitig, spätestens unmittelbar vor Entnahme der Höhlen- und Spaltenquartiere, die nachweislich durch Fledermäuse genutzt werden / wurden (vgl. auch V-T1), sind entsprechend dem Bedarf Fledermauskästen im Bereich der verbleibenden Gehölzbestände aufzuhängen. Sie stellen Ausweichquartiere für den Verlust der Höhlen bzw. Rindentasche dar. Es werden alle artspezifisch relevanten Quartierformen berücksichtigt. Die Kästen kommen dann zum Einsatz, wenn durch den Verlust eines nachweislich durch Fledermäuse genutzten Höhlenbaums die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang nicht mehr sichergestellt ist.

Pro entnommenes Quartier sind entsprechend drei Ersatzquartiere zu schaffen (jeweils ein Fledermauskasten vom Typ 1 FF, vom Typ 2 FN und vom Typ 1 FW der Firma Schwegler oder gleichwertige Produkte anderer Hersteller z.B. Stratmann oder Strobel. Es ist darauf zu achten, dass die Kästen aus langlebigem Material (Holzbeton) bestehen.

Die Fledermauskästen sind im näheren Umfeld, aber in ausreichender Entfernung (mindestens 50 m zum Baufeld), in geeigneter Höhe und Exposition aufzuhängen. Höhe, Exposition und Ausrichtung der Kästen sind der verlustigen Baumhöhle so genau wie möglich nachzuempfinden, um den Tieren das Wiederauffinden zu erleichtern.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung,

Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten" tritt ein.

ja

nein

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden?

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja

nein

Der Gehölzrückschnitt erfolgt im Oktober. Zu diesem Zeitpunkt können die Tiere noch in den Sommerquartieren angetroffen werden. Eine Gefährdung wäre damit nicht auszuschließen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja

nein

Maßnahme V-T1: Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen

Die Begleitung der Maßnahme durch eine ökologische Baubegleitung ist erforderlich.

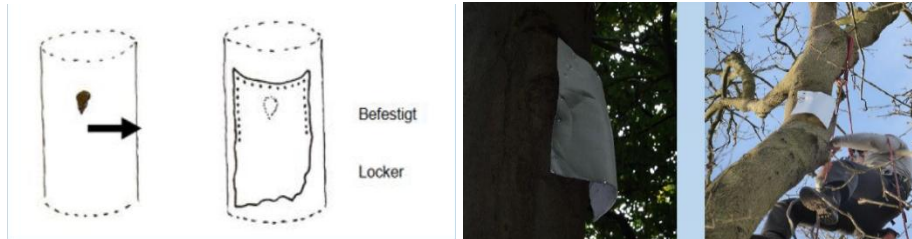
Vor Beginn des Gehölzrückschnitts sind die Höhlen und Rindentaschen auf die Anwesenheit von Fledermäusen zu untersuchen.

Die betroffenen Bäume sind zwischen **Mitte September und Mitte Oktober** durch einen Fledermausspezialisten auf eine Nutzung als Fledermausquartier zu überprüfen.

Dies erfolgt durch die genaue Inspektion der Höhle auf generelle Nutzbarkeit (Aushöhlung nach oben und Hangplätze vorhanden?), die Suche nach offensichtlichen Nutzungsspuren der Fledermäuse (Kot- oder Fettspuren, Fraßreste etc.) und die Entnahme von Mulmproben zur Untersuchung auf Fledermaushaare. Durch eine Kombination dieser Methoden lässt sich mit sehr großer Sicherheit unabhängig von der Jahreszeit sagen, ob eine Baumhöhle grundsätzlich durch Fledermäuse genutzt wird oder

wurde.

Ein Höhlenbaum, dessen Nutzung durch Fledermäuse so nachgewiesen wird, ist zu kennzeichnen und mit einem speziellen Ventil zu verschließen. Dies ermöglicht den Ausflug der Tiere, nicht jedoch den Einflug. Die folgenden Abbildungen nach HAMMER & ZAHN (2011) zeigen einen solchen "One-Way-Pass".



Es handelt sich hierbei um die Befestigung einer Folie über der Öffnung der Baumhöhle. Die Folie sollte ca. 40 cm ab der Unterkante des Einschluflochs herabhängen und im Bereich des Einschluflochs nicht zu straff gespannt sein.

Ein Höhlenbaum, der nachweislich keiner Nutzung durch Fledermäuse unterliegt, wird sofort nach der Kontrolle mit den oben beschriebenen Ventilen („One-Way-Pass“) dicht verschlossen. Auf diese Weise wird der Einflug von Fledermäusen verhindert.

Höhlenbäume ohne Eignung als Fledermausquartier (z.B. neuangelegte Spechthöhlen) müssen nicht verschlossen werden.

Nach Prüfung und Verschluss der zu entnehmenden Spechthöhlen bzw. Rindentaschen ist die Wuchshöhenbeschränkung das gesamte Winterhalbjahr über möglich.

Werden bei Rückschnitten wider Erwarten dennoch Tiere aufgefunden, sind diese in ein geeignetes Ersatzquartier in unmittelbarer Nähe zu verbringen. Insbesondere bei bereits fortgeschrittener Jahreszeit müssen die Tiere geborgen und ggf. überwintert werden. Das genaue Vorgehen erfolgt im Rahmen der ÖBB in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde und den örtlichen Fledermausschutzorganisationen.

- c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? ja nein
(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? ja nein
- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein
- c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden? ja nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein?
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

ja nein

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!

Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

2 Fransenfledermaus

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	*	RL Deutschland
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	2	RL Hessen
		...	ggf. RL regional

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU (http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article 17/)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Die Fransenfledermaus lebt bevorzugt in unterholzreichen Laubwäldern mit lückigem Baumbestand.

Als Wochenstuben werden Baumquartiere (v.a. Höhlen, abstehende Borke) sowie Nistkästen genutzt. Darüber hinaus werden auch Dachböden, Viehställe und Brücken bezogen, wo sich die Tiere vor allem in Spalten, hohlen Steinen und Zapfenlöchern aufhalten. Die Kolonien bestehen meist aus mehreren Gruppen von 10-30 Weibchen, die gemeinsam einen Quartierverbund bilden. Die Wochenstuben werden ab Anfang April bezogen, ab Ende Mai/Anfang Juni bringen die standorttreuen Weibchen ihre Jungen zur Welt. Die Wochenstubenquartiere können ein bis zweimal in der Woche gewechselt werden, ab Mitte August werden sie aufgelöst.

Die Fransenfledermaus ist ein typischer Felsüberwinterer. Die Winterquartiere finden sich in spaltenreichen Höhlen, Stollen, Eiskellern, Brunnen und anderen unterirdischen Hohlräumen. Bevorzugt werden frostfreie Quartiere mit einer hohen Luftfeuchtigkeit und einer Temperatur zwischen 2-8° C. Fransenfledermäuse gelten als ausgesprochen quartiertreu und können in Massenquartieren mit mehreren tausend Tieren überwintern. Die Winterquartiere werden je nach Witterung zwischen Mitte November und Ende Dezember bezogen und bis Anfang März wieder verlassen. Als Mittelstreckenwanderer legen sie Entfernungen von bis zu 80 (max. 185) km zwischen den Sommer- und Winterquartieren zurück.

Als Jagdgebiete werden reich strukturierte, halboffene Parklandschaften mit Hecken, Baumgruppen, Grünland und Gewässern aufgesucht. Die Jagdflüge erfolgen vom Kronenbereich bis in die untere Strauchschicht. Zum Teil gehen die Tiere auch in Kuhställen auf Beutejagd. Die individuellen Aktions-

räume sind 100-600 ha groß, wobei die Kernjagdgebiete meist in einem Radius von bis zu 1.500 m um die Quartiere liegen.

Die Art fliegt im Offenland meist in geringer Höhe und strukturgebunden (1-4 m, max. 15 m), oft entlang von Gewässerläufen, Hecken oder in Baumkronen. Offene Flächen werden niedrig überquert. Sie gilt als indifferent gegenüber Licht und Schall und ist aufgrund dieser Verhaltensweisen bezüglich Barrieren bildender Infrastrukturlinien (z. B. Straßen) stark kollisionsgefährdet. Eine spezifische erhöhte Gefährdung im Hinblick auf Windenergieanlagen liegt nicht vor.

4.2 Verbreitung

Die Fransenfledermaus kommt fast im gesamten europäischen Raum vor. Der Schwerpunkt der Verbreitung liegt Mittelmeerraum und im Nahen Osten. In Deutschland kommt die Fransenfledermaus in allen Bundesländern vor.

Vorhabenbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell

Die Art wurde gemäß den Kartierungen aus dem Jahr 2012-2013 innerhalb des Untersuchungsraums mittels Bat-Detektor nachgewiesen. Zudem erfolgte 2019 eine Höhlenbaumkartierung zur Ermittlung potentieller Quartiere. Es wurden insgesamt 7 Bäume mit geeigneten Spechthöhlen, Astabbrüchen oder Rindentaschen erfasst.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Die Fransenfledermaus nutzt Baumhöhlen und Rindentaschen als Wochenstube oder Sommerquartier. Bei der Reduzierung der Wuchshöhe durch den Schutzstreifen und die Baumfallkurve kann es daher zu Verlusten von insgesamt 4 potentiellen Quartierformen (2 Spechthöhlen und 2 Rindentaschen) kommen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

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

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

Innerhalb des Schutzstreifens und der Baumfallkurve kommt es zu einer Wuchshöhenbeschränkung, deren Folge der Verlust von jeweils zwei Spechthöhlen und Rindentaschen sind. Die A-CEF 1 Maßnahme dient der Vorsorglichkeit. Die Höhlen und Rindentaschen werden auf eine Nutzung durch Fledermäuse geprüft. Führen die Ergebnisse zu einer Nutzung durch Fledermäuse, wird die im folgenden Punkt beschriebene A-CEF 1 Maßnahme durchgeführt.

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch

vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF)
gewährleistet werden?

ja nein

Maßnahme A-CEF1: Maßnahme für Fledermäuse

Die Begleitung der Maßnahme durch eine ökologische Baubegleitung ist erforderlich.

Falls durch die Wuchshöhenbeschränkung nachweislich durch Fledermäuse genutzte Spechthöhlen oder Rindentaschen entnommen werden, sind weitere Maßnahmen durchzuführen, um die Funktionalität der Ruhestätte zu gewährleisten.

Durch fachkundiges Personal ist das Umfeld der zu entnehmenden Spechthöhle bzw. Rindentasche genauer zu untersuchen. Zur Beurteilung, ob bei Entnahme eines Einzelquartiers der Quartierverbund und damit die ökologische Funktion im Raum weiterhin gewährleistet ist, werden umliegende Gehölzbestände auf nutzbare Höhlenbäume kontrolliert. Auch ggf. bereits vorhandene Kästen sind zu lokalisieren. Nach den Ergebnissen dieser Einschätzung des vorhandenen Quartierpotenzials wird definiert, ob und wie viele Ersatzquartiere für den Verlust der Spechthöhle bzw. Rindentasche vorgesehen werden sollen. Die konkrete Maßnahmenumsetzung wird durch die Ökologische Baubegleitung gemeinsam mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde und ggf. den Eigentümern festgelegt.

Ist der Quartierverbund aufgrund der entnommenen Spechthöhle/Rindentasche voraussichtlich nicht mehr funktionsfähig (Richtwert Bechsteinfledermaus laut RUNGE et al. 2010: mindestens 10 nutzbare Höhlen / ha) sind geeignete neue Quartiermöglichkeiten zu schaffen (vgl. Maßnahme A-CEF 1).

Fledermauskästen

Möglichst frühzeitig, spätestens unmittelbar vor Entnahme der Höhlen- und Spaltenquartiere, die nachweislich durch Fledermäuse genutzt werden / wurden (vgl. auch V-T1), sind entsprechend dem Bedarf Fledermauskästen im Bereich der verbleibenden Gehölzbestände aufzuhängen. Sie stellen Ausweichquartiere für den Verlust der Höhlen bzw. Rindentasche dar. Es werden alle artspezifisch relevanten Quartierformen berücksichtigt. Die Kästen kommen dann zum Einsatz, wenn durch den Verlust eines nachweislich durch Fledermäuse genutzten Höhlenbaums die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang nicht mehr sichergestellt ist.

Pro entnommenes Quartier sind entsprechend drei Ersatzquartiere zu schaffen (jeweils ein Fledermauskasten vom Typ 1 FF, vom Typ 2 FN und vom Typ 1 FW der Firma Schwegler oder gleichwertige Produkte anderer Hersteller z.B. Stratmann oder Strobel. Es ist darauf zu achten, dass die Kästen aus langlebigem Material (Holzbeton) bestehen.

Die Fledermauskästen sind im näheren Umfeld, aber in ausreichender Entfernung (mindestens 50 m zum Baufeld), in geeigneter Höhe und Exposition aufzuhängen. Höhe, Exposition und Ausrichtung der Kästen sind der verlustigen Baumhöhle so genau wie möglich nachzuempfinden, um den Tieren das Wiederauffinden zu erleichtern.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein.

ja nein

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden?

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja nein

Der Gehölzrückschnitt erfolgt im Oktober. Wochenstuben werden zu diesem Zeitpunkt bereits aufge-

löst sein. Eine Gefährdung der Wochenstuben ist auszuschließen. Allerdings können die Tiere noch in den Sommerquartieren angetroffen werden. Eine Gefährdung wäre damit nicht auszuschließen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja nein

Maßnahme V-T1: Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen

Die Begleitung der Maßnahme durch eine ökologische Baubegleitung ist erforderlich.

Vor Beginn des Gehölzrückschnitts sind die Höhlen und Rindentaschen auf die Anwesenheit von Fledermäusen zu untersuchen.

Die betroffenen Bäume sind zwischen **Mitte September und Mitte Oktober** durch einen Fledermausspezialisten auf eine Nutzung als Fledermausquartier zu überprüfen.

Dies erfolgt durch die genaue Inspektion der Höhle auf generelle Nutzbarkeit (Aushöhlung nach oben und Hangplätze vorhanden?), die Suche nach offensichtlichen Nutzungsspuren der Fledermäuse (Kot- oder Fettspuren, Fraßreste etc.) und die Entnahme von Mulmproben zur Untersuchung auf Fledermaushaare. Durch eine Kombination dieser Methoden lässt sich mit sehr großer Sicherheit unabhängig von der Jahreszeit sagen, ob eine Baumhöhle grundsätzlich durch Fledermäuse genutzt wird oder wurde.

Ein Höhlenbaum, dessen Nutzung durch Fledermäuse so nachgewiesen wird, ist zu kennzeichnen und mit einem speziellen Ventil zu verschließen. Dies ermöglicht den Ausflug der Tiere, nicht jedoch den Einflug. Die folgenden Abbildungen nach HAMMER & ZAHN (2011) zeigen einen solchen "One-Way-Pass".



Es handelt sich hierbei um die Befestigung einer Folie über der Öffnung der Baumhöhle. Die Folie sollte ca. 40 cm ab der Unterkante des Einschluflochs herabhängen und im Bereich des Einschluflochs nicht zu straff gespannt sein.

Ein Höhlenbaum, der nachweislich keiner Nutzung durch Fledermäuse unterliegt, wird sofort nach der Kontrolle mit den oben beschriebenen Ventilen („One-Way-Pass“) dicht verschlossen. Auf diese Weise wird der Einflug von Fledermäusen verhindert.

Höhlenbäume ohne Eignung als Fledermausquartier (z.B. neuangelegte Spechthöhlen) müssen nicht verschlossen werden.

Nach Prüfung und Verschluss der zu entnehmenden Spechthöhlen bzw. Rindentaschen ist die Wuchshöhenbeschränkung das gesamte Winterhalbjahr über möglich.

Werden bei Rückschnitten wider Erwarten dennoch Tiere aufgefunden, sind diese in ein geeignetes Ersatzquartier in unmittelbarer Nähe zu verbringen. Insbesondere bei bereits fortgeschrittener Jahreszeit müssen die Tiere geborgen und ggf. überwintert werden. Das genaue Vorgehen erfolgt im Rahmen der ÖBB in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde und den örtlichen Fledermausschutzorganisationen.

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs-

ja nein

oder Tötungsrisiko?

(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein**6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? ja neinb) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja neinc) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden? ja neinDer Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein**Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?**Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein? ja nein
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!

Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

3 Großer Abendsegler

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	3	RL Deutschland
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	3	RL Hessen
		...	ggf. RL regional

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article 17/)				
Deutschland: kontinentale Region	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html				
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Der Große Abendsegler ist eine typische Waldfledermaus, die sowohl im Sommer als auch im Winter häufig Baumhöhlen, bevorzugt alte Spechthöhlen, als Quartier nutzt. Vereinzelt werden auch Fledermauskästen oder Gebäude als Wochenstuben aufgesucht. Die Tiere nutzen Jagdgebiete meist im Umkreis von 6 km. Große Abendsegler fliegen schnell und hoch im freien Luftraum und jagen über dem Kronendach von Wäldern, auf abgemähten Flächen, in Parks oder über Gewässern.

Große Abendsegler sind Fernwanderer. Wanderungen von 1000 km sind keine Seltenheit. Neben dickwandigen Baumhöhlen werden Felsspalten als Winterquartier genutzt. In geeigneten Baumhöhlen können bis 700 Große Abendsegler überwintern (DIETZ & SIMON 2003).

4.2 Verbreitung

Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich über den Großteil Europas und Asiens. Im Norden liegt die Arealgrenze in Südschweden und auf Höhe der Baltischen Staaten, im Süden sind einige Nachweise aus Nordafrika bekannt. Die östliche Grenze findet sich in Südostsibirien, China und Taiwan. In Deutschland kommt der Große Abendsegler bundesweit vor, allerdings führen die Wanderungen zu jahreszeitlichen Unterschieden. Während in Süddeutschland vor allem Sommerquartiere von Männchen sowie Winterquartiere bekannt sind, befindet sich der Reproduktionsschwerpunkt der Art in Nordostdeutschland.

Besonders in Südhessen werden regelmäßig große Gruppen mit über 50 Individuen beobachtet (Ober-

rheinisches Tiefland). Auch diverse Sommer- und Winterquartiere wurden gemeldet. Nur eine kleine Wochenstube ist seit über 10 Jahren aus dem Giessener Philosophenwald bekannt. Da Hessen außerhalb des eigentlichen Reproduktionsgebietes dieser Fledermausart liegt, ist auch weiterhin nur ausnahmsweise mit weiteren Wochenstubenquartieren zu rechnen.

Überwinterungsvorkommen wie im Giessener Philosophenwald mit über 2000 Individuen zeigen sehr deutlich, dass hessische Wälder nicht nur zur Überwinterung geeignet sind, sondern auch genutzt werden. Aufgrund von Beringungsergebnissen wurde belegt, dass Tiere aus dem Philosophenwald zu den Populationen in Nordostdeutschland in Beziehung stehen (DIETZ & SIMON 2003).

Vorhabenbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell

Die Art wurde gemäß den Kartierungen aus dem Jahr 2012-2013 innerhalb des Untersuchungsraums mittels Bat-Detektor nachgewiesen. Zudem erfolgte 2019 eine Höhlenbaumkartierung zur Ermittlung potentieller Quartiere. Es wurden insgesamt 7 Bäume mit geeigneten Spechthöhlen, Astabbrüchen oder Rindentaschen erfasst.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Der Große Abendsegler nutzt Baumhöhlen und Rindentaschen als Wochenstube oder Sommerquartier. Bei der Reduzierung der Wuchshöhe durch den Schutzstreifen und die Baumfallkurve kann es daher zu Verlusten von insgesamt 4 potentiellen Quartierformen (2 Spechthöhlen und 2 Rindentaschen) kommen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

Innerhalb des Schutzstreifens und der Baumfallkurve kommt es zu einer Wuchshöhenbeschränkung, deren Folge der Verlust von jeweils zwei Spechthöhlen und Rindentaschen sind. Die A-CEF 1 Maßnahme dient der Vorsorglichkeit. Die Höhlen und Rindentaschen werden auf eine Nutzung durch Fledermäuse geprüft. Führen die Ergebnisse zu einer Nutzung durch Fledermäuse, wird die im folgenden Punkt beschriebene A-CEF 1 Maßnahme durchgeführt.

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ja nein

Maßnahme A-CEF1: Maßnahme für Fledermäuse

Die Begleitung der Maßnahme durch eine ökologische Baubegleitung ist erforderlich.

Falls durch die Wuchshöhenbeschränkung nachweislich durch Fledermäuse genutzte Spechthöhlen oder Rindentaschen entnommen werden, sind weitere Maßnahmen durchzuführen, um die Funktionalität der Ruhestätte zu gewährleisten.

Durch fachkundiges Personal ist das Umfeld der zu entnehmenden Spechthöhle bzw. Rindentasche genauer zu untersuchen. Zur Beurteilung, ob bei Entnahme eines Einzelquartiers der Quartierverbund und damit die ökologische Funktion im Raum weiterhin gewährleistet ist, werden umliegende Gehölzbestände auf nutzbare Höhlenbäume kontrolliert. Auch ggf. bereits vorhandene Kästen sind zu lokalisieren. Nach den Ergebnissen dieser Einschätzung des vorhandenen Quartierpotenzials wird definiert, ob und wie viele Ersatzquartiere für den Verlust der Spechthöhle bzw. Rindentasche vorgesehen werden sollen. Die konkrete Maßnahmenumsetzung wird durch die Ökologische Baubegleitung gemeinsam mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde und ggf. den Eigentümern festgelegt.

Ist der Quartierverbund aufgrund der entnommenen Spechthöhle/Rindentasche voraussichtlich nicht mehr funktionsfähig (Richtwert Bechsteinfledermaus laut RUNGE et al. 2010: mindestens 10 nutzbare Höhlen / ha) sind geeignete neue Quartiermöglichkeiten zu schaffen (vgl. Maßnahme A-CEF 1).

Fledermauskästen

Möglichst frühzeitig, spätestens unmittelbar vor Entnahme der Höhlen- und Spaltenquartiere, die nachweislich durch Fledermäuse genutzt werden / wurden (vgl. auch V-T1), sind entsprechend dem Bedarf Fledermauskästen im Bereich der verbleibenden Gehölzbestände aufzuhängen. Sie stellen Ausweichquartiere für den Verlust der Höhlen bzw. Rindentasche dar. Es werden alle artspezifisch relevanten Quartierformen berücksichtigt. Die Kästen kommen dann zum Einsatz, wenn durch den Verlust eines nachweislich durch Fledermäuse genutzten Höhlenbaums die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang nicht mehr sichergestellt ist.

Pro entnommenes Quartier sind entsprechend drei Ersatzquartiere zu schaffen (jeweils ein Fledermauskasten vom Typ 1 FF, vom Typ 2 FN und vom Typ 1 FW der Firma Schwegler oder gleichwertige Produkte anderer Hersteller z.B. Stratmann oder Strobel. Es ist darauf zu achten, dass die Kästen aus langlebigem Material (Holzbeton) bestehen.

Die Fledermauskästen sind im näheren Umfeld, aber in ausreichender Entfernung (mindestens 50 m zum Bauort), in geeigneter Höhe und Exposition aufzuhängen. Höhe, Exposition und Ausrichtung der Kästen sind der verlustigen Baumhöhle so genau wie möglich nachzuempfinden, um den Tieren das Wiederauffinden zu erleichtern.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden?

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) ja nein

Der Gehölzrückschnitt erfolgt im Oktober. Wochenstuben werden zu diesem Zeitpunkt bereits aufgelöst sein. Eine Gefährdung der Wochenstuben ist auszuschließen. Allerdings können die Tiere noch in den Sommerquartieren angetroffen werden. Eine Gefährdung wäre damit nicht auszuschließen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein**Maßnahme V-T1: Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen**

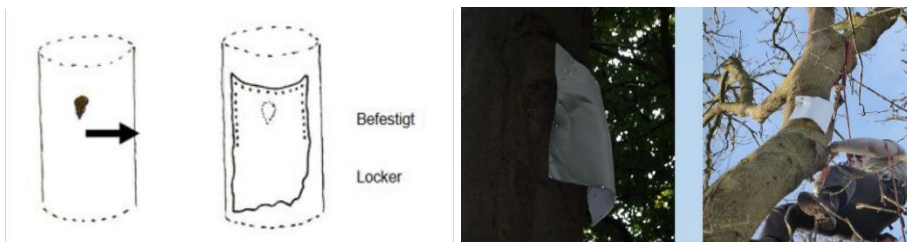
Die Begleitung der Maßnahme durch eine ökologische Baubegleitung ist erforderlich.

Vor Beginn des Gehölzrückschnitts sind die Höhlen und Rindentaschen auf die Anwesenheit von Fledermäusen zu untersuchen.

Die betroffenen Bäume sind zwischen **Mitte September und Mitte Oktober** durch einen Fledermausspezialisten auf eine Nutzung als Fledermausquartier zu überprüfen.

Dies erfolgt durch die genaue Inspektion der Höhle auf generelle Nutzbarkeit (Aushöhlung nach oben und Hangplätze vorhanden?), die Suche nach offensichtlichen Nutzungsspuren der Fledermäuse (Kot- oder Fettspuren, Fraßreste etc.) und die Entnahme von Mulmproben zur Untersuchung auf Fledermaushaare. Durch eine Kombination dieser Methoden lässt sich mit sehr großer Sicherheit unabhängig von der Jahreszeit sagen, ob eine Baumhöhle grundsätzlich durch Fledermäuse genutzt wird oder wurde.

Ein Höhlenbaum, dessen Nutzung durch Fledermäuse so nachgewiesen wird, ist zu kennzeichnen und mit einem speziellen Ventil zu verschließen. Dies ermöglicht den Ausflug der Tiere, nicht jedoch den Einflug. Die folgenden Abbildungen nach HAMMER & ZAHN (2011) zeigen einen solchen "One-Way-Pass".



Es handelt sich hierbei um die Befestigung einer Folie über der Öffnung der Baumhöhle. Die Folie sollte ca. 40 cm ab der Unterkante des Einschluflochs herabhängen und im Bereich des Einschluflochs nicht zu straff gespannt sein.

Ein Höhlenbaum, der nachweislich keiner Nutzung durch Fledermäuse unterliegt, wird sofort nach der Kontrolle mit den oben beschriebenen Ventilen („One-Way-Pass“) dicht verschlossen. Auf diese Weise wird der Einflug von Fledermäusen verhindert.

Höhlenbäume ohne Eignung als Fledermausquartier (z.B. neuangelegte Spechthöhlen) müssen nicht verschlossen werden.

Nach Prüfung und Verschluss der zu entnehmenden Spechthöhlen bzw. Rindentaschen ist die Wuchshöhenbeschränkung das gesamte Winterhalbjahr über möglich.

Werden bei Rückschnitten wider Erwarten dennoch Tiere aufgefunden, sind diese in ein geeignetes Ersatzquartier in unmittelbarer Nähe zu verbringen. Insbesondere bei bereits fortgeschrittener Jahreszeit müssen die Tiere geborgen und ggf. überwintert werden. Das genaue Vorgehen erfolgt im Rahmen der ÖBB in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde und den örtlichen Fledermausschutzorganisationen.

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?

(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

 ja nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? ja nein
- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein
- c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden? ja nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein? ja nein
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!

Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

4 Mückenfledermaus

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	D	RL Deutschland
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	-	RL Hessen
		...	ggf. RL regional

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU (http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article 17/)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Die Mückenfledermaus wurde erst vor wenigen Jahren als neue Art entdeckt. Gemeinsam mit der ähnlichen Zwergfledermaus ist sie die kleinste europäische Fledermausart. Da seit der Anerkennung der Mückenfledermaus als eigene Art erst wenige Jahre vergangen sind, ist das Wissen über die Ökologie und die Verbreitung der Art sehr lückenhaft.

Nach derzeitigem Kenntnisstand wird angenommen, dass die Mückenfledermaus in Norddeutschland bevorzugt in gewässerreichen Waldgebieten sowie in baum- und strauchreichen Parklandschaften mit alten Baumbeständen und Wasserflächen vorkommt.

Die Nutzung von Wochenstuben scheint der Quartiernutzung von Zwergfledermäusen zu entsprechen. Bevorzugt werden Spaltenquartiere an und in Gebäuden, wie Fassadenverkleidungen, Fensterläden oder Mauerhohlräume. Im Gegensatz zur Zwergfledermaus nutzen Mückenfledermäuse regelmäßig auch Baumhöhlen und Nistkästen, die sie vermutlich als Balzquartiere nutzen. Die Kolonien können große Kopfstärken mit über 100, bisweilen über 1000 Tieren erreichen.

Als Winterquartiere konnten bislang Gebäudequartiere und Verstecke hinter Baumrinde festgestellt werden. Dabei sind die Tiere auch mit Zwergfledermäusen vergesellschaftet.

Die schnelle und wendige Art fliegt in der Nähe und im Windschutz von Vegetationsstrukturen mehr oder weniger strukturfolgend (1-15 m). Sie ist sehr windabhängig und entfernt sich bei Windruhe oder nachts auch weiter von den Strukturen. Sie gilt als Licht nutzend und indifferent gegenüber Schall und ist aufgrund dieser Verhaltensweisen bezüglich Barrieren bildenden Infrastrukturlinien (z. B. Straßen)

nur mäßig kollisionsgefährdet.

4.2 Verbreitung

Die Mückenfledermaus scheint in ganz Deutschland verbreitet zu sein. Jedoch ist die Datengrundlage unzureichend.

Vorhabenbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell

Die Art wurde gemäß den Kartierungen aus dem Jahr 2012-2013 innerhalb des Untersuchungsraums mittels Bat-Detektor nachgewiesen. Zudem erfolgte 2019 eine Höhlenbaumkartierung zur Ermittlung potentieller Quartiere. Es wurden insgesamt 7 Bäume mit geeigneten Spechthöhlen, Astabbrüchen oder Rindentaschen erfasst.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Die Mückenfledermaus nutzt Baumhöhlen und Rindentaschen als Wochenstube als auch als Sommer- und Winterquartier. Bei der Reduzierung der Wuchshöhe durch den Schutzstreifen und die Baumfallkurve kann es daher zu Verlusten von insgesamt 4 potentiellen Quartierformen (2 Spechthöhlen und 2 Rindentaschen) kommen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Maßnahme V-T1: Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

Innerhalb des Schutzstreifens und der Baumfallkurve kommt es zu einer Wuchshöhenbeschränkung, deren Folge der Verlust von jeweils zwei Spechthöhlen und Rindentaschen sind. Die A-CEF 1 Maßnahme dient der Vorsorglichkeit. Die Höhlen und Rindentaschen werden auf eine Nutzung durch Fledermäuse geprüft. Führen die Ergebnisse zu einer Nutzung durch Fledermäuse, wird die im folgenden Punkt beschriebene A-CEF 1 Maßnahme durchgeführt.

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ja nein

Maßnahme A-CEF 1: Maßnahme für Fledermäuse

Die Begleitung der Maßnahme durch eine ökologische Baubegleitung ist erforderlich.

Falls durch die Wuchshöhenbeschränkung nachweislich durch Fledermäuse genutzte Spechthöhlen oder Rindentaschen entnommen werden, sind weitere Maßnahmen durchzuführen, um die Funktionalität der Ruhestätte zu gewährleisten.

Durch fachkundiges Personal ist das Umfeld der zu entnehmenden Spechthöhle bzw. Rindentasche genauer zu untersuchen. Zur Beurteilung, ob bei Entnahme eines Einzelquartiers der Quartierverbund und damit die ökologische Funktion im Raum weiterhin gewährleistet ist, werden umliegende Gehölzbestände auf nutzbare Höhlenbäume kontrolliert. Auch ggf. bereits vorhandene Kästen sind zu lokalisieren. Nach den Ergebnissen dieser Einschätzung des vorhandenen Quartierpotenzials wird definiert, ob und wie viele Ersatzquartiere für den Verlust der Spechthöhle bzw. Rindentasche vorgesehen werden sollen. Die konkrete Maßnahmenumsetzung wird durch die Ökologische Baubegleitung gemeinsam mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde und ggf. den Eigentümern festgelegt.

Ist der Quartierverbund aufgrund der entnommenen Spechthöhle/Rindentasche voraussichtlich nicht mehr funktionsfähig (Richtwert Bechsteinfledermaus laut RUNGE et al. 2010: mindestens 10 nutzbare Höhlen / ha) sind geeignete neue Quartiermöglichkeiten zu schaffen (vgl. Maßnahme A-CEF 1).

Fledermauskästen

Möglichst frühzeitig, spätestens unmittelbar vor Entnahme der Höhlen- und Spaltenquartiere, die nachweislich durch Fledermäuse genutzt werden / wurden (vgl. auch V-T1), sind entsprechend dem Bedarf Fledermauskästen im Bereich der verbleibenden Gehölzbestände aufzuhängen. Sie stellen Ausweichquartiere für den Verlust der Höhlen bzw. Rindentasche dar. Es werden alle artspezifisch relevanten Quartierformen berücksichtigt. Die Kästen kommen dann zum Einsatz, wenn durch den Verlust eines nachweislich durch Fledermäuse genutzten Höhlenbaums die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang nicht mehr sichergestellt ist.

Pro entnommenes Quartier sind entsprechend drei Ersatzquartiere zu schaffen (jeweils ein Fledermauskasten vom Typ 1 FF, vom Typ 2 FN und vom Typ 1 FW der Firma Schwegler oder gleichwertige Produkte anderer Hersteller z.B. Stratmann oder Strobel. Es ist darauf zu achten, dass die Kästen aus langlebigem Material (Holzbeton) bestehen.

Die Fledermauskästen sind im näheren Umfeld, aber in ausreichender Entfernung (mindestens 50 m zum Baufeld), in geeigneter Höhe und Exposition aufzuhängen. Höhe, Exposition und Ausrichtung der Kästen sind der verlustigen Baumhöhle so genau wie möglich nachzuempfinden, um den Tieren das Wiederauffinden zu erleichtern.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden?

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) ja nein

Der Gehölzrückschnitt erfolgt im Oktober. Wochenstuben werden zu diesem Zeitpunkt bereits aufgelöst sein. Eine Gefährdung der Wochenstuben ist auszuschließen. Allerdings können die Tiere noch in den Sommerquartieren angetroffen werden. Eine Gefährdung wäre damit nicht auszuschließen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

Maßnahme V-T1: Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen

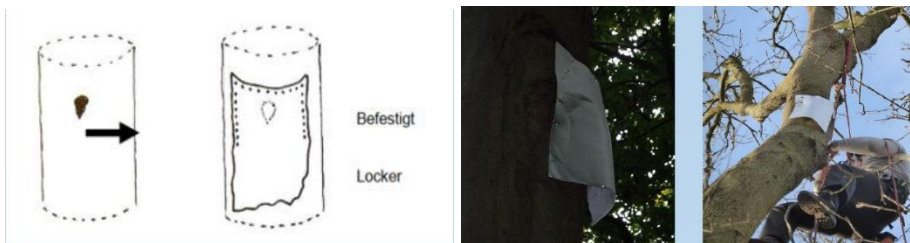
Die Begleitung der Maßnahme durch eine ökologische Baubegleitung ist erforderlich.

Vor Beginn des Gehölzrückschnitts sind die Höhlen und Rindentaschen auf die Anwesenheit von Fledermäusen zu untersuchen.

Die betroffenen Bäume sind zwischen **Mitte September und Mitte Oktober** durch einen Fledermausspezialisten auf eine Nutzung als Fledermausquartier zu überprüfen.

Dies erfolgt durch die genaue Inspektion der Höhle auf generelle Nutzbarkeit (Aushöhlung nach oben und Hangplätze vorhanden?), die Suche nach offensichtlichen Nutzungsspuren der Fledermäuse (Kot- oder Fettspuren, Fraßreste etc.) und die Entnahme von Mulmproben zur Untersuchung auf Fledermaushaare. Durch eine Kombination dieser Methoden lässt sich mit sehr großer Sicherheit unabhängig von der Jahreszeit sagen, ob eine Baumhöhle grundsätzlich durch Fledermäuse genutzt wird oder wurde.

Ein Höhlenbaum, dessen Nutzung durch Fledermäuse so nachgewiesen wird, ist zu kennzeichnen und mit einem speziellen Ventil zu verschließen. Dies ermöglicht den Ausflug der Tiere, nicht jedoch den Einflug. Die folgenden Abbildungen nach HAMMER & ZAHN (2011) zeigen einen solchen "One-Way-Pass".



Es handelt sich hierbei um die Befestigung einer Folie über der Öffnung der Baumhöhle. Die Folie sollte ca. 40 cm ab der Unterkante des Einschluflochs herabhängen und im Bereich des Einschluflochs nicht zu straff gespannt sein.

Ein Höhlenbaum, der nachweislich keiner Nutzung durch Fledermäuse unterliegt, wird sofort nach der Kontrolle mit den oben beschriebenen Ventilen („One-Way-Pass“) dicht verschlossen. Auf diese Weise wird der Einflug von Fledermäusen verhindert.

Höhlenbäume ohne Eignung als Fledermausquartier (z.B. neuangelegte Spechthöhlen) müssen nicht verschlossen werden.

Nach Prüfung und Verschluss der zu entnehmenden Spechthöhlen bzw. Rindentaschen ist die Wuchshöhenbeschränkung das gesamte Winterhalbjahr über möglich.

Werden bei Rückschnitten wider Erwarten dennoch Tiere aufgefunden, sind diese in ein geeignetes Ersatzquartier in unmittelbarer Nähe zu verbringen. Insbesondere bei bereits fortgeschrittener Jahreszeit müssen die Tiere geborgen und ggf. überwintert werden. Das genaue Vorgehen erfolgt im Rahmen der ÖBB in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde und den örtlichen Fledermausschutzorganisationen.

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?
(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

ja nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.

ja nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?

ja nein

Die Wuchshöhenbeschränkung findet im Oktober statt.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?

ja nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein?
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

ja nein

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!

Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Ver-

bindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

5 Rauhautfledermaus

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	*	RL Deutschland
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	2	RL Hessen
		...	ggf. RL regional

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU (http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article 17/)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Die Rauhautfledermaus ist eine typische Waldfledermaus. Quartiere und Wochenstuben befinden sich in Baumhöhlen und –spalten, oft hinter abstehender Rinde alter Eichen und in Stammspalten. An Gebäuden werden Holzverkleidungen und Klapppläden angenommen. Rauhautfledermäuse jagen Fluginsekten, oftmals im Patrouillenflug. Jagdgebiete befinden sich in einem Radius von 5-6 km um das Quartier und liegen meist innerhalb des Waldes an Schneisen, Wegen und Waldrändern oder über Wasserflächen, im Herbst auch im Siedlungsbereich. *Pipistrellus nathusii* gehört zu den wandernden Arten. Im August und September verlassen die Tiere Richtung Südwesten ihre Wochenstubegebiete, wobei sie sich an Küsten- und Gewässerlinien orientieren. Maximale Wanderungen von 1905 km wurden beschrieben. Den Winter verbringen Rauhautfledermäuse in Felsspalten, Mauerrissen, Baumhöhlen und Holzstapeln (DIETZ & SIMON 2003).

