



Ortsumgehung B 8 Bad Camberg (Erbach und Würges)

Straße: B 8
Beginn: zw. NK 5615 009 u. NK 5615 023
Ende: zw. NK 5715 064 u. NK 5715 024
Nächster Ort: Bad Camberg
Baulänge: 6,6 km

1. Planänderungsverfahren

- Unterlage 12.4.1

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Anhang I: Prüfbögen der artweisen Konfliktanalyse

<p>Aufgestellt:</p> <p>Dillenburg, den <u>26.01.2024</u> Hessen Mobil, - Dezernat Planung und Bau Westhessen -</p> <p>Digital unterschrieben von Runde Hiltrud Datum: 2024.01.26 12:51:27 +01'00'</p> <p>i. A. Runde (Fachdezernentin PB 12.3)</p>	<p>Unterlage Nr. 12.4.1 – nachrichtlich – zum Planänderungsbeschluss vom 08.02.2024 Gz. VI 1-G-061-k-06-2095#001 Wiesbaden, den 08.02.2024</p> <p>Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr, Wohnen und ländlichen Raum Abt. VI Im Auftrag</p> <p>Bauberrätin</p>
--	--

Inhalt

Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	3
Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	9
Literatur	13

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anhang II und IV: https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/ Europäische Brutvögel: https://nature-art12.eionet.europa.eu/article12/				
Deutschland: kontinentale Region	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arten Anhang II und IV: https://www.hlnug.de/themen/naturschutz/natura-2000/monitoring-und-berichtspflicht				
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arten Anhang II und IV: https://www.hlnug.de/themen/naturschutz/natura-2000/monitoring-und-berichtspflicht Europäische Brutvögel: HMUKLV : Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, 3. Fassung 2014, Anhänge 3 und 4				
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Die nachtaktive Haselmaus gehört zur Familie der Bilche (Gliridae). Sie ist auf Gehölze, Feldhecken und Gebüsche angewiesen. Lichte, sonnige und unterholzreiche Laub- bzw. Mischwälder mit einer ausgeprägten Strauchschicht eignen sich besonders als Lebensraum für die Haselmaus (Myotis 2018; RegioKonzept 2023). Blühende und fruchttragende Sträucher stellen eine wichtige Nahrungsquelle für die Haselmaus dar. Die Haselmaus ernährt sich im Wesentlichen von Knospen, Blüten, Früchten, fettreichen Samen und Insekten (Büchner 2006; Büchner und Juškaitis 2010; Juškaitis et al. 2016).</p> <p>Je nach Habitateignung wird bei flächigen Habitaten pro Individuum eine Fläche von etwa 0,15 ha bei optimalen Bedingungen und etwa 1,5 ha bei mäßiger Habitateignung als Lebensraum benötigt (LLUR 2018). Im Gegensatz zu anderen Kleinnagern sind die Individuendichten von Haselmäusen mit durchschnittlich etwa 1-5 Individuen/ha von Natur aus eher gering (Juškaitis 1999). Im Freiland können Haselmäuse bis zu sechs Jahre alt werden (HLNUG 2018).</p> <p>Die Haselmaus überwintert am Boden in dicht gewebten Nestern in der Laubstreu, zwischen Wurzeln, in Erdlöchern oder an Baumstümpfen (Meinig et al. 2004; Büchner und Juškaitis 2010; Büchner et al. 2017; LLUR 2018). Abhängig von Witterung und Höhenlage erwacht die Haselmaus zwischen Ende März und Anfang Mai aus dem Winterschlaf (Meinig et al. 2004; Büchner et al. 2017). Die Mortalitätsrate von Haselmäusen ist während des Winterschlafs natürlicherweise am höchsten. In dieser Zeit sind die Tiere besonders anfällig für Predation durch z.B. Wildschweine oder Füchse. Aber auch Staunässe, mechanische Belastungen oder Wechsel zwischen Frost und milderer Phasen können Haselmäusen zusetzen (LLUR 2018).</p> <p>Im Sommer fertigen Haselmäuse mehrere faustgroße Schlaf- und Wurfneester, die sich freihängend in niedrigem Gestrüpp, Sträuchern, auf Zweiggabelungen, in Rindenspalten oder in Höhlen bzw. Nistkästen befinden (LLUR 2018; RegioKonzept 2023). Pro Sommer baut eine Haselmaus etwa 3-5 Nester (Storch 1978).</p> <p>In der Regel sind Haselmäuse nach ihrem ersten Winterschlaf geschlechtsreif (Juškaitis 1997). Die Paarung findet innerhalb der sommerlichen Aktivitätsphase statt (Meinig et al. 2004). Je nach Individuendichte sind pro Jahr maximal zwei Würfe mit durchschnittlich 3-5 Jungtieren zu erwarten (Löhrl 1960; Storch 1978; Juškaitis 1997; HLNUG 2018).</p>				

