

<p>Land Hessen Hessen Mobil, Straßen- und Verkehrsmanagement Standort Marburg</p> <p>B 62 von NK 5017 075 – 5117 001 Str.-km 0,290 (alt) bis NK 5117 001 – 5117 002 Str.-km 0,948 (alt)</p>
<p>Neubau einer Ortsumgehung im Zuge der B 62 OT Eckelshausen, Stadt Biedenkopf Bau-km 0+090 bis 2+790</p>
<p>Hessen ID: 03552</p>

Feststellungsentwurf Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

<p>aufgestellt: Marburg, den .....10.03.2017.....</p> <p>Hessen Mobil - Dezernat Planung Westhessen -</p> <p style="text-align: center;">i.A. Hartwig</p> <p style="text-align: center;">_____ (Dezernent)</p>	

Bau der Ortsumgehung Eckelshausen im Zuge der B 62

Unterlage 19.2

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (ASB)

Stand: 03/2017

Auftraggeber: **Hessen Mobil - Straßen- und Verkehrsmanagement**

Standort Marburg

Reiffeisenstraße 7

35043 Marburg

Auftragnehmer: **Pöyry Deutschland GmbH**

Siegburger Straße 183-187

53679 Köln

Bearbeiter/in: Dipl. Biol. Jürgen Feder

Dipl. Ing. Sven Stadler

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Anlass und Aufgabenstellung.....	1
2 Rechtliche Grundlagen	2
3 Methodik der artenschutzrechtlichen Prüfung.....	4
3.1 Bestandserfassung und Relevanzprüfung.....	4
3.2 Konfliktanalyse.....	5
3.3 Maßnahmenplanung	7
3.4 Klärung der Ausnahmeveraussetzungen	7
4 Projektbeschreibung und projektbedingte Wirkungen.....	8
5 Bestandserfassung	12
5.1 Faunistisch-floristische Planungsraumanalyse.....	12
5.1.1 Pflanzen	13
5.1.2 Nachtfalter	14
5.1.3 Käfer.....	15
5.1.4 Säugetiere (ohne Fledermäuse, Haselmaus, Luchs und Wildkatze)	16
5.2 Auswertung der Datenquellen und durchgeführten Untersuchungen	17
5.2.1 Datenquellen und Untersuchungen.....	17
5.2.2 Bewertung der Unterlagen und Methodenkritik	20
5.3 Übersicht der prüfungsrelevanten Arten und Relevanzprüfung	21
6 Konfliktanalyse.....	25
6.1 Durchführung der Art-für-Art-Prüfung.....	25
6.2 Ergebnis der Konfliktanalyse.....	26
7 Maßnahmenplanung	30
7.1 Vermeidungsmaßnahmen.....	30
7.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF).....	31
8 Klärung der Ausnahmeveraussetzungen	32
9 Fazit.....	32
10 Literaturverzeichnis	33

Tabellenverzeichnis	Seite
Tabelle 1: Übersicht der Wirkfaktoren und Wirkzonen des Vorhabens	10
Tabelle 2: In Hessen vorkommende streng geschützte Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL mit einer Voreinschätzung der potenziellen Betroffenheit	13

Tabelle 3: In Hessen vorkommende streng geschützte Nachfalterarten des Anhangs IV der FFH-RL mit einer Voreinschätzung der potenziellen Betroffenheit	14
Tabelle 4: In Hessen vorkommende streng geschützte Käferarten des Anhangs IV der FFH-RL mit einer Voreinschätzung der potenziellen Betroffenheit	15
Tabelle 5: In Hessen vorkommende streng geschützte Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-RL (ohne Fledermäuse, Haselmaus, Luchs und Wildkatze) mit einer Voreinschätzung der potenziellen Betroffenheit	16
Tabelle 6: Übersicht der Gutachten, Kartierungen und Datenquellen	17
Tabelle 7: Übersicht der FFH-Anhang IV-Arten und der europäischen Vogelarten und Relevanzprüfung im Untersuchungsraum	22
Tabelle 8: Resultat der artweisen Prüfung der Verbote des § 44 BNatSchG	27
Tabelle 9: Übersicht der Vermeidungsmaßnahmen.....	30
Tabelle 10: Übersicht der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen).....	32

Abbildungsverzeichnis **Seite**

Abbildung 1: Methode der Ermittlung der prüfungsrelevanten Arten im Artenschutzfachbeitrag	6
Abbildung 2: Verkehrsbelastungen OU Eckelshausen, DTVw [Kfz/Tag] (Quelle: Hessen Mobil 2015) 9	

Anhangsverzeichnis **Seite**

Anhang 1: Prüfbögen der artweisen Konfliktanalyse	(1-199)
Anhang 2: Tabelle zur Darstellung der Betroffenheit allgemein häufiger Vogelarten	(1-6)

Kartenverzeichnis

Karte 1: Artenschutz

1 Anlass und Aufgabenstellung

Hessen Mobil – Straßen- und Verkehrsmanagement plant im Auftrag der Bundesrepublik Deutschland den Neubau der Ortsumgehung Eckelshausen im Zuge der B 62 in einem Planfeststellungsverfahren.

Die Projektbeschreibung findet sich in Kapitel 4 des Artenschutzbeitrags.

Es sind die artenschutzrechtlichen Anforderungen abzuarbeiten, die sich aus den europäischen Richtlinien, Richtlinie 92/43/EWG des Rates (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, FFH-RL) und Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates (Vogelschutz-Richtlinie, VS-RL) sowie aus der nationalen Gesetzgebung (BNatSchG) ergeben. Die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung werden im vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag dargelegt. Artenschutzrechtlich erforderliche Maßnahmen werden in den Landschaftspflegerischen Begleitplan integriert.

Die unmittelbar geltenden Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG dienen in Verbindung mit § 45 BNatSchG der Umsetzung der FFH- und Vogelschutzrichtlinie in nationales Recht. Im Zuge eines nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffs sind im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung die unter diese Richtlinien fallenden Arten (Arten des Anhangs IV der FFH-RL, wildlebende europäische Vogelarten und sonstige in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG aufgeführte Verantwortungsarten¹) zu berücksichtigen.

Die ausschließlich national besonders oder streng geschützten Arten sind nicht Prüfgegenstand des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages, sondern sind im Rahmen der Eingriffsregelung im LBP zu berücksichtigen².

¹ Bisher ist keine entsprechende Rechtsverordnung erlassen worden. Sobald dies geschehen ist, wird diese Fußnote durch einen Verweis auf die Rechtsverordnung ersetzt.

² Siehe hierzu auch den Leitfaden für die Erstellung landschaftspflegerischer Begleitpläne zu Straßenbauvorhaben in Hessen.

2 Rechtliche Grundlagen

Gemäß **§ 44 Abs. 1 BNatSchG** ist es verboten,

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

Die streng und besonders geschützten Arten sind in § 7 Abs. 2 Nr. 13 und Nr. 14 BNatSchG definiert.

Für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft gelten gemäß **§ 44 Abs. 5 BNatSchG** die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG nur eingeschränkt:

- So sind in diesen Fällen die Verbotstatbestände lediglich für die Tier- und wild lebenden Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für die europäischen Vogelarten und sonstige in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG aufgeführte Verantwortungsarten zu betrachten.
- Werden diese durch ein Vorhaben betroffen, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IVb der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten gilt dies entsprechend.
- Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, sind diese ausschließlich im Rahmen der Eingriffsregelung des § 15 BNatSchG zu behandeln.
- Das Bundesverwaltungsgericht hat in seiner Entscheidung zur Ortsumgehung Freiberg (BVerwG, Urteil vom 14.07.2011, Az. 9 A 12.10) die Privilegierungsmöglichkeit des § 44 Abs. 5 BNatSchG eingeschränkt. So sollen Tötungen von Individuen, die im Zusammenhang mit der Beseitigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten stehen, nicht mehr von dieser Privilegierung erfasst sein, da Artikel 12 Abs. 1 a der FFH-Richtlinie eine entsprechende Begrenzung des Tötungsverbotes nicht vorsehe. Dies hätte grundsätzlich zur Folge, dass in den Fällen, in denen eine Tötung von Individuen bei der Beseitigung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wahrscheinlich ist, das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verwirklicht würde und für die jeweils betroffene Art eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu beantragen wäre.

Diese Rechtsprechung wurde nun durch das Urteil zum Weiterbau der BAB A 14 (BVerwG, Urteil vom 08.01.2014, Az. 9 A 4.13) konkretisiert. Hierin hat das Bundesverwaltungsgericht festgestellt, dass das Tötungsverbot nicht erfüllt ist, wenn das baubedingte Tötungsrisiko durch Vermeidungsmaßnahmen bereits bis zur Schwelle des allgemeinen Lebensrisikos, dem die Individuen der jeweiligen Art ohnehin unterliegen, gesenkt wird. Die Erteilung einer Ausnahme wird damit erst dann erforderlich, wenn sich das Tötungsrisiko des Individuums signifikant über das allgemeine Lebensrisiko hinaus erhöht.

Gemäß **§ 45 Abs. 7 BNatSchG** können die nach Landesrecht zuständigen Behörden von den Verboten des § 44 BNatSchG im Einzelfall Ausnahmen zulassen

1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
2. zum Schutz der heimischen Tier- und Pflanzenwelt,
3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie weitergehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Abs. 3 der FFH-Richtlinie und Artikel 9 der Vogelschutzrichtlinie sind zu beachten. Danach darf eine Ausnahme nur erteilt werden, wenn für die Art weiterhin ein günstiger Erhaltungszustand besteht.³ Ist das nicht der Fall, kann eine Ausnahme nur erteilt werden, wenn hinreichend nachgewiesen ist, dass die Ausnahme den ungünstigen Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtert und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindern kann.⁴

³ D.Kratsch in: Schumacher/Fischer-Hüfle, Bundesnaturschutzgesetz, 2.Auflage, § 45 RN 47

⁴ EuGH, Urt. vom 14.06.2007, C – 342/05 (Finnischer Wolf)

3 Methodik der artenschutzrechtlichen Prüfung

Die Vorgehensweise richtet sich nach dem aktuellen „Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen“ (HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT 2015), wonach sich die folgenden vier Arbeitsschritte ergeben:

- Bestandserfassung und Relevanzprüfung,
- Konfliktanalyse,
- Maßnahmenplanung und ggf.
- Klärung der Ausnahmeveraussetzungen.

Diese Systematik wird durch eine vorgeschaltete Beschreibung des Projektes und seiner Wirkfaktoren ergänzt.

3.1 Bestandserfassung und Relevanzprüfung

Zur Ermittlung der Vorkommen artenschutzrechtlich prüfungsrelevanter Arten im Planungsraum werden alle verfügbaren faunistischen und floristischen Gutachten, Kartierungen und weitere Datenquellen ausgewertet, die Rückschlüsse auf aktuelle Artvorkommen zulassen. Als Untersuchungsraum des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags ist dabei die Gesamtheit aller artspezifischen Wirkräume des Vorhabens anzusehen.

Da bisher keine Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG zu weiteren Verantwortungsarten erlassen wurde, sind die prüfungsrelevanten geschützten Arten die wildlebenden europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 der VS-RL und die Arten des Anhangs IV der FFH-RL. In Hessen kommen Arten des Anhangs IV der FFH-RL in folgenden Artengruppen vor: Farn- und Blütenpflanzen, Säugetiere inkl. Fledermäuse, Reptilien, Amphibien, Käfer, Libellen, Schmetterlinge und Weichtiere (HESSEN-FORST FENA 2014). Das zu betrachtende Artenspektrum der in Hessen wildlebenden europäischen Vogelarten wurde aktuell von der Vogelschutzwarte zusammengestellt (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN RHEINLAND PFALZ UND DAS SAARLAND 2014).

Nachdem die Gesamtheit der nach § 44 BNatSchG zu betrachtenden geschützten Arten mit nachgewiesenen oder als sehr wahrscheinlich anzunehmenden Vorkommen im Untersuchungsraum des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags ermittelt wurde, werden im nächsten Schritt der Relevanzprüfung Arten nach drei Kriterien ausgeschieden:

- Arten, deren natürliches Verbreitungsgebiet nicht im Bereich des geplanten Vorhabens und seiner Umgebung liegt (Zufallsfunde, Irrgäste),
- Arten, die zwar Vorkommen im Gesamtuntersuchungsgebiet haben, jedoch nicht im artspezifischen Wirkraum vorkommen und
- Arten, die zwar im generellen artspezifischen Wirkraum vorkommen, die jedoch gegenüber den Wirkungen des konkreten Vorhabens unempfindlich sind.

Die verbleibenden Arten werden der artspezifischen Konfliktanalyse unterzogen.

Als Ergänzung der Abbildung 1 des Leitfadens für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen („Abgrenzung der im Artenschutz nach §§ 44, 45 BNatSchG zu behandelnden Arten ...“) wird in Abb. 1 dargestellt, wie die artenschutzrechtlich zu behandelnden Arten bei einem Projekt in einem Planungsraum herausgefiltert bzw. abgeschichtet werden (vgl. ALBRECHT et al. 2014).

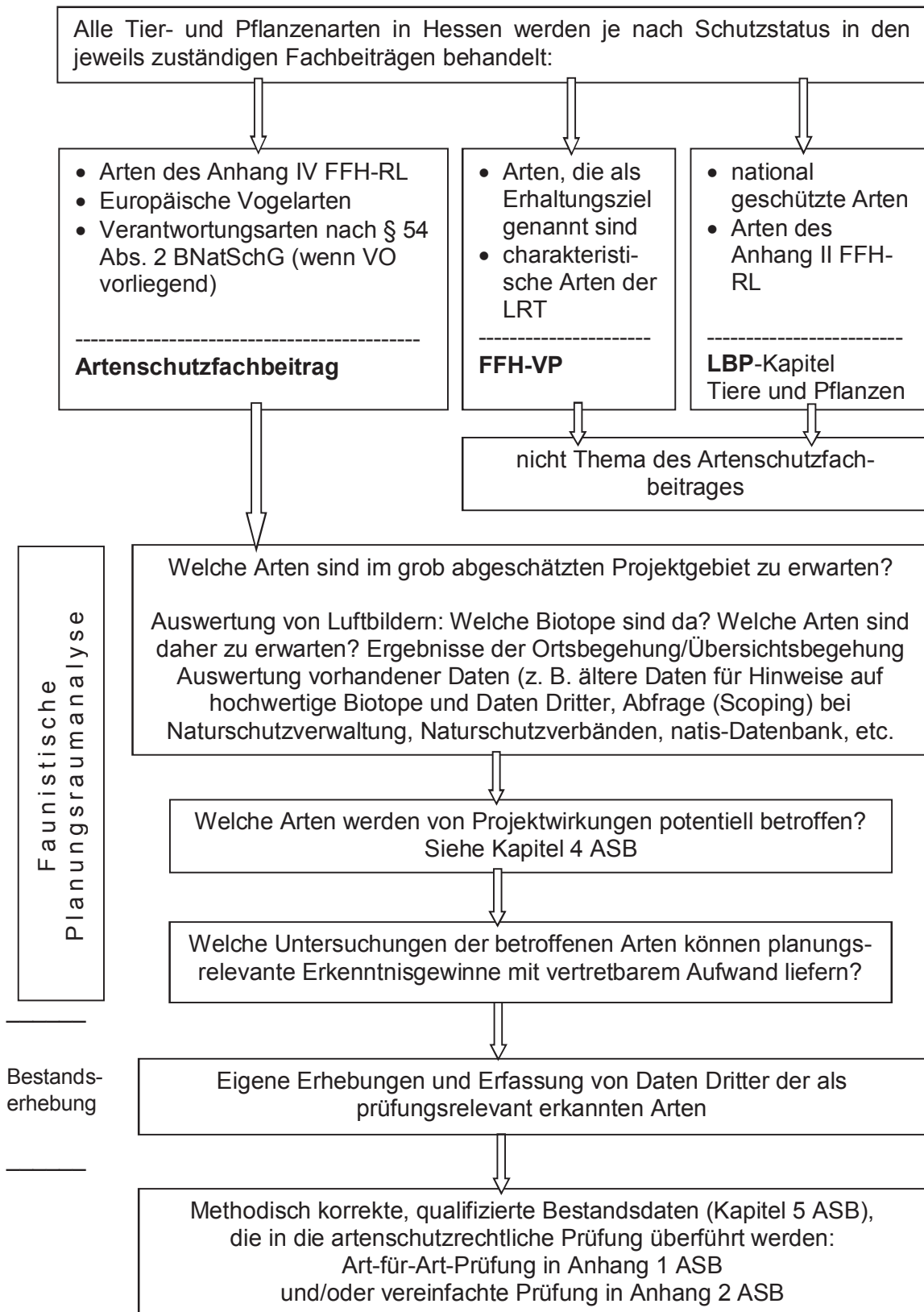
3.2 Konfliktanalyse

In der Konfliktanalyse wird artbezogen geprüft, ob für die ausgewählten prüfungsrelevanten Arten die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG (vgl. Kapitel 2) eintreten. Grundlage hierfür ist die Überlagerung der anlage-, bau- und betriebsbedingten Wirkungen des Vorhabens mit den Vorkommen der hinsichtlich ihrer Empfindlichkeit beurteilten Artvorkommen sowie deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Die Darstellung der artspezifischen Grundlagen und die eigentliche Prüfung erfolgt für alle FFH-Anhang IV-Arten sowie für solche europäischen Vogelarten mit ungünstig-unzureichendem oder ungünstig-schlechtem Erhaltungszustand in Hessen Art für Art im „Musterbogen für die artenschutzrechtliche Prüfung“ gemäß den Vorgaben im Anhang 1 des „Leitfadens für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen“ (HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT 2015, jeweils aktualisierte Fassung).

Für die europäischen Vogelarten mit einem günstigen oder nicht bewerteten Erhaltungszustand in Hessen wird die vereinfachte tabellarische Prüfung durchgeführt. Als Vorlage wird die im Anhang 2 des „Leitfadens für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen“ (HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT 2015) dargestellte „Mustertabelle zur Darstellung der Betroffenheiten allgemein häufiger Vogelarten“ verwendet. Für Vogelarten, die in einem günstigen Erhaltungszustand sind, aber in großer Anzahl von Individuen oder Brutpaaren von den Wirkungen des Vorhabens betroffen werden, wird ebenfalls die Art-für-Art-Prüfung unter Verwendung des Musterbogens für die artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt.

Abbildung 1: Methode der Ermittlung der prüfungsrelevanten Arten im Artenschutzfachbeitrag



3.3 Maßnahmenplanung

Maßnahmen, die zur Vermeidung der Auslösung von Verbotstatbeständen geeignet und erforderlich sind, werden artbezogen konzipiert und kurz hinsichtlich Art, Umfang, Zeitpunkt, Dauer sowie der Anforderungen an Lage und Standort beschrieben. Hierbei wird berücksichtigt, dass Maßnahmen auch multifunktional mehreren Arten zugutekommen können. Eine detaillierte Darstellung dieser Aspekte erfolgt in den Maßnahmenblättern des LBP. Dies gilt sowohl für

- projektbezogene Vermeidungsmaßnahmen, wie auch für
- vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, die auf den Erhalt der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der betroffenen Individuen abzielen (CEF-Maßnahmen), sowie für
- Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Störungen, die auf den Erhaltungszustand der lokalen Population abzielen.

Im Falle eines Ausnahmeverfahrens gilt selbiges für

- Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes der übergeordneten Populationen (FCS-Maßnahmen).

Weitere Maßnahmen des LBP, die artenschutzrechtlich nicht erforderlich sind, um die Auslösung von Verbotstatbeständen zu verhindern, jedoch zusätzlich positiv auf die jeweilige Art wirken, werden als "ergänzend funktional geeignete Maßnahmen des LBP" aufgeführt.

3.4 Klärung der Ausnahmevoraussetzungen

Falls Verbotstatbestände für eine oder mehrere Arten eintreten, kann nach § 45 Abs. 7 BNatSchG die nach Landesrecht zuständige Behörde für Naturschutz und Landschaftspflege (in Hessen die Obere Naturschutzbehörde beim jeweiligen Regierungspräsidium) von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen.

Folgende Ausnahmevoraussetzungen sind dabei im vorliegenden Artenschutzbeitrag zu klären (vgl. Kapitel 2: Rechtliche Grundlagen):

- Die zwingenden Gründe des öffentlichen Interesses werden im straßenbautechnischen Erläuterungsbericht (siehe Unterlage 1, Kapitel 2.6) (vgl. RE 2012, BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR 2012) dargelegt. Das Überwiegen dieser zwingenden Gründe wird im Kapitel 8 des Artenschutzbeitrages dargestellt.
- Die zumutbaren Alternativen werden im straßenbautechnischen Erläuterungsbericht (siehe Unterlage 1, Kapitel 3) (vgl. BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR 2011) beschrieben. Im ASB werden diese Alternativen in Kapitel 8 artenschutzfachlich bewertet.
- Im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag wird auch bewertet, ob sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art verschlechtert, bzw. dass die Populationen der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung ohne Beeinträchtigungen in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen (Art. 16 Abs.1 FFH-RL). Bei Arten im ungünstigen Erhaltungszustand ist zu bewerten, ob keine weitere Verschlechterung eintritt und die Wiederherstellung eines günstigen

Erhaltungszustandes nicht behindert wird (BVerwG, Beschluss vom 17.4.2010, AZ.: 9 B 5/10, Rdnr.8 und 9)

4 Projektbeschreibung und projektbedingte Wirkungen

Eine ausführliche Beschreibung der geplanten Trasse ist dem Vorentwurf des straßenbautechnischen Erläuterungsberichtes (s. Unterlage 1) zu entnehmen. Nachfolgend werden hier lediglich ausgewählte für die artenschutzrechtliche Beurteilung relevante Parameter genannt.

Die geplante Ortsumgehung schließt an die bereits fertig gestellt Ortsumgehung der Stadt Biedenkopf an und führt an Eckelshausen vorbei in Richtung Kombach und Marburg. Durch die geplante Neubaumaßnahme wird neben der B 62 zudem die Anbindung mit der B 453 in den nicht bebauten Bereich Eckelshausens verlagert. Der Streckenverlauf der aus Richtung Gladenbach kommenden B 453 wird dadurch verkürzt.

Straßenbauliche Beschreibung

Die RAL 2012 sieht für die EKL 2 den Regelquerschnitt RQ 11,5+ vor. Unter Berücksichtigung der dichten Folge von Bauwerken und Knotenpunkten auf nur 2,7 km Trassenlänge und unter Berücksichtigung des vorangehenden und nachfolgenden Streckenverlaufs wird auf zusätzliche Überholfahrstreifen verzichtet. Die asphaltierte Breite der Ortsumgehung beträgt somit durchgehend 8,50 m.

Die nördliche Lahnquerung erfordert aufgrund des sehr flachen Querungswinkels zwei Brückenbauwerke um den notwendigen Hochwasserabfluss im Überschwemmungsgebiet gewährleisten zu können. Im südlichen Bereich überquert die Trasse sowohl die kanalisierte Altlahn als auch deren Überschwemmungsgebiet mit einem dritten längeren Bauwerk.

Der Verlauf der geplanten Trasse orientiert sich stark an den Vorgaben aus der umweltfachlichen Bewertung und schmiegt sich im mittleren Teil an die Bahntrasse der Oberen Lahntalbahn an, um hier die vom Verkehr beanspruchten Flächen möglichst zu bündeln und so wenig Flächenzerschneidung wie möglich zu erzeugen. Die Vielzahl der Zwangspunkte macht zum Teil eine Linienführung mit den kleinstmöglichen Radien erforderlich. Die Trasse befindet sich im kompletten Verlauf innerhalb der Talaue und liegt somit durchgehend auf einem Damm.

Die Ortsumgehung erhält im Streckenverlauf zwei Knotenpunkte. Zum einen wird südwestlich von Eckelshausen, zwischen vorhandener Lahnbrücke der B 453 und Lahnstraße die B 453 über eine lichtsignalgesteuerte Einmündung angebunden, zum anderen folgt in einem Rechtsversatz die Anbindung der Ortslage Eckelshausen über die Marburger Straße, südlich des Ortes, ebenfalls in Form einer plangleichen Einmündung, ggf. mit Lichtsignalanlage.

An der Erlenmühle am nördlichen Rand Eckelshausens ist ein Durchfahren unter den Lahnbrücken mit Rettungsfahrzeugen sicherzustellen.

Verkehrsverhältnisse

Der Planfall, in der Verkehrsuntersuchung „Planfall Marburger Straße“ genannt, berechnet für die neue Trasse der B 62 im Norden 16.400 Kfz/Tag und 9.700 Kfz/Tag im Süden. Der Anschluss der B 453 wird von 8.100 Kfz/Tag genutzt werden (Abbildung 2).