4.2 Verbreitung

Der Schwerpunkt der Verbreitung liegt in Mittel- und Osteuropa. Nachweise liegen von Nordspanien bis Südschweden, dem Baltikum und Griechenland vor. Im Osten erstreckt sich das Verbreitungsgebiet über Kleinasien und die Kaukasusregion. In Deutschland wurde die Rauhautfledermaus in allen Bundesländern nachgewiesen, Wochenstuben sind aber nur aus Norddeutschland bekannt. In Mittel- und Süddeutschland wird sie vor allem während der Zugzeit nachgewiesen.

Gleiches gilt für Hessen, wo bislang keine Fortpflanzungskolonien bekannt sind. Die Vorkommen der

Rauhautfledermaus beschränken sich hier vor allem auf Tiere, die in den Spätsommermonaten einwandern, ein Zwischenquartier beziehen und sich vermutlich auch Paaren. Aktuell sind 126 Fundpunkte seit 1995 registriert. Tendenziell liegen die Schwerpunktvorkommen in den Tief- und Flusstalagen, insbesondere des Rhein-Main-Tieflandes (DIETZ & SIMON 2003).

Vorhabenbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell

Die Art wurde gemäß den Kartierungen aus dem Jahr 2012-2013 innerhalb des Untersuchungsraums mittels Bat-Detektor nachgewiesen. Zudem erfolgte 2019 eine Höhlenbaumkartierung zur Ermittlung potentieller Quartiere. Es wurden insgesamt 7 Bäume mit geeigneten Spechthöhlen, Astabbrüchen oder Rindentaschen erfasst.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Die Rauhautfledermaus nutzt Baumhöhlen und Rindentaschen als Wochenstube als auch als Sommer- und Winterquartier. Bei der Reduzierung der Wuchshöhe durch den Schutzstreifen und die Baumfallkurve kann es daher zu Verlusten von insgesamt 4 potentiellen Quartierformen (2 Spechthöhlen und 2 Rindentaschen) kommen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

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

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

Innerhalb des Schutzstreifens und der Baumfallkurve kommt es zu einer Wuchshöhenbeschränkung, deren Folge der Verlust von jeweils zwei Spechthöhlen und Rindentaschen sind. Die A-CEF 1 Maßnahme dient der Vorsorglichkeit. Die Höhlen und Rindentaschen werden auf eine Nutzung durch Fledermäuse geprüft. Führen die Ergebnisse zu einer Nutzung durch Fledermäuse, wird die im folgenden Punkt beschriebene A-CEF 1 Maßnahme durchgeführt.

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ja nein

Maßnahme A-CEF1: Maßnahme für Fledermäuse

Die Begleitung der Maßnahme durch eine ökologische Baubegleitung ist erforderlich.

Falls durch die Wuchshöhenbeschränkung nachweislich durch Fledermäuse genutzte Spechthöhlen oder Rindentaschen entnommen werden, sind weitere Maßnahmen durchzuführen, um die Funktionalität der Ruhestätte zu gewährleisten.

Durch fachkundiges Personal ist das Umfeld der zu entnehmenden Spechthöhle bzw. Rindentasche genauer zu untersuchen. Zur Beurteilung, ob bei Entnahme eines Einzelquartiers der Quartierverbund und damit die ökologische Funktion im Raum weiterhin gewährleistet ist, werden umliegende Gehölzbestände auf nutzbare Höhlenbäume kontrolliert. Auch ggf. bereits vorhandene Kästen sind zu lokalisieren. Nach den Ergebnissen dieser Einschätzung des vorhandenen Quartierpotenzials wird definiert, ob und wie viele Ersatzquartiere für den Verlust der Spechthöhle bzw. Rindentasche vorgesehen werden sollen. Die konkrete Maßnahmenumsetzung wird durch die Ökologische Baubegleitung gemeinsam mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde und ggf. den Eigentümern festgelegt.

Ist der Quartierverbund aufgrund der entnommenen Spechthöhle/Rindentasche voraussichtlich nicht mehr funktionsfähig (Richtwert Bechsteinfledermaus laut RUNGE et al. 2010: mindestens 10 nutzbare Höhlen / ha) sind geeignete neue Quartiermöglichkeiten zu schaffen (vgl. Maßnahme A-CEF 1).

Fledermauskästen

Möglichst frühzeitig, spätestens unmittelbar vor Entnahme der Höhlen- und Spaltenquartiere, die nachweislich durch Fledermäuse genutzt werden / wurden (vgl. auch V-T1), sind entsprechend dem Bedarf Fledermauskästen im Bereich der verbleibenden Gehölzbestände aufzuhängen. Sie stellen Ausweichquartiere für den Verlust der Höhlen bzw. Rindentasche dar. Es werden alle artspezifisch relevanten Quartierformen berücksichtigt. Die Kästen kommen dann zum Einsatz, wenn durch den Verlust eines nachweislich durch Fledermäuse genutzten Höhlenbaums die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang nicht mehr sichergestellt ist.

Pro entnommenes Quartier sind entsprechend drei Ersatzquartiere zu schaffen (jeweils ein Fledermauskasten vom Typ 1 FF, vom Typ 2 FN und vom Typ 1 FW der Firma Schwegler oder gleichwertige Produkte anderer Hersteller z.B. Stratmann oder Strobel. Es ist darauf zu achten, dass die Kästen aus langlebigem Material (Holzbeton) bestehen.

Die Fledermauskästen sind im näheren Umfeld, aber in ausreichender Entfernung (mindestens 50 m zum Baufeld), in geeigneter Höhe und Exposition aufzuhängen. Höhe, Exposition und Ausrichtung der Kästen sind der verlustigen Baumhöhle so genau wie möglich nachzuempfinden, um den Tieren das Wiederauffinden zu erleichtern.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden?

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) ja nein

Der Gehölzrückschnitt erfolgt im Oktober. Wochenstuben werden zu diesem Zeitpunkt bereits aufgelöst sein. Eine Gefährdung der Wochenstuben ist auszuschließen. Allerdings können die Tiere noch in den Sommerquartieren angetroffen werden. Eine Gefährdung wäre damit nicht auszuschließen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

Maßnahme V-T1: Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen

Die Begleitung der Maßnahme durch eine ökologische Baubegleitung ist erforderlich.

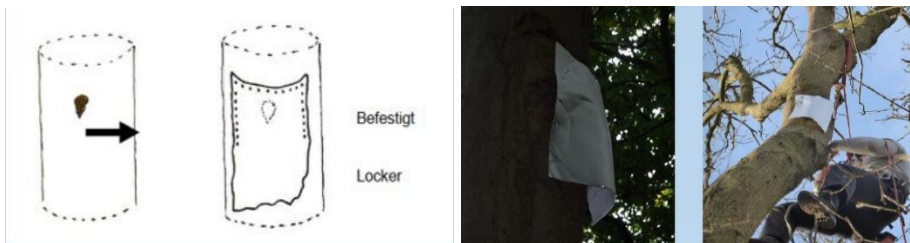
Vor Beginn des Gehölzrückschnitts sind die Höhlen und Rindentaschen auf die Anwesenheit von Fle-

dermäusen zu untersuchen.

Die betroffenen Bäume sind zwischen **Mitte September und Mitte Oktober** durch einen Fledermausspezialisten auf eine Nutzung als Fledermausquartier zu überprüfen.

Dies erfolgt durch die genaue Inspektion der Höhle auf generelle Nutzbarkeit (Aushöhlung nach oben und Hangplätze vorhanden?), die Suche nach offensichtlichen Nutzungsspuren der Fledermäuse (Kot- oder Fettspuren, Fraßreste etc.) und die Entnahme von Mulmproben zur Untersuchung auf Fledermaushaare. Durch eine Kombination dieser Methoden lässt sich mit sehr großer Sicherheit unabhängig von der Jahreszeit sagen, ob eine Baumhöhle grundsätzlich durch Fledermäuse genutzt wird oder wurde.

Ein Höhlenbaum, dessen Nutzung durch Fledermäuse so nachgewiesen wird, ist zu kennzeichnen und mit einem speziellen Ventil zu verschließen. Dies ermöglicht den Ausflug der Tiere, nicht jedoch den Einflug. Die folgenden Abbildungen nach HAMMER & ZAHN (2011) zeigen einen solchen "One-Way-Pass".



Es handelt sich hierbei um die Befestigung einer Folie über der Öffnung der Baumhöhle. Die Folie sollte ca. 40 cm ab der Unterkante des Einschluflochs herabhängen und im Bereich des Einschluflochs nicht zu straff gespannt sein.

Ein Höhlenbaum, der nachweislich keiner Nutzung durch Fledermäuse unterliegt, wird sofort nach der Kontrolle mit den oben beschriebenen Ventilen („One-Way-Pass“) dicht verschlossen. Auf diese Weise wird der Einflug von Fledermäusen verhindert.

Höhlenbäume ohne Eignung als Fledermausquartier (z.B. neuangelegte Spechthöhlen) müssen nicht verschlossen werden.

Nach Prüfung und Verschluss der zu entnehmenden Spechthöhlen bzw. Rindentaschen ist die Wuchshöhenbeschränkung das gesamte Winterhalbjahr über möglich.

Werden bei Rückschnitten wider Erwarten dennoch Tiere aufgefunden, sind diese in ein geeignetes Ersatzquartier in unmittelbarer Nähe zu verbringen. Insbesondere bei bereits fortgeschrittener Jahreszeit müssen die Tiere geborgen und ggf. überwintert werden. Das genaue Vorgehen erfolgt im Rahmen der ÖBB in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde und den örtlichen Fledermausschutzorganisationen.

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? ja nein
(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-

Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? ja nein

Der Gehölzrückschnitt findet innerhalb des Monats Oktober statt. Zu diesem Zeitpunkt werden Wochenstuben aufgelöst sein.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein**c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?** ja nein**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.** ja nein**Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?****Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein?** ja nein**(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)****Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!**

Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

6 Wasserfledermaus

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	3	RL Deutschland
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	*	RL Hessen
		...	ggf. RL regional

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU (http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article 17/)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Die Wasserfledermaus ist eine Waldfledermaus, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Gewässer- und Waldanteil vorkommt.

Die Sommerquartiere und Wochenstuben befinden sich fast ausschließlich in Baumhöhlen, wobei alte Fäulnis- oder Spechthöhlen in Eichen und Buchen bevorzugt werden. Seltener werden Spaltenquartiere oder Nistkästen bezogen. Ab Ende April werden die Wochenstuben bezogen, ab Mitte Juni bringen die Weibchen in größeren Kolonien mit 20-50 (max. 600) Tieren ihre Jungen zur Welt. Da sie oftmals mehrere Quartiere im Verbund nutzen und diese alle 2-3 Tage wechseln, ist ein großes Angebot geeigneter Baumhöhlen erforderlich. Die Männchen halten sich tagsüber in Baumquartieren, Bachverrohungen, Tunneln oder in Stollen auf und schließen sich gelegentlich zu kleineren Kolonien zusammen. Die Wochenstuben werden Anfang August aufgelöst.

Zwischen Ende August und Ende September schwärmen Wasserfledermäuse in großer Zahl an den Winterquartieren. Diese werden je nach Witterung bis Anfang Dezember bezogen. Als Winterquartiere dienen vor allem großräumige Höhlen, Stollen, Felsenbrunnen und Eiskeller, mit einer hohen Luftfeuchte und Temperaturen bevorzugt zwischen 4-8 °C. Wasserfledermäuse gelten als ausgesprochen quartiertreu und können in Massenquartieren mit mehreren tausend Tieren überwintern. Auch in NRW ist ein Quartier mit über 1.000 Tieren im Kreis Coesfeld bekannt. Zwischen Mitte März und Mitte April werden die Winterquartiere wieder verlassen.

Als Mittelstreckenwanderer legen die Tiere Entfernungen von bis zu 100 (max. 260) km zwischen den

Sommer- und Winterquartieren zurück.

Als Jagdgebiete dienen offene Wasserflächen an stehenden und langsam fließenden Gewässern, bevorzugt mit Ufergehölzen. Dort jagen die Tiere in meist nur 5-20 cm Höhe über der Wasseroberfläche. Bisweilen werden auch Wälder, Waldlichtungen und Wiesen aufgesucht. Die individuellen Aktionsräume sind im Durchschnitt 49 ha groß, mit Kernjagdgebieten von nur 100-7.500 m². Die traditionell genutzten Jagdgebiete sind bis zu 8 km vom Quartier entfernt und werden über festgelegte Flugrouten entlang von markanten Landschaftsstrukturen erreicht.

4.2 Verbreitung

In Deutschland ist die Wasserfledermaus flächendeckend verbreitet.

Vorhabenbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell

Die Art wurde gemäß den Kartierungen aus dem Jahr 2012-2013 innerhalb des Untersuchungsraums mittels Bat-Detektor nachgewiesen. Zudem erfolgte 2019 eine Höhlenbaumkartierung zur Ermittlung potentieller Quartiere. Es wurden insgesamt 7 Bäume mit geeigneten Spechthöhlen, Astabbrüchen oder Rindentaschen erfasst.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Die Wasserfledermaus nutzt Baumhöhlen und Rindentaschen als Wochenstube oder Sommerquartier. Bei der Reduzierung der Wuchshöhe durch den Schutzstreifen und die Baumfallkurve kann es daher zu Verlusten von insgesamt 4 potentiellen Quartierformen (2 Spechthöhlen und 2 Rindentaschen) kommen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

Innerhalb des Schutzstreifens und der Baumfallkurve kommt es zu einer Wuchshöhenbeschränkung, deren Folge der Verlust von jeweils zwei Spechthöhlen und Rindentaschen sind. Die A-CEF 1 Maßnahme dient der Vorsorglichkeit. Die Höhlen und Rindentaschen werden auf eine Nutzung durch Fledermäuse geprüft. Führen die Ergebnisse zu einer Nutzung durch Fledermäuse, wird die im folgenden Punkt beschriebene A-CEF 1 Maßnahme durchgeführt.

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF)

gewährleistet werden? ja nein**Maßnahme A-CEF1: Maßnahme für Fledermäuse**

Die Begleitung der Maßnahme durch eine ökologische Baubegleitung ist erforderlich.

Falls durch die Wuchshöhenbeschränkung nachweislich durch Fledermäuse genutzte Spechthöhlen oder Rindentaschen entnommen werden, sind weitere Maßnahmen durchzuführen, um die Funktionalität der Ruhestätte zu gewährleisten.

Durch fachkundiges Personal ist das Umfeld der zu entnehmenden Spechthöhle bzw. Rindentasche genauer zu untersuchen. Zur Beurteilung, ob bei Entnahme eines Einzelquartiers der Quartierverbund und damit die ökologische Funktion im Raum weiterhin gewährleistet ist, werden umliegende Gehölzbestände auf nutzbare Höhlenbäume kontrolliert. Auch ggf. bereits vorhandene Kästen sind zu lokalisieren. Nach den Ergebnissen dieser Einschätzung des vorhandenen Quartierpotenzials wird definiert, ob und wie viele Ersatzquartiere für den Verlust der Spechthöhle bzw. Rindentasche vorgesehen werden sollen. Die konkrete Maßnahmenumsetzung wird durch die Ökologische Baubegleitung gemeinsam mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde und ggf. den Eigentümern festgelegt.

Ist der Quartierverbund aufgrund der entnommenen Spechthöhle/Rindentasche voraussichtlich nicht mehr funktionsfähig (Richtwert Bechsteinfledermaus laut RUNGE et al. 2010: mindestens 10 nutzbare Höhlen / ha) sind geeignete neue Quartiermöglichkeiten zu schaffen (vgl. Maßnahme A-CEF 1).

Fledermauskästen

Möglichst frühzeitig, spätestens unmittelbar vor Entnahme der Höhlen- und Spaltenquartiere, die nachweislich durch Fledermäuse genutzt werden / wurden (vgl. auch V-T1), sind entsprechend dem Bedarf Fledermauskästen im Bereich der verbleibenden Gehölzbestände aufzuhängen. Sie stellen Ausweichquartiere für den Verlust der Höhlen bzw. Rindentasche dar. Es werden alle artspezifisch relevanten Quartierformen berücksichtigt. Die Kästen kommen dann zum Einsatz, wenn durch den Verlust eines nachweislich durch Fledermäuse genutzten Höhlenbaums die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang nicht mehr sichergestellt ist.

Pro entnommenes Quartier sind entsprechend drei Ersatzquartiere zu schaffen (jeweils ein Fledermauskasten vom Typ 1 FF, vom Typ 2 FN und vom Typ 1 FW der Firma Schwegler oder gleichwertige Produkte anderer Hersteller z.B. Stratmann oder Strobel. Es ist darauf zu achten, dass die Kästen aus langlebigem Material (Holzbeton) bestehen.

Die Fledermauskästen sind im näheren Umfeld, aber in ausreichender Entfernung (mindestens 50 m zum Bau Feld), in geeigneter Höhe und Exposition aufzuhängen. Höhe, Exposition und Ausrichtung der Kästen sind der verlustigen Baumhöhle so genau wie möglich nachzuempfinden, um den Tieren das Wiederauffinden zu erleichtern.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein.

 ja nein

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden?**(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)** ja nein

Der Gehölzrückschnitt erfolgt im Oktober. Wochenstuben werden zu diesem Zeitpunkt bereits aufgelöst sein. Eine Gefährdung der Wochenstuben ist auszuschließen. Allerdings können die Tiere noch in

den Sommerquartieren angetroffen werden. Eine Gefährdung wäre damit nicht auszuschließen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja nein

Maßnahme V-T1: Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen

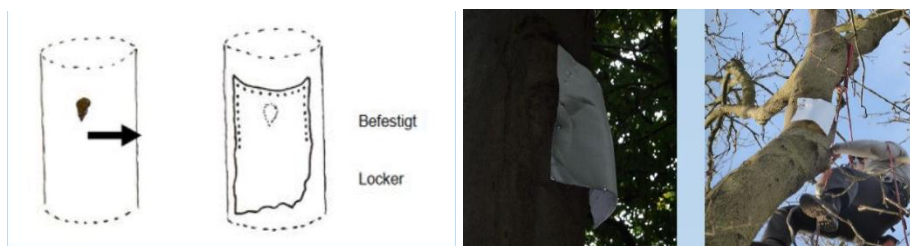
Die Begleitung der Maßnahme durch eine ökologische Baubegleitung ist erforderlich.

Vor Beginn des Gehölzrückschnitts sind die Höhlen und Rindentaschen auf die Anwesenheit von Fledermäusen zu untersuchen.

Die betroffenen Bäume sind zwischen **Mitte September und Mitte Oktober** durch einen Fledermausspezialisten auf eine Nutzung als Fledermausquartier zu überprüfen.