Adulte Haselmäuse gelten als weitgehend revier- und ortstreu. In der Regel werden innerhalb des Lebensraums höchstens Distanzen bis zu 500m zurückgelegt (LLUR 2018). Für abwandernde Jungtiere konnten jedoch zurückgelegte Entfernungen von 3,3km im Südharz belegt werden (Schulze 1987). Auf der Suche nach neuen Revieren können männliche Tiere auch größere Entfernungen außerhalb ihres Hauptaktionsraumes zurücklegen (LLUR 2018). Weibchen halten sich laut LLUR (2018) hingegen hauptsächlich in den Optimalhabitaten einer Region auf. Ein Nachweis von Weibchen in suboptimalen Randbereichen ist daher nur selten möglich (Büchner & Juškaitis 2010).

4.2 Verbreitung

Die Haselmaus kommt ausschließlich auf dem eurasischen Kontinent vor und ist von Südschweden bis Südfrankreich und im Osten bis zur Wolga anzutreffen (Meining et al. 2004; NABU 2023). Sie lebt vor allem in Mittelgebirgen und kommt in fast allen deutschen Bundesländern vor (Büchner et al. 2017; NABU 2023). Neben geeigneten Mittelgebirgen verfügt Hessen außerdem über zahlreiche Wälder und liegt zudem im Kern der deutschen Verbreitung der Haselmaus. Daher trägt Hessen eine besondere Verantwortung für den Erhalt dieser Spezies (Büchner 2006; HLNUG 2020). Die Haselmaus kann sogar als Charakterart Hessens bezeichnet werden (HLNUG 2020).

Seit 2006 wird in Hessen ein Populationsmonitoring durchgeführt. Die Ergebnisse indizieren aktuell jedoch einen Negativtrend für die Bestandsentwicklung der Haselmaus. So wurden auch während der Monitoring Kontrollen 2020 deutlich weniger Tiere in den für das Monitoring ausgebrachten Haselmauskästen angetroffen als noch im Vorjahr (HLNUG 2020).

Vorhabenbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Die Haselmaus kommt in nahezu allen straßen- und bahnbegleitenden Gehölzstrukturen im Untersuchungsgebiet vor. In der Emsbachaue, rund um die Bürstenfabrik (Weber Bürstensysteme GmbH), bei BW 6 und 7 sowie bei RRB 5 und 6 wurde sie jedoch nicht nachgewiesen. Im Verlauf der geplanten Ortsumgehung kommt die Haselmaus mehrfach im direkten Eingriffsbereich vor (vgl. Maßnahmenplan 12.3.1). Dabei gehen durch die geplante Ortsumgehung jeweils zwischen 588 m² und 10.195 m² ihres Habitats verloren (RegioKonzept 2023).

Innerhalb des Untersuchungsgebiets schwankt die Bestandsdichte. In hohen Abundanz tritt die Haselmaus insbesondere entlang des Bahndamms auf. Die meisten Tiere wurden im straßenbegleitenden Gebüsch bei Bau-km 0+000 angetroffen (RegioKonzept 2023).