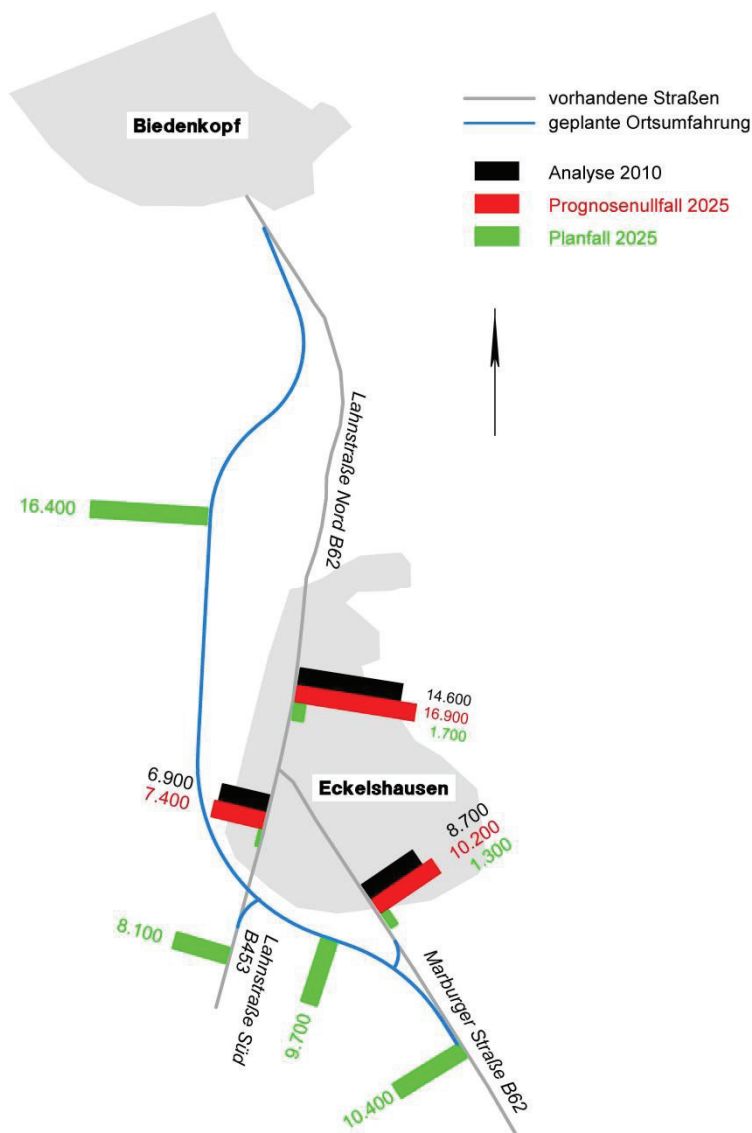


Abbildung 2: Verkehrsbelastungen OU Eckelshausen, DTW [Kfz/Tag]
(Quelle: Hessen Mobil 2015)

Beschreibung des Trassenverlaufs

Im Norden beginnt die Trasse unmittelbar nach dem Knoten der B62 mit der B 62B am südlichen Rand Biedenkopfs. In einem Rechtsbogen schwenkt sie über die Lahn hinweg und um das Trinkwasserschutzgebiet herum nach Südwesten. Mit einem nachfolgenden Linksbogen durch die Lahnaue wird die Parallellage östlich der Bahnstrecke erreicht. Nach etwa 600 m bahnparallelem Verlauf wechselt die Trasse in einem erneuten Linksbogen

wieder auf die westliche Lahnseite um mit einem Rechtsschwenk die Bestandstrasse südlich Eckelshausens zu erreichen.

Entsprechend der ausführlichen Beschreibung der Trasse und ihrer Wirkungen im straßenbautechnischen Erläuterungsbericht (Unterlage Nr. 1) werden für die artenschutzrechtliche Beurteilung folgende Wirkfaktoren und Wirkzonen zu Grunde gelegt.

Tabelle 1: Übersicht der Wirkfaktoren und Wirkzonen des Vorhabens

Wirkfaktor	Wirkzone/Wirkungsintensität
Anlagebedingt	
Anlagebedingte Auswirkungen sind Beeinträchtigungen, die durch den Baukörper der Straßenstrasse und alle damit verbundenen baulichen Einrichtungen verursacht werden und daher als dauerhaft und nachhaltig einzustufen sind:	
Flächenverluste durch Trasse und Bauwerke sowie Damm- und Einschnittböschungen, Ausrundungen und Entwässerungsmulden	Vollständiger und dauerhafter Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Tierarten oder von Standorten geschützter Pflanzenarten, vollständiger und dauerhafter Verlust von Habitaten geschützter Tierarten mit essenzieller Bedeutung für die Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).
Zerschneidungseffekte durch Barrierewirkung der Trasse	Beeinträchtigung von Austauschbeziehungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) oder vollständiger Verlust der Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Die Wirkungsintensität ist einzelfallspezifisch in Abhängigkeit von den Anlageparametern (Gradiente, Bauwerke) zu beurteilen.
Veränderungen des Grundwasserhaushalts	Funktionsverminderung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Tierarten oder von Standorten geschützter Pflanzenarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Wirkzone/-intensität ist im Einzelfall zu beurteilen.
Veränderungen von Oberflächengewässern durch Überführungen, Ausbau, Verlegungen oder Verrohrungen	Beeinträchtigung von Habitaten und/oder Austauschbeziehungen geschützter Fließgewässerarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 oder Nr. 3 BNatSchG). Die Wirkungsintensität ist einzelfallspezifisch in Abhängigkeit von den Anlageparametern (Bauwerke, etc.) zu beurteilen.

Wirkfaktor	Wirkzone/Wirkungsintensität
Baubedingt	
Baubedingte Auswirkungen sind Beeinträchtigungen, die während der Bauphase (vorübergehend) auftreten und in der Regel nur von kurz- bis mittelfristiger Dauer sind:	
Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungen wie Baustraßen, Baustreifen und Lagerplätze	Temporärer oder ggf. auch dauerhafter Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Tierarten oder von Standorten geschützter Pflanzenarten, temporärer oder ggf. auch dauerhafter Verlust von Habitaten geschützter Tierarten mit essenzieller Bedeutung für die Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).
Lärm, Erschütterungen, Licht, Silhouettenwirkung durch Baubetrieb	Temporäre oder ggf. auch dauerhafte Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Tierarten mit der Folge des vollständigen Funktionsverlustes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Erhebliche Störung der lokalen Population geschützter Tierarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Wirkzone/-intensität ist im Einzelfall zu beurteilen (GARNIEL et al. 2007; GARNIEL & MIERWALD 2010).
Umsiedlungen, Baufeldvorbereitung	Nachstellen und Fang zwecks Umsiedlung, Risiko der Verletzung und Tötung einzelner Individuen im Zuge der Umsiedlung und der Baufeldfreimachung der anlage- und baubedingt in Anspruch genommenen Flächen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Erhebliche Störung geschützter Tierarten im Zuge der Umsiedlung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).
Betriebsbedingt	
Betriebsbedingte Auswirkungen sind Beeinträchtigungen, die durch den Straßenverkehr in Abhängigkeit von der Verkehrsmenge hervorgerufen werden und daher als dauerhaft und nachhaltig einzustufen sind:	
Schadstoffemissionen	Funktionsverminderung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Tierarten oder von Standorten geschützter Pflanzenarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Wirkzone/-intensität ist im Einzelfall zu beurteilen. Relevante Funktionsverminderung meistens innerhalb der 25 m-Zone beiderseits der Fahrbahnen, einer Zone starker stofflicher Belastungen mit der Überlagerung verschiedener Immissionskomponenten einschließlich der Tausalze.
Stoffliche Belastungen des Regenwasserabflusses	Beeinträchtigung von Habitaten und/oder Austauschbeziehungen geschützter Fließgewässerarten durch relevante Schadstoffeinträge in Oberflächengewässer an den Querungen und durch den Weitertransport stromabwärts (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 oder Nr. 3 BNatSchG).
Lärmemissionen	Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Tierarten mit der Folge des vollständigen Funktionsverlustes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) oder erhebliche Störung geschützter Tierarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Artspezifische und verkehrsabhängige Effektdistanzen (insbesondere bei Brutvögeln (GARNIEL et al. 2007; GARNIEL & MIERWALD 2010) sind zu berücksichtigen.
Optische Störwirkungen (Licht und Bewegungsunruhe, Silhouettenwirkung)	Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Tierarten mit der Folge des vollständigen Funktionsverlustes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) oder erhebliche Störung geschützter Tierarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Artspezifische und verkehrsabhängige Effektdistanzen (insbesondere bei Brutvögeln, (GARNIEL et al. 2007; GARNIEL & MIERWALD 2010) sind zu berücksichtigen.
Zerschneidungseffekte durch Barrierewirkung des Verkehrs	Beeinträchtigung von Austauschbeziehungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Wirkfaktor	Wirkzone/Wirkungsintensität
und durch Kollisionsverluste	Risiko der Tötung oder Verletzung von Individuen bei der Kollision in einem das allgemeine Lebensrisiko signifikant übersteigendem Maße (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Die Wirkungsintensität ist einzelfallspezifisch in Abhängigkeit von den Parametern der Verkehrsdichte zu beurteilen.

5 Bestandserfassung

5.1 Faunistisch-floristische Planungsraumanalyse

Die Ermittlung der artenschutzrechtlich erhebungsrelevanten Arten bzw. Artengruppen erfolgte zunächst als Grundlage für die Ausschreibung der Kartierleistungen durch Hessen Mobil. Wesentliche Grundlagen waren die floristisch-faunistischen Erhebungen, die im Rahmen der projektbezogen erarbeiteten Umweltverträglichkeitsstudie durchgeführt wurden (GROSS UND HAUSMANN 2005, mit Nachträgen bis 2010), eine Biotoptypenkartierung i.M. 1:2.000 (HESSEN MOBIL 2012) sowie die Auswertung der zum Vorhabengebiet und dessen Umfeld bekannten Artvorkommen (Natis-Datenbank, Auswertung Artgutachten etc.). Im Ergebnis dieser Vorerhebungen wurden systematische Untersuchungen zu folgenden Artengruppen festgelegt:

- Fledermäuse
- Haselmaus
- Vögel
- Amphibien
- Reptilien
- Libellen
- Tagfalter, Widderchen
- Heuschrecken
- Fische und Rundmäuler
- Fließgewässerorganismen (Makrozoobenthos; inkl. Weichtiere)

Darüber hinaus wurden vertiefte Datenabfragen zu den „Groß- und Mittelsäugetern“ beauftragt.

Zur Überprüfung und ggf. Ergänzung des Untersuchungsprogramms wurde für die nicht näher zu untersuchenden artenschutzrechtlich relevanten Arten bzw. Artengruppen eine faunistisch-floristische Planungsraumanalyse durchgeführt. Im Rahmen dieser Analyse wird geprüft, ob für weitere aus Hessen belegte streng geschützte Arten des Anhangs IV der FFH-RL eine Betroffenheit denkbar ist und daher spezielle Erhebungen angezeigt sind.

Nachfolgend wird für diese nicht näher untersuchten Taxa geprüft, ob auf Grundlage der Verbreitung der Arten, ihrer Lebensraumsprüche sowie der Lebensraumausstattung des Vorhabengebietes Vorkommen und eine projektbedingte Betroffenheit möglich sind. Eine entsprechende Potenzialabschätzung wird für die streng geschützten „Anhang IV-Arten“ der Artengruppen „Pflanzen, Käfer, Nachtfalter“ sowie ausgewählte „Säugetierarten“ durchgeführt.

5.1.1 Pflanzen

In der nachfolgenden Tabelle sind die in Hessen vorkommenden Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie einschließlich einer Einschätzung ihrer projektbedingten Betroffenheit dargestellt.

Tabelle 2: In Hessen vorkommende streng geschützte Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL mit einer Voreinschätzung der potenziellen Betroffenheit

Es bedeuten:

RL D Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands (KORNECK ET AL. 1996)

RL HE Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens (BUTTLER et al. 1997, BOTANISCHE VEREINIGUNG FÜR NATURSCHUTZ IN HESSEN (BVNH) e.V. 2008)

3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet

EHZ HE Erhaltungszustand Hessen; FV = günstig, U2 = ungünstig – schlecht

Artname	RL D	RL HE	EHZ HE	Einschätzung der Betroffenheit
Frauenschuh <i>Cypripedium calceolus</i>	3	2	U2	Art basen- und kalkreicher frischer bis wechselfrischer Laub- und Mischwälder; Vorhaben außerhalb der aktuellen hessischen Vorkommensgebiete (vgl. BARTH, 2009, 2011, 2013); Betroffenheit ausgeschlossen
Prächtiger Dünnpfarn <i>Trichomanes speciosum</i>		-	FV	Art tiefer Felsspalten; im Wirkraum des Vorhabens keine geeigneten Standorte; ausgesprochen euatlantische Verbreitung; Vorhaben außerhalb der hessischen Vorkommensgebiete (vgl. EICHLER & KEMPF 2009, 2010, 2011); Betroffenheit ausgeschlossen
Sand-Silberscharte <i>Jurinea cyanoides</i>	2	2	U2	Art der Sandtrockenrasen und lichten Sand-Kiefernwälder; im Wirkraum des Vorhabens keine geeigneten Standorte; zudem Vorhabengebiet außerhalb des natürlichen Verbreitungsgebietes (vgl. BEIL 2011, WOLTERS et al.2011); Betroffenheit ausgeschlossen

Fazit:

Unter Berücksichtigung der Standortansprüche der Arten, ihrer natürlichen Verbreitung sowie der von der Baumaßnahme betroffenen Lebensraumstrukturen sind bei alle Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL projektbedingte Beeinträchtigungen ausgeschlossen.

5.1.2 Nachtfalter

In der nachfolgenden Tabelle werden die in Hessen vorkommenden streng geschützten Nachtfalterarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie aufgelistet und hinsichtlich einer möglichen projektbedingten Betroffenheit bewertet.

Tabelle 3: In Hessen vorkommende streng geschützte Nachtfalterarten des Anhangs IV der FFH-RL mit einer Voreinschätzung der potenziellen Betroffenheit

Es bedeuten:

RL D Rote Listen der Eulenfalter, Trägspinner und Graueulen sowie der Spinnerartigen Falter Deutschlands (RENNWALD et. al. 2007/2010, WACHLIN & BOLZ 2007/2010, BINOT-HAFKE et al. 2011)

RL H Rote Liste der Spinner und Schwärmer Hessens (LANGE & ROTH 1998).

V = Art der Vorwarnliste, 1 = vom Aussterben bedroht; o.A. = ohne Angaben (keine Liste vorhanden)

EHZ HE Erhaltungszustand Hessen; xx = unbekannt, **U2** = ungünstig – schlecht

Artname	RLD	RL HE	EHZ HE	Einschätzung der Betroffenheit
Haarstrangeule <i>Gortyna borelii</i> spp. <i>lunata</i>	1	o.A.	U2	Enge Bindung an Talwiesen mit Haarstrang; in Hessen Vorkommen auf Hessisches Ried beschränkt; Vorhabengebiet ohne geeignete Habitatstrukturen und darüber hinaus außerhalb des natürlichen Verbreitungsgebietes (vgl. ERNST 2005)
Nachtkerzenschwärmer <i>Proserpinus proserpina</i>		V	xx	Sehr unstet auftretende Art mit enger Bindung an Nachtkerzengewächse; aus Hessen bislang nur vereinzelte Nachweise; tatsächliche Verbreitung unbekannt; Vorkommen in allen Landesteilen möglich und auch im Vorhabengebiet denkbar (vgl. LANGE & WENZEL 2005)

Fazit:

Eine projektbedingte Betroffenheit der Haarstrangeule ist ausgeschlossen. Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers und eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit sind zwar denkbar, auf eine spezielle Untersuchung der sehr unsteten und hochmobilen Art wurde aufgrund des unverhältnismäßig hohen Erfassungsaufwands in Relation zum Aufwand für die Durchführung geeigneter Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen verzichtet. Ein Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers wird im Sinne eines „Worst-Case-Szenarios“ unterstellt.

5.1.3 Käfer

In der nachfolgenden Tabelle werden die in Hessen vorkommenden streng geschützten Käferarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie aufgelistet und hinsichtlich einer möglichen projektbedingten Betroffenheit bewertet.

Tabelle 4: In Hessen vorkommende streng geschützte Käferarten des Anhangs IV der FFH-RL mit einer Voreinschätzung der potenziellen Betroffenheit

Es bedeuten:

RL D Rote Liste der Käfer Deutschlands (GEISER 1997)

RL H Rote Liste der Blatthorn- und Hirschkäfer Hessens (SCHAFFRATH 2002)

2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht; o.A. = ohne Angaben (keine Liste vorhanden)

EHZ HE Erhaltungszustand Hessen; U1 = ungünstig – unzureichend

Art	RL D	RL HE	EHZ HE	Einschätzung der Betroffenheit
Eremit, Juchtenkäfer <i>Osmoderma eremita</i>	2	2	U1	Art mit enger Bindung an Altholz mit großen Mulm gefüllten Baumhöhlen; landesweite Verbreitung (vgl. SCHAFFRATH 2003b, 2011); im Vorhabengebiet und insbesondere im Eingriffsbereich sind allerdings keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden; Vorkommen und eine Betroffenheit daher nicht zu erwarten
Heldbock, Großer Eichenbock <i>Cerambyx cerdo</i>	1	o.A.	U1	Art mit enger Bindung an Eiche; rezente Vorkommen auf Südhessen beschränkt; Vorhabengebiet ohne geeignete Habitatstrukturen und darüber hinaus außerhalb des natürlichen Verbreitungsgebietes (vgl. SCHAFFRATH 2003a, HILL et al. 2012); Betroffenheit ausgeschlossen

Fazit:

Vorkommen streng geschützter Käferarten des Anhangs IV der FFH-RL sind im Vorhabengebiet nicht zu erwarten. Eine projektbedingte Betroffenheit kann daher ausgeschlossen werden.

5.1.4 Säugetiere (ohne Fledermäuse, Haselmaus, Luchs und Wildkatze)

In der nachfolgenden Tabelle werden die in Hessen vorkommenden streng geschützten Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie aufgelistet, für die keine vertieften Datenauswertungen und/ oder systematische Geländeuntersuchungen durchgeführt wurden. Neben der Nennung der Arten, ihrer aktuellen Gefährdungssituation sowie ihres landesweiten Erhaltungszustands wird auch die mögliche projektbedingte Betroffenheit beurteilt.

Tabelle 5: In Hessen vorkommende streng geschützte Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-RL (ohne Fledermäuse, Haselmaus, Luchs und Wildkatze) mit einer Voreinschätzung der potenziellen Betroffenheit

Es bedeuten:

RL D Rote Liste der Säugetiere Deutschlands (MEINING et al. 2009)

RL H Rote Liste der Säugetiere Hessen (KOCK u. KUGELSCHAFTER 1995)

V = Art der Vorwarnliste, 3 = gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht, 0 = ausgestorben, verschollen;

o.A. = ohne Angaben (keine Liste vorhanden)

EHZ HE Erhaltungszustand Hessen; xx = unbekannt, U1 = ungünstig – unzureichend,

U2 = ungünstig – schlecht

Art	RL D	RL HE	EHZ HE	Einschätzung der Betroffenheit
Biber <i>Castor fiber</i>	V	V	U1	In Hessen Schwerpunktorkommen im Spessart – Gewässernetz von Sinn und Jossa (DENK 2011); darüber hinaus inzwischen Ausbreitung auch in anderen Gewässern; landesweiter Gesamtbestand >300 Tiere (Stand 2013; HARTHUN 2014); aktuelle Nachweise des Bibers aus dem im Vorhabengebiet befindlichen Lahnabschnitt liegen nicht vor; Vorkommen und eine Betroffenheit daher nicht zu erwarten
Feldhamster <i>Cricetus cricetus</i>	1	3	U2	Art mit enger Bindung an tiefgründige, vorzugsweise sandige Lösslehme; in Hessen Verbreitung auf Mittel- und Südhessen konzentriert; darüber hinaus lückige Verbreitung in lössgeprägten Ebenen Nordhessens (GALL 2004); Vorhabengebiet außerhalb der hessischen Verbreitung; Betroffenheit durch Bauvorhaben ausgeschlossen
Wolf <i>Canis lupus</i>	1	0	XX	Insbesondere in den östlichen Bundesländern regelmäßige Zuwanderung aus Osteuropa; inzwischen mehrere beständige Vorkommen u.a. in der Oberlausitz (BFN 2004); zudem Reproduktionsnachweise aus anderen Bundesländern (u.a. Niedersachsen - Lüneburger Heide); in Hessen gilt der Wolf als „ausgestorben“; in den vergangenen Jahren gelangen lediglich wenige Einzelbeobachtungen einzelner umherziehender Tiere; artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit ausgeschlossen

Fazit:

Vorkommen einer der oben aufgeführten Säugetierarten sind innerhalb des Vorhabengebietes nicht zu erwarten. Eine projektbedingte Betroffenheit kann daher ausgeschlossen werden.

5.2 Auswertung der Datenquellen und durchgeführten Untersuchungen

Zur Ermittlung und Auswahl der prüfungsrelevanten Arten werden die vorliegenden faunistischen und floristischen Daten und die eigenen Kartierungen dargestellt und bewertet.

5.2.1 Datenquellen und Untersuchungen

Dem artenschutzrechtlichen Beitrag liegen die in Tabelle 6 aufgeführten und kommentierten Gutachten, Kartierungen und Datenquellen zugrunde.