Dies erfolgt durch die genaue Inspektion der Höhle auf generelle Nutzbarkeit (Aushöhlung nach oben und Hangplätze vorhanden?), die Suche nach offensichtlichen Nutzungsspuren der Fledermäuse (Kot- oder Fettspuren, Fraßreste etc.) und die Entnahme von Mulmproben zur Untersuchung auf Fledermaushaare. Durch eine Kombination dieser Methoden lässt sich mit sehr großer Sicherheit unabhängig von der Jahreszeit sagen, ob eine Baumhöhle grundsätzlich durch Fledermäuse genutzt wird oder wurde.

Ein Höhlenbaum, dessen Nutzung durch Fledermäuse so nachgewiesen wird, ist zu kennzeichnen und mit einem speziellen Ventil zu verschließen. Dies ermöglicht den Ausflug der Tiere, nicht jedoch den Einflug. Die folgenden Abbildungen nach HAMMER & ZAHN (2011) zeigen einen solchen "One-Way-Pass".



Es handelt sich hierbei um die Befestigung einer Folie über der Öffnung der Baumhöhle. Die Folie sollte ca. 40 cm ab der Unterkante des Einschluflochs herabhängen und im Bereich des Einschluflochs nicht zu straff gespannt sein.

Ein Höhlenbaum, der nachweislich keiner Nutzung durch Fledermäuse unterliegt, wird sofort nach der Kontrolle mit den oben beschriebenen Ventilen („One-Way-Pass“) dicht verschlossen. Auf diese Weise wird der Einflug von Fledermäusen verhindert.

Höhlenbäume ohne Eignung als Fledermausquartier (z.B. neuangelegte Spechthöhlen) müssen nicht verschlossen werden.

Nach Prüfung und Verschluss der zu entnehmenden Spechthöhlen bzw. Rindentaschen ist die Wuchshöhenbeschränkung das gesamte Winterhalbjahr über möglich.

Werden bei Rückschnitten wider Erwarten dennoch Tiere aufgefunden, sind diese in ein geeignetes Ersatzquartier in unmittelbarer Nähe zu verbringen. Insbesondere bei bereits fortgeschrittener Jahreszeit müssen die Tiere geborgen und ggf. überwintert werden. Das genaue Vorgehen erfolgt im Rahmen der ÖBB in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde und den örtlichen Fledermausschutzorganisationen.

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?

ja nein

(Wenn JA - Verbotsauslösung!)Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein**6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? ja nein

Die Wuchshöhenbeschränkung innerhalb des Schutzstreifens und der Baumfallkurve erfolgt im Oktober. Zu diesem Zeitpunkt sind die Wochenstuben aufgelöst und die Winterquartiere sind noch nicht bezogen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden? ja nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein**Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?**

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein? ja nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!

Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmenvoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmenvoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

7 Zwergfledermaus

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	*	RL Deutschland
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	3	RL Hessen
		n.b.	ggf. RL regional

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU (http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article 17/)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Zwergfledermäuse sind Gebäudefledermäuse, die in strukturreichen Landschaften, vor allem auch in Siedlungsbereichen als Kulturfolger vorkommen. Als Sommerquartiere und Wochenstuben werden fast ausschließlich Spaltenverstecke an und in Gebäuden aufgesucht. Genutzt werden Hohlräume unter Dachpfannen, Flachdächern, hinter Wandverkleidungen, in Mauerspalteln oder auf Dachböden. Baumquartiere sowie Nistkästen werden ebenfalls bewohnt. In Hessen wurden Weibchenkolonien in einer Größe von acht bis 113 Individuen erfasst. Ab Ende April werden die Wochenstuben bezogen, ab Mitte Juni werden die Jungen geboren. Ab Anfang/Mitte August lösen sich die Wochenstuben wieder auf. Gelegentlich kommt es im Spätsommer zu „Invasionen“, bei denen die Tiere bei der Erkundung geeigneter Quartiere zum Teil in großer Zahl in Gebäude fliegen. Ab November beginnt die Winterruhe, die je nach Witterung bis Anfang April dauert. Auch als Winterquartiere werden oberirdische Quartiere in Kellern oder Stollen bezogen. Die Standorte sind nicht immer frostfrei und haben eine geringe Luftfeuchte. Zwergfledermäuse gelten als quartiertreu und können in traditionell genutzten Massenquartieren mit vielen tausend Tieren überwintern. Bei ihren Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartier legen die Tiere meist geringe Wanderstrecken unter 50 km zurück. Als Hauptjagdgebiete dienen Gewässer, Kleingehölze sowie aufgelockerte Laub- und Mischwälder. Im Siedlungsbereich werden parkartige Gehölzbestände sowie Straßenlaternen aufgesucht. Die individuellen Jagdgebiete sind durchschnittlich 19 ha groß und können in einem Radius von 50 m bis zu 2,5 km um die Quartiere liegen. Die Tiere jagen in 2-6 (max. 20) m Höhe im freien Luftraum oft entlang von Waldrändern,

Hecken und Wegen.

4.2 Verbreitung

Die Zwergfledermaus gilt als eine weit verbreitete Art in der Paläarktis. Ihr Verbreitungsschwerpunkt liegt in Mitteleuropa, während Nachweise der Art im mediterranen Raum geringer ausfallen. Ihr Verbreitungsgebiet erstreckt sich von den britischen Inseln bis zur Wolga und dem Kaukasus, sowie in Teilen Nordwestafrikas.

Vorhabenbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell

Die Art wurde gemäß den Kartierungen aus dem Jahr 2012-2013 innerhalb des Untersuchungsraums mittels Bat-Detektor nachgewiesen. Zudem erfolgte 2019 eine Höhlenbaumkartierung zur Ermittlung potentieller Quartiere. Es wurden insgesamt 7 Bäume mit geeigneten Spechthöhlen, Astabbrüchen oder Rindentaschen erfasst.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Die Zwergfledermaus nutzt Baumhöhlen und Rindentaschen als Wochenstube oder Sommerquartier. Bei der Reduzierung der Wuchshöhe durch den Schutzstreifen und die Baumfallkurve kann es daher zu Verlusten von insgesamt 4 potentiellen Quartierformen (2 Spechthöhlen und 2 Rindentaschen) kommen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

Innerhalb des Schutzstreifens und der Baumfallkurve kommt es zu einer Wuchshöhenbeschränkung, deren Folge der Verlust von jeweils zwei Spechthöhlen und Rindentaschen sind. Die A-CEF 1 Maßnahme dient der Vorsorglichkeit. Die Höhlen und Rindentaschen werden auf eine Nutzung durch Fledermäuse geprüft. Führen die Ergebnisse zu einer Nutzung durch Fledermäuse, wird die im folgenden Punkt beschriebene A-CEF 1 Maßnahme durchgeführt.

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ja nein

Maßnahme A-CEF 1: Maßnahme für Fledermäuse

Die Begleitung der Maßnahme durch eine ökologische Baubegleitung ist erforderlich.

Falls durch die Wuchshöhenbeschränkung nachweislich durch Fledermäuse genutzte Spechthöhlen oder Rindentaschen entnommen werden, sind weitere Maßnahmen durchzuführen, um die Funktionalität der Ruhestätte zu gewährleisten.

Durch fachkundiges Personal ist das Umfeld der zu entnehmenden Spechthöhle bzw. Rindentasche genauer zu untersuchen. Zur Beurteilung, ob bei Entnahme eines Einzelquartiers der Quartierverbund und damit die ökologische Funktion im Raum weiterhin gewährleistet ist, werden umliegende Gehölzbestände auf nutzbare Höhlenbäume kontrolliert. Auch ggf. bereits vorhandene Kästen sind zu lokalisieren. Nach den Ergebnissen dieser Einschätzung des vorhandenen Quartierpotenzials wird definiert, ob und wie viele Ersatzquartiere für den Verlust der Spechthöhle bzw. Rindentasche vorgesehen werden sollen. Die konkrete Maßnahmenumsetzung wird durch die Ökologische Baubegleitung gemeinsam mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde und ggf. den Eigentümern festgelegt.

Ist der Quartierverbund aufgrund der entnommenen Spechthöhle/Rindentasche voraussichtlich nicht mehr funktionsfähig (Richtwert Bechsteinfledermaus laut RUNGE et al. 2010: mindestens 10 nutzbare Höhlen / ha) sind geeignete neue Quartiermöglichkeiten zu schaffen (vgl. Maßnahme A-CEF 1).

Fledermauskästen

Möglichst frühzeitig, spätestens unmittelbar vor Entnahme der Höhlen- und Spaltenquartiere, die nachweislich durch Fledermäuse genutzt werden / wurden (vgl. auch V-T1), sind entsprechend dem Bedarf Fledermauskästen im Bereich der verbleibenden Gehölzbestände aufzuhängen. Sie stellen Ausweichquartiere für den Verlust der Höhlen bzw. Rindentasche dar. Es werden alle artspezifisch relevanten Quartierformen berücksichtigt. Die Kästen kommen dann zum Einsatz, wenn durch den Verlust eines nachweislich durch Fledermäuse genutzten Höhlenbaums die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang nicht mehr sichergestellt ist.

Pro entnommenes Quartier sind entsprechend drei Ersatzquartiere zu schaffen (jeweils ein Fledermauskasten vom Typ 1 FF, vom Typ 2 FN und vom Typ 1 FW der Firma Schwegler oder gleichwertige Produkte anderer Hersteller z.B. Stratmann oder Strobel. Es ist darauf zu achten, dass die Kästen aus langlebigem Material (Holzbeton) bestehen.

Die Fledermauskästen sind im näheren Umfeld, aber in ausreichender Entfernung (mindestens 50 m zum Baufeld), in geeigneter Höhe und Exposition aufzuhängen. Höhe, Exposition und Ausrichtung der Kästen sind der verlustigen Baumhöhle so genau wie möglich nachzuempfinden, um den Tieren das Wiederauffinden zu erleichtern.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden?

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) ja nein

Der Gehölzrückschnitt erfolgt im Oktober. Wochenstuben werden zu diesem Zeitpunkt bereits aufgelöst sein. Eine Gefährdung der Wochenstuben ist auszuschließen. Allerdings können die Tiere noch in den Sommerquartieren angetroffen werden. Eine Gefährdung wäre damit nicht auszuschließen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

Maßnahme V-T1: Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen

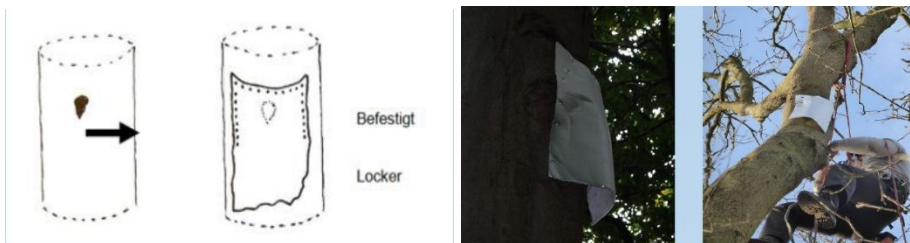
Die Begleitung der Maßnahme durch eine ökologische Baubegleitung ist erforderlich.

Vor Beginn des Gehölzrückschnitts sind die Höhlen und Rindentaschen auf die Anwesenheit von Fledermäusen zu untersuchen.

Die betroffenen Bäume sind zwischen **Mitte September und Mitte Oktober** durch einen Fledermausspezialisten auf eine Nutzung als Fledermausquartier zu überprüfen.

Dies erfolgt durch die genaue Inspektion der Höhle auf generelle Nutzbarkeit (Aushöhlung nach oben und Hangplätze vorhanden?), die Suche nach offensichtlichen Nutzungsspuren der Fledermäuse (Kot- oder Fettspuren, Fraßreste etc.) und die Entnahme von Mulmproben zur Untersuchung auf Fledermaushaare. Durch eine Kombination dieser Methoden lässt sich mit sehr großer Sicherheit unabhängig von der Jahreszeit sagen, ob eine Baumhöhle grundsätzlich durch Fledermäuse genutzt wird oder wurde.

Ein Höhlenbaum, dessen Nutzung durch Fledermäuse so nachgewiesen wird, ist zu kennzeichnen und mit einem speziellen Ventil zu verschließen. Dies ermöglicht den Ausflug der Tiere, nicht jedoch den Einflug. Die folgenden Abbildungen nach HAMMER & ZAHN (2011) zeigen einen solchen "One-Way-Pass".



Es handelt sich hierbei um die Befestigung einer Folie über der Öffnung der Baumhöhle. Die Folie sollte ca. 40 cm ab der Unterkante des Einschluflochs herabhängen und im Bereich des Einschluflochs nicht zu straff gespannt sein.

Ein Höhlenbaum, der nachweislich keiner Nutzung durch Fledermäuse unterliegt, wird sofort nach der Kontrolle mit den oben beschriebenen Ventilen („One-Way-Pass“) dicht verschlossen. Auf diese Weise wird der Einflug von Fledermäusen verhindert.

Höhlenbäume ohne Eignung als Fledermausquartier (z.B. neuangelegte Spechthöhlen) müssen nicht verschlossen werden.

Nach Prüfung und Verschluss der zu entnehmenden Spechthöhlen bzw. Rindentaschen ist die Wuchshöhenbeschränkung das gesamte Winterhalbjahr über möglich.

Werden bei Rückschnitten wider Erwarten dennoch Tiere aufgefunden, sind diese in ein geeignetes Ersatzquartier in unmittelbarer Nähe zu verbringen. Insbesondere bei bereits fortgeschrittener Jahreszeit müssen die Tiere geborgen und ggf. überwintert werden. Das genaue Vorgehen erfolgt im Rahmen der ÖBB in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde und den örtlichen Fledermausschutzorganisationen.

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?
(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

ja nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?

ja nein

Die Wuchshöhenbeschränkung innerhalb des Schutzstreifens und der Baumfallkurve erfolgt im Oktober. Zu diesem Zeitpunkt sind die Wochenstuben aufgelöst und die Winterquartiere sind noch nicht bezogen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?

ja nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein?

ja nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!

Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

8 Graureiher

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Graureiher (*Ardea cinerea*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	*	RL Deutschland
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	*	RL Hessen
		...	ggf. RL regional

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU (http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article 17/)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Der Graureiher besiedelt nahezu alle Lebensräume der Kulturlandschaft, sofern diese mit offenen Feldfluren und Gewässern kombiniert sind. Graureiher sind Koloniebrüter, die ihre Nester auf Bäumen (v.a. Fichten, Kiefern, Lärchen) anlegen. Der Horstbau beginnt ab Mitte Februar mit nachfolgender Eiablage ab März. Spätestens im Juli sind die Jungen flügge. Einige Tiere ziehen im Winter nach Süden, die meisten überwintern jedoch in Deutschland.

4.2 Verbreitung

Der Graureiher ist die am weitesten verbreitete Reiherart in Europa und hier in allen milderen Regionen mit Ausnahme des äußersten Südens vertreten. Nach starken Bestandsrückgängen ist ab den 1970 er Jahren infolge intensiver Schutzmaßnahmen eine Erholung der Bestände zu verzeichnen.

In Hessen wird derzeit von mehr als 100 Kolonien ausgegangen, die über die Landesfläche verteilt liegen bei einer Konzentration in der Südhälfte.

Der Brutbestand wird in Hessen auf 800 bis 1.200 Brutpaare geschätzt.

Vorhabenbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell

Ein Brutkolonie mit maximal 32 Brutpaaren bei Biblis. Zwei kleinere Teilkolonien wurden am Riedsee und bei Wattenheim verortet.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ja nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Der Graureiher gilt als gefährdet bezüglich Leitungsanflugs (vMGI=C). Damit ist anlagebedingt eine signifikant erhöhte Mortalität möglich.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

Maßnahme V-T2 B: **Vogelschutzmarker zur Verminderung des Kollisionsrisikos für Vögel**

Der Einsatz von Markern führt bei vielen Arten zu einer deutlichen Verringerung des Kollisionsrisikos. Die artspezifische Einschätzung dazu laut Liesenjohann et al. (2019) wurde berücksichtigt.

Die Vogelabweiser sind am Erdseil im Abstand von 25 m anzubringen. Sie sind unverzüglich nach oder im Zuge der Umsetzung des Vorhabens zu montieren.

Die nach derzeitigem Stand der Forschung wirkungsvollsten Vogelschutzarmaturen (z. B. der Fa. RI-BE®) wurden unter Berücksichtigung ornithologischer Forschungsergebnisse entwickelt. Da Vögel vertikale Strukturen besser wahrnehmen, wurde bei den Armaturen auf eine deutliche vertikale Linienbil-

dung geachtet.

Bei der RIBE®-Vogelschutzfahne mit einzelnen beweglichen Markierungsglaschen wird die Wahrnehmbarkeit durch einen Blinkereffekt und maximierten Kontrast noch weiter gesteigert (z.B. bei witterungsbedingt schlechter Sicht). Die Vogelschutzfahnen bestehen aus witterungsbeständigem elastischem Kunststoff und werden einfach und schnell mit Spiralstäben befestigt. Bei der Entwicklung wurde auf eine minimierte Freileitungsbeeinträchtigung geachtet. So sichern Drehgelenke eine geringe Windbelastung durch die Armatur. Zudem bleibt hierdurch die Sichtbarkeit auch bei der Eigentorsion des Leiters gewährt. Optimierte ausgestaltete Oberflächen reduzieren das Risiko von Spannungsentladungen auf der Oberfläche, die zu einer Zerstörung der Armatur führen würden.

c) **Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?**

(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

ja nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.

ja nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) **Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?**

ja nein

b) **Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?**

ja nein

c) **Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?**

ja nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein?

ja nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!

Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen**
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang**
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus**
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt**

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist**
- liegen die Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL**
- sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**

9 Rohrweihe

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	*	RL Deutschland
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	3	RL Hessen
		...	ggf. RL regional

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU (http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article 17/)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Rohrweihen sind Zugvögel, die als Kurz- bis Langstreckenzieher von Südwesteuropa bis ins tropische Afrika überwintern. In Hessen kommen sie als seltene Brutvögel vor. Darüber hinaus erscheinen Rohrweihen der nordöstlichen Populationen als regelmäßige Durchzügler auf dem Herbstdurchzug im August/ September sowie auf dem Frühjahrsdurchzug im März/ April. Die Rohrweihe besiedelt halboffene bis offene Landschaften und ist viel enger an Röhrichtbestände gebunden als die verwandte Wiesenweihe. Die Nahrungsflächen liegen meist in Agrarlandschaften mit stillgelegten Äckern, unbefestigten Wegen und Saumstrukturen. Brutplätze liegen in den Verlandungszonen von Feuchtgebieten, an Seen, Teichen, in Flussauen und Riesefeldern mit größeren Schilf- und Röhrichtgürteln. Das Nest wird im dichten Röhricht über Wasser angelegt. Seit den 1970er Jahren brüten Rohrweihen verstärkt auch auf Ackerflächen, wobei Getreidebruten ohne Schutzmaßnahmen oftmals nicht erfolgreich sind. Die Eiablage beginnt ab Mitte/Ende April, bis Anfang August sind alle Jungen flügge.

4.2 Verbreitung

Die Rohrweihe ist von Spanien und den Mittelmeerländern bis nach Südkandinavien verbreitet. Die Verbreitungsschwerpunkte liegen in den Niederungsgebieten Russlands, Weißrusslands und der Ukraine.

In Hessen konzentrieren sich die Brutvorkommen insbesondere auf die Südhälfte. Die Verbreitungsschwerpunkte liegen in der Oberrheinniederung, der Wetterau und der Gersprenzaue, wobei nun auch

Niederungsbereiche von Mittel- und Nordhessen besiedelt werden.

Vorhabenbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell

Es wurden vier Brutpaare außerhalb des Untersuchungsraumes verortet

- Ein Brutpaar auf Acker westlich Groß-Rohrheim (3.000 m)
- Ein Brutpaar am Altloch, NSG Hammer Aue (1.800 m)
- Ein Brutpaar im NSG Lochwiesen (1.200 m)
- Ein Brutpaar auf Acker nördlich von Wattenheim (1.400 m)

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ja nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Die Rohrweihe gilt als gefährdet bezüglich Leitungsanflugs (vMGI=C). Damit ist anlagebedingt eine signifikant erhöhte Mortalität möglich. Aufgrund der hohen Bedeutung und der großen Anzahl liegt kein Einzelvorkommen der Art mehr vor.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

Maßnahme V-T2 B: Vogelschutzmarker zur Verminderung des Kollisionsrisikos für Vögel

Der Einsatz von Markern führt bei vielen Arten zu einer deutlichen Verringerung des Kollisionsrisikos. Die artspezifische Einschätzung dazu laut Liesenjohann et al. (2019) wurde berücksichtigt.

Die Vogelabweiser sind am Erdseil im Abstand von 25 m anzubringen. Sie sind unverzüglich nach oder im Zuge der Umsetzung des Vorhabens zu montieren.

Die nach derzeitigem Stand der Forschung wirkungsvollsten Vogelschutzarmaturen (z. B. der Fa. RIBE®) wurden unter Berücksichtigung ornithologischer Forschungsergebnisse entwickelt. Da Vögel vertikale Strukturen besser wahrnehmen, wurde bei den Armaturen auf eine deutliche vertikale Linienbildung geachtet.

Bei der RIBE®-Vogelschutzfahne mit einzelnen beweglichen Markierungsglaschen wird die Wahrnehmbarkeit durch einen Blinkeffekt und maximierten Kontrast noch weiter gesteigert (z.B. bei witterungsbedingt schlechter Sicht). Die Vogelschutzfahnen bestehen aus witterungsbeständigem elastischem Kunststoff und werden einfach und schnell mit Spiralstäben befestigt. Bei der Entwicklung wurde auf eine minimierte Freileitungsbeeinträchtigung geachtet. So sichern Drehgelenke eine geringe Windbelastung durch die Armatur. Zudem bleibt hierdurch die Sichtbarkeit auch bei der Eigentorsion des Leiterseils gewährleistet. Optimierte ausgestaltete Oberflächen reduzieren das Risiko von Spannungsentladungen auf der Oberfläche, die zu einer Zerstörung der Armatur führen würden.

- c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? ja nein
(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? ja nein
- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein
- c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden? ja nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein? ja nein
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!

Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

10 Weißstorch

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Weißstorch (*Ardea cinerea*) als Brutvogel

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	*	RL Deutschland
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	*	RL Hessen
		...	ggf. RL regional

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article 17/)				
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html				
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der Weißstorch ist ein Kulturfolger. Er bevorzugt offene, strukturreiche Landschaften mit niedriger Vegetation und reichem Nahrungsangebot. Besonders grundwassernahe Niederungen mit Gewässern, Feuchtgebieten, Wiesen und Weiden werden besiedelt. Die Nester werden heute in Deutschland fast ausschließlich als freistehende Horste auf Gebäuden und Masten in ländlichen Ortschaften errichtet, ursprünglich brütete der Weißstorch auf abgestorbenen Bäumen am Rande von Flussauen. Der Weißstorch ist Einzel- oder Koloniebrüter und führt eine Jahresbrut durch. Das Gelege enthält 3-5 (1-7) Eier. Nach einer Brutdauer von 33-34 Tagen werden die Jungen 55-60 Tage im Nest gefüttert, nach weiteren 7-20 Tagen können sie sich allein versorgen. Beide Elternteile sind an Nestbau, Brüten, Füttern und Führen der Jungvögel beteiligt.

Die Art ernährt sich von Kleinsäugern (vor allem Mäusen), Insekten(larven), Regenwürmern und Amphibien, gelegentlich auch von Fischen, Reptilien, Aas und Abfällen. Eine kleinteilige, gestaffelte Grünlandnutzung begünstigt die Nahrungsverfügbarkeit zur Brutzeit.

Der Weißstorch ist ein Langstreckenzieher. Westlich ziehende Störche fliegen über Gibraltar und überwintern in Westafrika südlich der Sahara. Östlich fliegende Störche, die im Schmalfrontzug den Bosphorus passieren, überwintern von Äthiopien bis Südafrika. Die ungefähre Zugscheide zwischen West- und Ostziehern verläuft mitten durch Deutschland vom Alpennordrand, im Bereich von Lech, Regnitz, Kyffhäuser, SW-Harz, Weserbergland, Osnabrück bis zum IJsselmeer in den Niederlanden. In

einem breiten Mischgebiet kommen jedoch beide Zugvarianten vor.

4.2 Verbreitung

Der Weißstorch brütet in Europa vor allem in Mittel-, Ost- und Südosteuropa sowie auf der Iberischen Halbinsel. Auf den Britischen Inseln und in Nordeuropa fehlt er. Von Europa aus reicht die Verbreitung über Vorderasien bis zum westlichen Iran, daneben kommt der Weißstorch in Nordwest-Afrika und in isolierten Arealen in Zentralasien und Südafrika vor.

In Deutschland liegt das Hauptvorkommen im nordostdeutschen Tiefland, etwa zwei Drittel des gesamtdeutschen Bestandes (4200-4600 BP im Zeitraum 2005-2009) brüten hier in nahezu flächendeckender Verbreitung, die sich bis ins nordwestliche Tiefland (Schleswig-Holstein, Unterelbe, Weser-Aller-Gebiet) erstreckt. Separierte Verbreitungsschwerpunkte liegen zudem in der Oberrheinebene, in Mittelfranken und im Alpenvorland. Im übrigen Deutschland kommt der Weißstorch nur sehr zerstreut in geringer Dichte und mit größeren Verbreitungslücken vor.

Vorhabenbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell

11 Brutpaare bei Groß-Rohrheim und westlich des Ortes.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ja nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden?**(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)** ja nein

Der Weißstorch gilt als gefährdet bezüglich Leitungsanflugs (vMGI=B). Damit ist anlagebedingt eine signifikant erhöhte Mortalität möglich.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein**Maßnahme V-T2 B: Vogelschutzmarker zur Verminderung des Kollisionsrisikos für Vögel**

Der Einsatz von Markern führt bei vielen Arten zu einer deutlichen Verringerung des Kollisionsrisikos. Die artspezifische Einschätzung dazu laut Liesenjohann et al. (2019) wurde berücksichtigt.

Die Vogelabweiser sind am Erdseil im Abstand von 25 m anzubringen. Sie sind unverzüglich nach oder im Zuge der Umsetzung des Vorhabens zu montieren.

Die nach derzeitigem Stand der Forschung wirkungsvollsten Vogelschutzarmaturen (z. B. der Fa. RIBE®) wurden unter Berücksichtigung ornithologischer Forschungsergebnisse entwickelt. Da Vögel vertikale Strukturen besser wahrnehmen, wurde bei den Armaturen auf eine deutliche vertikale Linienbildung geachtet.

Bei der RIBE®-Vogelschutzfahne mit einzelnen beweglichen Markierungsglaschen wird die Wahrnehmbarkeit durch einen Blinkeffekt und maximierten Kontrast noch weiter gesteigert (z.B. bei witterungsbedingt schlechter Sicht). Die Vogelschutzfahnen bestehen aus witterungsbeständigem elastischem Kunststoff und werden einfach und schnell mit Spiralstäben befestigt. Bei der Entwicklung wurde auf eine minimierte Freileitungsbeeinträchtigung geachtet. So sichern Drehgelenke eine geringe Windbelastung durch die Armatur. Zudem bleibt hierdurch die Sichtbarkeit auch bei der Eigentorsion des Leiterseils gewährleistet. Optimierte ausgestaltete Oberflächen reduzieren das Risiko von Spannungsentladungen auf der Oberfläche, die zu einer Zerstörung der Armatur führen würden.

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? ja nein**(Wenn JA - Verbotsauslösung!)****Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.** ja nein**6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)****a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?** ja nein**b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?** ja nein**c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?** ja nein**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.** ja nein**Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?**

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1

Nr. 1- 4 BNatSchG ein?

ja nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose
und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!

Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

11 Großvögel

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Großvögel

Silberreiher (*Casmerodius albus*), Weißstorch (*Ciconia ciconia*) als Rastvogel

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	...	RL Deutschland
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	...	RL Hessen
		...	ggf. RL regional

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article 17/)				
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html				
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der **Weißstorch** ist ein Kulturfolger. Er bevorzugt offene, strukturreiche Landschaften mit niedriger Vegetation und reichem Nahrungsangebot. Besonders grundwassernahe Niederungen mit Gewässern, Feuchtgebieten, Wiesen und Weiden werden besiedelt. Die Nester werden heute in Deutschland fast ausschließlich als freistehende Horste auf Gebäuden und Masten in ländlichen Ortschaften errichtet, ursprünglich brütete der Weißstorch auf abgestorbenen Bäumen am Rande von Flussauen.

Der **Silberreiher** beansprucht ausgedehnte, ungestörte Schilfbestände von Seeuferzonen und Strömen, Altwässern und Flussmündungen. Außerdem werden auch Flachwasserzonen und Überschwemmungsflächen genutzt.

4.2 Verbreitung

Der **Weißstorch** brütet in Europa vor allem in Mittel-, Ost- und Südosteuropa sowie auf der Iberischen Halbinsel. Auf den Britischen Inseln und in Nordeuropa fehlt er. Von Europa aus reicht die Verbreitung über Vorderasien bis zum westlichen Iran, daneben kommt der Weißstorch in Nordwest-Afrika und in isolierten Arealen in Zentralasien und Südafrika vor.

Der **Silberreiher** gehört in Deutschland zu den Zugvögeln, deren Verbreitungsgebiet sich über Süd- und Osteuropa, Nord-, Mittel- und Südamerika und Mitteleuropa erstreckt. Zudem existieren auch Vor-

komme in Asien, Australien und und südlich der Sahara.

Vorhabenbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell

Nachweise als Nahrungsgast bzw. Durchzügler

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ja nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Der Weißstorch gilt als gefährdet bezüglich Leitungsanflugs (vMGI=B). Damit ist anlagebedingt eine signifikant erhöhte Mortalität möglich.

Der Silberreiher gilt als gefährdet bezüglich Leitungsanflugs (vMGI=C). Damit ist anlagebedingt eine signifikant erhöhte Mortalität möglich.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

Maßnahme V-T2 B: Vogelschutzmarker zur Verminderung des Kollisionsrisikos für Vögel

Der Einsatz von Markern führt bei vielen Arten zu einer deutlichen Verringerung des Kollisionsrisikos. Die artspezifische Einschätzung dazu laut Liesenjohann et al. (2019) wurde berücksichtigt.

Die Vogelabweiser sind am Erdseil im Abstand von 25 m anzubringen. Sie sind unverzüglich nach o-

der im Zuge der Umsetzung des Vorhabens zu montieren.

Die nach derzeitigem Stand der Forschung wirkungsvollsten Vogelschutzarmaturen (z. B. der Fa. RIBE®) wurden unter Berücksichtigung ornithologischer Forschungsergebnisse entwickelt. Da Vögel vertikale Strukturen besser wahrnehmen, wurde bei den Armaturen auf eine deutliche vertikale Linienbildung geachtet.

Bei der RIBE®-Vogelschutzfahne mit einzelnen beweglichen Markierungsglaschen wird die Wahrnehmbarkeit durch einen Blinkeffekt und maximierten Kontrast noch weiter gesteigert (z.B. bei witterungsbedingt schlechter Sicht). Die Vogelschutzfahnen bestehen aus witterungsbeständigem elastischem Kunststoff und werden einfach und schnell mit Spiralstäben befestigt. Bei der Entwicklung wurde auf eine minimierte Freileitungsbeeinträchtigung geachtet. So sichern Drehgelenke eine geringe Windbelastung durch die Armatur. Zudem bleibt hierdurch die Sichtbarkeit auch bei der Eigentorsion des Leiterseils gewährleistet. Optimierte ausgestaltete Oberflächen reduzieren das Risiko von Spannungsentladungen auf der Oberfläche, die zu einer Zerstörung der Armatur führen würden.

- c) **Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?** ja nein
(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?** ja nein
- b) **Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?** ja nein
- c) **Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?** ja nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein? ja nein
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!

Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunter-

lagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen**
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang**
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus**
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt**

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist**
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL**
- sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**

12 Gänse

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Gänse

Blässgans (*Anser albifrons*), **Brandgans** (*Tadorna tadorna*), **Graugans** (*Anser anser*), **Kanadagans** (*Branta canadensis*), **Kurzschnabelgans** (*Anser brachyrhynchus*), **Nilgans** (*Alopochen aegyptiaca*), **Saatgans** (*Anser fabalis*), **Streifengans** (*Anser indicus*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	...	RL Deutschland
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	...	RL Hessen
		...	ggf. RL regional

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article 17/)				
Deutschland: kontinentale Region	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html				
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Die **Blässgans** nutzt offene, baumarme Landschaften mit ausgeprägtem Strauchanteil; in der Tundra hohe Flussufer und Talhänge als Lebensraum.

Die **Brandgans** brütet an Küsten von West-, Mittel-, Nord- und Südeuropa hin bis Mittelsibirien.

Die **Graugans** besiedelt bevorzugt größere eutrophe Stillgewässer mit ausgedehnten Verlandungszonen. Teilweise brütet die Art auch in den Auen größerer Flüsse, falls geeignete Röhrichtbestände als Brutplätze zur Verfügung stehen.

Die **Kanadagans** bevorzugt offene Landschaften in Nähe von Stillgewässern des Binnenlandes (Seen, Kleingewässer, Kiesgruben).

Die **Kurzschnabelgans** brütet in Ostgrönland und in Island an Klippen, Felshängen oder auf Inseln in Flüssen.

Die **Nilgans** bevorzugt reich strukturierte Lebensräume mit Still- und Fließgewässern aller Art, aber auch Kiesgruben und Parkgewässer.

Die **Saatgans** bewohnt offene Landschaften in Gewässernähe und auch die baumlose (Strauch-)Tundra, wobei Flüsse oder Seen in der Nähe sein müssen.

Die **Streifengans** brütet in Zentralasien und nutzen dort kleine, grasbewachsene Inseln in Steppenseen oder Sümpfen als Nistplatz.

Die Weißwangengans brütet von Ostgrönland, Spitzbergen bis nach Nordwestrussland.

4.2 Verbreitung

Die Brutgebiete der **Blässgans** liegen im arktischen Sibirien, Westgrönland, Nordkanada und Alaska. Zur Überwinterung werden Gebiete in Mittel-, West- und Südosteuropa, Ostchina und Südamerika genutzt. Aufgrund der starken Zunahme der Art kommt diese in Deutschland als Wintergast unter anderem im Tiefland und insbesondere in den Flussniederungen von Oder, Elbe, Ems und Rhein vor.

Die **Brandgans** brütet an Küsten von West-, Mittel-, Nord- und Südeuropa hin bis Mittelsibirien. Im Winter kommt die Art auch an den Küsten des kaspischen Meeres, Nordindien und Ostchina vor.

Die **Graugans** besiedelt bevorzugt größere eutrophe Stillgewässer mit ausgedehnten Verlandungszonen. Teilweise brütet die Art auch in den Auen größerer Flüsse, falls geeignete Röhrichtbestände als Brutplätze zur Verfügung stehen.

Die **Kanadagans** kommt ursprünglich aus Nordamerika, kommt mittlerweile aber auch in Irland, Großbritannien, Skandinavien, Mitteleuropa vor.

Die **Kurzschnabelgans** nutzt Gebiete zwischen Großbritannien und Dänemark als Überwinterungsgebiet. In Norddeutschland wird er ebenfalls in hoher Frequenz als Rastvogel erfasst.

Das ursprüngliche Verbreitungsgebiet der **Nilgans** liegt südlich der Sahara in Afrika sowie entlang des Nils in Ägypten. Aufgrund der Einbürgerung dieser Art in Großbritannien und den Niederlanden konnte sich die Nilgans weiter in Europa verbreiten.

Die **Saatgans** kommt überwiegend in der nordischen Tundra und Taiga von Nordskandinavien vor. Zur Überwinterung werden Gebiete in Ost- und Zentralasien, Mittel-, West und Südeuropa aufgesucht.

Neben dem Brutgebiet in Zentralasien existieren von der **Streifengans** auch Brutbestände unter anderem in Deutschland. Als Rastgebiete werden Gebiete im Norden Indiens genutzt.

Als Winterquartiere nutzt die **Weißwangengans** die britischen Inseln, die Niederlande und Deutschland, wobei auch Brutpaare in den Niederlanden, Belgien und Deutschland existieren.

Vorhabenbezogene Angaben**5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum**

nachgewiesen potenziell

Nachweise als Nahrungsgast oder Rastvogel

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG**6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**

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

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ja nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Die **Blässgans** gilt als gefährdet bezüglich Leitungsanflugs (vMGI=C). Damit ist anlagebedingt eine signifikant erhöhte Mortalität möglich.

Die **Graugans** gilt als gefährdet bezüglich Leitungsanflugs (vMGI=C). Damit ist anlagebedingt eine signifikant erhöhte Mortalität möglich.

Die **Kanadagans** gilt als gefährdet bezüglich Leitungsanflugs (vMGI=C). Damit ist anlagebedingt eine signifikant erhöhte Mortalität möglich.

Die **Nilgans** gilt als gefährdet bezüglich Leitungsanflugs (vMGI=C). Damit ist anlagebedingt eine signifikant erhöhte Mortalität möglich.

Die **Saatgans** gilt als gefährdet bezüglich Leitungsanflugs (vMGI=B). Damit ist anlagebedingt eine signifikant erhöhte Mortalität möglich.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein**Maßnahme V-T2 B: Vogelschutzmarker zur Verminderung des Kollisionsrisikos für Vögel**

Der Einsatz von Markern führt bei vielen Arten zu einer deutlichen Verringerung des Kollisionsrisikos. Die artspezifische Einschätzung dazu laut Liesenjohann et al. (2019) wurde berücksichtigt.

Die Vogelabweiser sind am Erdseil im Abstand von 25 m anzubringen. Sie sind unverzüglich nach oder im Zuge der Umsetzung des Vorhabens zu montieren.

Die nach derzeitigem Stand der Forschung wirkungsvollsten Vogelschutzarmaturen (z. B. der Fa. RIBE®) wurden unter Berücksichtigung ornithologischer Forschungsergebnisse entwickelt. Da Vögel vertikale Strukturen besser wahrnehmen, wurde bei den Armaturen auf eine deutliche vertikale Linienbildung geachtet.

Bei der RIBE®-Vogelschutzfahne mit einzelnen beweglichen Markierungsglaschen wird die Wahrnehmbarkeit durch einen Blinkeffekt und maximierten Kontrast noch weiter gesteigert (z.B. bei witterungsbedingt schlechter Sicht). Die Vogelschutzfahnen bestehen aus witterungsbeständigem elastischem Kunststoff und werden einfach und schnell mit Spiralstäben befestigt. Bei der Entwicklung wurde auf eine minimierte Freileitungsbeeinträchtigung geachtet. So sichern Drehgelenke eine geringe Windbelastung durch die Armatur. Zudem bleibt hierdurch die Sichtbarkeit auch bei der Eigentorsion des Leiterseils gewährleistet. Optimierte ausgestaltete Oberflächen reduzieren das Risiko von Spannungsentladungen auf der Oberfläche, die zu einer Zerstörung der Armatur führen würden.