Die Nachweise erfolgten im August und September 2022 mittels Sichtnachweisen oder Nestfunden bei Kontrollen von bereits im Frühjahr ausgebrachten Kobeln und Tubes. Aufgrund der guten Habitatbedingungen ist davon auszugehen, dass die meisten Gehölzstrukturen nicht nur als Nahrungshabitate, sondern auch als Fortpflanzungsstätten und Lebensraum genutzt werden. Allerdings seien laut RegioKonzept (2023) die Habitatbedingungen bei RRB 4 (~Bau-km 4+100) und bei der Leiterfabrik (HACA Leitern) (~ Bau-km 2+200) nicht optimal für die Haselmaus.

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 Lage der nachfolgend erwähnten Haselmaus Standorte ist dem Maßnahmenplan 12.3.1 zu entnehmen.

bau- und anlagebedingt: Einige Gehölze, die als Lebensstätten bzw. (Überwinterungs-)Ruhestätten genutzt werden, liegen innerhalb des Baufelds. Deren Entfernung ist allerdings unumgänglich.

Am Standort 1 kommt es zu einem Wegfall von 2.272 m² Haselmaushabitat. Aufgrund der geringen Diversität an Bäumen und Sträuchern ist laut RegioKonzept (2023) nur von einer temporären Nutzung der Gehölze durch migrierende Tiere zu rechnen. Es handelt sich hier dementsprechend vermutlich nicht um permanent genutzten Lebensraum. Um eine erhebliche Beeinträchtigung der Lebensstätte dennoch sicher ausschließen zu können, ist eine Aufwertung von nahegelegenen Gehölzflächen mit Nisthilfen (C 6) und eine Vernetzung der Fläche mit einem geeigneten Habitat durch Anpflanzung eines Gehölzkorridors (C 7) empfehlenswert.

Standort 2 umfasst 10.195 m² Haselmaushabitat, die im Zuge der Baufeldräumung entfallen. Es handelt sich hierbei also um einen umfangreichen Eingriff, der eine erhebliche Beeinträchtigung der Lebensstätte bedingt. Als Ausgleich muss daher alternativer Lebensraum mit ausreichend (Fruchttragenden) Gehölzen und Nistmöglichkeiten zur Verfügung gestellt werden (C 6 und C 7).

Der mittige Verlust von 2.332 m² Haselmaushabitat aus dem örtlichen Habitatkomplex an Standort 3 ist aufgrund der hohen dort vorgefundenen Haselmausdichte nicht unbeachtlich.

Der Eingriff an Standort 4 betrifft mit etwa 1.573 m² einen großen Teil der im Umfeld zur Verfügung stehenden Gehölze, sodass eine erhebliche Beeinträchtigung der Lebensstätte nicht ausgeschlossen werden kann.

Mit dem Eingriff an Standort 5 geht ein nicht unerheblicher Verlust von 1.097 m² Haselmaushabitat einher.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja nein

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind durchzuführen:

V 20 Jahreszeitliche Beschränkung der Baumaßnahmen zum Schutz der Haselmaus (15.11. – 28.02.) (= 2-stufige Vergrämung)

Durch diese Vermeidungsmaßnahme wird das bau- und anlagebedingte signifikante Risiko einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von aktuell genutzten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vermieden.

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

ja nein

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

ja nein

Es sind folgende vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen (vgl. Maßnahmenblätter und Maßnahmenplan 12.3.1):

C 6 Habitataufwertung mit Nisthilfen

C 7 Habitatschaffung mit Neubepflanzung

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

Baubedingt: Ein erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko besteht im Zuge der Baufeldräumung. Haselmäuse könnten während ihres Winterschlafs zerquetscht oder ausgebaggert und dadurch getötet oder verletzt werden.