Tabelle 6: Übersicht der Gutachten, Kartierungen und Datenquellen

Kriterium	Beschreibung
Eigene Kartierungen des Vorhabenträgers	
1: PÖYRY DEUTSCHLAND GMBH UND SIMON & WIDDIG (2017): Neubau der Ortsumgebung Eckelshausen im Zuge der B 62 - Faunistische Sonderuntersuchungen.	
Bearbeitete Artengruppe	Groß- und Mittelsäuger
Methodik	Vertiefte Auswertung vorhandener Daten zum Vorkommen von Wildkatze und Luchs, inkl. Abfrage bei Jagdpächtern
Kartierzeitpunkt	o.A.
Bearbeitete Artengruppe	Haselmaus
Methodik	Untersuchung der im Eingriffsbereich befindlichen und als Lebensraum grundsätzlich geeigneten Gehölzbestände hinsichtlich eines Haselmausbesatzes; Einsatz von Haselmaus-Neströhren (siehe Kartierbericht, S. 3f.)
Kartierzeitpunkt	April – September 2012
Bearbeitete Artengruppe	Fledermäuse
Methodik	Kombination verschiedener Erfassungsmethoden: Detektorgestützte Linienkartierung entlang von Transekten; Einsatz von Horchboxen; Netzfang; Quartiersuche mit Ausflugszählung und Reusenfang; Telemetrie (siehe Kartierbericht, S. 4ff.)
Kartierzeitpunkt	April – August 2012
Bearbeitete Artengruppe	Avifauna
Methodik	Brutvögel: Flächendeckende Revierkartierung; Sichtbeobachtung und Verhören (bei einzelnen Arten Einsatz von Klangattrappen) Zugvögel: Ergänzende Herbstbegehungen (siehe Kartierbericht, S. 16f.)
Kartierzeitpunkt	April – Oktober 2012
Bearbeitete	Amphibien

Kriterium	Beschreibung
Artengruppe	
Methodik	Sichtbeobachtungen, Verhören und stichprobenhaftes Abkessern potenzieller Laichgewässer sowie Scheinwerttaxierung an potenziellen Wanderkorridoren (s. Kartierbericht, S. 31)
Kartierzeitpunkt	April – Juni 2012
Bearbeitete Artengruppe	Reptilien
Methodik	Probeflächenuntersuchung; Sichtbeobachtungen, Kontrolle natürlicher Verstecke; Einsatz künstlicher Verstecke (Schlangenbretter) (s. Kartierbericht, S. 34ff)
Kartierzeitpunkt	April – September 2012
Bearbeitete Artengruppe	Libellen
Methodik	Schwerpunkt im Bereich potenzieller Reproduktionsgewässer (Lahn, Mußbach); Sichtbeobachtungen, Kescherfänge sowie Überprüfung ufernaher Vegetationsbestände auf Exuvien (siehe Kartierbericht, S. 39); darüber hinaus Makrozoobenthosuntersuchung (s.u.)
Kartierzeitpunkt	April – September 2012
Bearbeitete Artengruppe	Tagfalter (inkl. Widderchen)
Methodik	Schwerpunkt Transektuntersuchung (Sichtbeobachtung, Kescherfänge, Suche nach Präimaginalstadien) der im Eingriffsbereich befindlichen Teile der Lahnaue – Schwerpunkt Erfassung streng geschützter Wiesenknopf-Ameisenbläulinge (s. Kartierbericht, S. 42)
Kartierzeitpunkt	Juni – August 2012
Bearbeitete Artengruppe	Heuschrecken
Methodik	Probeflächenuntersuchung; Verhören der Gesänge, Hand- und Kescherfänge (s. Kartierbericht S. 47)
Kartierzeitpunkt	Juni – August 2012
Bearbeitete Artengruppe	Fische und Rundmäuler
Methodik	Elektrobefischung in den geplanten Querungsbereichen der Lahn (s. Kartierbericht S. 50)
Kartierzeitpunkt	Mai und September 2012
Bearbeitete Artengruppe	Fließgewässerorganismen (Makrozoobenthos)
Methodik	Beprobung in den geplanten Querungsbereichen der Lahn (s. Kartierbericht S. 53)
Kartierzeitpunkt	Mai und Oktober 2012

Kriterium	Beschreibung
Erfassungen Dritter	
2: GROß UND HAUSMANN (2005, 2010): B 62; Ortsumgehung Biedenkopf/ Eckelshausen Umweltverträglichkeitsstudie (UVS); Erhebungen zu Arten und Biotopen als Grundlage für die UVP. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Amtes für Straßen- und Verkehrswesen Marburg	
Bearbeitete Artengruppe	Säugetiere
Methodik	Erfassung des jagdbares Wild auf Grundlage von Pächterangabe, Erfassung von Wildwechsellern durch mindestens 2 Nachttermine; ferner Nachweis von Fledermausaktivitäten durch Einsatz eines mit BAT-Detektors; ferner vertiefende Fledermausuntersuchung durch SIMON & WIDDIG (2005) (s. Kartierbericht S. 22ff)
Kartierzeitpunkt	März bis Juni 2004
Bearbeitete Artengruppe	Vögel
Methodik	Linienkartierung und Punktstopp-Registrierung (s. Kartierbericht S. 22ff)
Kartierzeitpunkt	März bis Juli 2004
Bearbeitete Artengruppe	Reptilien
Methodik	Untersuchung möglicher Sonnplätze und Verstecke (s. Kartierbericht S. 22ff)
Kartierzeitpunkt	März bis Juli 2004 (im Rahmen sonstiger Kartiergänge)
Bearbeitete Artengruppe	Amphibien
Methodik	Untersuchung der Laichhabitats, nächtliche Kontrollen von Wegesystemen im Umfeld der Laichgewässer (s. Kartierbericht S. 22ff)
Kartierzeitpunkt	März bis Juli 2004
Bearbeitete Artengruppe	Wirbellose
Methodik	Sichtbeobachtungen, Keschern, Handaufsammlung und Verhören, selektiver Einsatz von Bodenfallen zur Erfassung von Laufkäfer (s. Kartierbericht S. 22ff); ferner vertiefende Untersuchung der Fließgewässerinsekten durch DÜMPELMANN (2004) (s.u.)
Kartierzeitpunkt	Mai und Oktober 2004
3: HESSEN MOBIL (2012): Biotoptypenkartierung inkl. Erfassung aktueller Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings	
Bearbeitete Artengruppen	Schmetterlinge – Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling
Methodik	Erfassung im Rahmen der Biotoptypenkartierung
Kartierzeitpunkt	Juli 2011
Datengrundlage von Naturschutzbehörde oder -verband	
4: AVENA (2006): Grunddatenerfassung zu Monitoring und Management des FFH-Gebietes 5118-302 „Obere Lahn und Wetschaft mit Nebengewässern“	
Bearbeitete Artengruppen	Avifauna
Methodik	Stichprobefhafte Erfassung der Vogelfauna der gewässerbegleitenden Weichholz-Auwälder
Kartierzeitpunkt	Mai und Juni 2006

Bearbeitete Artengruppen	Libellen
Methodik	Erfassung bewertungsrelevanter Arten in ausgewählten Probeflächen
Kartierzeitpunkt	Juli 2006
5: SIMON & WIDDIG (2009): Grunddatenerhebung im FFH-Gebiet 5017-305 „Lahnhänge zwischen Biedenkopf und Marburg“	
Bearbeitete Artengruppen	Fledermäuse (Schwerpunkt: Erfassung der Arten des Anhangs II der FFH-RL – Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr; ferner Erfassung weiterer Fledermausarten)
Methodik	Voruntersuchung im Jahr 2001 (SIMON & DIETZ 2001); Hauptuntersuchung in den Jahren 2003 und 2004 (SIMON & WIDDIG GBR 2004a; SIMON & DIETZ 2003) sowie in 2007; Detektorerhebungen und Netzfänge
Kartierzeitpunkt	s.o.
natis-Daten FENA	
6: Hessen-Forst, Forsteinrichtung und Naturschutz (FENA), Gießen (Stand 02.12.2013): Auszug aus der zentralen natis-Datenbank des Landes Hessen	
Bearbeitete Artengruppen	Alle Nachweise von FFH-Anhang IV-Arten: Fledermäuse und sonstige Säugetiere. Die Daten wurden in einem Umkreis des Planungsraumes von 10 km abgefragt.
Methodik	Diverse Quellen, keine standardisierte Erfassung
Datum	Abfrage Dezember 2013 (Daten bis 2012)
natis-Daten VSW	
7: Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland (Stand 19.06.2015): Auszug aus der zentralen natis-Datenbank des Landes Hessen	
Bearbeitete Artengruppen	Avifauna Die Daten wurden in einem Umkreis des Planungsraumes von 1 km abgefragt. Berücksichtigt sind sämtliche in das System eingegebene Daten ab dem Jahr 2002.
Methodik	Diverse Quellen, keine standardisierte Erfassung
Datum	Abfrage Juni 2015 (Daten bis 2015)

5.2.2 Bewertung der Unterlagen und Methodenkritik

Grundlage der Prüfung sind die Erfassungsdaten verschiedener Quellen. Sie ergeben in der Gesamtheit einen guten Überblick über die im Raum vorkommenden prüfungsrelevanten Arten.

Die wichtigste Grundlage der artenschutzrechtlichen Bewertungen stellen die in der Vegetationsperiode 2012 projektbezogen durchgeführten Bestandskartierungen dar. Sie erfolgten entsprechend gängiger Erfassungsstandards und konzentrierten sich im Wesentlichen auf einen etwa 300 m breiten Korridor beiderseits der geplanten Trasse. Dieser Korridor deckt bezüglich der meisten Arten den möglichen Wirkraum des Vorhabens in ausreichendem Umfang ab. Insbesondere bei einzelnen Brutvögeln wurde unter Berücksichtigung artspezifischer Empfindlichkeiten der Untersuchungskorridor bis auf einen Abstand von ≥ 500 m zur geplanten Trasse erweitert. Die telemetrische Untersuchung der Wechselbeziehung bei einzelnen Fledermäusen reichte z.T. deutlich über den

Untersuchungskorridor hinaus und erstreckte sich entsprechend der von den überprüften Tieren zurückgelegten Distanzen teils über mehrere Kilometer.

Ausgenommen der flächendeckend untersuchten Vogelfauna, konzentrierten sich die Geländekartierungen aller anderen Artengruppen bzw. Arten auf besonders relevante und / oder repräsentative Lebensraumstrukturen. Diese Vorgehensweise macht es erforderlich, eine mögliche Betroffenheit der einzelnen Taxa in nicht näher untersuchten Teilräumen anhand der Lebensraumausstattung und der Habitatanforderungen über Analogieschlüsse abzuleiten. Hierbei ist auch zu berücksichtigen, dass die angewandten Untersuchungsmethoden und -umfänge bei einzelnen Taxa nur zu einer unvollständigen Erfassung führen können. So wurden zur Untersuchung der Reptilien drei Kartiergänge durchgeführt. Insbesondere bei der nur schwer zu erfassenden Schlingnatter ist davon auszugehen, dass – trotz des bei den Untersuchungen erfolgten Einsatzes künstlicher Verstecke – das lokale Vorkommen der Art im Rahmen der Kartierung nur ansatzweise erfasst werden konnte.

Darüber hinaus stellen die Kartierergebnisse grundsätzlich eine „Momentaufnahme“ der Nutzung des Raums durch die prüfrelevanten Arten im Jahr der Bestandsaufnahme dar. Diese wird nur näherungsweise der Verteilung der Arten zum Zeitpunkt der Projektrealisierung entsprechen. Neben den im Rahmen der Kartierung erfassten Lebensräumen mit nachgewiesener Fortpflanzungs- und / oder Ruhestättenfunktionen ist daher stets auch zu prüfen, ob weitere Lebensraumstrukturen von dem Vorhaben betroffen sind, bei denen eine entsprechende Funktion mit hoher Wahrscheinlichkeit anzunehmen ist.

Auch die Bewertung projektbedingter Störwirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen ist nicht alleinig auf Grundlage der Kartierergebnisse abzuleiten, da der Untersuchungsraum nur im Einzelfall die von einer Lokalpopulation genutzten, in räumlich-funktionalem Zusammenhang stehenden Lebensräume abdeckt. Bei den meisten Arten erstreckt sich der „Lebensraum“ der Lokalpopulation mehr oder weniger deutlich über den Untersuchungskorridor hinaus. Für die Bewertung der Störungen i.S. des Verbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG müssen daher regelmäßig sonstige verfügbare Daten zu den Artvorkommen herangezogen werden.

5.3 Übersicht der prüfungsrelevanten Arten und Relevanzprüfung

Als Ergebnis der Auswertung der vorstehend genannten Gutachten, Kartierungen und Datenquellen gibt Tabelle 7 einen vollständigen Überblick der geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und der wildlebenden europäischen Vogelarten mit nachgewiesenen oder als sehr wahrscheinlich anzunehmenden Vorkommen im Wirkraum des artenschutzrechtlich zu bewertenden Vorhabens.

Nicht näher betrachtet werden der Luchs, die Wildkatze und die Haselmaus. Vereinzelt Nachweise bzw. Hinweise von Luchs und Wildkatze liegen zwar aus den in den Talhängen der Lahn stockenden Wäldern vor, das Vorhaben tangiert diese Lebensräume aber nicht bzw. nur marginal und greift unter Berücksichtigung der natürlichen Barrierewirkung der Lahn sowie der Trennwirkungen der B 62 und der Siedlungsflächen auch nicht in bewertungsrelevante Wanderkorridore der beiden waldbunden Katzenarten ein. Zudem befindet sich das Vorhaben außerhalb der Hauptverbreitungsgebiete der beiden Arten. Die

Haselmaus konnte im Rahmen der Untersuchungen 2012 nicht im Gebiet nachgewiesen werden. Artenschutzrechtlich relevante Vorkommen sind ausgeschlossen.

Ebenfalls nicht weiter behandelt werden das Braune Langohr, die Mopsfledermaus und das Große Mausohr. Keine der drei Arten wurde ungeachtet des Umfangs der 2012 durchgeführten Sonderkartierungen im Raum beobachtet. Sämtliche Nachweise gehen auf Daten Dritter zurück und gelangen entweder außerhalb des Wirkraums des Vorhabens und / oder liegen bereits mehrere Jahre zurück. Nach aktuellem Kenntnisstand kann bei allen drei Arten ein regelmäßiges und artenschutzrechtlich relevantes Vorkommen im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen werden.

Auch vom streng geschützten Kammmolch gelangen im Zuge der 2012 durchgeführten Untersuchungen keine Nachweise. Die letzten Belege stammen aus den 1990er Jahren aus dem Umfeld der Kläranlage. Bereits bei den 2004 durchgeführten Kontrollen des hier vorhandenen Laichhabitats konnten die Vorkommen nicht mehr bestätigt werden. Offensichtlich ist der Bestand erloschen, so dass auch unter Berücksichtigung des insgesamt geringen Angebotes an potenziellen Reproduktionsgewässern, nicht von Vorkommen des Kammmolchs im Gebiet auszugehen ist.

Bei den Vogelarten werden alle Arten, die innerhalb des Untersuchungsraumes brüten oder den Raum regelmäßig als Nahrungslebensraum nutzen hinsichtlich möglicher Projektwirkungen beurteilt. Lediglich bei den nur sporadisch im Raum beobachteten Durchzüglern (Braunkehlchen, Flussuferläufer, Gelbspötter, Rohrammer, Teichrohrsänger und Wiesenpieper) erfolgt aufgrund der insgesamt geringen Empfindlichkeit der Arten gegenüber den projektbedingten Wirkfaktoren keine weitere Prüfung. Eine Schädigung i.S. der artenschutzrechtlichen Verbote ist bei diesen Arten ausgeschlossen.

An das in Tabelle 7 aufgeführte Artenspektrum werden folgende drei Ausschlusskriterien angelegt (vgl. hierzu auch Kapitel 3.1):

- kein natürliches Verbreitungsgebiet im Bereich um das geplante Vorhaben,
- kein Vorkommen im Wirkungsbereich des Vorhabens und
- keine Empfindlichkeit gegenüber den vorhabenspezifischen Wirkfaktoren.

Das Ergebnis der Relevanzprüfung ist in Tabelle 7 in den Spalten „Kriterium“ und „Relevanz“ dargestellt.

Tabelle 7: Übersicht der FFH-Anhang IV-Arten und der europäischen Vogelarten und Relevanzprüfung im Untersuchungsraum

EZH HE: Erhaltungszustand in Hessen (Zitate siehe Anhang 1)

Status: Status des Vorkommens im Planungsraum. Bei Vögeln: B = Brut, BV = Brutverdacht, BZ = Brutzeitbeobachtung, NG = Nahrungsgast, DZ = Durchzügler; bei übrigen Arten: NV = nachgewiesenes Vorkommen, AV = sehr wahrscheinlich anzunehmendes Vorkommen;

Krit. (Kriterium): knV = kein natürliches Verbreitungsgebiet, kEm = keine Empfindlichkeit, kWV = kein Vorkommen im Wirkraum (Mehrfachnennungen der Ausschlusskriterien sind möglich.)

Relev. (Relevanz): ja = Art wird geprüft, nein = Prüfung ist nicht erforderlich

Prüf.: PB = Prüfung erfolgt im detaillierten Prüfbogen (siehe Anhang 1), Tab = Prüfung erfolgt in Tabelle häufiger Vogelarten (siehe Anhang 2)

Quelle: Nummern der in Tab. 2 aufgeführten Gutachten, Kartierungen und Datenquellen mit prüfungsrelevantem Nachweis der jeweiligen Art

Deutscher Arname	Wiss. Arname	EHZ HE	Status	Krit.	Relev.	Prüf.	Quelle
Fledermäuse							
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	günstig	NV			PB	1,2,5
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	günstig	AV	kWi		-	2,6
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	günstig	NV			PB	1,2,6
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	günstig	NV			PB	1,2,6
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	unzureichend	AV			PB	1,2
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus nyctalus</i>	unzureichend	NV			PB	1,2
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	günstig	AV	kWi	nein	-	2,5,6
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	günstig	NV			PB	1,2,6
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	unzureichend	NV			PB	1
Mopsfledermaus	<i>Barbastellus barbastellus</i>	schlecht	AV	kWi	nein	-	2,5
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	unbekannt	NV			PB	1
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	günstig	NV		ja	PB	1,2,6
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	günstig	NV		ja	PB	1,2,6
Sonstige Säugetiere							
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	unzureichend	AV	kWi	nein	-	1,6
Luchs	<i>Lynx lynx</i>	unbekannt	AV	kWi	nein	-	1
Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	unzureichend	AV	kWi	nein	-	1,2,6
Vögel							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	unzureichend	NG	-	ja	PB	1,2
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	schlecht	DZ (BV)	-	ja	PB	1,2
Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	unzureichend	BV	-	ja	PB	1
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Bluthänfling	<i>Carduelis carduelis</i>	schlecht	B	-	ja	PB	1
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	schlecht	DZ	kEm	nein	-	1,2
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	1
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	unzureichend	NG	-	ja	PB	1
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1,2
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	unzureichend	BV	-	ja	PB	1,2,7
Elster	<i>Pica pica</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	unzureichend	BV	-	ja	PB	1,2
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	unzureichend	B	-	ja	PB	1,2
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	1
Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	schlecht	DZ	kEm	nein	-	2
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	schlecht	BV	-	ja	PB	1
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	1,2

Deutscher Artname	Wiss. Artname	EHZ HE	Status	Krit.	Relev.	Prüf.	Quelle
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	schlecht	DZ	kEm	nein	-	1,2
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	unzureichend	B	-	ja	PB	1
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	unzureichend	B	-	ja	PB	1
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	unzureichend	NG	-	ja	PB	1,2
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	1
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	1,2
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	schlecht	BV	-	ja	PB	2
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	unzureichend	BV	-	ja	PB	1,2
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	unzureichend	B	-	ja	PB	1,2
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	unzureichend	BV	-	ja	PB	1,2
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	unzureichend	BV	-	ja	PB	1
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	unzureichend	BV	-	ja	PB	1,2
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	2
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	schlecht	BV	-	ja	PB	2
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	unzureichend	B	-	ja	PB	1
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1,2
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	unzureichend	B	-	ja	PB	1,2
Misteldrossel	<i>Turdus vicivorus</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	unzureichend	NG	-	ja	PB	1,2
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	unzureichend	B	-	ja	PB	1,2
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustico</i>	unzureichend	B	-	ja	PB	1,2
Reiherente	<i>Aythya fuliginosa</i>	unzureichend	BV	-	ja	PB	1
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	unzureichend	DZ	kEm	nein	-	1,2
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	unzureichend	BV	-	ja	PB	1,2,7
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	unzureichend	NG	-	ja	PB	1
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	unzureichend	BV	-	ja	PB	1,2
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	1,2
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	unzureichend	B	-	ja	PB	1
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	unzureichend	B	-	ja	PB	1
Sumpfmehse	<i>Parus palustris</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1

Deutscher Artname	Wiss. Artname	EHZ HE	Status	Krit.	Relev.	Prüf.	Quelle
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	unzureichend	BV	-	ja	PB	2
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	unzureichend	DZ	kEm	nein	-	1
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1,2
Wacholderdrossel	<i>Turdus familiaris</i>	unzureichend	B	-	ja	PB	1
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1,2
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	unzureichend	B	-	ja	PB	1
Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1,2
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	unzureichend	B	-	ja	PB	1
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	schlecht	DZ	kem	nein	-	2
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	1
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Reptilien							
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	unzureichend	NV	-	ja	PB	1,2
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	günstig	NV	-	ja	PB	1,2
Amphibien							
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	günstig	AV	kWi	nein	-	2
Schmetterlinge							
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	unzureichend	NV	-	ja	PB	1,2,3

Die Vorkommen der prüfungsrelevanten Arten sind in der Karte 1 des ASB und in den Bestandskarten des LBP dargestellt. Die häufigen Vogelarten im günstigen Erhaltungszustand werden kartographisch nicht dargestellt.

6 Konfliktanalyse

6.1 Durchführung der Art-für-Art-Prüfung

Zur Durchführung der Art-für-Art-Prüfung werden die Wirkungen des Vorhabens (vgl. Kapitel 4) mit den Vorkommen prüfungsrelevanter Arten (vgl. Kapitel 5) überlagert. Es wird daraufhin geprüft, ob Verbotstatbestände eintreten, ob dies durch Maßnahmen vermieden bzw. minimiert werden kann, und welche vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen oder Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Störungen zu ergreifen sind.

Für alle in Tabelle 7 unter Relevanz mit „ja“ bezeichneten FFH-Anhang IV-Arten und Vogelarten in einem ungünstig-unzureichenden oder ungünstig-schlechten Erhaltungszustand in Hessen wird der detaillierte „Musterbogen für die artenschutzrechtliche Prüfung“ angewendet (vgl. Anhang 1).

Für alle in Tabelle 7 unter Relevanz mit „ja“ bezeichneten Vogelarten in einem günstigen Erhaltungszustand in Hessen wird die vereinfachte tabellarische Prüfung in der

„Mustertabelle zur Darstellung der Betroffenheit allgemein häufiger Vogelarten“ durchgeführt (vgl. Anhang 2).

6.2 Ergebnis der Konfliktanalyse

In Tabelle 8 wird das Resultat der artenweisen Prüfung der Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für alle prüfungsrelevanten Arten zusammenfassend dargestellt. Ziel ist es kenntlich zu machen, welche Maßnahmen artenschutzrechtlich erforderlich sind, um das Eintreten eines Verbotstatbestandes zu verhindern, oder um beim Eintreten eines Verbotstatbestandes die Ausnahmevoraussetzung zu erfüllen.

Tabelle 8: Resultat der artweisen Prüfung der Verbote des § 44 BNatSchG

Nr. 1, Nr. 2, Nr. 3: Ergebnis der Prüfung der Verbote Nr. 1 bis Nr. 3 des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:
 - = keine Verbotsauslösung, + = Verbotsauslösung/Ausnahmeverfahren erforderlich (orange hinterlegt).
 Vermeidung: - = Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich, B = Vermeidungsmaßnahmen umfassen eine Bauzeitenregelung (zumeist die winterliche Baufeldfreimachung), + = weitere Vermeidungsmaßnahmen sind erforderlich, ++ lokalpopulationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der erheblichen Störung sind erforderlich.
 CEF: +/- = vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (blau hinterlegt) sind bzw. sind nicht erforderlich.
 FCS: +/- = im Rahmen des Ausnahmeverfahrens sind populationsstützende Maßnahmen erforderlich (blau hinterlegt) bzw. sind nicht erforderlich.

Deutscher Arname	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Vermeidung	CEF	FCS
Fledermäuse						
Bechsteinfledermaus	-	-	-	+, ++	-	-
Breitflügelfledermaus	-	-	-	+	-	-
Fransenfledermaus	-	-	-	B, +	-	-
Großer Abendsegler	-	-	-	B, +	-	-
Große Bartfledermaus	-	-	-	B, +	-	-
Kleine Bartfledermaus	-	-	-	+	-	-
Kleiner Abendsegler	-	-	-	B, +	-	-
Rauhautfledermaus	-	-	-	B, +	-	-
Wasserfledermaus	-	-	-	B, +, ++	-	-
Zwergfledermaus	-	-	-	B, +	-	-
Vögel						
Amsel	-	-	-	B	-	-
Bachstelze	-	-	-	-	-	-
Baumfalke	-	-	-	-	-	-
Baumpieper	-	-	-	-	-	-
Birkenzeisig	-	-	-	-	-	-
Blaumeise	-	-	-	-	-	-
Bluthänfling	-	-	-	B	-	-
Buchfink	-	-	-	-	-	-
Buntspecht	-	-	-	-	-	-
Dohle	-	-	-	-	-	-
Dorngrasmücke	-	-	-	B	-	-
Eichelhäher	-	-	-	-	-	-
Eisvogel	-	-	-	+	-	-
Elster	-	-	-	-	-	-
Feldlerche	-	-	-	+	-	-
Feldsperling	-	-	-	B, +	-	-
Fitis	-	-	-	B	-	-
Gartenbaumläufer	-	-	-	-	-	-
Gartengrasmücke	-	-	-	B	-	-
Gartenrotschwanz	-	-	-	B	-	-
Gebirgsstelze	-	-	-	-	-	-
Girlitz	-	-	-	B	-	-
Goldammer	-	-	-	B	-	-
Graureiher	-	-	-	-	-	-
Grauschnäpper	-	-	-	-	-	-

Deutscher Artname	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Vermeidung	CEF	FCS
Grünfink	-	-	-	-	-	-
Grünspecht	-	-	-	-	-	-
Grauspecht	-	-	-	-	-	-
Habicht	-	-	-	-	-	-
Hausrotschwanz	-	-	-	-	-	-
Haussperling	-	-	-	+	-	-
Heckenbraunelle	-	-	-	B	-	-
Hohltaube	-	-	-	-	-	-
Kernbeißer	-	-	-	-	-	-
Klappergrasmücke	-	-	-	B	-	-
Kleiber	-	-	-	-	-	-
Kleinspecht	-	-	-	B	-	-
Kohlmeise	-	-	-	B	-	-
Kolkrabe	-	-	-	-	-	-
Kuckuck	-	-	-	-	-	-
Mauersegler	-	-	-	-	-	-
Mäusebussard	-	-	-	-	-	-
Mehlschwalbe	-	-	-	-	-	-
Misteldrossel	-	-	-	-	-	-
Mittelspecht	-	-	-	-	-	-
Mönchsgrasmücke	-	-	-	B	-	-
Neuntöter	-	-	-	-	-	-
Rabenkrähe	-	-	-	-	-	-
Rauchschwalbe	-	-	-	-	-	-
Reiherente	-	-	-	B, +	-	-
Ringeltaube	-	-	-	-	-	-
Rotkehlchen	-	-	-	-	-	-
Rotmilan	-	-	-	-	-	-
Schwarzmilan	-	-	-	-	-	-
Schwarzspecht	-	-	-	-	-	-
Singdrossel	-	-	-	-	-	-
Sommersgoldhähnchen	-	-	-	-	-	-
Sperber	-	-	-	-	-	-
Star	-	-	-	-	-	-
Stieglitz	-	-	-	B	-	-
Stockente	-	-	-	B, +	-	-
Sumpfmeise	-	-	-	-	-	-
Sumpfrohrsänger	-	-	-	B	-	-
Tannenmeise	-	-	-	-	-	-
Teichhuhn	-	-	-	-	-	-
Turmfalke	-	-	-	-	-	-
Wacholderdrossel	-	-	-	B	-	-
Waldbaumläufer	-	-	-	-	-	-
Waldkauz	-	-	-	-	-	-
Waldlaubsänger	-	-	-	-	-	-

Deutscher Artname	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Vermeidung	CEF	FCS
Wasseramsel	-	-	-	-	-	-
Weidenmeise	-	-	-	B	-	-
Zaunkönig	-	-	-	-	-	-
Zilpzalp	-	-	-	-	-	-
Reptilien						
Schlingnatter	-	-	-	+	+	-
Zauneidechse	-	-	-	+	+	-
Schmetterlinge						
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	-	-	-	+, ++	+	-

Im Folgenden werden die wesentlichen Resultate der artenschutzrechtlichen Prüfung benannt.

a) Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere

Durch die zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung und die Kontrolle von Baumhöhlen wird bei vielen Vogel- und Fledermausarten bewirkt, dass keine Individuen in aktuell besetzten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten verletzt oder getötet werden.