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? ja nein**(Wenn JA - Verbotsauslösung!)****Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.** ja nein**6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)****a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?** ja nein

Die für die Seilwinden vorgesehen Flächen werden auf Ackerflächen aufgestellt. Diese eignen sich für Gänse zur Nahrungsaufnahme während der Rast. Daher kann eine Gefährdung nicht ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein**Maßnahme V-T2 A: Bauvorbereitende Maßnahmen zum Schutz von Rastvogelarten**

Die Begleitung der Maßnahme durch eine ökologische Baubegleitung ist erforderlich.

Vor Beginn der Durchzugs- und Rastzeiten bis spätestens Oktober sind die Arbeitsflächen einzurichten und es ist mit den Bauarbeiten zu beginnen. Die in den Rastgebieten dann eintreffenden Tiere suchen sich aufgrund der laufenden Tätigkeiten ungestörtere Rastbereiche, weiter abseits der Arbeitsflächen. Ausweichräume sind in den vorliegenden Fällen jeweils in ausreichendem Maße großflächig vorhanden.

Falls durch die ÖBB keine Rastvogelvorkommen im Umfeld der Arbeitsflächen registriert werden, kann auf die Schutzmaßnahme verzichtet werden.

**c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen
vollständig vermieden?**

ja nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

**Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG
erforderlich?**

**Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1
Nr. 1- 4 BNatSchG ein?**

ja nein

**(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose
und der vorgesehenen Maßnahmen)**

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!

Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen**
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang**
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus**
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt**

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist**
- liegen die Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL**
- sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**

13 Wasservögel

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Wasservögel

Blässhuhn (*Fulico atra*), Gänsesäger (*Mergus merganser*), Haubentaucher (*Podiceps cristatus*), Höckerschwan (*Cygnus olor*), Kolbenente (*Netta rufina*), Reiherente (*Aythya fuligula*), Samtente (*Melanitta fusca*), Schellente (*Bucephala clangula*), Schwarzhalstau-
cher (*Podiceps ngricollis*), Singschwan (*Cygnus cygnus*), Stockente (*Anas platyrhyn-
chos*), Tafelente (*Aythya ferina*), Trauerente (*Melanitta nigra*), Zwergsäger (*Mergus al-
bellus*), Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

- | | | |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | FFH-RL- Anh. IV - Art | RL Deutschland |
| <input type="checkbox"/> | Europäische Vogelart | RL Hessen
ggf. RL regional |

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU (http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article 17/)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Das **Blässhuhn** kommt in fast allen Landschaften an stehenden und langsam fließenden Gewässern mit unterschiedlicher Ausprägung vor (Binnenseen, große und kleine Teiche).

Bevorzugte Bruthabitate des **Gänsesägers** sind klare, auch schnell fließende Flüsse mit Kiesgrund, Seen und Küsten mit Baumbestand und ausreichendem Nahrungsangebot (Fische). Im Gegensatz zum Mittelsäger ist der Gänsesäger hauptsächlich ein Süßwasservogel.

Der **Haubentaucher** nutzt fischreiche Stillgewässer wie Seen, Weiher, Teiche und Talsperren als Lebensraum.

Der **Höckerschwan** kommt überwiegend an nährstoffreichen stehenden oder langsam fließenden Gewässern vor. Darunter fallen u.a. Binnenseen, Teiche, Altwässer, Grabensysteme.

Die **Kolbenente** nutzt größere Gewässer mit reicher Unterwasser- und Ufervegetation, aber auch Fischteichgebiete als Lebensraum.

Die **Reiherente** nutzt meso- bis polytrophe Stillgewässer mit einer Wassertiefe von bis zu drei Metern und ausgeprägter Ufervegetation als Lebensraum.

Die **Samtente** als Brutvogel nutzt Gebirgsseen in borealen Nadelwäldern als Lebensraum, gilt aber als Ente des Mittelmeerraums.

Die **Schellente** nutzt Seen unterschiedlicher Größe und Flussabschnitte mit geringer Fließgeschwindigkeit als Lebensraum, welche meisten von alten Baumbeständen umgeben sind.

Der **Schwarzhalstaucher** nutzt eutrophe Stillgewässer, oft größere Seen mit ausgeprägtem Uferbewuchs, aber auch Klärteiche und Baggerseen als Lebensraum.

Der **Singschwan** nutzt meist ungestörte, ausgedehnte, naturnahe Verlandungs- und Röhrichtzonen von Still- und Fließgewässern als Lebensraum.

Die **Stockente** nutzt bewaldete Abschnitte langsam fließender Flüsse, von Altbäumen gesamte Seen, Altwässer, Tümpel und Sumpfniederungen mit dichter Ufervegetation als Lebensraum.

Die **Tafelente** nutzt flache Stillgewässer mit einer Wassertiefe von bis zu zwei Metern wie Flachseen, Weiher und Altwasser als Lebensraum.

Die **Trauerente** ist eine sogenannte Meerente, die Seen und Küsten als Lebensraum nutzen.

Der **Zwergsäger** nutzt die borealen Nadelwälder mit großen Kiefer- Und Lärchenbeständen als Lebensraum.

Der **Zwergtaucher** nutzt Niederungen, Moore und Ästuar mit kleinen, flachen Stillgewässern oder deckungsreiche Buchten von Seen mit ausgeprägter Verlandungsvegetation als Lebensraum.

4.2 Verbreitung

Das **Blässhuhn** kommt von West- und Mitteleuropa hin bis in den asiatischen Raum vor. Zudem existieren Vorkommen in Australien. In Deutschland kommt das Blässhuhn ebenfalls als Brutvogel an Gewässern vor, welche meist erst bei Vereisung verlassen werden.

Der **Gänsesäger** ist in mittleren und nördlichen Breiten der Holarktis als Brutvogel vor. Aufgrund ungenügender Nistplätze kommt diese Art in der Tundra nicht vor. In Europa reicht das Brutareal nach Süden bis an die Alpen. Das Verbreitungsgebiet in Deutschland begrenzen sich die Brutgebiete dieser Art auf die Alpen samt Vorland, das östliche Schleswig-Holstein und das Odertal entlang der Ostdeutschen Grenze.

Der **Haubentaucher** kommt in ganz Europa von den britischen über Südkandinavien bis nach Nordafrika und Griechenland vor. Punktuell existieren auch Brutvorkommen im mittleren und südlichen Afrika, in Australien und Neuseeland. In Deutschland kommt der Haubentaucher, sofern geeignete Gewässer vorhanden sind, in allen Landesteilen vor. Abhängig der Winterhärte sowie der Eisfreiheit kann der Haubentaucher in ganz Deutschland angetroffen werden.

Das Verbreitungsgebiet des **Höckerschwans** erstreckt sich von den britischen Inseln über Skandinavien bis nach Ostchina, wobei es im asiatischen Raum große Verbreitungslücken gibt. Es existieren zudem Populationen in Nordamerika, Südafrika, Australien und Neuseeland. In Deutschland ist der Höckerschwan bis einige Mittelgebirgsregionen im gesamten Bundesgebiet verbreitet. In Deutschland vorkommende Höckerschwäne sind Teilzieher und wechseln auf lokaler Ebene höchsten zwischen Brutgewässern und Nahrungsplätzen.

Das Verbreitungsgebiet der **Kolbenente** ist aufgesplittert. So erstrecken sich die Brutgebiete dieser Art vom süden der Iberischen Halbinseln, Mitteleuropa und von den Steppen- und Halbwustensteppen am schwarzen Meer bis in den Nordwesten Chinas. Zur Überwinterung werden Seen in den Alpen, Nördliche Gebiete des Mittelmeers, Das schwarze und das kaspische Meer sowie der persische Golf genutzt. In Deutschland sind neben Brutvorkommen am Bodensee auch Brutplätze in Schleswig-Holstein, Meckelnburg-Vorpommern und Brandenburg bekannt.

Das Brutgebiet der **Reiherente** erstreckt sich von der Nordhälfte Eurasiens über Island, den britischen Inseln bis Kamtschatka. Als Gänzfähige Arte kommt die Reiherente in Mittel- und Westeuropa vor. Als Überwinterungsgebiete wird unter anderem der Mittelmeerraum genutzt. Über den Osten ist die Art in Deutschland eingewandert, wo sie mittlerweile zahlreiche Landteile besiedelt hat.

Neben isolierten Brutvorkommen im Kaukasus kommt die **Samtente** im Areal von Skandinavien bis Mittelsibirien vor. Außerhalb der Brutzeit ist die Meeresente auch entlang der Nord- und Ostseeküste zu finden. Das Vorkommen dieser Art beschränkt sich in Deutschland vor allem auf den Ostseebereich. Im Binnenland ist das Vorkommen der Samtente sehr spärlich.

Brutgebiete der **Schellente** erstreckne sich im Holarktischen Bereich, während zur Überwinterung Binnen- und Küstengewässer in Mittel- und Westeuropa, dem östlichen Mittelmeerraum sowie die asiatische Pazifikküste und südliche Bereiche von Nordamerika genutzt werden. In Deutschland sind Brutbestände in Meckelnburg-Vorpommern, Schleswig-Holstein und Sachsen bekannt.

Neben Brutgebieten in West- und Mitteleuropa bis nach Mittelasien existieren Brutvorkommen des **Schwarzhalstauchers** auch in Ostasien, Südwest-Nordamerika, Ost- und Südafrika. Zur Überwinterungen werden Binnen- und Küstengewässer in Süd- und Westeuropa und die asiatische sowie nordamerikanische Pazifikküste genutzt. In Deutschland kommt der Schwarzhalstaucher vor allem im süden und Osten vor, wobei die Brutgewässer nur unregelmäßig besetzt sind.

Der **Singschwan** brütet in den nördlichen Breiten Eurasiens von Island über Fennoskandien und das Baltikum bis Ostsibirien, Sachalin und Kamtschatka. Die wichtigsten Brutvorkommen liegen in Island, Finnland, Schweden und Russland. In Deutschland liegen die Brutvorkommen vor allem im norddeutschen Tiefland, aber es sind auch Vorkommen am Bodensee bekannt.

Das Verbreitungsgebiet der **Stockente** erstreckt sich von gesamt Europa, über Asien und auch Nordamerika. Als Brutvogel ist die Stockente in der tundra nicht vertreten. Die in Deutschland häufigste Entenart ist im gesamten Land vertreten und ganzjährig vor.

Von der **Tafelente** ist ein Brutareal von von Westeuropa bis in die sibirische Baikalsee bekannt. Im westlichen Gebiet Europa ist die Tafelente ganzjährig vertreten, während Individuen der Art aus Nord- und Osteuropa, sowie Sibirien unter anderem im Mittelmeerraum Überwinterungsgebiete aufsuchen. In Deutschland kommt de Tafelente in zahlreichen Gebieten vor.

Das Brutareal der **Trauerente** erstreckt sich von Island, Großbritannien und von Fernostasien über nach Nordsibirien. Als Überwinterungsgebiete nutzt die Art eisfreie Küstengewässer vom nördlichen Norwegen bis nach Westafrika. In Deutschland ist die Art ganzjährig in Nord- und Ostsee vorzufinden. Im Binnenland sind lediglich wenige Exemplare in den Monaten Oktober/November anzutreffen.

Brutareale des **Zwergsägers** erstrecken sich von der Taiga über Nordschweden bis nach Ostsibirien. Als Überwinterungsgebiete werden Küsten- und Binnengewässer in Mittel- und Südosteuropa sowie Mittel und Ostasien aufgesucht. In Deutschland ist der Zwergsägerin den Monaten von November bis März anwesend.

Das Brutareal des **Zwergstauchers** erstreckt sich von Europa, über die Südhälfte Asiens und bis nach Afrika. In den meisten Arealen kommt der Zwergtaucher gänzfähig vor. Exemplare des Zwergstauchers

im Inneren Asiens und Osteuropa verlassen ihre Brutgebiete über den Winter. In Deutschland ist die Art weit verbreitet und kommt in den Monaten von August bis Oktober auch als Gastvogel vor.

Vorhabenbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell

Nachweise als Nahrungsgast bzw. Durchzügler

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ja nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Das **Blässhuhn** gilt als gefährdet bezüglich Leitungsanflugs (vMGI=C). Damit ist anlagebedingt eine signifikant erhöhte Mortalität möglich.

Der **Gänsesäger** gilt als gefährdet bezüglich Leitungsanflugs (vMGI=C). Damit ist anlagebedingt eine signifikant erhöhte Mortalität möglich.

Der **Haubentaucher** gilt als gefährdet bezüglich Leitungsanflugs (vMGI=C). Damit ist anlagebedingt eine signifikant erhöhte Mortalität möglich.

Der **Höckerschwan** gilt als gefährdet bezüglich Leitungsanflugs (vMGI=C). Damit ist anlagebedingt eine signifikant erhöhte Mortalität möglich.

Die **Kolbenente** gilt als gefährdet bezüglich Leitungsanflugs (vMGI=C). Damit ist anlagebedingt eine

signifikant erhöhte Mortalität möglich.

Die **Reiherente** gilt als gefährdet bezüglich Leitungsanflugs (vMGI=C). Damit ist anlagebedingt eine signifikant erhöhte Mortalität möglich.

Die **Samtente** gilt als gefährdet bezüglich Leitungsanflugs (vMGI=B). Damit ist anlagebedingt eine signifikant erhöhte Mortalität möglich.

Die **Schellente** gilt als gefährdet bezüglich Leitungsanflugs (vMGI=C). Damit ist anlagebedingt eine signifikant erhöhte Mortalität möglich.

Der **Schwarzhalstaucher** gilt als gefährdet bezüglich Leitungsanflugs (vMGI=C). Damit ist anlagebedingt eine signifikant erhöhte Mortalität möglich.

Der **Singschwan** gilt als gefährdet bezüglich Leitungsanflugs (vMGI=B). Damit ist anlagebedingt eine signifikant erhöhte Mortalität möglich.

Die **Stockente** gilt als gefährdet bezüglich Leitungsanflugs (vMGI=C). Damit ist anlagebedingt eine signifikant erhöhte Mortalität möglich.

Die **Tafelente** gilt als gefährdet bezüglich Leitungsanflugs (vMGI=C). Damit ist anlagebedingt eine signifikant erhöhte Mortalität möglich.

Die **Trauerente** gilt als gefährdet bezüglich Leitungsanflugs (vMGI=C). Damit ist anlagebedingt eine signifikant erhöhte Mortalität möglich.

Die **Blässgans** gilt als gefährdet bezüglich Leitungsanflugs (vMGI=C). Damit ist anlagebedingt eine signifikant erhöhte Mortalität möglich.

Der **Zwergsäger** gilt als gefährdet bezüglich Leitungsanflugs (vMGI=C). Damit ist anlagebedingt eine signifikant erhöhte Mortalität möglich.

Die **Zwergtaucher** gilt als gefährdet bezüglich Leitungsanflugs (vMGI=C). Damit ist anlagebedingt eine signifikant erhöhte Mortalität möglich.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja nein

Maßnahme V-T2 B: Vogelschutzmarker zur Verminderung des Kollisionsrisikos für Vögel

Der Einsatz von Markern führt bei vielen Arten zu einer deutlichen Verringerung des Kollisionsrisikos. Die artspezifische Einschätzung dazu laut Liesenjohann et al. (2019) wurde berücksichtigt.

Die Vogelabweiser sind am Erdseil im Abstand von 25 m anzubringen. Sie sind unverzüglich nach oder im Zuge der Umsetzung des Vorhabens zu montieren.

Die nach derzeitigem Stand der Forschung wirkungsvollsten Vogelschutzarmaturen (z. B. der Fa. RIBE®) wurden unter Berücksichtigung ornithologischer Forschungsergebnisse entwickelt. Da Vögel vertikale Strukturen besser wahrnehmen, wurde bei den Armaturen auf eine deutliche vertikale Linienbildung geachtet.

Bei der RIBE®-Vogelschutzfahne mit einzelnen beweglichen Markierungsglaschen wird die Wahrnehmbarkeit durch einen Blinkeffekt und maximierten Kontrast noch weiter gesteigert (z.B. bei witterungsbedingt schlechter Sicht). Die Vogelschutzfahnen bestehen aus witterungsbeständigem elastischem Kunststoff und werden einfach und schnell mit Spiralstäben befestigt. Bei der Entwicklung wurde auf eine minimierte Freileitungsbeeinträchtigung geachtet. So sichern Drehgelenke eine geringe Windbelastung durch die Armatur. Zudem bleibt hierdurch die Sichtbarkeit auch bei der Eigentorsion des Leiterseils gewährleistet. Optimierte ausgestaltete Oberflächen reduzieren das Risiko von Spannungsentladungen auf der Oberfläche, die zu einer Zerstörung der Armatur führen würden.

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaß-

nahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?
(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

ja nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.

ja nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?

ja nein

Die für die Seilwinden vorgesehen Flächen werden auf Ackerflächen aufgestellt. Diese eignen sich für den Höckerschwan und den Singschwan zur Nahrungsaufnahme während der Rast. Daher kann eine Gefährdung nicht ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja nein

Maßnahme V-T2 A: Bauvorbereitende Maßnahmen zum Schutz von Rastvogelarten

Die Begleitung der Maßnahme durch eine ökologische Baubegleitung ist erforderlich.

Vor Beginn der Durchzugs- und Rastzeiten bis spätestens Oktober sind die Arbeitsflächen einzurichten und es ist mit den Bauarbeiten zu beginnen. Die in den Rastgebieten dann eintreffenden Tiere suchen sich aufgrund der laufenden Tätigkeiten ungestörtere Rastbereiche, weiter abseits der Arbeitsflächen. Ausweichräume sind in den vorliegenden Fällen jeweils in ausreichendem Maße großflächig vorhanden.

Falls durch die ÖBB keine Rastvogelvorkommen im Umfeld der Arbeitsflächen registriert werden, kann auf die Schutzmaßnahme verzichtet werden.

c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?

ja nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein?
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

ja nein

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!

Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen**
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang**
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus**
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt**

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist**
- liegen die Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL**
- sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**

14 Limikolen

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Limikolen

Bekassine (*Gallinago gallinago*), Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*), Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*), Grünschenkel (*Tringa nebularia*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Rotschenkel (*Tringa totanus*), Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

- | | | |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | FFH-RL- Anh. IV - Art | RL Deutschland |
| <input type="checkbox"/> | Europäische Vogelart | RL Hessen
ggf. RL regional |

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU (http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article 17/)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Die **Bekassine** nutzt offene bis halboffene Niederungslandschaften wie Niedermoore, Hoch- und Übergangsmoore, Merschen und Feuchtwiesen, aber auch Verlandungszonen stehender Gewässer als Lebensraum.

Der **Flussregenpfeifer** nutzt ausschließlich künstliche Lebensräume wie Kies- und Sandgruben, Spülfelder, Klärteiche oder Schlammdeponien als Lebensraum.

Der **Flussuferläufer** nutzt sandig-kiesige, vegetationsarme, aber auch mit Gehölzen bewachsene Flussufer, oft auf Flussinseln und selten Stillgewässer als Lebensraum.