Betriebs- und anlagebedingt: Der Neubau der Ortsumgehung stellt eine Barriere dar und schränkt die Wandermöglichkeiten der Haselmaus ein. Beim Versuch einer Querung besteht ein erhöhtes Kollisionsrisiko.

Studien zufolge scheinen Haselmäuse zwar in der Lage zu sein, Straßen zu queren (Schulz et al. 2012; Kelm et al. 2015), aufgrund hoher Verkehrsdichten ist jedoch ein regelmäßiger Austausch über Straßenkörper hinweg nur durch geeignete Hilfsmaßnahmen sicher möglich (LLUR 2018).

Da sich Haselmäuse jedoch bevorzugt in Sträuchern und nur selten am Boden fortbewegen (Bright & Morris 1992a, b), ist davon auszugehen, dass Querungsversuche tendenziell unterlassen werden und somit nur das allgemeine Lebensrisiko besteht.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind durchzuführen:

V 20 Jahreszeitliche Beschränkung der Baumaßnahmen zum Schutz der Haselmaus (15.11. – 28.02.) (= 2-stufige Vergrämung)

Durch diese Vermeidungsmaßnahme wird das baubedingte signifikante Tötungs- und Verletzungsrisiko vermieden.

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

(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

-entfällt-

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

bau- und anlagebedingt: Einige Gehölze, die sowohl zur Überwinterung als auch als Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. als Nahrungshabitate genutzt werden, liegen innerhalb des Baufelds. Deren Entfernung ist allerdings unumgänglich.

Durch diesen Eingriff kommt es zu einer dauerhaften Zerschneidung der Landschaft und daher zu einer dauerhaften Störung der Wandermöglichkeiten (vgl. LLUR 2018) entlang der Bahnstrecke bei Bauwerk 2, rund um das Schützenhaus sowie zwischen Bauwerk 3 und dem Reichstaler Hof.

Den Erhaltungszustand der lokalen Population sollte dies jedoch nicht negativ beeinflussen, da der Lebensraum noch ausreichend groß und eine Vernetzung mit weiteren Gehölzen gegeben ist und somit kein für den Erhalt der Art zu kleiner Individuenbestand abgeschnitten wird. Darüber hinaus sind Haselmäuse wie

bereits zuvor erwähnt durchaus in der Lage Straßen zu queren (Schulz et al. 2012; Kelm et al. 2015).

Durch das Entfernen von Fruchtragenden Gehölzen im Zuge der Baufeldräumung kann Haselmäusen die Nahrungsgrundlage entzogen werden. Dies kann die hinreichende Gewichtszunahme für die Überwinterung oder auch die Aufzucht von Jungtieren erschweren (vgl. LLUR 2018).

Den Erhaltungszustand der lokalen Population sollte dies nicht negativ beeinflussen, da eine Vernetzung mit weiteren Gehölzen gegeben ist und somit ausreichend Nahrungshabitate erreichbar sind. Zusätzlich wird durch eine Ausgleichsbepflanzung (C 7) nahe des Erbacher Schützenhauses der Verlust der Fruchtragenden Gehölze kompensiert.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja nein

- entfällt -

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

ja nein

- entfällt -

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!

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

**Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG,
ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!**

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen

§ 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

Die Prüfung der Ausnahmegründe kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.
Die Kapitel 7.1 bis 7.3 werden nicht ausgefüllt.

8. 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!