Durch Vergrämen wird beim Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling die Tötung von Individuen in einem das allgemeine Lebensrisiko signifikant übersteigenden Maß vermieden. Des Weiteren wird durch die Pflanzung von streckenbegleitenden, heckenartigen Gehölzstreifen eine Überflugbarriere geschaffen und somit das Risiko verkehrsbedingter Individuenverluste für wenig flugstarke Tagfalter vermindert.

Durch die Umsiedlung der Zauneidechsen und Schlingnattern aus dem Eingriffsbereich in geeignete Habitate und die Verhinderung der Rückwanderung durch Errichtung eines reptiliensicheren Schutzzaunes wird ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch die Baufeldfreimachung verhindert.

b) Störung

Beim Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling, der Bechstein- und der Wasserfledermaus wird durch Vermeidungsmaßnahmen verhindert, dass gegen das Störungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verstoßen wird.

c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Beim Dunklem Wiesenknopf-Ameisenbläuling, der Zauneidechse und der Schlingnatter wird durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) verhindert, dass der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG erfüllt wird.

Da durch das Vorhaben gegen keines der Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird, stehen einer Zulassung des Vorhabens keine artenschutzrechtlichen Belange entgegen. Die Durchführung eines Ausnahmeverfahrens inklusive der Klärung der dafür nötigen Voraussetzungen kann entfallen.

7 Maßnahmenplanung

7.1 Vermeidungsmaßnahmen

In Tabelle 9 wurde für mehrere Arten die Notwendigkeit von Vermeidungsmaßnahmen aufgezeigt, welche nachfolgend in Tabelle 9 konkretisiert werden. Die Anforderungen an die einzelnen Maßnahmen sind in den Prüfbögen abgeleitet worden. Die vollständige Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen ist den Maßnahmenblättern des LBP zu entnehmen.

Vermeidungsmaßnahmen sind:

- Projektbezogene Vermeidungsmaßnahmen, wie z. B. Schutz- und Leiteinrichtungen, Querungshilfen sowie Vergrämung und Umsiedlung, die auf den Schutz vor Verletzung und Tötung abzielen,
- Projektbezogene Vermeidungsmaßnahmen, die auf die Schonung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten oder auf den Schutz vor Störungen abzielen und zwingend erforderlich sind, um den Eintritt des Verbotstatbestandes zu verhindern,
- Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Störungen, die auf die Vermeidung einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes einer lokalen Population abzielen.

Tabelle 9: Übersicht der Vermeidungsmaßnahmen

Nummer der Maßnahme	Bezeichnung der Vermeidungsmaßnahme	Betroffene Arten
V1	Anlage von Irritationsschutzwänden und Sperrzäunen bzw. Leit- und Sperrpflanzungen (z.T. Kollisionsschutzwände mit einer Mindesthöhe von 4,00 m)	Bechsteinfledermaus, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Große Bartfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus, Eisvogel, Feldsperling, Haussperling, Reiherente und Stockente
V2	Minimierung der bauzeitlichen Flächeninanspruchnahme im Bereich bedeutsamer Flugrouten	Bechsteinfledermaus, Wasserfledermaus und Eisvogel
V3	Verzicht auf Nacharbeiten während der Aktivitätsphasen der Fledermäuse bzw. Abschirmung der Lichtquellen	Bechstein- und Wasserfledermaus

Nummer der Maßnahme	Bezeichnung der Vermeidungsmaßnahme	Betroffene Arten
V4	Beschränkung der Baufeldfreimachung auf den Zeitraum zwischen dem 1. November und dem 28. Februar	Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Große Bartfledermaus, Kleiner Abendsegler, Rauhauffledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus, Bluthänfling, Feldsperling, Gartenrotschwanz, Girlitz, Goldammer, Klappergrasmücke, Kleinspecht, Reiherente, Stieglitz, Stockente, Wacholderdrossel, Weidenmeise sowie mehrere Vogelarten mit günstigem Erhaltungszustand
V5	Kontrolle zu fällender Höhlenbäume auf einen Fledermausbesatz	Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Rauhauffledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus, Kleinspecht, Mittelspecht sowie vereinzelte Vogelarten mit günstigem Erhaltungszustand
V6	Vergrämung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings einschließlich seiner Entwicklungsformen aus dem Eingriffsbereich	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling
V7	Anlage streckenbegleitender Gehölzstrukturen als Überflugbarriere für wenig flugstarke Tagfalter	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Feldsperling, Haussperling sowie vereinzelte Vogelarten mit günstigem Erhaltungszustand
V8	Umsiedlung der Reptilien aus dem Eingriffsbereich	Schlingnatter und Zauneidechse
V9	Begrenzung des Baufelds durch einen reptiliensicheren Schutzzaun	Schlingnatter und Zauneidechse
V10	Beschränkung des Oberbodenabtrags auf den Zeitraum zwischen dem 1. August und dem 28. Februar	Feldlerche

7.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)

In Tabelle 8 wurde für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*), die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) und die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) die Notwendigkeit von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen aufgezeigt, welche nachfolgend in Tabelle 10 konkretisiert werden. Die Anforderungen an die einzelnen Maßnahmen sind in den Prüfbögen abgeleitet worden. Die vollständige Beschreibung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen ist den Maßnahmenblättern des LBP zu entnehmen.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen d. h. CEF-Maßnahmen (Measures to ensure the "continued ecological functionality") zielen auf eine aktive Verbesserung oder Erweiterung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte ab.

Tabelle 10: Übersicht der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Nummer der Maßnahme	Bezeichnung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen	Betroffene Arten
Tagfalter		
A1 _{CEF}	Anpassung der Grünlandnutzung an den Entwicklungszyklus des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling
A2 _{CEF}	Wiederaufnahme der extensiven Grünlandnutzung auf Brachflächen	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling
A10.4 _{CEF}	Anlage/Entwicklung von Extensivgrünland	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling
Reptilien		
A3 _{CEF}	Anlage geeigneter Ersatzlebensräume für wärmeliebende Reptilienarten (Zauneidechse, Schlingnatter)	Zauneidechse und Schlingnatter

8 Klärung der Ausnahmeveraussetzungen

Da durch das Vorhaben gegen keines der Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird, kann die Durchführung eines Ausnahmeverfahrens inklusive der Klärung der dafür nötigen Voraussetzungen entfallen.

9 Fazit

Die Prüfung des geplanten Vorhabens hinsichtlich der Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG im vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag hat ergeben, dass unter Berücksichtigung der benannten Maßnahmen einer Zulassung des Vorhabens keine artenschutzrechtlichen Belange entgegenstehen.

10 Literaturverzeichnis

- ALBRECHT, K., T. HÖR, F. W. HENNING, G. TÖPFER-HOFMANN & C. GRÜNFELDER (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.332/2011/LRB. Schlussbericht 2014. Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung: 372 Seiten.
- ALFERMANN, D. U. BÖHME, W. (2009): Populationsstruktur und Raumnutzung der Schlingnatter auf Freilandtrassen in Wäldern – Freilandökologische Untersuchung unter Zuhilfenahme künstlicher Verstecke und der Radiotelemetrie. Zeitschr. F. Feldherpetologie, Supplement 15, S. 373-392.
- AVENA (2006). Grunddatenerfassung zu Monitoring und Management des FFH-Gebietes 5118-302 "Obere Lahn und Wetschaft mit Nebengewässern". Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von: Regierungspräsidium Gießen. 98 Seiten.
- BARTH, U. M. (2009): Artgutachten 2009 – Bundes- und Landesmonitoring des Frauenschuh (*Cyripedium calceolus*) in Hessen (Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie) sowie Beurteilung der Umsetzung des landesweiten Artenhilfskonzeptes. Hessen Forst- FENA (Hrsg.), Gießen: 83 Seiten.
- BARTH, U. M. (2011): Artgutachten 2011 – Bundesstichprobenmonitoring des Frauenschuh (*Cyripedium calceolus*) Art der Anhänge II und IV der FFH- Richtlinie. Hessen Forst- FENA (Hrsg.), Gießen: 29 Seiten.
- BARTH, U. M.; PLOß, E. (2013): Artgutachten 2013 – Landesmonitoring des Frauenschuh (*Cyripedium calceolus*) in Hessen (Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie). Hessen Forst- FENA (Hrsg.), Gießen: 75 Seiten.
- BEIL, M. (2011): Artgutachten 2011 – Bundes- und Landesmonitoring der Sand-Silberschärze (*Jurinea cyanooides*) in Hessen (prioritäre Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie) und Bewertung nach dem Bundesbewertungsschema der Begehung 2008 sowie Beurteilung der Umsetzung des landesweiten Artenhilfskonzeptes. Hessen Forst- FENA (Hrsg.), Gießen: 26 Seiten.
- BINOT-HAFKE, M., BALZER, S., BECKER, N., GRUTTKE, H., HAUPT, H., HOFBAUER, N., LUDWIG, G., MATZKE-HAJEK, G. & STRAUCH, M. (red.) (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn Bad-Godesberg.
- BOTANISCHE VEREINIGUNG FÜR NATURSCHUTZ IN HESSEN (BVNH) e.V. - AG „Rote Liste der Farn und Samenpflanzen Hessens“ (2008). Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens (4. Fassung). Hessischen Ministeriums für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz (Auftraggeber), Wiesbaden: 186 Seiten.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/2. Bonn- Bad Godesberg.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (2011): Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP). Ausgabe 2011. Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (2012): Richtlinien zum Planungsprozess und für die einheitliche Gestaltung von Entwurfsunterlagen im Straßenbau. Ausgabe 2012 (RE 2012). Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR UND DIGITALE INFRASTRUKTUR (2014): Handbuch für die Vergabe und Ausführung von freiberuflichen Leistungen im Straßen- und Brückenbau (HVA F-StB). Ausgabe Dezember 2014. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur.
- BUTTLER, K., CEZANNE, R., FREDE, A., GREGOR, T., HODVINA, S., & KUBOSCH, R. (1997). Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens (3. Fassung). Hessisches Ministerium des Innern und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste der Pflanzen- und Tierarten Hessens, Darmstadt: 152 Seiten.
- DENK, M. (2011). Artgutachten 2010/2011 – Bundesstichproben- und Landesmonitoring zur Situation des Bibers (*Castor fiber*) in Hessen (Art des Anhangs II und IV der FFH-Richtlinie). Hessen Forst- FENA (Hrsg.), Gießen: 30 Seiten.
- EHMKE DR. W. U. BARTH U. (2004): Artensteckbrief *Cyripedium calceolus* L. - Frauenschuh -; Gutachten i. A. Hessen Forst- FENA (Hrsg.), Gießen.

- EICHLER, M. & KEMPF, M. (2009): Artgutachten 2009 – Bundes- und Landesmonitoring 2009 des Prächtigen Dünnfarns (*Trichomanes speciosum*) (Art des Anhangs II und IV der FFH-Richtlinie) in Hessen sowie Nachuntersuchung. Hessen Forst- FENA (Hrsg.), Gießen.
- EICHLER, M. & KEMPF, M. (2010): Artgutachten 2010 – Nachuntersuchungen zur Verbreitung des Prächtigen Dünnfarns (*Trichomanes speciosum*) in Hessen (Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie), Bürogemeinschaft Angewandte Ökologie. Hessen Forst- FENA (Hrsg.), Gießen: 22 Seiten.
- ERNST, M. (2005): Gutachten zur Gesamtsituation der Haarstrangeule (*Gortyna borelii lunata* Freyer, 1838) in Hessen - Anhang II und IV der FFH-Richtlinie.- unveröffentl. Gutachten. 21 Seiten.
- GALL, M. & GODMANN, O. (2004): Artgutachten 2004 – FFH-Artgutachten, Die Verbreitung des Feldhamsters in Hessen – Ergänzende Untersuchungen in Nord- und Osthessen 2004. Hessen Forst- FENA (Hrsg.), Gießen: 63 Seiten.
- GARNIEL, A., W. D. DAUNICHT, U. MIERWALD & U. OJOWSKI (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007 / Langfassung. F&E-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung, Bonn, Kiel: 273 Seiten.
- GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB "Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna. Forschungsprojekt im Auftrag von: Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach: 115 Seiten.
- GEIßER, R. (1998): Rote Liste der Käfer (Coleoptera). In: Rote Liste gefährdeter Tier Deutschlands: 168-230. Schr.-R. f. Landschaftspflege u. Naturschutz, Bonn-Bad-Godesberg.
- GROß U. HAUSMANN (2005/2010): Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) zur B 62; Ortsumgehung Biedenkopf / Eckelshausen, im Auftrag vom Amt für Straßen und Verkehrswesen Marburg.
- HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTTKE, H., BINOT-HAFKE, M., OTTO, C. & PAULY, A. (red.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn Bad-Godesberg.
- HESSEN-FORST FENA (2014): Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie 2013: Erhaltungszustand der Arten, Vergleich Hessen-Deutschland (Stand: 13. März 2014). 5 Seiten.
- HESSEN-FORST FENA (2013). Datenbankabfrage zu Nachweise von FFH-Anhang IV-Arten: Fledermäuse und sonstige Säugetiere in einem Umkreis des Planungsraumes von 10 km, Stand Dezember 2013
- HESSISCHES LANDESAMT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESEN (2009): Leitfaden für die Erstellung landschaftspflegerischer Begleitpläne zu Straßenbauvorhaben in Hessen. Unveröffentlichte Materialien des HLSV.
- HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2015). Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen. Umgang mit den Arten des Anhangs IV der FFH-RL und den europäischen Vogelarten in Planungs- und Zulassungsverfahren. 3. Fassung (Dezember 2015). Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Wiesbaden: 55 Seiten.
- HESSEN MOBIL (2015). Vorentwurf - Neubau einer Ortsumgehung im Zuge der B 62 OT Eckelshausen - Erläuterungsbericht, Marburg.
- HESSEN MOBIL (2013). Leitfaden der Erfassungsmethoden -und zeiträume bei faunistischen Untersuchungen zu straßenrechtlichen Eingriffsvorhaben in Hessen: 42 Seiten
- HESSEN MOBIL (2012). Biotoptypenkartierung inkl. Erfassung aktueller Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings
- HESSEN MOBIL (in Vorbereitung). Standardisierung von Vermeidungsmaßnahmen bei ausgewählten Tierarten in Hessen.
- HILL, B. T.; BORNHOLDT, G.; BALKE, A. (2012). Artgutachten 2011 – Bundesstichproben-Monitoring 2011 für den Heldbock (*Cerambyx cerdo*) in Hessen (Art des Anhangs II und IV der FFH-Richtlinie), PGNU. Hessen Forst- FENA (Hrsg.), Gießen: 32 Seiten.
- KOCK, D. & KUGELSCHAFTER (1996). Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens. Teilwerk I Säugetiere. In: HESSISCHES MINISTERIUM DES INNERN UND FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens: 1-21. Natur in Hessen. Hessisches Ministerium des Innern und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz, Wiesbaden.

- LUDWIG, G. & SCHNITTLER, M. (1996). Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. In: Schriftenreihe für Vegetationskunde (H. 28), Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn Bad-Godesberg: 744 Seiten.
- LANGE, C. & ROTH, J., T. (1998). Rote Liste der „Spinner und Schwärmer im weiteren Sinn“ Hessens (1. Fassung). Hessisches Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Forsten (Hrsg.), Wiesbaden: 68 Seiten.
- LANGE, A. C., & WENZEL, D. B. A. (2005). Artgutachten 2004 – Erfassung von *Proserpinus proserpina* (Nachtkerzenschwärmer) in Hessen, überarbeitete Version (September 2005). Hessen Forst-FENA (Hrsg.), Gießen:
- MALTEN, A. (1997). Rote Liste der „Blatthorn und Hirschkäfer“ Hessens (1. Fassung). Hessisches Ministerium des Innern und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz (Hrsg.), Darmstadt: 50 Seiten.
- MEINIG, H., BOYE, H. & HUTTERER, R. (2009). Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1): 115-153.
- MKULNV NRW (2013). Leitfaden "Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen" für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen.
- PÖRY DEUTSCHLAND GMBH (2017). Faunistische Sonderuntersuchungen zum Neubau der Ortsumgehung Eckelshausen im Zuge der B 62. Im Auftrag von Hessen Mobil Straßen- und Verkehrsmanagement Standort Marburg.
- RENNWALD, E., SOBCZYK, TH. U. HOFMANN, A. (2007/2010): Rote Liste und Gesamtartenliste der Spinnerartigen Falter (Lepidoptera: Bobyces, Sphinges s.l.) Deutschlands. In Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3); Bundesamt für Naturschutz 2011. Bonn-Bad Godesberg.
- RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2009). Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.)- Hannover, Marburg.
- SCHAFFRATH, U. (2002). Rote Liste der „Sandläufer und Laufkäfer“ Hessens (1. Fassung). Hessisches Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Forsten (Hrsg.), Wiesbaden: 52 Seiten.
- SCHAFFRATH, U. (2003a): Artgutachten 2003 – Erfassung der gesamthessischen Situation des Heldbocks (*Cerambyx cerdo* Linné, 1758) sowie die Bewertung der rezenten Vorkommen. Hessen Forst- FENA (Hrsg.), Gießen: 26 Seiten.
- SCHAFFRATH, U. (2003b): Artgutachten 2003 – Erfassung der gesamthessischen Situation des Eremiten *Osmoderma eremita* (SCOPOLI, 1763) sowie die Bewertung der rezenten Vorkommen. Hessen Forst- FENA (Hrsg.), Gießen: 37 Seiten.
- SCHAFFRATH, U. (2011): Artgutachten 2011 – Bundesstichprobenmonitoring 2011 des Eremiten (*Osmoderma eremita*) in Hessen. Hessen Forst- FENA (Hrsg.), Gießen: 34 Seiten.
- SIMON & DIETZ (2003): FFH-Gebiet 5117-301 "Lahnhänge zwischen Biedenkopf und Marburg". Fledermauskundliche Grunddatenerfassung für die Untersuchungen im Jahr 2003. unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von: Land Hessen (Regierungspräsidium Gießen, Abteilung LFN).
- SIMON & DIETZ (2001): FFH-Gebiet Lahnhänge zwischen Biedenkopf und Marburg. Erfassung und naturschutzfachliche Bewertung der Fledermausvorkommen. unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von: Land Hessen (Regierungspräsidium Gießen, Abteilung LFN).
- SIMON & WIDDIG GBR (2004a): Fledermauskundliche Erfassung im Rahmen der Grunddatenerfassung im FFH-Gebiet "Lahnhänge zwischen Biedenkopf und Marburg" 5017-305 - Untersuchungen 2004. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von: Land Hessen (Regierungspräsidium Gießen, Abteilung LRNV). 19 Seiten.
- SIMON & WIDDIG (2009): Grunddatenerhebung im FFH-Gebiet 5017-305 „Lahnhänge zwischen Biedenkopf und Marburg“. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von: Regierungspräsidium Gießen. 119 Seiten.
- STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN RHEINLAND PFALZ UND DAS SAARLAND (2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens (2.Fassung; März 2014). Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland: 18 Seiten.

- STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN RHEINLAND PFALZ UND DAS SAARLAND (2015): Natis-Datenbankabfrage zur Avifauna in einem Umkreis des Planungsraumes von 1 km, Stand Juni 2013.
- WACHLIN, V. U. BOLZ, R. (2007/2010): Rote Liste und Gesamtartenliste der Eulenfalter, Trägspinner und Graueulchen (Lepidoptera: Noctioidea) Deutschlands. In: Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3); Bundesamt für Naturschutz 2011. Bonn-Bad Godesberg.
- WOLTERS, R., RÖSSLER, B., SCHEFFER, J. (2011): Artgutachten 2011 – Bodenuntersuchungen zum Bundes- und Landesmonitoring der Sand-Silberscharte (*Jurinea cyanoides*) in Hessen. Hessen Forst- FENA (Hrsg.), Gießen: 27 Seiten.

Unterlage 19.2

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Anhang 1

Prüfbögen der artweisen Konfliktanalyse

Inhaltsverzeichnis des Anhangs 1

Fledermäuse	4
Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	4
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	10
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>).....	14
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	19
Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	24
Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>).....	29
Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>).....	33
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	37
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	41
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>).....	46
Vögel.....	50
Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)	50
Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)	54
Birkenzeisig (<i>Carduelis flammea</i>).....	58
Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)	62
Dohle (<i>Coloeus monedula</i>)	66
Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	70
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	74
Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)	78
Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>).....	82
Girlitz (<i>Serinus serinus</i>).....	86
Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>).....	90
Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	94
Grauspecht (<i>Picus canus</i>).....	98
Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>).....	102
Haussperling (<i>Passer domesticus</i>).....	106
Hohltaube (<i>Columba oenas</i>)	110
Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)	113
Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>).....	117
Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)	121
Mauersegler (<i>Apus apus</i>).....	125
Mehlschwalbe (<i>Delichon urbicum</i>)	128
Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>).....	131
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>).....	135
Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>).....	138
Reiherente (<i>Aythya fuliginosa</i>)	141
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	145
Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>).....	149

Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>).....	152
Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>).....	155
Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>).....	159
Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>).....	163
Wacholderdrossel (<i>Turdus familiaris</i>).....	166
Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>).....	170
Weidenmeise (<i>Parus montanus</i>).....	173
Schmetterlinge	177
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)	177
Reptilien	183
Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>).....	183
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>).....	189
Literatur und Quellen	195

Fledermäuse

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)				
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	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU (vgl. http://bd.eionet.europa.eu/article17)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region (vgl. Hessen-Forst FENA 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (vgl. Hessen-Forst FENA 2014)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>„Die Bechsteinfledermaus ist eine typische Waldfledermaus. Sowohl ihre Wochenstuben, als auch die Jagdgebiete befinden sich innerhalb geschlossener Waldgebiete, die überwiegend kaum verlassen werden. Als Quartier werden meist Baumhöhlen genutzt, auch in Fledermauskästen wird die Art regelmäßig angetroffen (u.a. BRAUN U. DIETERLEN 2003, DIETZ ET AL. 2006). Ein permanenter Wechsel zwischen verschiedenen Quartieren, auch zur Wochenstubenzeit, ist typisch für sie, andererseits aber auch eine hohe Treue zu einer bestimmten Region (DIETZ U. SIMON 2006). „Typisch ist die ausgeprägte Nutzung von Quartierkomplexen mit 35-40 Baumhöhlen pro Kolonie“ (KERTH ET AL. 2002). Die Kolonien sind meist klein (< 30 Tiere) und die meisten Jagdgebiete liegen in der näheren Umgebung der Quartiere (<2 km). Bevorzugt werden dabei alte, naturnahe und artenreiche Wälder (DIETZ U. SIMON 2006). Darüber hinaus werden auch gehölzreiche Parkanlagen oder Obstwiesen als Nahrungslebensräume genutzt (u.a. BRAUN U. DIETERLEN 2003). Die Größe der individuellen Jagdgebiete variiert in Abhängigkeit von der Habitatausprägung zwischen weniger als 3 ha und mehr als 100 ha (vgl. BFN 2004). Die von einer Kolonie i.d.R. benötigten Waldgebiete haben eine Größe von etwa 250 bis 300 ha (vgl. Natura 2000 – Artenschutz im Lebensraum Wald). Gejagt werden bevorzugt Gliedertiere, die sehr dicht an der Vegetation fliegen oder auf der Vegetation sitzen („gleaning“). Die Ortung der Beutetiere erfolgt vermutlich in hohem Maße „passiv akustisch“, indem von der Beute selbst produzierte Geräusche zur Detektion verwendet werden (BRAUN U. DIETERLEN 2003).</p> <p>Die Bechsteinfledermaus ist eine strukturgebunden fliegende Art. Bei den Flügen zwischen Quartier und Jagdlebensraum werden das Überfliegen von Freiflächen und Flüge in größeren Höhen (>5 m) vermieden (BRAUN U. DIETERLEN 2003).</p>				

Die Winterquartiere liegen im weiteren Umfeld der Sommerlebensräume. Nachgewiesen sind lediglich jahreszeitliche Wanderungen über Distanzen von bis zu 40 km (s. DIETZ U. SIMON 2006, BRAUN U. DIETERLEN 2003). Bevorzugt werden zur Überwinterung nach aktuellem Kenntnisstand Stollen und Höhlen aufgesucht (DIETZ U. SIMON 2006, BRAUN U. DIETERLEN 2003). Die Nachweise in entsprechenden Quartieren sind allerdings so spärlich, dass vermutet wird, dass auch andere Quartiertypen genutzt werden (vgl. u.a. DIETZ U. SIMON 2006).