Der **Grünschenkel** nutzt offene Moore und Heiden, meist mit Zugang zu offenem Wasser und erhöhten Sitzwarten, Sandabgrabungsgruben in Waldumgebung als Lebensraum.

Der **Kiebitz** nutzt weitgehend offene Landschaften als Lebensräume und besiedelt dabei unterschiedliche Biotopie wie Salzwiesen, Grünland und Äcker.

Rotschenkel nutzt Küstengebiete an der Nord- und Ostsee, unbeweidete Salzwiesen der Nordsee

und Dünentäler als Lebensraum.

Der **Waldwasserläufer** nutzt feuchte bis nasse Bruch- und Auenwälder, Baum bestandene hoch und Niedermoore sowie Wald- und Kleinstmoore als Lebensraum.

4.2 Verbreitung

Die **Bekassine** brütet in den mittleren und nördlichen Breiten Eurasiens von Island und den Azoren im Westen bis nach Kamtschatka im Osten. Im mittleren und nördlichen Europa ist das Verbreitungsgebiet geschlossen (Schwerpunkte: Russland, Baltikum, Skandinavien, Britische Inseln, Nordseegebiet). Die Art kommt im Süden bis Mittelfrankreich, Österreich und Ungarn, sehr lokal auch in Südwest-Europa vor. Überwinterungsgebiete erstrecken sich von West- und Mittel- nach Südeuropabis zur Sahara. In Deutschland konzentrieren sich die Brutbestände auf die verbliebenden Feuchtgrünlandgebiete.

Der **Flussregenpfeifer** ist Brutvogel Eurasiens von den Kanarischen Inseln und Nordwestafrika bis Japan. Die Art brütet in fast ganz Europa, fehlt aber im atlantischen Norden und Nordwesten (Island, Schottland, Irland, Nord-Skandinavien) und kommt in Südeuropa mit zahlreichen Verbreitungslücken vor. Feuchtgebiete im afrikanischen Binnenland und Südasien werden als Winterquartiere genutzt. In Deutschland sind in nahezu allen Landschaftsteilen Brutpaare bekannt. Im Nord(-östlichen) Teil des Landes wird von Durchzüglern ausgegangen.

Der **Flussuferläufer** ist Brutvogel Eurasiens von Großbritannien bis Japan und Kamtschatka. Das Brutgebiet erstreckt sich von der Steppen- und Wüstenzone über die gemäßigte Zone bis zur borealen Waldzone, den Bergwäldern und zur arktischen Tundra. Die Art brütet in ganz Europa außer auf Island. In West-, Mittel- und Südeuropa ist sie allerdings sehr lückenhaft verbreitet. Bedeutende Brutbestände gibt es in Fennoskandien und Russland. Aufgrund geeigneter Brutplätze in Deutschland kommt diese Art nur punktuell vor. Häufiger ist sie als Durchzügler von Mitte April bis Ende März und von Anfang Juli bis Anfang Oktober zu beobachten.

Die Brutgebiete des **Grünschenkels** erstrecken sich von der Taigazone über Skandinavien bis in den Nordosten Sibiriens. Außerdem sind Brutnachweise aus Schottland bekannt. Zur Überwinterung werden die Küsten Westeuropa, das Mittelmeergebiet, Afrika, Südasien und auch Australien aufgesucht. Infolgedessen ist der Grünschenkel als Durchzügler in Deutschland im Frühjahr (April/Mai) und im Oktober (Ende Juni bis Oktober) zu sehen.

Das Brutareal des **Kiebitzes** erstreckt sich von Europa über Zentralasien bis zur russischen Pazifikküste. Als Überwinterungsgebiete werden West- und Südeuropa, Nordafrika, Nordindien und China aufgesucht. Im Falle eines milden Winters werden diese auch in Deutschland verharnt. Aufgrund der starken Intensivierung der Landwirtschaft erfolgte ein starker Rückgang des Bestands in Deutschland, wodurch große Verbreitungslücken entstanden sind.

Der **Rotschenkel** ist Brutvogel in der mediterranen bis borealen Zone Eurasiens von Island und der Iberischen Halbinsel im Westen bis zum Japanischen Meer im Osten. Er kommt auch in den Steppen und einigen Wüstengebieten Asiens vor. In Europa brütet die Art vor allem in den Küstengebieten Nordwest-, Nord- und Mitteleuropas sowie in Osteuropa. Überwinterungsgebiete werden Küstengebiete Afrika und der Süden Asiens genutzt. In Deutschland befinden sich die meisten Brutpaare in Schleswig-Holstein am Wattenmeer. Küsten und Feuchtgebiete im Binnenland werden zusätzlich als Winterquartier genutzt.

Der **Waldwasserläufer** ist ein Brutvogel, dessen Areal sich von Skandinavien über das nördliche Mitteleuropa erstreckt. Zudem gibt es punktuelle Brutareale in Südosteuropa. Als Langstreckenzieher werden Areale südlich der Sahara, Südasien und Mittel- und Westeuropa zur Überwinterung aufgesucht.

Die in Deutschland brütenden Exemplare stellen den westlichen Rand des Brutareals dar. Als Durchzügler ist der Waldwasserläufer vor allem in den Monaten März bis Mai und im August bis Ende Oktober zu sehen.

Vorhabenbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell

Nachweise als Nahrungsgast bzw. Durchzügler

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

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

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ja nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Die **Bekassine** gilt als gefährdet bezüglich Leitungsanflugs (vMGI=C). Damit ist anlagebedingt eine signifikant erhöhte Mortalität möglich.

Der **Flussregenpfeifer** gilt als gefährdet bezüglich Leitungsanflugs (vMGI=C). Damit ist anlagebedingt eine signifikant erhöhte Mortalität möglich.

Der **Flussuferläufer** gilt als gefährdet bezüglich Leitungsanflugs (vMGI=C). Damit ist anlagebedingt eine signifikant erhöhte Mortalität möglich.

Der **Grünschenkel** gilt als gefährdet bezüglich Leitungsanflugs (vMGI=C). Damit ist anlagebedingt eine signifikant erhöhte Mortalität möglich.

Der **Kiebitz** gilt als gefährdet bezüglich Leitungsanflugs (vMGI=B). Damit ist anlagebedingt eine signifikant erhöhte Mortalität möglich.

Der **Rotschenkel** gilt als gefährdet bezüglich Leitungsanflugs (vMGI=B). Damit ist anlagebedingt eine signifikant erhöhte Mortalität möglich.

Der **Waldwasserläufer** gilt als gefährdet bezüglich Leitungsanflugs (vMGI=B). Damit ist anlagebedingt eine signifikant erhöhte Mortalität möglich.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

Maßnahme V-T2 B: Vogelschutzmarker zur Verminderung des Kollisionsrisikos für Vögel

Der Einsatz von Markern führt bei vielen Arten zu einer deutlichen Verringerung des Kollisionsrisikos. Die artspezifische Einschätzung dazu laut Liesenjohann et al. (2019) wurde berücksichtigt.

Die Vogelabweiser sind am Erdseil im Abstand von 25 m anzubringen. Sie sind unverzüglich nach oder im Zuge der Umsetzung des Vorhabens zu montieren.

Die nach derzeitigem Stand der Forschung wirkungsvollsten Vogelschutzarmaturen (z. B. der Fa. RIBE®) wurden unter Berücksichtigung ornithologischer Forschungsergebnisse entwickelt. Da Vögel vertikale Strukturen besser wahrnehmen, wurde bei den Armaturen auf eine deutliche vertikale Linieneinbildung geachtet.

Bei der RIBE®-Vogelschutzfahne mit einzelnen beweglichen Markierungsglaschen wird die Wahrnehmbarkeit durch einen Blinkeffekt und maximierten Kontrast noch weiter gesteigert (z.B. bei witterungsbedingt schlechter Sicht). Die Vogelschutzfahnen bestehen aus witterungsbeständigem elastischem Kunststoff und werden einfach und schnell mit Spiralstäben befestigt. Bei der Entwicklung wurde auf eine minimierte Freileitungsbeeinträchtigung geachtet. So sichern Drehgelenke eine geringe Windbelastung durch die Armatur. Zudem bleibt hierdurch die Sichtbarkeit auch bei der Eigentorsion des Leiterseils gewährleistet. Optimierte ausgestaltete Oberflächen reduzieren das Risiko von Spannungsentladungen auf der Oberfläche, die zu einer Zerstörung der Armatur führen würden.

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? ja nein
(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? ja nein

Die für die Seilwinden vorgesehen Flächen werden auf Ackerflächen aufgestellt. Diese eignen sich für den Flussregenpfeifer, Grünschenkel und Kiebitz zur Nahrungsaufnahme während der Rast. Daher kann eine Gefährdung nicht ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

Maßnahme V-T2 A: Bauvorbereitende Maßnahmen zum Schutz von Rastvogelarten

Die Begleitung der Maßnahme durch eine ökologische Baubegleitung ist erforderlich.

Vor Beginn der Durchzugs- und Rastzeiten bis spätestens Oktober sind die Arbeitsflächen einzurichten und es ist mit den Bauarbeiten zu beginnen. Die in den Rastgebieten dann eintreffenden Tiere suchen

sich aufgrund der laufenden Tätigkeiten ungestörtere Rastbereiche, weiter abseits der Arbeitsflächen. Ausweichräume sind in den vorliegenden Fällen jeweils in ausreichendem Maße großflächig vorhanden.

Falls durch die ÖBB keine Rastvogelvorkommen im Umfeld der Arbeitsflächen registriert werden, kann auf die Schutzmaßnahme verzichtet werden.

c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?

ja nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein?

ja nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!

Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen**
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang**
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus**
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt**

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist**
- liegen die Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL**
- sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**

15 Sonstige

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Sonstige

Lachmöwe (*Larus ridubundus*), Mittelmeermöwe (*Larus michahellis*), Sturmmöwe (*Larus canus*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

- | | | |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | FFH-RL- Anh. IV - Art | RL Deutschland |
| <input type="checkbox"/> | Europäische Vogelart | RL Hessen
ggf. RL regional |

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article 17/)				
Deutschland: kontinentale Region	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html				
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Die **Lachmöwe** nutzt offene Feuchtgebietslandschaften wie Verlandungszonen von Binnenseen, Altgewässer und künstliche Stillgewässer als Lebensraum.

Die **Mittelmeermöwe** nutzt Küsten, Ästuare und Flussniederungen, sowie Seen und Teiche des Binnenlandes als Lebensraum.

Die **Sturmmöwe** nutzt Dünengebiete und Salzwiesen an der Nord- und Ostseeküste als Lebensraum.

4.2 Verbreitung

Das Brutareal der **Lachmöwe** erstreckt sich von Europa über Nordasien bis an die Atlantikküste von Kanada und den USA. Als Überwinterungsgebiete werden Küsten im Nordosten des Atlantiks (Westafrika und der gesamte Mittelmeerraum) aufgesucht. Zwar konzentrieren sich die Vorkommen der Lachmöwe in Deutschland auf den Norden, jedoch sind auch im Süden des Landes größere Brutkolonien bekannt.

Die Brutverbreitung der **Mittelmeermöwe** erstreckt sich vor allem entlang der Nordküsten des Mittelmeeres, nach Westen über die Atlantikküste der iberischen Halbinsel bis in die Bretagne und nach Os-

ten bis zum westlichen Schwarzen Meer. Nach Norden reicht die Brutverbreitung bis zur Schweiz und ins deutsche Binnenland.

Die **Sturmmöwe** ist Brutvogel im Norden Eurasiens (von Island bis zum Pazifik) und im Nordwesten Nordamerikas. In Europa ist die Art vor allem im Norden verbreitet. Sie brütet im Norden der Britischen Inseln, in weiten Bereichen der Nord- und Ostseeküsten, Fennoskandiens und Russlands. Küstengebiete vom Mittelmeer, dem Persischen Golf und dem Westpazifik werden als Überwinterungsgebiete genutzt. In Deutschland tritt die Sturmmöwe nicht nur an der Nord- und Ostsee, sondern auch an größeren Binnengewässern als Brutvogel auf.

Vorhabenbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell

Nachweise als Nahrungsgast bzw. Durchzügler.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ja nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Die **Lachmöwe** gilt als gefährdet bezüglich Leitungsanflugs (vMGI=C). Damit ist anlagebedingt eine signifikant erhöhte Mortalität möglich.

Die **Mittelmeermöwe** gilt als gefährdet bezüglich Leitungsanflugs (vMGI=C). Damit ist anlagebedingt eine signifikant erhöhte Mortalität möglich.

Die **Sturmmöwe** gilt als gefährdet bezüglich Leitungsanflugs (vMGI=C). Damit ist anlagebedingt eine signifikant erhöhte Mortalität möglich.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

Maßnahme V-T2 B: Vogelschutzmarker zur Verminderung des Kollisionsrisikos für Vögel

Der Einsatz von Markern führt bei vielen Arten zu einer deutlichen Verringerung des Kollisionsrisikos. Die artspezifische Einschätzung dazu laut Liesenjohann et al. (2019) wurde berücksichtigt.

Die Vogelabweiser sind am Erdseil im Abstand von 25 m anzubringen. Sie sind unverzüglich nach o-der im Zuge der Umsetzung des Vorhabens zu montieren.

Die nach derzeitigem Stand der Forschung wirkungsvollsten Vogelschutzarmaturen (z. B. der Fa. RIBE®) wurden unter Berücksichtigung ornithologischer Forschungsergebnisse entwickelt. Da Vögel vertikale Strukturen besser wahrnehmen, wurde bei den Armaturen auf eine deutliche vertikale Linienbildung geachtet.

Bei der RIBE®-Vogelschutzfahne mit einzelnen beweglichen Markierungsglaschen wird die Wahrnehmbarkeit durch einen Blinkeffekt und maximierten Kontrast noch weiter gesteigert (z.B. bei witterungsbedingt schlechter Sicht). Die Vogelschutzfahnen bestehen aus witterungsbeständigem elastischem Kunststoff und werden einfach und schnell mit Spiralstäben befestigt. Bei der Entwicklung wurde auf eine minimierte Freileitungsbeeinträchtigung geachtet. So sichern Drehgelenke eine geringe Windbelastung durch die Armatur. Zudem bleibt hierdurch die Sichtbarkeit auch bei der Eigentorsion des Leiterseils gewährleistet. Optimierte ausgestaltete Oberflächen reduzieren das Risiko von Spannungsentladungen auf der Oberfläche, die zu einer Zerstörung der Armatur führen würden.

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? ja nein
(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? ja nein

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden? ja nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein?

ja nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!

Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmegenehmigungsvoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmegenehmigungsvoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

16 Zauneidechse

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	3	RL Deutschland
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	-	RL Hessen
		...	ggf. RL regional

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU (http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article 17/)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Die Zauneidechse bewohnt reich strukturierte, offene Lebensräume mit einem kleinräumigen Mosaik aus vegetationsfreien und grasigen Flächen, Gehölzen, verbuschten Bereichen und krautigen Hochstaudenfluren. Dabei werden Standorte mit lockeren, sandigen Substraten und einer ausreichenden Bodenfeuchte bevorzugt. Sekundär nutzt die Zauneidechse auch vom Menschen geschaffene Lebensräume wie Eisenbahndämme, Straßenböschungen, Steinbrüche, Sand- und Kiesgruben oder Industriebrachen. Im Winter verstecken sich die Tiere in frostfreien Verstecken (z.B. Kleinsäugerbaue, natürliche Hohlräume). Ab März bis Anfang April verlassen die Tiere ihre Winterquartiere, ab Ende Mai erfolgt die Eiablage an sonnenexponierten Stellen, in günstigen Jahren sind zwei Gelege möglich. Die Jungtiere sind bis Mitte Oktober (z.T. bis Mitte November) aktiv, während die Alttiere bereits Anfang September bis Anfang Oktober die Winterquartiere aufsuchen (KIEL 2010).

4.2 Verbreitung

Die Zauneidechse ist in Europa weit verbreitet, ihr Areal reicht von Südengland und Frankreich bis ins Baltikum. Im Süden erstreckt sich die Verbreitung bis in die Pyrenäen und den Nordrand der Alpen, auf der Balkanhalbinsel bis nach Griechenland. In Deutschland ist die Art mit Ausnahme der höheren Mittelgebirgslagen und der Alpen fast flächendeckend verbreitet (PETERSON et.al. 2004). Auch in Hessen ist die Zauneidechse unterhalb 500 mNN flächendeckend vertreten, wobei sie in Südhessen deutlich häufiger ist als in Nordhessen und dort stellenweise ausgesprochen häufig und individuenstark auftritt

(AGAR & FENA, 2010).

Vorhabenbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell

Nachweise auf dem Kraftwerksgelände.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ja nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Durch das Öffnen der Gruben für die Mastfundamente kann für die Zauneidechse eine Fallenwirkung entstehen. Außerdem können Individuen durch den Baustellenverkehr getötet werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

Maßnahme V-T3: Schutzmaßnahmen Reptilien

Die Begleitung der Maßnahme durch eine ökologische Baubegleitung ist erforderlich.

Geöffnete Fundamentgruben sind vorsorglich regelmäßig sowie vor dem Verfüllen mit Beton und/oder Erdmaterial auf hineingefallene Individuen zu überprüfen.

Aufstellen eines mindestens 60 cm hohen Schutzzaunes entlang der Seiten der geöffneten Mastfundamentgruben ab Mitte März bis Ende Oktober. Das Aufstellen von Zäunen kann unterbleiben, soweit

sichergestellt werden kann, dass eine tägliche morgendliche Kontrolle der temporären Gruben erfolgt.
Ggf. Abfangen der Individuen aus den umgebenden Arbeitsflächen und Aussetzen der Individuen in benachbarte geeignete Biotopflächen vor Einrichtung der Arbeits-flächen und Baubeginn.

Der Konflikt wird durch die Maßnahme minimiert oder behoben: Der Verlust von Individuen wird weitgehend vermieden.

Kann mit der Maßnahme V-T4 Schutzzäune für Amphibien kombiniert werden.

- c) **Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?** ja nein
(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?** ja nein
- b) **Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?** ja nein
- c) **Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?** ja nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein? ja nein
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!

Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen**
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang**
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus**
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt**

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist**
- liegen die Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL**
- sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**

17 Mauereidechse

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Mauereidechse (*Podarcis muralis*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	V	RL Deutschland
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	3	RL Hessen
		...	ggf. RL regional

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article 17/)				
Deutschland: kontinentale Region	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html				
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Die Mauereidechse bewohnt Weinberge mit Trockenmauern, Felsbereiche, Uferpflasterungen, Steinbrüche und Schutthalden. Flächen mit frühen Sukzessionsstadien, wie Bahnflächen und weitere anthropogen geprägte Standorte erhalten eine immer bedeutendere Rolle in der Funktions des Lebensraums. Die Paarbildung beginnt etwa im März und die Ablage der Eier, welche je nach Alter zwei bis zehn Eier betragen kann, erfolgt vier Wochen nach der Paarung. Die Entwicklungsdauer liegt bei mitteleuropäischer Klimaverhältnisse zwischen sechs bis elf Wochen. Eine zweite Eiablage ist bei der Mauereidechse zudem nicht unüblich (Laufer et al. (2007).

4.2 Verbreitung

Die Verbreitung der Mauereidechse erstreckt sich von Nordost-Spanien über Mittel- und Südeuropa, die Balkanländer bis nach Nordwest-Anatolien. Nachweise dieser Art liegen aus Höhenlagen von 800 m ü. NN (Südschwarzwald) bis 2.700 m ü NN (Pyrenäen) vor.