Goldammer (*Emberiza citrinella*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	...V....	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	...V....	RL Hessen	
		ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:				
	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU (http://cdr.eionet.europa.eu/help/habitats_art17)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arten Anhang II und IV: https://www.hlnug.de/themen/naturschutz/tiere-und-pflanzen Europäische Brutvögel: https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-vogelschutzbericht.html				
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arten Anhang II und IV: https://www.hlnug.de/themen/naturschutz/tiere-und-pflanzen Europäische Brutvögel: HMUKLV: Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, 3. Fassung 2015, Anhänge 3 und 4				
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Die Goldammer (Kurzstrecken-, Teilzieher) hat ihre Brutstandorte in offenen oder halboffenen, abwechslungsreichen Landschaften mit Büschen, Hecken und Gehölzen. Im Sommer ist sie in der abwechslungsreichen Feldflur mit Gehölzen, in Heckenlandschaften sowie in Waldrändern, Waldlichtungen und an Wegrändern etc. zu finden, im Winter hingegen vor allem auf Getreidestoppelfeldern, an Siedlungsrändern, in Ruderalfluren und in Verlandungszonen sowie an Fließgewässern mit Schilf. Der Neststandort der Art befindet sich am Boden in der Vegetation versteckt, vorzugsweise an Böschungen, unter oder an Grasbüchsen oder in niedrigen Büschen. Als Nahrung dienen der Goldammer Sämereien, im Sommer auch viele Insekten und deren Larven sowie Spinnen (BAUER et al. 2012).</p>				
4.2 Verbreitung				
<p>Die Goldammer kommt in Hessen flächendeckend vor mit einem Bestand von 194.000-230.000 Revieren (HMUKLV 2015), wobei jedoch Waldgebiete vollständig gemieden werden. Die höchsten Dichten erreicht sie in reich strukturierten Auen, Parklandschaften und heckenreichem Agrarland.</p>				

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell

Die Goldammer wurde mit insgesamt 3 Revierpaaren nachgewiesen, die sich sowohl in den Gehölzen nahe der Bürstenfabrik als auch entlang des Bahndamms bei Bauwerk 7 befanden (RegioKonzept 2022).

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 nachgewiesenen Brutplätze befinden sich innerhalb des Eingriffsbereichs.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Vermeidungsmaßnahme V 14 sieht vor, dass sämtliche Rodungen von Gehölzen im Eingriffsbereich nur zwischen 1. Oktober und 28./29. Februar durchgeführt werden. Weitere Maßnahmen sind daher nicht notwendig.

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

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 oder getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Die nachgewiesenen Brutplätze befinden sich innerhalb des Eingriffsbereichs. Bei der Rodung der Gehölze kann eine Tötung von Individuen während der Sommermonate im konservativen Ansatz nicht ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

Vermeidungsmaßnahme V 14 sieht vor, dass sämtliche Rodungen von Gehölzen im Eingriffsbereich nur zwischen 1. Oktober und 28./29. Februar durchgeführt werden. Weitere Maßnahmen sind daher nicht notwendig.

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

Durch die Bautätigkeiten kann es zu temporären Störeffekten kommen. Es handelt sich insgesamt um räumlich und zeitlich begrenzte Beeinträchtigungen. Die siedlungsbezogene Art ist jedoch weitgehend störungstolerant, sodass selbst für Brutpaare im Nahbereich des Baufelds nicht mit erheblichen Auswirkungen zu rechnen ist. Nachhaltige Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population können ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Bei Tieren nicht relevant.

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

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

Entfällt, da das Eintreten von Verbotstatbeständen ausgeschlossen werden kann.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare 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 erforderliche/s Funktionskontrolle/Monitoring und/oder Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der 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 vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG 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!