Die Bechsteinfledermaus ist auf ein großes Angebot an Baumhöhlen und auf quartiernahe Jagdgebiete angewiesen. Insbesondere aufgrund der hohen Standorttreue der weiblichen Tiere – diese kehren jedes Jahr im Frühjahr zu ihren Herkunftswochenstuben in den angestammten Fortpflanzungsgebieten zurück – reagiert die Art empfindlich auf Verluste entsprechender Habitatstrukturen. Sowohl die Wiederbesiedlung einmal verwaister Lebensräume als auch die Erstbesiedlung neu entstandener Lebensräume erfolgt i.d.R. nur sehr langsam (vgl. BRAUN U. DIETERLEN 2003, BFN 2004).

Aufgrund der passiv akustischen Ortung ihrer Beutetiere reagiert die Bechsteinfledermaus empfindlich auf die Verlärmung ihrer Jagdhabitats (BfN 2004, BMVBS 2011). Ein Risiko stellen zudem verkehrsbedingte Individuenverluste dar, da die Art offene Flächen in niedriger Höhe überfliegt (BfN 2004).

4.2 Verbreitung

Das Verbreitungszentrum der Bechsteinfledermaus befindet sich in Mitteleuropa (MITCHELL-JONES ET AL. 1999; zit. aus BFN 2004). Deutschland ist mit Ausnahme größerer Teile des nordwestdeutschen Tieflands besiedelt. Verbreitungsschwerpunkte liegen offenbar in Südwestdeutschland, Hessen und den nordbayerischen Waldgebieten (BfN 2004).

Da sich annähernd ein Viertel der bekannten Vorkommen in Deutschland befinden, kommt der Bundesrepublik eine besondere Verantwortung für den Erhalt der Art zu (BfN 2004). Gemäß Bericht zum Erhaltungszustand nach Art. 17 FFH-RL von 2013 wird sowohl auf Landes- wie auch auf Bundesebene ein negativer Bestandstrend festgestellt (HESSEN-FORST FENA 2014).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Die Bechsteinfledermaus wurde im Rahmen der Fledermausuntersuchung nur mit wenigen Nachweisen festgestellt. Insgesamt waren lediglich zwei der insgesamt 668 erfassten Rufe der Art zuzuordnen. Sie gelangten am Rand des in der Lahnaue stockenden Waldbestandes im Norden des Untersuchungsraumes. Bei der Bewertung dieses Kartierergebnisses ist allerdings zu berücksichtigen, dass die Bechsteinfledermaus zu den „leisen“ Arten gehört, die nur unzureichend mittels nächtlicher Detektoruntersuchungen erfasst werden können. Neben den Detektornachweisen wurde allerdings auch ein weibliches Tier gefangen und dessen Aktivitäten über zwei Nächte telemetrisch untersucht. Die dabei festgestellten Jagdgebiete und Quartiere befanden sich zum einen in dem östlich von Eckelshausen gelegenen Waldgebiet und zum anderen westlich von Biedenkopf. Die beiden westlich von Biedenkopf erfassten Quartierbäume befinden sich in etwa 4,5 km, der Quartierbaum bei Eckelshausen in ca. 0,5 km Entfernung zum Vorhaben. Eine mögliche Funktion als Wochenstubenquartier wies einer der beiden Quartierbäume bei Biedenkopf auf.

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)

Von der Baumaßnahme ist nur eine kleine Waldfläche mit wenigen älteren Bäumen betroffen. Eine besondere Habitatsignung für die hinsichtlich ihrer Lebensraumanforderungen anspruchsvolle Bechsteinfledermaus ist hier nicht gegeben. Darüber hinaus gelangen innerhalb des Untersuchungsgebietes insgesamt nur wenige Nachweise der Bechsteinfledermaus und die Hinweise auf Wochenstubenquartiere stammten ausschließlich aus Bereichen, die sich deutlich außerhalb des Wirkraums der geplanten Baumaßnahme in den Waldbeständen westlich von Biedenkopf befanden (vergleiche hierzu auch Nachweise im Rahmen der Grunddatenerhebung zum FFH-Gebiet 5017-305 „Lahnhänge zwischen Biedenkopf und Marburg“; SIMON & WIDDIG 2009).

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) (Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt) ja nein

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 oder getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Eine Verletzung oder Tötung von Tieren im Zuge der Baufeldfreimachung ist bei dem geplanten Bauvorhaben nicht zu erwarten, da sich die mutmaßlichen Quartierbäume in den großflächigen Waldbeständen der an das Lahntal angrenzenden Höhenzüge befinden. Diese sind von dem Bauvorhaben nicht betroffen.

Nicht abschließend zu beurteilen ist das betriebsbedingte Kollisionsrisiko. Bei der innerhalb des Raumes gefangenen und telemetrisch untersuchten Bechsteinfledermaus wurde während der zweitägigen Untersuchungszeit ein Standortwechsel von den östlich der Lahn gelegenen Waldbeständen in die westlich der Lahn stockenden Wälder festgestellt. Es ist davon auszugehen, dass den entlang der Lahn stockenden Gehölzen hierbei eine bedeutsame Funktion als Leitstruktur für die Bechsteinfledermaus zukam. Diese Leitstruktur wird bei Realisierung der Bauvorhabens von der neuen Bundesstraße gequert und unterbrochen. Unter der Annahme, dass entsprechende Wechselbeziehungen regelmäßig auch bei weiteren Tieren der örtlichen Bechsteinfledermauspopulation von Bedeutung sind, besteht im zukünftigen Querungsbereich ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko. Zu einer Verminderung des Kollisionsrisikos tragen im Bereich der nördlichen Lahnquerung die 135,5 m lange Brücke mit einer lichten Höhe von $\geq 4,5$ m sowie das südlich anschließende Retentionsbauwerk mit einer lichten Weite von 78 m und einer lichten Höhe von ebenfalls $\geq 4,5$ m bei.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

V 1 Anlage von Irritationsschutzwänden und Sperrzäunen bzw. Leit- und Sperrpflanzungen

In den Bereichen der Lahnquerung und des Retentionsbauwerks nördlich von Eckelshausen (Bereich „Pfungstweide“/ Erlenmühle) sind zur Optimierung der Querungsfunktion sowie zur Vermeidung / Minimierung betriebsbedingter Individuenverluste Kollisionsschutzwände mit einer Mindesthöhe von 4 m zu errichten (vgl. FGSV 2008). Im Bereich der Lahnquerung im Süden von Eckelshausen sind Irritationsschutzwände mit einer Mindesthöhe von 2 m ausreichend. In den angrenzenden Dammbauwerken sind zur Vermeidung / Minimierung des Kollisionsrisikos ergänzende Sperrzäune bzw. Leit- und Sperrpflanzungen vorzusehen.

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren?

ja nein

Durch die Vermeidungsmaßnahme können die trassenübergreifenden Funktionsbeziehungen insbesondere für bodennah und strukturgebunden fliegende Arten wie die Bechsteinfledermaus erhalten und das Kollisionsrisiko vermindert werden. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko verbleibt nicht.

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 Bechsteinfledermaus gilt – wie andere passiv akustisch jagende Arten – als „lärmempfindlich“. In Abhängigkeit von der Verkehrsdichte ist von einer Entwertung straßennaher Lebensräume bis zu einer Entfernung von 50 m durch verkehrsbedingte Lärmimmissionen auszugehen (BMVBS 2011). Den innerhalb des möglichen Wirkraums der geplanten Straße befindlichen Lebensraumstrukturen kommt vermutlich allerdings lediglich eine untergeordnete Bedeutung als Nahrungshabitat zu, da die Bechsteinfledermaus bevorzugt Waldflächen und ähnlich strukturierte Lebensräume im näheren Umfeld ihrer Wochenstubenquartiere (i.d.R. Entfernung bis 2 km) bejagen. Diese befinden sich aber mutmaßlich in deutlich größerem Abstand zur geplanten Umgehungsstraße. Die möglichen Auswirkungen verkehrsbedingter Lärmimmissionen auf die Lebensräume der lokalen Bechsteinfledermauspopulation sind daher gering.

Wie bereits bei der Bewertung des betriebsbedingten Tötungsrisikos beschrieben, quert die geplante Bundesstraße allerdings eine anzunehmende Flugroute der Bechsteinfledermaus. Aufgrund der Empfindlichkeit der Art gegenüber der trennenden Wirkung von Verkehrsstraßen (vgl. BMVBS 2011; S. 45) kann die Straße die Funktionsbeziehungen zwischen den Waldbeständen der Lahnhangbereiche empfindlich stören. Zu einer Beeinträchtigung der Funktionsbeziehungen kommt es darüber hinaus auch während der Bauzeit. Zum einen werden durch das Baufeld Leitstrukturen zerstört und zum anderen können insbesondere nächtliche Bauaktivitäten und eine hiermit verbundene Beleuchtung des Baufelds erhebliche Barrierewirkungen entfalten.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

V 1 Anlage von Irritationsschutzwänden und Sperrzäunen bzw. Leit- und Sperrpflanzungen

S. 6.2b

V 2 Minimierung der bauzeitlichen Flächeninanspruchnahme im Bereich bedeutsamer Flugrouten

Insbesondere im Bereich der als Flugrouten (und bei einzelnen weiteren Arten zudem als Nahrungshabitat) bedeutsamen Teilräume ist die bauzeitliche Flächeninanspruchnahme so weit wie möglich zu reduzieren. Vor allem die an das Baufeld angrenzenden Gehölzstrukturen sind durch Bauzäune vor einer Schädigung zu sichern.

V 3 Verzicht auf Nacharbeiten während der Aktivitätsphasen der Fledermäuse bzw. Abschirmung der Lichtquellen

Im Falle nächtlicher Bauarbeiten würden die Wechselbeziehungen im Lahntal durch Lichtimmissionen gestört. Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen von Fledermausflugbewegungen wird im Bereich relevanter Flugwege (Lahntalbrücken nördlich und südlich Eckelshausen sowie Retentionsbauwerk) zwischen dem 1. April und dem 31. Oktober nach Möglichkeit nicht nach Einbruch der Dunkelheit unter Beleuchtung gearbeitet. Falls davon abgewichen werden soll, müssen die gegenüber Lichtimmissionen empfindlichen Flugrouten gegenüber direktem Licht oder Streulicht derart abgeschirmt werden, (Abschirmung der Lampen an der Lichtquelle), dass die Flugwege in der Nacht im Lichtschatten liegen.

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

ja nein

Im Bereich der Flugroute werden unter Berücksichtigung der oben beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen (s. V 1-3) sowohl während der Bauzeit als auch nach Inbetriebnahme der Strecke geeignete Querungsmöglichkeiten sichergestellt. Eine erhebliche Störung der örtlichen Bechsteinfledermauspopulation ist somit ausgeschlossen.

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)

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

Die Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen

Population, also einer erheblichen Störung

- 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 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 Ausnahmeveraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG 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!

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)				
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	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU (vgl. http://bd.eionet.europa.eu/article17)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region (vgl. Hessen-Forst FENA 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (vgl. Hessen-Forst FENA 2014)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Die Breitflügelfledermaus ist eine siedlungsgebundene Art und typische Gebäudefledermaus. Als Quartiere dienen Hausverkleidungen, Zwischenwände von Gebäuden und Mauerspalt (s. BfN 2004). Offene, strukturreiche Landschaften stellen die typischen Jagdgebiete der Art dar. Als Jagdhabitats werden bevorzugt Viehweiden, aber auch Siedlungs- und Waldränder genutzt. Zwischen den Tagesquartieren und den Jagdlebensräume legt die Breitflügelfledermaus regelmäßig Strecken von 6 km bis 12 km zurück. In Stadtgebieten „jagen Breitflügelfledermäuse allerdings selten weiter als 1.000 m vom Quartier entfernt“ (s. BfN 2004). Bei den Transferflügen bewegen sich die Tiere in Flughöhen von etwa 10 m bis 15 m.</p> <p>Die Orte der Überwinterung sind nur unzureichend bekannt. Vermutet werden Überwinterungen in Spalten in Höhlen, Stollen und Kellern (s. BfN 2004, BRAUN u. DIETERLEN 2003). Einzelne Tiere überwintern vermutlich auch in ihren Sommerquartieren. Hinweise über Massenwinterquartiere liegen aus ganz Mitteleuropa nicht vor (DIETZ u. SIMON 2005).</p>				
4.2 Verbreitung				
<p>In Deutschland ist die Breitflügelfledermaus flächendeckend nachgewiesen. Vorkommensschwerpunkte befinden sich offensichtlich in Nordwestdeutschland (BfN 2004). In Hessen ist die Verbreitung nur lückenhaft bekannt (DIETZ u. SIMON 2006). Gemäß dem Bericht zum Erhaltungszustand nach Art. 17 FFH-RL von 2013 gilt der hessische Bestand aktuell als stabil; bezogen auf die gesamte kontinentale Region Deutschlands zeichnet sich demgegenüber aber ein negativer Bestandstrend ab (HESSEN-FORST FENA 2014).</p>				

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Im Rahmen der 2012 durchgeführten Fledermausuntersuchungen wurde die Breitflügelfledermaus regelmäßig innerhalb des Untersuchungsgebietes nachgewiesen. Neben dem Nachweis jagender Tiere wurde eine mindestens 20 Tiere umfassende Wochenstubenkolonie in Gebäuden der Erlenmühle nördlich von Eckelshausen nachgewiesen (PÖYRY 2017). Ältere Kolonienachweise liegen zudem aus der Ortslage Eckelshausens vor (Grohweg 9 und Obere Bergstraße 1; s. SIMON ET AL. 2004). Flug- und Jagdaktivitäten wurden schwerpunktmäßig entlang der Lahn wie auch im Bereich gut strukturierter Offenlandbereiche festgestellt (PÖYRY 2017).

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)

Eine Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist bei der gebäudebewohnenden Art ausgeschlossen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

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

Eine Verletzung / Tötung von Tieren im Zuge der Baufeldräumung ist nicht zu erwarten, da nicht von einer Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszugehen ist.

Das Risiko verkehrsbedingter Individuenverluste wird bei der relativ hoch und z.T. auch lösgelöst von Leitstrukturen im freien Luftraum jagenden Breitflügelfledermaus im Regelfall als gering eingestuft

(s. BMVBS 2011). Im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben ergibt sich dennoch insbesondere im Bereich der beiden nördlich von Eckelshausen vorgesehenen und wochenstubennahen Brücken (Lahnbrücke, Retentionsbauwerk) ein erhöhtes Kollisionsrisiko. So befindet sich die Trassengradienten hier im Bereich der bevorzugten Flughöhe der Breitflügelfledermaus von 5-10 m und zudem in einem aufgrund der Nähe zu der nachgewiesenen Wochenstube mutmaßlich regelmäßig bejagten Teilraum.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

V 1 Anlage von Irritationsschutzwänden und Sperrzäunen bzw. Leit- und Sperrpflanzungen

In den Bereichen der Lahnquerung und des Retentionsbauwerks nördlich von Eckelshausen (Bereich „Pfungstweide“/ Erlenmühle) sind zur Optimierung der Querungsfunktion sowie zur Vermeidung / Minimierung betriebsbedingter Individuenverluste Kollisionsschutzwände mit einer Mindesthöhe von 4 m zu errichten (vgl. FGSV 2008). Im Bereich der Lahnquerung im Süden von Eckelshausen sind Irritationsschutzwände mit einer Mindesthöhe von 2 m ausreichend. In den angrenzenden Dammbauwerken sind zur Vermeidung / Minimierung des Kollisionsrisikos ergänzende Sperrzäune bzw. Leit- und Sperrpflanzungen vorzusehen.

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren?

ja nein

Durch die Vermeidungsmaßnahme können die trassenübergreifenden Funktionsbeziehungen erhalten und das Kollisionsrisiko vermindert werden. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko verbleibt nicht.

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 geplante Bundesstraße quert mehrere Lebensräume, die insbesondere eine Funktion als Leitstruktur aufweisen. Bedeutsam sind vor allem die Querungen der Lahn (inkl. angrenzender Gehölze) nördlich und südlich von Eckelshausen. Die Trasse bewirkt vornehmlich in diesen Bereichen eine Störung der in der Lahnaue bestehenden Funktionsbeziehungen.

Darüber hinausgehende Störungen durch bau- und betriebsbedingte Lärm- und Lichtimmissionen lassen bei der synanthropen und wenig stöempfindlichen Breitflügelfledermaus nur relativ geringe Auswirkungen erwarten. Ein projektbedingter Verlust bzw. eine Funktionsbeeinträchtigung von Habiatstrukturen kann durch Ausweichen in angrenzende Flächen kompensiert werden. Populationsrelevante Störwirkungen durch Lärm- und Lichtimmissionen können daher ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

V 1 Anlage von Irritationsschutzwänden und Sperrzäunen bzw. Leit- und Sperrpflanzungen

S. 6.2b

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

Im Bereich der Flugrouten werden unter Berücksichtigung der oben beschriebenen Vermeidungsmaßnahme (s. V 1) die für die lokale Population bedeutsamen Funktionsbeziehungen sichergestellt. Eine erhebliche Störung der örtlichen Breitflügelfledermauspopulation ist somit ausgeschlossen.

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)

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

Die Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- 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 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 Ausnahmenvoraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG 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!

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)				
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 ungünstig-unzureichend ungünstig-schlecht				
EU (vgl. http://bd.eionet.europa.eu/article17)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region (vgl. Hessen-Forst FENA 2014)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (vgl. Hessen-Forst FENA 2014)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Die Fransenfledermaus bewohnt sowohl Wälder als auch Siedlungsflächen (BFN 2004). Auch bei der Wahl der Wochenstubenquartiere zeigt die Art einen geringen Spezialisierungsgard. So liegen Wochenstubennachweise einerseits aus Gebäude (u.a. Mauerspalt, Dachstühlen) und andererseits auch aus Baumhöhlen (inkl. künstlichen Nisthilfen) vor (vgl. BFN 2004, BRAUN U. DIETERLEN 2003). Als Winterquartiere dienen der Art frostfreie unterirdische Hohlräume, Keller, Stollen etc. (s. DIETZ U. SIMON 2006).</p> <p>Die von der Art bevorzugt bejagten Lebensräume wechseln während des Jahresverlaufes. Im Frühjahr wird die Fransenfledermaus überwiegend in offenen und teils gehölzstrukturierten Lebensräumen wie Grünlandflächen, Getreidefeldern oder Obstwiesen angetroffen. Spätestens ab Sommer verlagert die Fransenfledermaus ihre Jagdaktivitäten in Waldbestände. Eine Besonderheit ist die mehrfach beobachtete Konzentration der Jagd in Viehställen (s. BFN 2004). Die Fransenfledermaus greift ihre Beutetiere überwiegend vom Substrat ab („gleaning“) und fliegt daher zumeist in Bodennähe (BFN 2004). Zwischen den Quartieren und den Jagdlebensräume legt die Fransenfledermaus i.d.R. ≤ 3 km zurück (BFN 2004, BRAUN U. DIETERLEN 2003). Die Größe der Kernjagdgebiete variiert in Abhängigkeit von der strukturellen Ausstattung und dem Nahrungsangebot zwischen 2 ha und 20 ha (s. BRAUN U. DIETERLEN 2003).</p>				
4.2 Verbreitung				
<p>In Deutschland ist die Fransenfledermaus aus allen Bundesländern nachgewiesen, wobei Wochenstuben in den meisten Gebieten selten sind (BFN 2004). Auch in Hessen sind aus allen Landschaftsräumen Nachweise bekannt (DIETZ U. SIEMON 2006). Bis vor einigen Jahr galt die Art auch in Hessen als „selten“. „Durch gezielte Suche konnten in den letzten Jahren aber eine ganze Reihe von Wochenstubenquartieren neu entdeckt werden. Schwerpunkte waren dabei Nordosthessen, sowie der Landkreis Marburg-Biedenkopf“ (ARBEITSGEMEINSCHFT FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ IN HESSEN 2002, SIMON ET AL. 2003 ZIT. AUS DIETZ U. SIMON 2006). Hier erwies sich die Fransenfledermaus als die zweithäufigste Art nach der Zwergfledermaus. Der aktuelle Erhaltungszustand wird daher sowohl auf Landesebene als auch bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands mit „günstig“ beurteilt.</p>				

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Bei den 2012 durchgeführten Fledermausuntersuchungen wurde die Fransenfledermaus mehrfach innerhalb des Untersuchungsgebietes nachgewiesen. Neben Detektornachweisen wurden drei Tiere auch bei den Netzfängen erfasst (PÖYRY 2017). Ein juveniles Weibchen wurde telemetrisch näher untersucht und es wurde ein Gebäudequartier (vermtl. Wochenstubenquartier) in Warzenbach in etwa 7 km Entfernung zum Fangort ermittelt (PÖYRY 2017).

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)

Von der Baumaßnahme sind einzelne teils auch ältere Bäume betroffen, bei denen eine Eignung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für die Fransenfledermaus gegeben ist. Sowohl eine Nutzung als Tagesquartier als auch als Wochenstubenquartier sind bei der wenig spezialisierten Art möglich (vgl. DIETZ U. SIMON 2006, BFN 2004).

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Die Höhlenbäume befinden sich im Eingriffsbereich der geplanten Bundesstraße. Die Trassierung wurde bereits so gewählt, dass die Gehölzverluste (insbes. Ufergehölze, Waldbestand „Pfungstweide“) möglichst gering sind.

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

Betroffen sind lediglich wenige ältere Bäume mit einer entsprechenden Habitateignung. Konkrete Hinweise auf einen Fledermausbesatz oder ein Quartiernachweis gelangen im Rahmen der Untersuchung nicht. Unter Berücksichtigung der geringen Anzahl von Bäumen mit einer anzunehmenden Quartiereignung in Relation zum Quartierangebot innerhalb des waldreichen Raumes ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang sichergestellt ist.

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 oder getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Im Zuge der erforderlichen Rodungsarbeiten gehen einzelne ältere Bäume verloren. Im Einzelfall ist mit einem zeitweiligen Besitz vorhandener Hohlräume durch Fledermäuse, wie der regelmäßig auch in Baumhöhlen übertagenden oder hier ihre Wochenstubenquartiere beziehenden Fransenfledermaus zu rechnen. Im Zusammenhang mit den Fällarbeiten ist daher eine Verletzung bzw. Tötung von Tieren möglich.

Die Fransenfledermaus ist zudem eine strukturgebunden und bodennah fliegende Art, so dass sie dem Grunde nach einem erhöhten Kollisionsrisiko unterliegt (BMVBS 2011). Oft orientiert sie sich bei ihren Flügen an Wasserläufen. Eine erhöhtes Kollisionsrisiko ist bei der im Untersuchungsgebiet nur relativ selten festgestellten Art daher im Bereich der beiden Lahnquerungen zu erwarten.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

V 1 Anlage von Irritationsschutzwänden und Sperrzäunen bzw. Leit- und Sperrpflanzungen

In den Bereichen der Lahnquerung und des Retentionsbauwerks nördlich von Eckelshausen (Bereich „Pfungstweide“/ Erlenmühle) sind zur Optimierung der Querungsfunktion sowie zur Vermeidung / Minimierung betriebsbedingter Individuenverluste Kollisionsschutzwände mit einer Mindesthöhe von 4 m zu errichten (vgl. FGSV 2008). Im Bereich der Lahnquerung im Süden von Eckelshausen sind Irritationsschutzwände mit einer Mindesthöhe von 2 m ausreichend. In den angrenzenden Dammbauwerken sind zur Vermeidung / Minimierung des Kollisionsrisikos ergänzende Sperrzäune bzw. Leit- und Sperrpflanzungen vorzusehen.