In Deutschland liegt der Verbreitungsschwerpunkt im Südwesten, wo sie an den klimatisch günstigen Hanglagen der Flüsse Rhein, Neckar, Mosel, Saar, Nahe und Lahn vorkommt.

In Hessen konzentriert sich das Vorkommen der Mauereidechse auf das Rheintal, das Oberrheinische Tiefland, der Taunus, die west- und osthessischen Gebirgsländer und den Odenwald. Die größten zusammenhängenden Vorkommen existieren von der Landesgrenze zu Rheinland-Pfalz bei Lorchhau-

sen bis nach Wiesbaden und über die Flusstäler in den Taunus. (AGAR & FENA, 2010).

Vorhabenbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell

Nachweis auf dem Kraftwerksgelände bei den Gleisen.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ja nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Durch das Öffnen der Gruben für die Mastfundamente kann für die Zauneidechse eine Fallenwirkung entstehen. Außerdem können Individuen durch den Baustellenverkehr getötet werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

Maßnahme V-T3: Schutzmaßnahmen Reptilien

Die Begleitung der Maßnahme durch eine ökologische Baubegleitung ist erforderlich.

Geöffnete Fundamentgruben sind vorsorglich regelmäßig sowie vor dem Verfüllen mit Beton und/oder Erdmaterial auf hineingefallene Individuen zu überprüfen.

Aufstellen eines mindestens 60 cm hohen Schutzzaunes entlang der Seiten der geöffneten Mastfundamentgruben ab Mitte März bis Ende Oktober. Das Aufstellen von Zäunen kann unterbleiben, soweit

sichergestellt werden kann, dass eine tägliche morgendliche Kontrolle der temporären Gruben erfolgt.
Ggf. Abfangen der Individuen aus den umgebenden Arbeitsflächen und Aussetzen der Individuen in benachbarte geeignete Biotopflächen vor Einrichtung der Arbeits-flächen und Baubeginn.

Der Konflikt wird durch die Maßnahme minimiert oder behoben: Der Verlust von Individuen wird weitgehend vermieden.

Kann mit der Maßnahme V-T4 Schutzzäune für Amphibien kombiniert werden.

- c) **Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?** ja nein
(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?** ja nein
- b) **Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?** ja nein
- c) **Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?** ja nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein? ja nein
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!

Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen**
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang**
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus**
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt**

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist**
- liegen die Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL**
- sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**

18 Gelbbauchunke

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	2	RL Deutschland
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	2	RL Hessen
		...	ggf. RL regional

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU (http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article 17/)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Ursprünglich als typischer Bewohner der Bach- und Flussauen, in denen die Gelbbauchunke im Zuge der Auendynamik entstandene Gewässer besiedelte, bevorzugt sie temporäre Kleinstgewässer (Fahrtspuren, Pützen oder Gewässergräben), die meist frei von Vegetation sind. Aufgrund der schnellen Erwärmung der Gewässer, ist eine schnelle Entwicklung des Laichs gewährleistet.

Die Fortpflanzungsperiode beginnt im April, in der das Weibchen pro Laichakt 2 bis 30 Eier in lockeren Klümpchen ablegt.

4.2 Verbreitung

Die Gelbbauchunke kommt im Berg- und Hügelland, sowie im mittleren und südlichen Europa vor. In Deutschland ist das Vorkommen der Art auf den Süden und in der Mitte Deutschlands einzuschränken.

In Hessen hat die Gelbbauchunke einen deutlichen Schwerpunkt im östlichen Mittel- und in Südhessen.

Vorhabenbezogene Angaben**5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum**

nachgewiesen potenziell

Die Art wurde gemäß den Kartierungen aus dem Jahr 2012-2013 innerhalb des Untersuchungsraums nachgewiesen. Vorkommen der Gelbbauchunke sind zudem in dem NSG Hammer Aue von Gernsheim und Groß-Rohrheim bekannt.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG**6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**

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

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Die Fundorte der Gelbbauchunke im NSG liegen deutlich außerhalb des Vorhabens. Mögliche Fortpflanzungsstätten werden dabei nicht entnommen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ja nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Bei der temporären Inanspruchnahme von Wanderstrecken der Gelbbauchunke kann die Gefahr bestehen, dass Tiere verletzt oder getötet werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

Maßnahme V-T4: Schutzmaßnahmen Amphibien

Die Begleitung der Maßnahme durch eine ökologische Baubegleitung ist erforderlich.

Zur Vermeidung von Fallenwirkungen, die z.B. durch tiefe Baugruben der Mastfundamente, sowie von Verlusten durch den Baustellenverkehr sind mobile Schutzzäune (mind. 50 cm hoch) am Rand der Baugruben zu errichten. Die Schutzzäune befinden sich in Richtung der nachgewiesenen Amphibienlebensräume und verhindern ein Hineinfallen der Tiere. Alternativ können auch Spundwände, die zur Stabilisierung der Baugruben eingesetzt werden müssen, entsprechende Absperrung bilden. Die Spundwände müssen hierfür dicht aneinandergesetzt werden und aus dem Boden mit geeigneter Höhe von mindestens 40 cm herausragen. Vorhandene kleinere Spalten können abgedichtet werden.

Der Zaun zur Ablenkung der Tiere ist dauerhaft während der Aktivitätsphase der Amphibien (Ende Februar bis Ende Oktober) aufzustellen. Der Zaun ist so zu gestalten, dass er von Individuen von innen nach außen überwunden werden kann.

Ggf. Abfangen der Individuen aus den umgebenden Arbeitsflächen und Aussetzen der Individuen in benachbarte geeignete Biotopflächen vor Einrichtung der Arbeitsflächen und Baubeginn.

- c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?** ja nein
(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? ja nein
- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein
- c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden? ja nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein? ja nein
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!

Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

19 Kreuzkröte

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Kreuzkröte (*Bufo calamita*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	3	RL Deutschland
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	3	RL Hessen
		...	ggf. RL regional

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU (http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article 17/)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Die Kreuzkröte ist eine Pionierart offener, trocken-warmer Lebensräume. Bevorzugt werden Gebiete mit lockeren und sandigen Böden wie sie in Schwemmsandbereichen der Fluss- und Bachauen und in Dünen im Küstenbereich oder im Binnenland zu finden sind. Bewohnt werden auch strukturarme Agrarlandschaften. Da solche Primärlebensräume bei uns allenfalls noch im Küstenbereich zu finden sind, ist die Kreuzkröte auf Sekundärlebensräume angewiesen. Die Lebensräume, welche die Kreuzkröte aufsucht sind Abgrabungsflächen aller Art, Bergbaufolgelandschaften, Halden, Steinbrüche, Industrie- und Gewerbeflächen, Kahlschläge, Bahngelände, Spülfelder, Truppenübungs- und Flugplätze. Eine strenge Bindung an das Geburtsgewässer ist nicht bekannt. Unmittelbar nach Niederschlägen entstandene, flache und oft schnell wieder austrocknende Pfützen werden sofort von vagabundierenden Männchen aufgesucht und auch zur Fortpflanzung genutzt. Neben den Laichgewässern sind die Tagesverstecke wichtig. Auf Dünenkronen und in den Hanglagen von Kies- und Sandgruben werden oft 15 – 20 cm tiefe Gänge gegraben. Bei der Wahl der Tageseinstände werden möglichst vegetationsfreie Flächen bevorzugt. Schutthaufen, Holzstapel, Bretter, flache Steine werden auch als Unterschlupf genommen (ECKSTEIN 2003).

4.2 Verbreitung

Das Vorkommen der Kreuzkröte erstreckt sich vom Westen der Ukraine, dem Westen Weißrusslands und den baltischen Staaten über Mittel-Europa, die Benelux-Staaten und Frankreich bis zur Iberischen

Halbinsel. Nach Norden reicht es bis Jütland und Süd- und West-Schweden. Einzelne Vorkommen gibt es auch in England sowie im Südwesten von Irland. In Deutschland ist die Art flächendeckend verbreitet, allerdings werden die Höhenlagen gemieden. Bevorzugt werden Sekundärlebensräume des Flach- und Hügellandes.

Die Kreuzkröte ist in lückenhaften Beständen über ganz Hessen verstreut. Der Verbreitungsschwerpunkt befindet sich im Oberrheinischen Tiefland. Hier wurden auch die meisten adulten Tiere, nämlich über 1.000 Exemplare, bei Langwaden (Kreis Bergstraße) gefunden. An den übrigen Fundorten werden diese Zahlen bei weitem nicht erreicht (ECKSTEIN 2003).

Vorhabenbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell

Eine rufende Kreuzkröte wurde ohne genaue Verortung Nahe des Fremdfirmenparkplatzes während der Kartierungen in 2018 festgestellt.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ja nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Bei der temporären Inanspruchnahme von Wanderstrecken der Kreuzkröte kann die Gefahr bestehen, dass Tiere verletzt oder getötet werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein**Maßnahme V-T4: Schutzmaßnahmen Amphibien**

Die Begleitung der Maßnahme durch eine ökologische Baubegleitung ist erforderlich.

Zur Vermeidung von Fallenwirkungen, die z.B. durch tiefe Baugruben der Mastfundamente, sowie von Verlusten durch den Baustellenverkehr sind mobile Schutzzäune (mind. 50 cm hoch) am Rand der Baugruben zu errichten. Die Schutzzäune befinden sich in Richtung der nachgewiesenen Amphibienlebensräume und verhindern ein Hineinfall der Tiere. Alternativ können auch Spundwände, die zur Stabilisierung der Baugruben eingesetzt werden müssen, entsprechende Absperrung bilden. Die Spundwände müssen hierfür dicht aneinandergesetzt werden und aus dem Boden mit geeigneter Höhe von mindestens 40 cm herausragen. Vorhandene kleinere Spalten können abgedichtet werden.

Der Zaun zur Ablenkung der Tiere ist dauerhaft während der Aktivitätsphase der Amphibien (Ende Februar bis Ende Oktober) aufzustellen. Der Zaun ist so zu gestalten, dass er von Individuen von innen nach außen überwunden werden kann.

Ggf. Abfangen der Individuen aus den umgebenden Arbeitsflächen und Aussetzen der Individuen in benachbarte geeignete Biotopflächen vor Einrichtung der Arbeitsflächen und Baubeginn.

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? ja nein**(Wenn JA - Verbotsauslösung!)****Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.** ja nein**6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)****a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?** ja nein**b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?** ja nein**c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?** ja nein**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.** ja nein**Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?****Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein?** ja nein**(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)****Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!**

Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

20 Springfrosch

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Springfrosch (*Rana dalmatina*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	u	RL Deutschland
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	V	RL Hessen
		...	ggf. RL regional

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
		GRÜN	GELB	ROT
EU	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article 17/)				
Deutschland: kontinentale Region	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html				
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Der Springfrosch ist ein Frühläicher. Die Frühjahrswanderung findet Ende Januar bis Anfang März statt. Die Laichperiode erstreckt sich von Mitte Februar bis Mitte März. Die Männchen verbleiben länger als beim Grasfrosch am Laichgewässer. Metamorphosierte Jungfrösche finden sich ab Mitte Juni. Die Lebensdauer beträgt vermutlich ca. 10 Jahre. Der Springfrosch bewohnt Laubwälder in bis zu 2000 m Umkreis um seine Laichgewässer. Die Art liebt lichte und relativ trockene Laubwälder und kommt auch in Buchen-Eichen-Wäldern und Bruchwaldgebieten vor. Als typischer Auenbewohner bevorzugt der Springfrosch die Hartholzau. FLÖSSER & MÖBUS (1993) geben den Schwerpunkt der Verbreitung im Kreis Offenbach in naturnahen Laub- und Mischwäldern an. Eigene Beobachtungen zeigen, dass der Springfrosch im Kreis Offenbach auch in lichten gebüschreichen Kiefernwäldern vorkommt (BOBBE 2003).

4.2 Verbreitung

Das Verbreitungsgebiet umfasst Mittel und Südeuropa. Die britischen Inseln, die iberische Halbinsel, Korsika, Sardinien und Sizilien werden nicht besiedelt. Nach Osteuropa verläuft die Verbreitungsgrenze vom Schwarze Meer über die Karpaten nach Sachsen. Im Norden gibt es isolierte Vorkommen in Nord- und Ostdeutschland, Dänemark und Südost-Schweden. In Nord- und Westdeutschland existieren isolierte Populationen. In Süddeutschland reichen die Vorkommen an das Hauptverbreitungsareal.

Das hessische Verbreitungsgebiet des Springfrosches beschränkt sich aktuell auf den hessischen Teil des Oberrheinischen Tieflandes. Der Schwerpunkt der zusammenhängenden Verbreitung liegt in den naturräumlichen Haupteinheiten „Unterrainebene“ und „Messeler Hügelland“ (Landkreise Offenbach, Darmstadt-Dieburg und Groß-Gerau). Im Hessischen Ried (Landkreise Darmstadt-Dieburg und Bergstraße) existieren kleinere sporadisch auftretende Vorkommen. In den Rheinauen ist bislang nur die

Hammeraue als Lebensraum nachgewiesen (BOBBE 2003). In Hessen kommt der Springfrosch im Süden des Bundeslandes vor. Laut AGAR (2009) hat sich der Rote Liste Status von 1 (1996) auf V (2010) verbessert. Jedoch ist langfristig ein negativer Trend zu erwarten.

Vorhabenbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell

Ein Nachweis unmittelbar südlich von Mast 26C im Mörschgraben.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ja nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Bei der temporären Inanspruchnahme von Wanderstrecken zu den Laichgewässern des Springfroschs kann die Gefahr bestehen, dass Tiere verletzt oder getötet werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

Maßnahme V-T4: Schutzmaßnahmen Amphibien

Die Begleitung der Maßnahme durch eine ökologische Baubegleitung ist erforderlich.

Zur Vermeidung von Fallenwirkungen, die z.B. durch tiefe Baugruben der Mastfundamente, sowie von Verlusten durch den Baustellenverkehr sind mobile Schutzzäune (mind. 50 cm hoch) am Rand der Baugruben zu errichten. Die Schutzzäune befinden sich in Richtung der nachgewiesenen Amphibienlebensräume und verhindern ein Hineinfall der Tiere. Alternativ können auch Spundwände, die zur Stabilisierung der Baugruben eingesetzt werden müssen, entsprechende Absperrung bilden. Die

Spundwände müssen hierfür dicht aneinandergesetzt werden und aus dem Boden mit geeigneter Höhe von mindestens 40 cm herausragen. Vorhandene kleinere Spalten können abgedichtet werden.

Der Zaun zur Ablenkung der Tiere ist dauerhaft während der Aktivitätsphase der Amphibien (Ende Februar bis Ende Oktober) aufzustellen. Der Zaun ist so zu gestalten, dass er von Individuen von innen nach außen überwunden werden kann.

Ggf. Abfangen der Individuen aus den umgebenden Arbeitsflächen und Aussetzen der Individuen in benachbarte geeignete Biotopflächen vor Einrichtung der Arbeitsflächen und Baubeginn.

- c) **Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?** ja nein
(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?** ja nein
- b) **Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?** ja nein
- c) **Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?** ja nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein? ja nein
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!

Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

21 Wasserfrosch-Komplex

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Wasserfrosch-Komplex (*Pelophylax spec.*) – Annahme des Kleinen Wasserfroschs (*Rana lessonae*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	...	RLDeutschland
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	...	RLHessen
		...	ggf. RL regional

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article 17/)				
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
http://www.bfn.de/0316 bewertung_arten.html				
Hessen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der schwer bestimmbare Wasserfrosch-Komplex setzt sich in Deutschland aus den Grünfroscharten Seefrosch, Kleiner Wasserfrosch und Teichfrosch zusammen.

Im Worst-Case-Fall wird davon ausgegangen, dass es sich um den Kleinen Wasserfrosch handelt.

Der Kleine Wasserfrosch ist nicht so streng an Gewässer gebunden wie der Teich- und der Seefrosch. Er unternimmt regelmäßige Wanderungen über Land und bewohnt auch Waldgebiete abseits großer Flussauen. Optimale Laichgewässer sind sonnenexponiert, vegetationsreich und gut strukturiert. Das Spektrum beinhaltet Kleingewässer wie Tümpel, Sölle, Abbaugewässer in der Flussaue sowie Flach- und Übergangsmoore. Große Seen, vegetationsarme Teiche und Fließgewässer werden dagegen eher gemieden.

Kleine Wasserfrösche verbringen den Winter an Land. Zwischen April und September halten sie sich im Gewässer auf. Gern sitzen sie an flachen Ufern, um bei Störungen mit einem Satz ins tiefere Wasser zu flüchten. Die Paarungszeit liegt im Mai und Juni, wobei sich die Männchen vor allem bei warmen Temperaturen zu Rufgemeinschaften zusammenschließen. Die Rufe beginnen mit einem aufsteigend schwirrenden Ton und brechen plötzlich ab. Im Gegensatz zu Teichfröschen entfernen sich Kleine Wasserfrösche zur Nahrungssuche oft mehrere hundert Meter vom Gewässer und suchen feuchte Wiesen und Wälder auf, wo sie hauptsächlich Insekten und Spinnen erbeuten.

4.2 Verbreitung

Der kleine Wasserfrosch kommt in nahezu allen Gebieten, außer in Norddeutschland vor. Auch in Hessen ist der kleine Wasserfrosch in allen Landteilen zu finden. Aufgrund der Zerstörung zahlreicher Kleingewässer kommt dieser jedoch immer seltener vor.

Vorhabenbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell

Mehrere Nachweise am Graben unmittelbar am Kraftwerk.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Ein Eingriff in den wasserführenden Graben des Kraftwerks ist nicht vorgesehen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ja nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Bei der temporären Inanspruchnahme von Wanderstrecken zu den Laichgewässern kann die Gefahr bestehen, dass Tiere verletzt oder getötet werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein**Maßnahme V-T4: Schutzmaßnahmen Amphibien**

Die Begleitung der Maßnahme durch eine ökologische Baubegleitung ist erforderlich.

Zur Vermeidung von Fallenwirkungen, die z.B. durch tiefe Baugruben der Mastfundamente, sowie von Verlusten durch den Baustellenverkehr sind mobile Schutzzäune (mind. 50 cm hoch) am Rand der Baugruben zu errichten. Die Schutzzäune befinden sich in Richtung der nachgewiesenen Amphibienlebensräume und verhindern ein Hineinfall der Tiere. Alternativ können auch Spundwände, die zur Stabilisierung der Baugruben eingesetzt werden müssen, entsprechende Absperrung bilden. Die Spundwände müssen hierfür dicht aneinandergesetzt werden und aus dem Boden mit geeigneter Höhe von mindestens 40 cm herausragen. Vorhandene kleinere Spalten können abgedichtet werden.

Der Zaun zur Ablenkung der Tiere ist dauerhaft während der Aktivitätsphase der Amphibien (Ende Februar bis Ende Oktober) aufzustellen. Der Zaun ist so zu gestalten, dass er von Individuen von innen nach außen überwunden werden kann.

Ggf. Abfangen der Individuen aus den umgebenden Arbeitsflächen und Aussetzen der Individuen in benachbarte geeignete Biotopflächen vor Einrichtung der Arbeitsflächen und Baubeginn.

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? ja nein**(Wenn JA - Verbotsauslösung!)****Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.** ja nein**6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)****a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?** ja nein**b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?** ja nein**c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?** ja nein**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.** ja nein**Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?****Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein?** ja nein**(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)****Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!**

Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!