Literatur

- Bauer, H.-G., Bezzel, E. & Fiedler, W. (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Ein umfassendes Handbuch zu Biologie, Gefährdung und Schutz. Einbändige Sonderausgabe der 2., vollständig überarbeiteten Auflage 2005. – Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- Bright, P. W. & Morris, P. (1992a): Dormice. – London (The Mammal Society), 22 S.
- Bright, P. W. & Morris, P. (1992b): Ranging and nesting behaviour of the dormouse *Muscardinus avellanarius*, in coppice-with-standards woodland. – J. Zoology, London 226: 589-600.
- Büchner, S. (2006): Artensteckbrief – Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*). Im Auftrag von Hessen-Forst. Gießen (Stand 2006).
- Büchner S., Lang J., Dietz M., Schulz B., Ehlers S. & Tempelfeld S. (2017): Berücksichtigung der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) beim Bau von Windenergieanlagen. *Natur und Landschaft*, 92(8), 365-374.
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) (2018): Artgutachten 2018, 8 s. Stand 23.10.2019.
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) (2020): Artgutachten 2020. Landesmonitoring 2020 zur Verbreitung der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) in Hessen (Art des Anhanges IV der FFH-Richtlinie).
- Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV) (2014): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens. 10. Fassung, Stand Mai 2014.
- Juškaitis, R. (1997): Breeding of the common dormice (*Muscardinus avellanarius* L.) in Lithuania. - *Natura Croatica* 6: 189-197.
- Juškaitis, R. (1999): Winter mortality of the common dormouse (*Muscardinus avellanarius*) in Lithuania. – *Folia Zool.* 48: 11-16.
- Juškaitis, R. & Büchner, S. (2010): Die Haselmaus. Neue Brehm Bücherei 670: 181 S.
- Juškaitis, R., Baltrūnaitė, L. und Kitrytė, N. (2016): Feeding in an unpredictable environment: yearly variations in the diet of the hazel dormouse *Muscardinus avellanarius*.
- Kelm, J., Lange, A., Schulz, B., Götsche, M., Steffens, T. und Reck, H. (2015): How often does a strictly arboreal mammal voluntarily cross roads? New insights into the behaviour of the hazel dormouse in roadside habitats. *Folia Zool.* -64 (4): 342-348
- Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und Ländliche Räume (LLUR) (2018): Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*). Merkblatt zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen

Bestimmungen zum Schutz der Haselmaus bei Vorhaben in Schleswig-Holstein. Stand Oktober 2018.

Löhr, H. (1960): Säugetiere als Nisthöhlenbewohner in Südwestdeutschland mit Bemerkungen über ihre Biologie. - Z. Säugetierkunde 25: 66 – 73.

Meinig, H., Boye P. & Büchner, S. (2004): *Muscardinus avellanarius* (LINNAEUS, 1758). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung der Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere: 453-457.

Myotis – Büro für Landschaftsanalyse Dipl.-Ing. Burkhard Lehmann (2018): Bebauungsplan Nr. 73 „Wohngebiet Auenblick“ (Stadt Naumberg, Burgenlandkreis, Land Sachsen-Anhalt). Artenschutzbeitrag (ASB).

NABU (2023): Haselmauswissen kompakt. Die wichtigsten Fakten im Überblick. Im Internet unter: <https://thueringen.nabu.de/tiere-und-pflanzen/saeugetiere/haselmaus/index.html> [letzter Zugriff: 08.02.2023]

RegioKonzept GmbH & Co. KG (2022): Kurzbericht Brutvogelkartierung 2022. Neubau der Ortsumgehung Bad Camberg mit den Stadtteilen Erbach und Würges im Zuge der Bundesstraße 8. Stand Januar 2023.

RegioKonzept GmbH & Co. KG (2023): Kurzbericht Haselmauserfassung 2022. Neubau der Ortsumgehung Bad Camberg mit den Stadtteilen Erbach und Würges im Zuge der Bundesstraße 8 (zw. Bau-km 0 + 000 und 6 +700). Stand März 2023.

Schulz, B.; Ehlers, S.; Lang, J.; Büchner, S. (2012): Hazel dormice in roadside habitats. In: Peckiana 8: 49-55.

Schulze, W. (1987): Zur Mobilität der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius* L.) im Südharz. – Säugetierkundliche Informationen, 2 (11): 485-488.

Storch, G. (1978): *Muscardinus avellanarius* (Linnaeus, 1758) – Haselmaus. – In: Niethammer, J. & Krapp, F. (Hrsg.): Handbuch der Säugetiere Europas Band 1/ I Nagetiere I. – Wiesbaden (Akademische Verlagsgesellschaft): 259-280.