V 4 Beschränkung der Baufeldfreimachung auf den Zeitraum zwischen dem 1. November und dem 28. Februar

Durch die Beschränkung der erforderlichen Fällarbeiten auf die Herbst- und Wintermonate kann eine Verletzung oder Tötung von in Baumhöhlen übertagenden Fledermäusen wie der Fransenfledermaus weitgehend ausgeschlossen werden, da die Tiere zu diesem Zeitpunkt bereits ihre in frostfreien Höhlen, Stollen oder Kellern befindlichen Winterquartiere bezogen haben.

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren?

ja nein

Durch die zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung kann das Risiko einer Verletzung bzw. Tötung von in Baumhöhlen übertagenden Tieren weitgehend ausgeschlossen werden. Die Ausstattung der Brücken und Dämme im Bereich der regelmäßig von Fledermäusen frequentierten Lahn und der ufernahen Gehölze mit Irritationswänden sowie Leit- und Sperreinrichtungen trägt zudem zur Erhaltung der trassenübergreifenden Funktionsbeziehungen und zur Verminderung einer Unfallgefährdung bei. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko verbleibt nicht.

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 Wanderungs

zeiten erheblich gestört werden?

ja nein

Die geplante Bundesstraße quert mehrere Lebensräume, die insbesondere eine Funktion als Leitstruktur aufweisen. Bedeutsam sind vor allem die Querungen der Lahn (inkl. angrenzender Gehölze) nördlich und südlich von Eckelshausen. Die Trasse bewirkt vornehmlich in diesen Bereichen eine Störung der in der Lahnaue bestehenden Funktionsbeziehungen.

Darüber hinausgehende Störungen durch bau- und betriebsbedingte Lärm- und Lichtimmissionen lassen bei der eurytopen Fransenfledermaus nur relativ geringe Auswirkungen erwarten. Ein projektbedingter Verlust bzw. eine Funktionsbeeinträchtigung von Habiatstrukturen kann durch Ausweichen in angrenzende Flächen kompensiert werden. Populationsrelevante Störwirkungen können daher ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja nein

V 1 Anlage von Irritationsschutzwänden und Sperrzäunen bzw. Leit- und Sperrpflanzungen

S. 6.2b

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

ja nein

Im Bereich der Flugrouten werden unter Berücksichtigung der oben beschriebenen Vermeidungsmaßnahme (s. V 1) die für die lokale Population mutmaßlich bedeutsamen Funktionsbeziehungen sichergestellt. Eine erhebliche Störung der örtlichen Fransenfledermauspopulation ist somit ausgeschlossen.

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)

7. Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen

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

Die Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur

Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung

- 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 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 Ausnahmeveraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG 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!

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)				
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 ungünstig- unzureichend ungünstig- schlecht				
EU (vgl. http://bd.eionet.europa.eu/article17)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region (vgl. Hessen-Forst FENA 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (vgl. Hessen-Forst FENA 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Der Große Abendsegler gilt als typische Waldfledermaus, da als Sommer- und Winterquartiere vor allem Höhlenbäume in Wäldern und Parkanlagen genutzt werden. Bevorzugte Quartiere stellen dabei Spechthöhlen (Buntspecht, Schwarzspecht) dar (BRAUN U. DIETERLEN 2003). Ähnlich anderen Baumhöhlen bewohnenden Fledermausarten wechselt auch der Große Abendsegler regelmäßig den Quartierbaum. Bei ganzjährig bewohnten Wäldern wurde innerhalb eines Jahres ein Wechsel zwischen > 60 Höhlen beobachtet, „was im Laufe mehrerer Jahre fast 25% der vorhandenen Höhlen ausmachte“ (FRANK 1997, zit. aus: BFN 2004). „Wochenstuben nutzen mehrere Bäume im Verbund, zwischen denen die einzelnen Individuen häufig wechseln“ (BFN 2004). Häufiger wird der Große Abendsegler auch in Kunstquartieren nachgewiesen (BRAUN U. DIETERLEN 2003). Bevorzugt werden dabei offensichtlich Fledermaus-Flachkästen genutzt (BFN 2004).</p> <p>Als Jagdgebiete bevorzugt die Art offene Lebensräume, die einen hindernisfreien Flug ermöglichen. So jagen die Tiere über großen Wasserflächen, abgeernteten Feldern und Grünlandflächen, an Waldlichtungen und Waldrändern und auch über entsprechenden Flächen im Siedlungsbereich (vgl. DIETZ U. SIMON 2006). Die Jagdgebiete können mehr als 10 km von den Quartieren entfernt sein, zwischen den Sommer- und den Winterquartieren können Entfernungen von über 1.000 km liegen (DIETZ ET AL. 2006).</p> <p>Der Große Abendsegler fliegt in großen Höhen und dabei besteht keine Bindung an Leitstrukturen. Die Art toleriert allgemein Licht und Lärm (BFN 2004, BMVBS 2011).</p>				
4.2 Verbreitung				
<p>Die Art kommt in ganz Deutschland vor, jedoch aufgrund der Zugaktivität saisonal in unterschiedlicher Dichte. Die hauptsächlichen Lebensräume liegen während der Wochenstubenzeit im nordöstlichen und östlichen Mitteleuropa, während sich die Paarungs- und Überwinterungsgebiete im westlichen und südwestlichen Mitteleuropa befinden. Für Hessen war bislang nur eine kleine Wochenstube im Gießener Philosophenwald bekannt. Aus diesem Waldgebiet ist auch ein Überwinterungsvorkommen</p>				

mit über 2.000 Individuen belegt (DIETZ U. SIMON 2006). In den zurückliegenden Jahren gelangen im Rahmen diverser Untersuchungen weitere Nachweise. In Hessen ist der Erhaltungszustand mit „ungünstig“ bewertet, gilt aber als stabil. Für die kontinentale Region Deutschlands ist bei ebenfalls ungünstigem Erhaltungszustand hingegen ein negativer Bestandstrend festgestellt (HESSEN-FORST FENA 2014).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Der Große Abendsegler wurde im Rahmen der Fledermausuntersuchung nur mit wenigen Nachweisen festgestellt, wobei die Art aufgrund ihrer relativ lauten Rufe zu den leicht mit Detektoren nachweisbaren Fledermäusen gehört. Insgesamt waren lediglich acht der insgesamt 668 erfassten Rufe dem Großen Abendsegler zuzuordnen. Jagdaktivitäten wurden in der Lahnaue und am Rand des westlich an die Aue angrenzenden Waldbestandes nachgewiesen (PÖYRY 2017).

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)

Von der Baumaßnahme sind einzelne teils auch ältere Bäume betroffen, bei denen eine Eignung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für den Großen Abendsegler gegeben ist. Sowohl eine Nutzung als Tagesquartier als auch als Fortpflanzungsstätte sind möglich (vgl. DIETZ U. SIMON 2006).

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Die Höhlenbäume befinden sich im Eingriffsbereich der geplanten Bundesstraße. Die Trassierung wurde bereits so gewählt, dass die Gehölzverluste (insbes. Ufergehölze, Waldbestand „Pfungstweide“) möglichst gering sind.

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

Betroffen sind lediglich wenige ältere Bäume mit einer entsprechenden Habitateignung. Konkrete Hinweise auf einen Fledermausbesatz oder ein Quartiernachweis gelangen im Rahmen der Untersuchung zudem nicht. Unter Berücksichtigung der geringen Anzahl von Bäumen mit einer anzunehmenden Quartiereignung in Relation zum Quartierangebot innerhalb des walddreichen Raumes ist die ökologische Funktion betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang sichergestellt.

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 oder getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Im Zuge der erforderlichen Rodungsarbeiten gehen ältere Bäume verloren. Im Einzelfall ist mit einem Besatz vorhandener Hohlräume durch Fledermäuse, wie dem regelmäßig auch in Baumhöhlen übertagenden oder hier seine Wochenstubenquartiere beziehenden Großen Abendsegler, zu erwarten. Im Zusammenhang mit den Fällarbeiten ist daher eine Verletzung bzw. Tötung von Tieren möglich.

Einem erhöhten verkehrsbedingten Verletzungs- bzw. Tötungsrisiko unterliegt der vorzugsweise in großen Höhen fliegende Große Abendsegler nicht (Flughöhe >15 m; s. BMVBS 2011).

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

V 4 **Beschränkung der Baufeldfreimachung auf den Zeitraum zwischen dem 1. November und dem 28. Februar**

Durch die Beschränkung der erforderlichen Fällarbeiten auf die Herbst- und Wintermonate kann das Risiko einer Verletzung oder Tötung der ganzjährig in Baumhöhlen lebenden Art vermindert werden.

V 5 **Kontrolle zu fallender Höhlenbäume auf einen Fledermausbesatz**

Die im Eingriffsbereich befindlichen älteren Bäume werden im Spätsommer / Frühherbst (nach Auflösung der Wochenstuben) auf Vorhandensein von Baumhöhlen überprüft. Als Winterquartier in Betracht kommende Höhlenbäume werden mit Hilfe einer Baumhöhlenkamera auf einen Fledermausbesatz überprüft. Die Hohlräume sind anschließend durch Tuchvorhänge so zu verschließen, dass hierin befindliche Fledermäuse nach außen entweichen, sie aber nach dem Ausflug nicht wieder beziehen können.

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren? ja nein

Durch die zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung in Verbindung mit einer Kontrolle der im Eingriffsbereich stockenden Bäume auf einen Fledermausbesatz sowie dem Verschluss der Quartiere kann das Risiko einer Verletzung bzw. Tötung von in Baumhöhlen übertagenden wie auch überwinterten Tiere weitgehend ausgeschlossen werden.

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 möglichen projektbedingten Störungen der lokalen Population des Großen Abendseglers sind sehr gering. Regelmäßig wird der Große Abendsegler selbst inmitten belebter Stadtzentren nachgewiesen. Hier werden sowohl Jagdaktivitäten beobachtet als auch Quartiere bezogen (DIETZ ET AL. 2006). Auf die möglichen projektbedingten Störwirkungen (insbes. Lärm, Licht) scheint die Art offensichtlich wenig empfindlich zu reagieren. Auch Barrierewirkungen sind beim Großen Abendsegler von untergeordneter Bedeutung.

Populationsrelevante Störungen des Großen Abendseglers werden im Zusammenhang mit dem Bauvorhaben daher ausgeschlossen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die 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)

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

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- 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 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 Ausnahmeveraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG 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!

Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	...V...	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	...2...	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema: unbekannt günstig ungünstig- unzureichend ungünstig- schlecht				
EU (vgl. http://bd.eionet.europa.eu/article17)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region (vgl. Hessen-Forst FENA 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (vgl. Hessen-Forst FENA 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<p>Die Große Bartfledermaus bevorzugt Waldlebensräume, die in enger räumlicher Nähe zu Gewässern stehen. So sucht sie ihre Jagdgebiete vor allem in lichten Wäldern, besonders in Laubwäldern, die feucht oder staunass sind (z.B. Au- und Bruchwälder), und an Gewässern, in Feuchtgebieten und Mooren. Ebenso jagt die Große Bartfledermaus entlang von Waldrändern, Hecken, Baumreihen, Feldgehölzen, Gräben und Bächen sowie in Gärten. Auf dem Weg in ihre Jagdgebiete orientiert sie sich eng an Leitelementen wie Hecken und Baumreihen (BfN 2014). Ein Tier kann mehrere Jagdgebiete in einer Nacht aufsuchen, wobei zwischen Quartier und Jagdgebiet zum Teil Distanzen von über 10 km zurückgelegt werden. Die Quartiere der Großen Bartfledermaus befinden sich sowohl in Siedlungen als auch im Wald. So nutzt sie Dachböden und Spaltenquartiere an Gebäuden oder Baumhöhlen und Spaltenquartiere an Bäumen. Als Winterquartiere sind Höhlen, Stollen und Keller beschrieben, wo sie teilweise frei hängen oder sich in Spalten verkriechen. Zwischen Sommer- und Winterquartier liegen bis zu 250 km, im Extremfall auch bis 800 km (DIETZ & SIMON 2006).</p>				
4.2 Verbreitung				
<p>Da eine große Verwechslungsgefahr zwischen der Großen und der Kleinen Bartfledermaus besteht und die Arten erst 1970 getrennt wurden, sind die Kenntnisse über die Verbreitung der Großen Bartfledermaus in Deutschland zum Teil noch lückenhaft. Inzwischen wurden jedoch in allen Bundesländern Wochenstuben nachgewiesen. Die Art gilt aber aufgrund ihrer deutschlandweiten geringen Nachweisdichte als selten (BfN 2014).</p> <p>In Hessen ist die Art mit wenigen Fundpunkten über die Fläche verteilt nachgewiesen. Insgesamt gehört die Große Bartfledermaus zu den sehr seltenen Fledermausarten in Hessen mit einer sehr geringen Fundpunktdichte und ohne erkennbare Schwerpunktorkommen (DIETZ U. SIMON 2006).</p>				

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Hinweise auf ein Vorkommen der Großen Bartfledermaus liegen in Flussnähe der Lahn und vereinzelt aus dem Westen des Untersuchungsgebietes vor. Im Rahmen der Fledermausuntersuchung gelang keine sichere Artbestimmung, da sich die aufgezeichneten Rufe nicht sicher von denen der Kleinen Bartfledermaus unterscheiden lassen (PÖYRY 2017).

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)

Von der Baumaßnahme sind einzelne teils auch ältere Bäume betroffen, bei denen eine Eignung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für die Große Bartfledermaus gegeben ist.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Die Höhlenbäume befinden sich im Eingriffsbereich der geplanten Bundesstraße. Die Trassierung wurde bereits so gewählt, dass die Gehölzverluste (insbes. Ufergehölze, Waldbestand „Pfungstweide“) möglichst gering sind.

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

Betroffen sind lediglich wenige ältere Bäume mit einer entsprechenden Habitateignung. Konkrete Hinweise auf einen Fledermausbesatz oder ein Quartiernachweis gelangen im Rahmen der Untersuchung zudem nicht. Unter Berücksichtigung der geringen Anzahl von Bäumen mit einer anzunehmenden Quartiereignung in Relation zum Quartierangebot innerhalb des waldreichen Raumes ist die ökologische Funktion betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang sichergestellt.

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 oder getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Im Zuge der erforderlichen Rodungsarbeiten gehen einzelne ältere Bäume verloren. Im Einzelfall ist mit einem zeitweiligen Besitz vorhandener Hohlräume durch Fledermäuse, wie der auch in Baumhöhlen zumeist übertagenden Großen Bartfledermaus, zu erwarten. Im Zusammenhang mit den Fällarbeiten ist daher eine Verletzung bzw. Tötung von Tieren möglich.

Die Große Bartfledermaus ist zudem eine nahe an der Vegetation, dort überwiegend in geringen Höhen fliegende Art (Flughöhe 3-5 m), so dass sie dem Grunde nach einem erhöhten Kollisionsrisiko unterliegt (BMVBS 2011).

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

V 1 Anlage von Irritationsschutzwänden und Sperrzäunen bzw. Leit- und Sperrpflanzungen

In den Bereichen der Lahnquerung und des Retentionsbauwerks nördlich von Eckelshausen (Bereich „Pfungstweide“/ Erlenmühle) sind zur Optimierung der Querungsfunktion sowie zur Vermeidung / Minimierung betriebsbedingter Individuenverluste Kollisionsschutzwände mit einer Mindesthöhe von 4 m zu errichten (vgl. FGSV 2008). Im Bereich der Lahnquerung im Süden von Eckelshausen sind Irritationsschutzwände mit einer Mindesthöhe von 2 m ausreichend. In den angrenzenden Dammbauwerken sind zur Vermeidung / Minimierung des Kollisionsrisikos ergänzende Sperrzäune bzw. Leit- und Sperrpflanzungen vorzusehen.

V 4 Beschränkung der Baufeldfreimachung auf den Zeitraum zwischen dem 1. November und dem 28. Februar

Durch die Beschränkung der erforderlichen Fällarbeiten auf die Herbst- und Wintermonate kann eine Verletzung oder Tötung von in Baumhöhlen zumeist übertagenden Fledermäusen wie der Großen Bartfledermaus weitgehend ausgeschlossen werden, da die Tiere zu diesem Zeitpunkt bereits ihre in frostfreien Höhlen, Stollen oder Kellern befindlichen Winterquartiere bezogen haben.

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren?

ja nein

Durch die zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung kann das Risiko einer Verletzung bzw. Tötung von in Baumhöhlen übertagenden Tieren weitgehend ausgeschlossen werden. Die Ausstattung der Brücken und Dämme im Bereich der regelmäßig von Fledermäusen frequentierten Lahn und der ufernahen Gehölze mit Irritationswänden sowie Leit- und Sperreinrichtungen trägt zudem zur Erhaltung der trassenübergreifenden Funktionsbeziehungen und zur Verminderung einer Unfallgefährdung bei. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko verbleibt nicht.

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 geplante Bundesstraße quert mehrere Lebensräume, die insbesondere eine Funktion als Leitstruktur aufweisen. Bedeutsam sind vor allem die Querungen der Lahn (inkl. angrenzender Gehölze) nördlich und südlich von Eckelshausen. Die Trasse bewirkt vornehmlich in diesen Bereichen eine Störung der in der Lahnaue bestehenden Funktionsbeziehungen.

Darüber hinausgehende Störungen durch bau- und betriebsbedingte Lärm- und Lichtimmissionen lassen bei der Großen Bartfledermaus nur relativ geringe Auswirkungen erwarten. Ein projektbedingter Verlust bzw. eine Funktionsbeeinträchtigung von Habitatstrukturen kann durch Ausweichen in angrenzende Flächen kompensiert werden. Populationsrelevante Störwirkungen durch Lärm- und Lichtimmissionen sind nicht zu erwarten.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

V 1 Anlage von Irritationsschutzwänden und Sperrzäunen bzw. Leit- und Sperrpflanzungen

S. 6.2b

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

Im Bereich der Flugrouten werden unter Berücksichtigung der oben beschriebenen Vermeidungsmaßnahme (s. V 1) die für die lokale Population mutmaßlich bedeutsamen Funktionsbeziehungen sichergestellt. Eine erhebliche Störung der örtlichen Population der Art ist somit ausgeschlossen.

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)

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

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung**

- 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 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!

Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	...V...	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	...2...	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema: unbekannt günstig ungünstig- unzureichend ungünstig- schlecht				
EU (vgl. http://bd.eionet.europa.eu/article17)		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region (vgl. Hessen-Forst FENA 2014)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (vgl. Hessen-Forst FENA 2014)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<p>Die Kleine Bartfledermaus ist eine typische Siedlungsfledermaus. Es gibt allerdings regelmäßig Nachweise von Kolonien im Wald oder in Waldnähe außerhalb von Siedlungen, wenn ein entsprechendes Angebot an Baumhöhlen oder Borkenspalten vorhanden ist. Die Kleine Bartfledermaus erweist sich hinsichtlich ihrer Jagdlebensräume als sehr anpassungsfähige Art. Ihre Jagdgebiete finden sich sowohl im Wald, als auch in der halboffenen, kleinräumig gegliederten und gehölzreichen Kulturlandschaft. Eine weitere Vorliebe zeigt sie offenbar für Fließgewässer mit Uferandbewuchs (BfN 2014).</p>				
4.2 Verbreitung				
<p>Das Verbreitungsgebiet umfasst ganz Deutschland. Allerdings fehlen in den nördlichen Bundesländern bislang Wochenstubennachweise. Auch in Hessen kommt die Art flächendeckend vor, es bestehen jedoch noch erhebliche Kartierungslücken. Nach wie vor bleibt das Problem, dass die Unterscheidung zwischen den beiden Geschwisterarten Kleiner und Großer Bartfledermaus nur recht selten erfolgt und mit dem Ultraschalldetektor nicht möglich ist. Nach dem derzeitigen Stand liegt die Hauptverbreitung im Westen Hessens, wo auch die meisten bekannten Winterquartiere des Landes zu finden sind. Erst eine weitergehende Unterscheidung der beiden Geschwisterarten bei Quartierkontrollen, kann den Status der beiden Arten in Hessen genauer beleuchten - wobei sich nach den bisherigen Erkenntnissen abzeichnet, dass die Kleine Bartfledermaus deutlich häufiger vorkommt (DIETZ u. SIEMON 2006).</p>				
Vorhabensbezogene Angaben				
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum				
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	sehr wahrscheinlich anzunehmen	

Im Rahmen der Fledermausuntersuchungen gelang der Fang eines adulten Weibchens im Waldbereich "Pfungstweide" im nördlichen Teil des Untersuchungsgebiets. Darüber hinaus wurden Quartiere im östlichen Wohngebiet von Biedenkopf festgestellt. Die Kleine Bartfledermaus jagte in dem östlich von Biedenkopf gelegenen Wald rund um den „Giebelskopf“ in einer Entfernung von ca. 200 bis 1.000 m zu den bekannten Quartieren der Dexbacherstraße. Ein weiteres Jagdgebiet befand sich etwa 3,5 km weiter südöstlich der Quartiere im Wald nahe der Siedlung Katzenbach. Die Jagdgebiete der Kleinen Bartfledermaus befanden sich alle mindestens 1,5 km nördlich bzw. östlich der geplanten Trasse (PÖYRY 2017).

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)

Eine Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist bei der überwiegend gebäudebewohnenden Art nicht zu erwarten.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

- c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? ja nein
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)
(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 oder getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Eine Verletzung / Tötung von Tieren im Zuge der Baufeldräumung ist nicht zu erwarten, da sich die mutmaßlichen Quartiere im Siedlungsbereich von Biedenkopf befinden. Diese sind von dem Bauvorhaben nicht betroffen.

Die Kleine Bartfledermaus ist eine strukturgebunden und bodennah (Flughöhe 1-4 m) fliegende Art, so dass sie dem Grunde nach einem erhöhten Kollisionsrisiko unterliegt (BMVBS 2011). Oft orientiert sie sich bei ihren Flügen an Gehölzen. Die nachgewiesenen Aktionsräume und Jagdgebiete befanden sich zwar außerhalb des Eingriffsbereiches. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko ist im Bereich der beiden Lahnquerungen nicht gänzlich ausgeschlossen. Zu einer Verminderung des Kollisionsrisikos tragen im Bereich der nördlichen Lahnquerung die 135,5 m lange Brücke mit einer lichten Höhe von >4,5 m sowie das südlich anschließende Retentionsbauwerk mit einer lichten Weite von 78 m und einer lichten Höhe von ebenfalls >4,5 m bei.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

V 1 Anlage von Irritationsschutzwänden und Sperrzäunen bzw. Leit- und Sperrpflanzungen

In den Bereichen der Lahnquerung und des Retentionsbauwerks nördlich von Eckelshausen (Bereich „Pfungstweide“/ Erlenmühle) sind zur Optimierung der Querungsfunktion sowie zur Vermeidung / Minimierung betriebsbedingter Individuenverluste Kollisionsschutzwände mit einer Mindesthöhe von 4 m zu errichten (vgl. FGSV 2008). Im Bereich der Lahnquerung im Süden von Eckelshausen sind Irritationsschutzwände mit einer Mindesthöhe von 2 m ausreichend. In den angrenzenden Dammbauwerken sind zur Vermeidung / Minimierung des Kollisionsrisikos ergänzende Sperrzäune bzw. Leit- und Sperrpflanzungen vorzusehen.

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren? ja nein

Durch die Vermeidungsmaßnahme können die trassenübergreifenden Funktionsbeziehungen erhalten und das Kollisionsrisiko vermindert werden. Unter Berücksichtigung der im Wirkraum der Baumaßnahme nur relativ selten festgestellten Art kann ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ausgeschlossen werden.

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 geplante Bundesstraße quert mehrere Lebensräume, die insbesondere eine Funktion als Leitstruktur aufweisen. Bedeutsam sind vor allem die Querungen der Lahn (inkl. angrenzender Gehölze) nördlich und südlich von Eckelshausen. Die Trasse bewirkt vornehmlich in diesen Bereichen eine Störung der in der Lahnaue bestehenden Funktionsbeziehungen.

Darüber hinausgehende Störungen durch bau- und betriebsbedingte Lärm- und Lichtimmissionen lassen bei der Kleinen Bartfledermaus nur relativ geringe Auswirkungen erwarten. Ein projektbedingter Verlust bzw. eine Funktionsbeeinträchtigung von Habitatstrukturen kann durch Ausweichen in angrenzende Flächen kompensiert werden. Populationsrelevante Störwirkungen durch Lärm- und Lichtimmissionen sind nicht zu erwarten.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

V 1 Anlage von Irritationsschutzwänden und Sperrzäunen bzw. Leit- und Sperrpflanzungen

S. 6.2b

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

Im Bereich der Flugrouten werden unter Berücksichtigung der oben beschriebenen Vermeidungsmaßnahme (s. V 1) die für die lokale Population bedeutsamen Funktionsbeziehungen sichergestellt. Eine erhebliche Störung der örtlichen Population der Art ist somit ausgeschlossen.

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)

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

Die Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- 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 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 Ausnahmenvoraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG 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!

Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

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

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema: **unbekannt** **günstig** **ungünstig-unzureichend** **ungünstig-schlecht**

EU (vgl. http://bd.eionet.europa.eu/article17)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region (vgl. Hessen-Forst FENA 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (vgl. Hessen-Forst FENA 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Sommerquartiere befinden sich überwiegend in Baumhöhlen oder -spalten, zum Teil in großer Höhe, seltener an Gebäuden. Dabei wechseln Wochenstuben wie Einzeltiere in unregelmäßigen Zeitabständen das Quartier. So entstehen Quartierkomplexe, die bis zu 50 Einzelquartiere umfassen können. Die Jagdgebiete liegen sowohl in Wäldern als auch im Offenland, an Gewässern und an beleuchteten Plätzen und Strassen im Siedlungsbereich. Dabei entfernen sich die Tiere bis zu 17 km von ihrem Quartier und wechseln rasch von einem Jagdgebiet zum nächsten. Männchen beziehen zur Paarungszeit Balzquartiere, die oft im Singflug umflogen werden. Kleinabendsegler sind Fernwanderer. Ihre Winterquartiere liegen oftmals 400 – 1100 km und mehr von den Sommerlebensräumen entfernt. Dort überwintern sie in Baumhöhlen, seltener auch in Fledermauskästen oder an Gebäuden (DIETZ U. SIMON 2006).

4.2 Verbreitung

Für Deutschland liegen aus den meisten Bundesländern Wochenstuben-Nachweise vor. Im Norden und Nordwesten sind die Funde bislang jedoch noch spärlich. In Baden-Württemberg, Thüringen und Niedersachsen konnten überwinterte Tiere nachgewiesen werden. Die Zahl der Nachweise, auch der Wochenstuben, hat sich in Hessen in den letzten Jahren deutlich erhöht, dennoch ist das Wissen um den Bestand noch lückenhaft. Während 1994 nur vier Wochenstuben des Kleinabendseglers bekannt waren, wurden in dem AGFH Kartenband für den Zeitraum 1995-1999 14 Wochenstuben angegeben (ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ IN HESSEN 2002). Die aktuell erstellte Verbreitungskarte umfasst 22 Wochenstuben- und acht Reproduktionsorte für Hessen mit einem deutlichen Schwerpunkt in Mittel- und Südhessen (Taunus, Rhein-Main-Tiefland, Lahntal). Sommernachweise mit Hilfe von Detektorbegehungen und unbestimmte Sommerquartiere verteilen sich auf die gesamte Landesfläche, allerdings von Norden nach Süden in abnehmender Nachweishäufigkeit. Winterquartiere dieser weit ziehenden Art konnten bisher in Hessen nicht nachgewiesen werden (DIETZ U. SIMON 2006).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Im Rahmen der Netzfänge wurde ein adultes Weibchen im Waldbereich „Pfungstweide“ im nördlichen Teil des Untersuchungsgebiets nachgewiesen. Ein Einzelquartier wurde zudem südöstlich von Eckelshausen (ca. 1,5 km südöstlich vom Fangort entfernt) sowie eine Wochenstube westlich von Biedenkopf (ca. 2,4 km westlich vom Fangort) innerhalb eines Waldbestandes festgestellt. Akustische Nachweise wurden insbesondere westlich der Lahn erbracht (PÖYRY 2017).

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)

Von der Baumaßnahme sind einzelne teils auch ältere Bäume betroffen, bei denen eine Eignung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für den Kleinen Abendsegler gegeben ist. Sowohl eine Nutzung als Tagesquartier als auch als Fortpflanzungsstätte sind möglich (vgl. DIETZ U. SIMON 2006).

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Die Höhlenbäume befinden sich im Eingriffsbereich der geplanten Bundesstraße. Die Trassierung wurde bereits so gewählt, dass die Gehölzverluste (insbes. Ufergehölze, Waldbestand „Pfungstweide“) möglichst gering sind.

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

Betroffen sind lediglich wenige ältere Bäume mit einer entsprechenden Habitateignung. Konkrete Hinweise auf einen Fledermausbesatz oder ein Quartiernachweis gelangen im Rahmen der Untersuchung zudem nicht. Unter Berücksichtigung der geringen Anzahl von Bäumen mit einer anzunehmenden Quartiereignung in Relation zum Quartierangebot innerhalb des walddreichen Raumes ist die ökologische Funktion betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang sichergestellt.

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 oder getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Im Zuge der erforderlichen Rodungsarbeiten gehen ältere Bäume verloren. Im Einzelfall ist mit einem Besatz vorhandener Hohlräume durch Fledermäuse, wie dem regelmäßig auch in Baumhöhlen übertagenden oder hier seine Wochenstubenquartiere beziehenden Kleinen Abendsegler, zu erwarten. Im Zusammenhang mit den Fällarbeiten ist daher eine Verletzung bzw. Tötung von Tieren möglich.

Einem erhöhten verkehrsbedingten Verletzungs- bzw. Tötungsrisiko unterliegt der vorzugsweise in großen Höhen fliegende Kleine Abendsegler nicht (Flughöhe >5 m; s. BMVBS 2011).

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

V 4 Beschränkung der Baufeldfreimachung auf den Zeitraum zwischen dem 1. November und dem 28. Februar

Durch die Beschränkung der erforderlichen Fällarbeiten auf die Herbst- und Wintermonate kann das Risiko einer Verletzung oder Tötung der ganzjährig in Baumhöhlen lebenden Art vermindert werden.

V 5 Kontrolle zu fallender Höhlenbäume auf einen Fledermausbesatz

Die im Eingriffsbereich befindlichen älteren Bäume werden im Spätsommer / Frühherbst (nach Auflösung der Wochenstuben) auf Vorhandensein von Baumhöhlen überprüft. Als Winterquartier in Betracht kommende Höhlenbäume werden mit Hilfe einer Baumhöhlenkamera auf einen Fledermausbesatz überprüft. Die Hohlräume sind anschließend durch Tuchvorhänge so zu verschließen, dass hierin befindliche Fledermäuse nach außen entweichen, sie aber nach dem Ausflug nicht wieder beziehen können.

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren?

ja nein

Durch die zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung in Verbindung mit einer Kontrolle der im Eingriffsbereich stockenden Bäume auf einen Fledermausbesatz sowie dem Verschluss der Quartiere kann das Risiko einer Verletzung bzw. Tötung von in Baumhöhlen übertagenden wie auch überwinternder Tiere weitgehend ausgeschlossen werden.

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 möglichen projektbedingten Störungen der lokalen Population des Kleinen Abendseglers sind sehr gering. Auf die möglichen projektbedingten Störwirkungen (insbes. Lärm, Licht) scheint die Art offensichtlich wenig empfindlich zu reagieren. Auch Barrierewirkungen sind beim Kleinen Abendsegler von untergeordneter Bedeutung (vgl. BMVBS 2011).

Populationsrelevante Störungen des Kleinen Abendseglers werden im Zusammenhang mit dem Bauvorhaben daher ausgeschlossen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die 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)

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

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- 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 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!

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)				
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 ungünstig-unzureichend ungünstig-schlecht				
EU (vgl. http://bd.eionet.europa.eu/article17)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region (vgl. Hessen-Forst FENA 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (vgl. Hessen-Forst FENA 2014)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Die Rauhautfledermaus ist eine typische Waldfledermaus. Sie besiedelt abwechslungs-, tümpel- und gewässerreiche Wälder im Tiefland. Dabei können von Bruch- und Moorwäldern bis hin zu reinen Kiefernbeständen verschiedenste Waldtypen genutzt werden, wenn in ihrer unmittelbaren Umgebung kleine Seen, Tümpel und Weiher vorhanden sind. Lediglich einzeln lebende Männchen kommen auch in Waldgebieten ohne Gewässer vor. Die Jagdgebiete der Rauhautfledermaus befinden sich typischerweise an kleinen und großen Stillgewässern bzw. deren Uferbewuchs. Jedoch nutzt sie auch Feuchtwiesen, Waldränder, aufgelockerte Waldbereiche (Buchenaltbestände) und Kiefernwälder. Im Siedlungsbereich befinden sich die Jagdgebiete in Parkanlagen, an hohen Hecken und Büschen oder an Straßenlampen (BfN 2014).</p> <p>Quartiere und Wochenstuben befinden sich in Baumhöhlen und –spalten, oft hinter abstehender Rinde alter Eichen und in Stammspalten. An Gebäuden werden Holzverkleidungen und Klappläden angenommen, wobei es auch zu Vergesellschaftungen mit Großen und Kleinen Bartfledermäusen (<i>Myotis brandtii</i> und <i>mystacinus</i>) und Zwergfledermäusen kommt (DIETZ U. SIMON 2006).</p>				
4.2 Verbreitung				
<p>In Deutschland wurde die Rauhautfledermaus in allen Bundesländern nachgewiesen, Wochenstuben sind aber nur aus Norddeutschland bekannt. In Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg gilt sie als die häufigste Waldfledermaus. In Mittel- und Süddeutschland wird sie vor allem während der Zugzeit nachgewiesen. Gleiches gilt für Hessen, wo bislang keine Fortpflanzungskolonien bekannt sind.</p> <p>Die Vorkommen der Rauhautfledermaus beschränken sich in Hessen vor allem auf Tiere, die in den Spätsommermonaten einwandern und hier ein Zwischenquartier beziehen und sich vermutlich auch Paaren. Aktuell sind 135 Fundpunkte seit 1995 registriert gegenüber 46 Fundpunkten, die in dem Kartenband für den Zeitraum 1995-1999 aufgeführt sind (ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ IN HESSEN 2002). Die Zunahme an Fundpunkten geht vor allem auf Gutachten zurück, in denen systematisch mit Fledermausdetektoren gearbeitet wurde. Tendenziell liegen die Schwerpunktorkommen in den Tief- und Flusstalagen, insbesondere des Rhein-Main-Tieflandes (DIETZ U. SIMON 2006).</p>				

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Im Rahmen der Detektoruntersuchung wurde die Rauhautfledermaus lediglich vereinzelt im Offenlandbereich zwischen der Lahn und den westlich angrenzenden, bewaldeten Lahnhängen sowie in Flussnähe südlich von Eckelshausen registriert (PÖRY 2017).

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)

Von der Baumaßnahme sind einzelne teils auch ältere Bäume betroffen, bei denen eine Eignung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für die Rauhautfledermaus gegeben ist. Eine Nutzung insbesondere als Zwischenquartier ist möglich (vgl. DIETZ U. SIMON 2006).

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Die Höhlenbäume befinden sich im Eingriffsbereich der geplanten Bundesstraße. Die Trassierung wurde bereits so gewählt, dass die Gehölzverluste (insbes. Ufergehölze, Waldbestand „Pfungstweide“) möglichst gering sind.

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

Betroffen sind lediglich wenige ältere Bäume mit einer entsprechenden Habitateignung. Konkrete Hinweise auf einen Fledermausbesatz oder ein Quartiernachweis gelangen im Rahmen der Untersuchung zudem nicht. Unter Berücksichtigung der geringen Anzahl von Bäumen mit einer anzunehmenden Quartiereignung in Relation zum Quartierangebot innerhalb des waldreichen Raumes ist die ökologische Funktion betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang sichergestellt.

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 oder getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Im Zuge der erforderlichen Rodungsarbeiten gehen ältere Bäume verloren. Im Einzelfall ist mit einem Besatz vorhandener Hohlräume durch Fledermäuse, wie der auch in Baumhöhlen beziehenden Rauhautfledermaus, zu erwarten. Im Zusammenhang mit den Fällarbeiten ist daher eine Verletzung bzw. Tötung von Tieren möglich.

Einem erhöhten verkehrsbedingten Verletzungs- bzw. Tötungsrisiko unterliegt der vorzugsweise im freien Luftraum jagenden Rauhautfledermaus nicht (Flughöhe 5-15 m (Zug >15 m); s. BMVBS 2011).

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

V 4 **Beschränkung der Baufeldfreimachung auf den Zeitraum zwischen dem 1. November und dem 28. Februar**

Durch die Beschränkung der erforderlichen Fällarbeiten auf die Herbst- und Wintermonate kann das Risiko einer Verletzung oder Tötung der baumbewohnenden Art vermindert werden.

V 5 **Kontrolle zu fällender Höhlenbäume auf einen Fledermausbesatz**

Die im Eingriffsbereich befindlichen älteren Bäume werden im Spätsommer / Frühherbst (nach Auflösung der Wochenstuben) auf Vorhandensein von Baumhöhlen überprüft. Als Winterquartier in Betracht kommende Höhlenbäume werden mit Hilfe einer Baumhöhlenkamera auf einen Fledermausbesatz überprüft. Die Hohlräume sind anschließend durch Tuchvorhänge so zu verschließen, dass hierin befindliche Fledermäuse nach außen entweichen, sie aber nach dem Ausflug nicht wieder beziehen können.

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren?

ja nein

Durch die zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung in Verbindung mit einer Kontrolle der im Eingriffsbereich stockenden Bäume auf einen Fledermausbesatz sowie dem Verschluss der Quartiere kann das Risiko einer Verletzung bzw. Tötung von in Baumhöhlen übertagenden wie auch überwintender Tiere weitgehend ausgeschlossen werden.

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 möglichen projektbedingten Störungen wandernder Rauhautfledermäuse sind sehr gering. Auf die möglichen projektbedingten Störwirkungen (insbes. Lärm, Licht) scheint die Art offensichtlich wenig empfindlich zu reagieren. Auch Barrierewirkungen sind bei der Rauhautfledermaus von untergeordneter Bedeutung (vgl. BMVBS 2011).

Populationsrelevante Störungen der Rauhautfledermaus werden im Zusammenhang mit dem Bauvorhaben ausgeschlossen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die 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)

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

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- 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 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!

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)				
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	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema: unbekannt günstig ungünstig- unzureichend ungünstig- schlecht				
EU (vgl. http://bd.eionet.europa.eu/article17)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region (vgl. Hessen-Forst FENA 2014)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (vgl. Hessen-Forst FENA 2014)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Wasserfledermäuse beziehen ihre Wochenstuben überwiegend in hohlen Bäumen, vereinzelt kommen Gebäudequartiere vor, die sich in Mauerspalten, Brücken und Durchlässen und auf Dachböden befinden können. Wochenstubenkolonien nutzen im Wald mehrere Quartiere, zwischen denen ein reger Wechsel stattfindet. Die Jagdgebiete befinden sich in einem Umkreis von bis zu 8 km um das Quartier und werden meist entlang von festen Flugstraßen angefliegen. Wasserfledermäuse jagen fast ausschließlich an stehenden und langsam fließenden Gewässern, wo sie in dichtem Flug über der Wasseroberfläche kreisen (DIETZ U. SIMON 2006).</p> <p>Für Reproduktionsvorkommen ist die Gewässerfläche eine entscheidende Größe. Beobachtungen im Giessener Lahntal und in anderen Landschaften deuten an, dass es Landschaften mit einem deutlichen Überhang an reproduzierenden Weibchen als auch Schwerpunktorkommen von adulten Männchen gibt (DIETZ U. SIMON 2006).</p> <p>Zwischen Sommer- und Winterquartier legen Wasserfledermäuse meist Entfernungen geringer als 100 km zurück (Roer & Schober 2001). Bundesweit sind verschiedene Massenwinterquartiere bekannt, in denen mehrere Tausend Wasserfledermäuse überwintern(DIETZ U. SIMON 2006).</p>				
4.2 Verbreitung				
<p>In Deutschland ist die Wasserfledermaus flächendeckend verbreitet, allerdings in unterschiedlicher Dichte. Ihren Verbreitungsschwerpunkt hat die Art in den wald- und seenreichen Gebieten des norddeutschen Tieflands, Mittelfrankens und der Lausitz.</p> <p>In Hessen verteilen sich die Nachweise auf die gesamte Landesfläche ohne das deutliche Schwerpunktorkommen erkennbar wären, wengleich die Verteilung der Gesamtnachweise auf die Naturräume sehr unterschiedlich ist. Die Nachweisdichte konnte seit 1994 durch methodisch effizientere Verfahren im Rahmen von Gutachten und Forschungsprojekten deutlich erhöht werden. Derzeit sind 23 Wochenstuben- und 16 weitere Reproduktionshinweise lokalisiert im Vergleich zu drei Wochenstuben 1994. Die Reproduktionsorte liegen alle im Einzugsbereich von waldreichen Flusstälern. Insgesamt sind für den Zeitraum seit 1995 512 Fundpunkte für Hessen aufgeführt, davon neben den Reproduktionsnachweisen 164 Winterquartiere und 328 sonstige Nachweise, darunter auch unbestimmte Sommerquartiere und Männchengruppen. (DIETZ U. SIMON 2006).</p>				

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Im Rahmen der Fledermausuntersuchung wurden weder Quartiere der Wasserfledermaus im Eingriffsbereich der Trasse noch in Waldbereichen westlich und östlich von Biedenkopf sowie Eckelshausen festgestellt. Regelmäßig Rufe der Wasserfledermaus wurden in dem an die Lahn angrenzenden Waldbereich „Pfungstweide“ sowie mehrfach an der Lahn südlich von Eckelshausen registriert (PÖYRY 2017).

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)

Von der Baumaßnahme sind einzelne teils auch ältere Bäume betroffen, bei denen eine Eignung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für die Wasserfledermaus gegeben ist. Sowohl eine Nutzung als Tagesquartier als auch als Fortpflanzungsstätte sind möglich (vgl. DIETZ U. SIMON 2006).

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Die Höhlenbäume befinden sich im Eingriffsbereich der geplanten Bundesstraße. Die Trassierung wurde bereits so gewählt, dass die Gehölzverluste (insbes. Ufergehölze, Waldbestand „Pfungstweide“) möglichst gering sind.

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

Betroffen sind lediglich wenige ältere Bäume mit einer entsprechenden Habitateignung. Konkrete Hinweise auf einen Fledermausbesatz oder ein Quartiernachweis gelangen im Rahmen der Untersuchung zudem nicht. Unter Berücksichtigung der geringen Anzahl von Bäumen mit einer anzunehmenden Quartiereignung in Relation zum Quartierangebot innerhalb des walddreichen Raumes ist die ökologische Funktion betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang sichergestellt.

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 oder getötet werden? ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Im Zuge der erforderlichen Rodungsarbeiten gehen ältere Bäume verloren. Im Einzelfall ist mit einem Besatz vorhandener Hohlräume durch Fledermäuse, wie der auch regelmäßig in Baumhöhlen übertagenden oder hier seine Wochenstubenquartiere beziehenden Wasserfledermaus, zu erwarten. Im Zusammenhang mit den Fällarbeiten ist daher eine Verletzung bzw. Tötung von Tieren möglich.

Es ist davon auszugehen, dass den entlang der Lahn stockenden Gehölzen, insbesondere im Waldbereich „Pfungstweide“ eine bedeutsame Funktion als Leitstruktur für die Wasserfledermaus zukommt. Die Leitstruktur wird bei Realisierung der Bauvorhabens von der neuen Bundesstraße gequert und unterbrochen. Unter der Annahme, dass entsprechende Wechselbeziehungen regelmäßig auch bei weiteren Tieren der örtlichen Wasserfledermauspopulation von Bedeutung sind, besteht im zukünftigen Querungsbereich ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko. Zu einer Verminderung des Kollisionsrisikos tragen im Bereich der nördlichen Lahnquerung die 135,5 m lange Brücke mit einer lichten Höhe von $\geq 4,5$ m sowie das südlich anschließende Retentionsbauwerk mit einer lichten Weite von 78 m und einer lichten Höhe von ebenfalls $\geq 4,5$ m bei.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

V 1 Anlage von Irritationsschutzwänden und Sperrzäunen bzw. Leit- und Sperrpflanzungen

In den Bereichen der Lahnquerung und des Retentionsbauwerks nördlich von Eckelshausen (Bereich „Pfungstweide“/ Erlenmühle) sind zur Optimierung der Querungsfunktion sowie zur Vermeidung / Minimierung betriebsbedingter Individuenverluste Kollisionsschutzwände mit einer Mindesthöhe von 4 m zu errichten (vgl. FGSV 2008). Im Bereich der Lahnquerung im Süden von Eckelshausen sind Irritationsschutzwände mit einer Mindesthöhe von 2 m ausreichend. In den angrenzenden Dammbauwerken sind zur Vermeidung / Minimierung des Kollisionsrisikos ergänzende Sperrzäune bzw. Leit- und Sperrpflanzungen vorzusehen.

V 4 Beschränkung der Baufeldfreimachung auf den Zeitraum zwischen dem 1. November und dem 28. Februar

Durch die Beschränkung der erforderlichen Fällarbeiten auf die Herbst- und Wintermonate kann das Risiko einer Verletzung oder Tötung der ganzjährig in Baumhöhlen lebenden Art vermindert werden.

V 5 Kontrolle zu fallender Höhlenbäume auf einen Fledermausbesatz

Die im Eingriffsbereich befindlichen älteren Bäume werden im Spätsommer / Frühherbst (nach Auflösung der Wochenstuben) auf Vorhandensein von Baumhöhlen überprüft. Als Winterquartier in Betracht kommende Höhlenbäume werden mit Hilfe einer Baumhöhlenkamera auf einen Fledermausbesatz überprüft. Die Hohlräume sind anschließend durch Tuchvorhänge so zu verschließen, dass hierin befindliche Fledermäuse nach außen entweichen, sie aber nach dem Ausflug nicht wieder beziehen können.

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren?

ja nein

Durch die zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung kann das Risiko einer Verletzung bzw. Tötung von in Baumhöhlen übertagenden Tieren weitgehend ausgeschlossen werden. Die Ausstattung der Brücken und Dämme im Bereich der regelmäßig von Fledermäusen frequentierten Lahn und der ufernahen Gehölze mit Irritationswänden sowie Leit- und Sperrleinrichtungen trägt zudem zur Erhaltung der trassenübergreifenden Funktionsbeziehungen und zur Verminderung einer Unfallgefährdung bei. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko verbleibt nicht.

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

Gegenüber betriebs-, bau- und anlagebedingte Störungen ist die stark an Strukturen gebundene Art (FGSV 2008) zum Teil hoch empfindlich (vgl. BMVBS 2011). Da sie Straßen häufig in sehr niedrigen Höhen quert und daher zu den häufigen Verkehrsoffern gehört ist die Wasserfledermaus gegenüber Zerschneidung von räumlich-funktionalen Beziehungen hoch empfindlich. Dementsprechend hoch ist das Kollisionsrisiko.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja nein

V 1 Anlage von Irritationsschutzwänden und Sperrzäunen bzw. Leit- und Sperrpflanzungen

S. 6.2b

V 2 Minimierung der bauzeitlichen Flächeninanspruchnahme im Bereich bedeutsamer Flugrouten

Insbesondere im Bereich der als Flugrouten (und bei einzelnen weiteren Arten zudem als Nahrungshabitat) bedeutsamen Teilräume ist die bauzeitliche Flächeninanspruchnahme so weit wie möglich zu reduzieren. Vor allem die an das Baufeld angrenzenden Gehölzstrukturen sind durch Bauzäune vor einer Schädigung zu sichern.

V 3 Verzicht auf Nacharbeiten während der Aktivitätsphasen der Fledermäuse bzw. Abschirmung der Lichtquellen

Im Falle nächtlicher Bauarbeiten würden die Wechselbeziehungen im Lahntal durch Lichtimmissionen gestört. Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen von Fledermausflugbewegungen wird im Bereich relevanter Flugwege (Lahntalbrücken nördlich und südlich Eckelshausen sowie Retentionsbauwerk) zwischen dem 1. April und dem 31. Oktober nach Möglichkeit nicht nach Einbruch der Dunkelheit unter Beleuchtung gearbeitet. Falls davon abgewichen werden soll, müssen die gegenüber Lichtimmissionen empfindlichen Flugrouten gegenüber direktem Licht oder Streulicht derart abgeschirmt werden, (Abschirmung der Lampen an der Lichtquelle), dass die Flugwege in der Nacht im Lichtschatten liegen.

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

ja nein

Im Bereich der Flugroute werden unter Berücksichtigung der oben beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen (s. V 1-3) sowohl während der Bauzeit als auch nach Inbetriebnahme der Strecke

geeignete Querungsmöglichkeiten sichergestellt. Eine erhebliche Störung der örtlichen Wasserfledermauspopulation ist somit ausgeschlossen.

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)

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

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- 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 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!

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)				
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	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema: unbekannt günstig ungünstig- unzureichend ungünstig- schlecht				
EU (vgl. http://bd.eionet.europa.eu/article17)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region (vgl. Hessen-Forst FENA 2014)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (vgl. Hessen-Forst FENA 2014)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Die Quartiere der Zwergfledermaus befinden sich hinter Schiefer- und Eternitverkleidungen, Verschalungen, Zwischendächern, Hohlblockmauern und sonstigen kleinen Spalten an der Außenseite von Gebäuden. Die Wochenstubenkolonien wechseln regelmäßig ihr Quartier. Als Jagdgebiete der Zwergfledermaus werden häufig Waldränder, Hecken und andere Grenzstrukturen beschrieben, aber auch an und über Gewässern ist die Art regelmäßig anzutreffen. Die Jagdgebiete liegen meist in einem Radius von etwa 2 km um das Quartier (Dietz u. Simon 2006).</p> <p>Im Winter sucht sie unterirdische Höhlen, Keller oder Stollen zum Überwintern auf. Wie im Sommer hängen sie dort nicht frei, sondern kriechen in enge Spalten. Anscheinend regelmäßig gibt es in einer Region ein zentrales Massenwinterquartier, das im Spätsommer von Tausenden von Individuen erkundet wird und von einem Teil als Winterquartier genutzt wird. Die schwärmenden bzw. überwinternden Zwergfledermäuse kommen aus den Sommerquartieren, die in einem Radius von bis zu 40 km um das Winterquartier liegen. Insgesamt gilt die Zwergfledermaus als ortstreu (DIETZ U. SIMON 2006).</p>				
4.2 Verbreitung				
<p>Die Art ist die in Deutschland am häufigsten nachgewiesene Fledermaus und kommt flächendeckend vor. Nach intensiven Untersuchungen im Landkreis Marburg-Biedenkopf spricht vieles dafür, dass die Zwergfledermaus auch in Hessen die häufigste Fledermausart ist. In fast allen untersuchten Ortschaften konnten Quartiere, meist Wochenstuben, der Zwergfledermaus nachgewiesen werden (DIETZ U. SIMON 2006).</p>				
Vorhabensbezogene Angaben				
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum				
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	sehr wahrscheinlich anzunehmen	

Im Rahmen der faunistischen Untersuchungen wurde die Zwergfledermaus als häufigste Art im Untersuchungsgebiet nachgewiesen und mit insgesamt 42 Tieren an allen Standorten gefangen. Ein Verbreitungsschwerpunkt befindet sich im Waldbereich „Pfungstweide“ im nördlichen Teil des Untersuchungsgebiets (PÖYRY 2017). Ältere Quartiernachweise liegen zudem aus der Ortslage Eckelshausen vor (INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR 2011B).

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)

Von der Baumaßnahme sind einzelne teils auch ältere Bäume betroffen, bei denen eine Eignung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für die Zwergfledermaus gegeben ist. Sowohl eine Nutzung als Tagesquartier als auch als Fortpflanzungsstätte sind möglich (vgl. DIETZ U. SIMON 2006).

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Die Höhlenbäume befinden sich im Eingriffsbereich der geplanten Bundesstraße. Die Trassierung wurde bereits so gewählt, dass die Gehölzverluste (insbes. Ufergehölze, Waldbestand „Pfungstweide“) möglichst gering sind.

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

Betroffen sind lediglich wenige ältere Bäume mit einer entsprechenden Habitateignung. Konkrete Hinweise auf einen Fledermausbesatz oder ein Quartiernachweis gelangen im Rahmen der Untersuchung zudem nicht. Unter Berücksichtigung der geringen Anzahl von Bäumen mit einer anzunehmenden Quartiereignung in Relation zum Quartierangebot innerhalb des walddreichen Raumes ist die ökologische Funktion betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang sichergestellt.

- 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 oder getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Im Zuge der erforderlichen Rodungsarbeiten gehen ältere Bäume verloren. Ein Besatz vorhandener Hohlräume durch Einzeltiere der Zwergfledermaus ist nicht gänzlich ausgeschlossen. Im Zusammenhang mit den Fällarbeiten ist daher eine Verletzung bzw. Tötung von Tieren möglich.

Die Zwergfledermaus ist eine bevorzugt in der Nähe von Vegetationsstrukturen in zumeist 2 - 6 m Höhe fliegenden Art. Die Art unterliegt demnach einem mittleren Kollisionsrisiko (BMVBS 2011). Oft orientiert sie sich bei ihren Flügen an Leitlinien. Eine erhöhtes Kollisionsrisiko ist bei der im Untersuchungsgebiet häufig festgestellten Art daher im Bereich der beiden Lahnquerungen zu erwarten.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

V 1 Anlage von Irritationsschutzwänden und Sperrzäunen bzw. Leit- und Sperrpflanzungen

In den Bereichen der Lahnquerung und des Retentionsbauwerks nördlich von Eckelshausen (Bereich „Pfungstweide“/ Erlenmühle) sind zur Optimierung der Querungsfunktion sowie zur Vermeidung / Minimierung betriebsbedingter Individuenverluste Kollisionsschutzwände mit einer Mindesthöhe von 4 m zu errichten (vgl. FGSV 2008). Im Bereich der Lahnquerung im Süden von Eckelshausen sind Irritationsschutzwände mit einer Mindesthöhe von 2 m ausreichend. In den angrenzenden Dammbauwerken sind zur Vermeidung / Minimierung des Kollisionsrisikos ergänzende Sperrzäune bzw. Leit- und Sperrpflanzungen vorzusehen.

V 4 Beschränkung der Baufeldfreimachung auf den Zeitraum zwischen dem 1. November und dem 28. Februar

Durch die Beschränkung der erforderlichen Fällarbeiten auf die Herbst- und Wintermonate kann eine Verletzung oder Tötung von in Baumhöhlen übertagenden Zwergfledermäusen weitgehend ausgeschlossen werden, da die Tiere zu diesem Zeitpunkt bereits ihre in der Regel in frostfreien Höhlen, Stollen oder Kellern befindlichen Winterquartiere bezogen haben.

V 5 Kontrolle zu fällender Höhlenbäume auf einen Fledermausbesatz

Die im Eingriffsbereich befindlichen älteren Bäume werden im Spätsommer / Frühherbst (nach Auflösung der Wochenstuben) auf Vorhandensein von Baumhöhlen überprüft. Die Hohlräume sind anschließend durch Tuchvorhänge so zu verschließen, dass hierin befindliche Fledermäuse nach außen entweichen, sie aber nach dem Ausflug nicht wieder beziehen können.

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren?

ja nein

Durch die zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung kann das Risiko einer Verletzung bzw. Tötung von in Baumhöhlen übertagenden Tieren weitgehend ausgeschlossen werden. Die Ausstattung der Brücken und Dämme im Bereich der regelmäßig von Fledermäusen frequentierten Lahn und der ufernahen Gehölze mit Irritationswänden sowie Leit- und Sperreinrichtungen trägt zudem zur Erhaltung der trassenübergreifenden Funktionsbeziehungen und zur Verminderung einer Unfallgefährdung bei. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko verbleibt nicht.

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 Zwergfledermaus ist gegenüber der Zerschneidung von räumlich-funktionalen Beziehungen (Barriereeffekt) nicht empfindlich. Gegenüber den betriebsbedingten Störungen (Licht und Lärm) ist die Zwergfledermaus gering empfindlich. Demnach tritt keine Störung ein.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die 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)

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

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- 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 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!

Vögel

Baumfalke (*Falco subbuteo*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	...3...	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	...V...	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema: unbekannt günstig unaünstig- unzureichend unaünstig- schlecht				
EU (VGL. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (vgl. VSW 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Der Baumfalke besiedelt halboffene bis offene (oft gewässerreiche) Landschaften. Als Brutplatz werden lichte, mindestens 80 - 100 jährige Kiefernwälder bevorzugt, aber auch Feldgehölze, Baumgruppen, Einzelbäume oder Hochspannungsmasten werden genutzt (vgl. SÜDBECK ET AL. 2005). Hier besetzt er im Regelfall Altnester anderer Vogelarten (u.a. Nester diverser Rabenvögel); die regelmäßig auch mehrmals genutzt werden. Bevorzugte Jagdlebensräume stellen u.a. Verlandungszonen von Gewässern, Feuchtgrünland oder Moore dar. Hier erbeutet der Baumfalke vornehmlich Kleinvogel und Insekten (s. HGON 2010, BAUER ET AL. 2005).</p>				
4.2 Verbreitung				
<p>In Deutschland ist der Baumfalke aus allen Naturräumen belegt. Große Verbreitungslücken bestehen vor allem im Westen Schleswig-Holsteins (s. GEDEON ET AL. 2014, RHEINWALD 1993). In Hessen ist der Baumfalke weit verbreitet und weist nach aktuellen Erhebungen einen Gesamtbestand von etwa 500 bis 600 Brutpaaren auf (HGON 2010)</p>				
Vorhabensbezogene Angaben				
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum				
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	sehr wahrscheinlich anzunehmen	
<p>Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurde der Baumfalke bei den 2012 durchgeführten Erhebungen lediglich als Nahrungsgast beobachtet (PÖYRY 2017). Auch bei früheren Untersuchungen gelangen lediglich Einzelbeobachtungen jagender Tiere (WAGNER ET AL. 2004/07).</p>				

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)

Es liegen keine Hinweise auf mögliche Nistplätze innerhalb des Untersuchungsgebietes vor.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

- c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? ja nein
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)
(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 oder getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Eine Schädigung von Tieren im Zuge der Baufeldfreimachung sowie der hiermit verbundenen Rodungsarbeiten lässt sich auf Grundlage der Untersuchungsergebnisse nicht ableiten. So wurden innerhalb des Wirkraums des Vorhabens keine Hinweise auf Brutvorkommen festgestellt. Darüber hinaus werden im Rahmen des Vorhabens nur wenige Waldbestände gerodet. Diese weisen zudem keine herausgehobene Eignung als Bruthabitat auf.

Das Risiko verkehrsbedingter Individuenverluste ist beim Baumfalken ebenfalls relativ gering. Der Baumfalke jagd bevorzugte Kleinvögel und Großinsekten im freien Luftraum. Straßen spielen bei den Jagdaktivitäten keine nennenswerte Rolle. Die Aufenthaltswahrscheinlichkeit von Tieren in Straßenräumen und ein damit verbundenes Unfallrisiko sind gering. Ein signifikant erhöhtes betriebsbedingtes Schädigungsrisiko besteht nicht.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren?

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

Eine erhöhte Störungsempfindlichkeit weist der Baumfalke lediglich während der Brutzeit im Nestbereich auf. Die artspezifische Fluchtdistanz wird von GARNIEL U. MIERWALD (2010) hier mit 200 m angegeben, wobei „optische Signale entscheidend sind“. Verkehrslärm stellt hingegen keinen bedeutsamen Störfaktor dar.

Da der Baumfalke innerhalb des Wirkraums der Baumaßnahme lediglich als Nahrungsgast auftritt, sind erhebliche störungsbedingte Beeinträchtigungen ausgeschlossen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die 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)

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

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung

- 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 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!

Baumpieper (*Anthus trivialis*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	...V...	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	...2...	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema: unbekannt günstig ungünstig-unzureichend ungünstig-schlecht				
EU (vgl. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (vgl. VSW 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<p>Der Baumpieper bewohnt offenes bis halboffenes Gelände. Wichtige Habitatelemente sind neben einer gut ausgebildeten und reich strukturierten als Neststandort und Nahrungslebensraum dienenden Krautschicht das Vorhandensein einzelner höherer Gehölze, die als Singwarten dienen. Geeignete Lebensräume sind sonnige Waldränder, Lichtungen, Kahlschläge, junge Aufforstungen und lichte Wälder. Außerdem werden Heide- und Moorgebiete sowie Grünländer und Brachen mit einzeln stehenden Bäumen, Hecken und Feldgehölzen besiedelt. Dichte Wälder und sehr schattige Standorte werden dagegen gemieden (BAUER ET AL. 2005).</p>				
4.2 Verbreitung				
<p>In Deutschland ist der Baumpieper aus allen Naturräumen belegt (RHEINWALD 1993). Vor allem im Norddeutschen Tiefland ist er nahezu flächig vertreten. Nach Süden hin dünnt der Bestand stark aus (GEDEON ET AL. 2014). In Hessen ist der Baumpieper weit verbreitet, wobei seit den 1980er Jahren – ähnlich dem Bundestrend – der Bestand stark rückläufig ist. Der aktuelle hessische Bestand wird auf 4.000 bis 8.000 Brutpaare geschätzt (HGON 2010)</p>				
Vorhabensbezogene Angaben				
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum				
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	sehr wahrscheinlich anzunehmen	
<p>Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurde der Baumpieper bei den 2012 durchgeführten Erhebungen lediglich als Durchzügler beobachtet (PÖRY 2017). Bei früheren Untersuchungen gelang noch der Nachweis eines Brutreviers am Waldrand westlich der Lahnbrücke im Zuge der B 453 (WAGNER ET AL. 2004/07).</p>				

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)

Es liegen keine Hinweise auf aktuelle Nistplätze im geplanten Trassenkorridor vor. Der einzige Brutnachweis gelang im Jahr 2004, wobei sich der Brutplatz seinerzeit ebenfalls außerhalb des geplanten Eingriffsbereichs befand (s.o.).

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

- c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? ja nein
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)
(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 oder getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Eine Schädigung von Tieren im Zuge der Baufeldfreimachung ist auf Grundlage der Untersuchungsergebnisse nicht zu erwarten. So gelangen bei den im Jahr 2012 durchgeführten Untersuchungen keine Brutnachweise und auch das im Jahr 2004 erfasste Brutrevier befand sich deutlich außerhalb des Eingriffsbereiches.

Eine über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehende Gefährdung durch betriebsbedingte Kollisionen ist beim Baumpieper ebenfalls nicht zu erwarten, da Straßenräume nicht zu den regelmäßig aufgesuchten Lebensraumstrukturen der Art gehören.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren? 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

Der Baumpieper kommt innerhalb des Wirkraums der Baumaßnahme aktuell offensichtlich lediglich als Durchzügler vor. Er gehört nach GARNIEL U. MIERWALD (2010) zudem zu den Vogelarten mit gering ausgeprägter Lärmempfindlichkeit. Die artspezifische Effektdistanz zu den Revierzentren wird mit 200 m angegeben.

Da der Baumpieper innerhalb des Wirkraums der Baumaßnahme aktuell lediglich als Durchzügler auftritt, können erhebliche störungsbedingte Beeinträchtigungen der auf Ebene eines Landkreises abzugrenzenden Lokalpopulation (vgl. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND unveröff.) ausgeschlossen werden.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

- c) Wird eine erhebliche Störung durch die 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)

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

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- 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 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 Ausnahmegesetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL.
- sind die Ausnahmegesetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

Birkenzeisig (*Carduelis flammaea*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Birkenzeisig (<i>Carduelis flammaea</i>)				
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 ungünstig- unzureichend ungünstig- schlecht				
	EU (VGL. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Hessen (vgl. VSW 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
Der Birkenzeisig ist eine typische Art der subalpinen, seltener auch der montanen Nadelwälder. Im Tiefland ist die Art häufiger im Siedlungsbereich mit Nadelbaum- und Birkenbeständen anzutreffen. Darüber hinaus werden insbesondere außerhalb der Brutzeit auch Ruderalflächen verschiedener Ausprägung besiedelt (BAUER ET AL. 2005).				
4.2 Verbreitung				
In Deutschland sind mehrere Siedlungszentren festzustellen. So konzentrieren sich die Vorkommen im Süden des Landes auf den Alpenraum. Nördlich der Alpen sind vor allem in den Mittelgebirgen Vorkommenschwerpunkte zu beobachten (s. RHEINWALD 1993, GEDEON ET AL. 2014). In Hessen ist der Birkenzeisig seit 1980 nachgewiesen. Bereits ab Mitte der 1990er Jahre waren landesweit etwa 1.200 Reviere belegt, wobei sich die Vorkommen auf die mittleren und nördlichen Landesteile beschränken. Südlich des Mains fehlt der Birkenzeisig hingegen nahezu vollständig. Seit der Jahrtausendwende mehren sich die Hinweise, dass der Bestand wieder abnimmt. Der aktuelle hessische Brutbestand wird auf 2.000 bis 3.000 Paare geschätzt (HGON 2010).				
Vorhabensbezogene Angaben				
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum				
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	sehr wahrscheinlich anzunehmen	
Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurde der Birkenzeisig bei den 2012 durchgeführten Erhebungen in der Ortslage Eckelshausens sowie in dem nordwestlich an den Sportplatz angrenzenden Nadelwaldbestand als brutverdächtige Art erfasst (PÖRY 2017).				
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)

Es liegen keine Hinweise auf aktuelle Nistplätze im geplanten Trassenkorridor vor. Die Lebensraumstrukturen, in denen 2012 Brutverdacht bestand, befinden sich in deutlichem Abstand zum geplanten Trassenkorridor. Darüber hinaus weisen die von dem Vorhaben betroffenen Gehölzstrukturen keine herausgehobene Eignung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte auf.

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

- c) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt?** ja nein
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)
(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 oder getötet werden?** ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Eine Schädigung von Tieren im Zuge der Baufeldfreimachung ist auf Grundlage der Untersuchungsergebnisse und der Lebensraumausstattung im Eingriffsbereich nicht zu rechnen.

Eine über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehende Gefährdung durch betriebsbedingte Kollisionen ist beim Birkenzeisig ebenfalls nicht zu erwarten, da Straßenräume nicht zu den regelmäßig aufgesuchten Lebensraumstrukturen der Art gehören.

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

- c) **Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren?** 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

Der Birkenzeisig gehört zu den Vogelarten, die eine geringe Störempfindlichkeit aufweisen und die kein spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen zeigen. Verkehrslärm ist bei der Brutplatzwahl nicht von Relevanz (GARNIEL U. MIERWALD 2010). Die beiden Bereiche, in denen der Birkenzeisig als brutverdächtige Art erfasst wurde, befinden sich zudem in einem Abstand zur geplanten Straßentrasse, der deutlich größer als die artspezifische Effektdistanz von 100 m ist.

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

c) **Wird eine erhebliche Störung durch die 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)

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

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- 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 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!**

Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	...V...	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	...3...	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema: unbekannt günstig ungünstig- unzureichend ungünstig- schlecht				
	EU (vgl. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
Der Bluthänfling ist eine Art der sonnigen, offenen bis halboffenen Landschaften mit niedrigwüchsigen Hecken oder Gebüsch und samenreichen Hochstaudenfluren. Darüber hinaus bewohnt er Siedlungsflächen, Gärten, Parkanlagen, die an offene Flächen angrenzen oder solche aufweisen (vgl. BAUER ET AL. 2005).				
4.2 Verbreitung				
In Deutschland ist der Bluthänfling nahezu flächendeckend verbreitet, wobei die Bestände nach Süden hin ausdünnen (s. RHEINWALD 1993, GEDEON ET AL. 2014). Auch in Hessen ist der Bluthänfling nahezu flächendeckend verbreitet. Ähnlich wie auf Bundesebene liegen die Schwerpunkte der Verbreitung in den mittleren und nördlichen Landesteilen. In den vergangenen Jahrzehnten gingen die Brutbestände allerdings stark zurück. Der aktuelle hessische Gesamtbestand wird auf 10.000 bis 20.000 Paare geschätzt (HGON 2010).				
Vorhabensbezogene Angaben				
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum				
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	sehr wahrscheinlich anzunehmen	
Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurde der Bluthänfling sowohl am südlichen als auch am nördlichen Ortsrand Eckelshausens als Brutvogel nachgewiesen (PÖYRY 2017).				
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) <u>Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?</u> <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)				

Die nachgewiesenen Nistplätze befinden sich zwar in deutlicher Entfernung zur geplanten Trasse, die von dem Bauvorhaben betroffenen Gehölze im Umfeld der beiden Lahnquerungen weisen aber grundsätzlich eine hohe Eignung als Fortpflanzungsstätten auf.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Durch eine auf die Brutzeiten Rücksicht nehmende Baufeldräumung kann die Beschädigung / Zerstörung einer Fortpflanzungsstätte i.S. des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG vermieden werden.

V 4 Beschränkung der Baufeldfreimachung auf den Zeitraum zwischen dem 1. November und dem 28. Februar

Die erforderlichen Fällarbeiten werden auf die Herbst- und Wintermonate beschränkt. Hierdurch werden auch Fortpflanzungsstättenverluste des i.d.R. zwischen April und September brütenden Bluthänflings ausgeschlossen.

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

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 oder getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Im Zuge der Baufeldräumung ist grundsätzlich auch eine Verletzung / Tötung von Jungvögeln bzw. eine Beschädigung der Gelege möglich.

Der Bluthänfling gehört nicht zu den Vogelarten, die einem erhöhten verkehrsbedingten Kollisionsrisiko unterliegen, da Straßenräume nicht zu den regelmäßig aufgesuchten Lebensraumstrukturen der Art gehören (vgl. BAUER ET AL. 2005).

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

Durch die Beschränkung der Baufeldräumung auf die Herbst- und Wintermonate (s. Pkt. 6.1b, V4) kann eine unmittelbare Schädigung von Tieren und ihrer Fortpflanzungsstadien ausgeschlossen werden.

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren?

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

Der Bluhänfling gehört nach GARNIEL U. MIERWALD (2010) zu den Vogelarten mit gering ausgeprägter Lärmempfindlichkeit. Die artspezifische Effektdistanz zu den Revierzentren wird mit 200 m angegeben. Die beiden im Rahmen der Bestandserfassung nachgewiesenen Revierzentren befinden sich in einem Abstand zur geplanten Straßentrasse, der größer als die artspezifische Effektdistanz ist. Eine Verschlechterung der beim Bluthänfling großräumig (etwa auf Ebene eines Regierungsbezirkes oder mehrerer Naturräume) abzugrenzenden Lokalspopulation ist im Zusammenhang mit dem Bauvorhaben ausgeschlossen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die 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)

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

Die Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung

- 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 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!

Dohle (*Coloeus monedula*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Dohle (<i>Coloeus monedula</i>)				
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 ungünstig-unzureichend ungünstig-schlecht				
	EU (VGL. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Hessen (vgl. VSW 2014)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Die Dohle besiedelt sowohl Dörfer und Städte als auch lichte, oft parkartig aufgelockerte Waldbestände. Typische Brutplätze sind zum einen Gebäudenischen zum anderen Baumhöhlen. Bisweilen brütet die Dohle auch inmitten von Saatkrähenkolonien in offenen Nestern. Bei einem günstigen Nistplatzangebot bildet sie dabei mehr oder weniger große Kolonien (BAUER ET AL. 2005). Geeignete Brutplätze werden vielfach über Jahre genutzt. Die Nahrungssuche erfolgt in Offenlandlebensräumen mit fehlender bzw. niedriger und oft auch lückiger Vegetation (s. BAUER ET AL. 2005). Die Nahrungshabitate können dabei ein bis wenige Kilometer vom Brutplatz entfernt liegen.</p>				
4.2 Verbreitung				
<p>In Deutschland hat die Dohle im atlantisch geprägten Nordwestdeutschen Tiefland ein geschlossenes Verbreitungsgebiet. Ansonsten kommt die Dohle zwar in allen Regionen vor, zeigt hier allerdings überwiegend eine lückige Verbreitung (s. GEDEON ET AL. 2014, RHEINWALD 1993). In Hessen ist die Dohle zwar in allen Landesteilen verbreitet, der Bestand weist allerdings größere Lücken auf. Insbesondere infolge von Gebäudesanierungen ist es bis in die 1980er Jahre zu erheblichen Bestandseinbrüchen gekommen. Seither haben sich die Bestände wieder stabilisiert, so dass aktuell wieder etwa 2.500 bis 3.000 Paare in Hessen brüten (HGON 2010).</p>				
Vorhabensbezogene Angaben				
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum				
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	sehr wahrscheinlich anzunehmen	
<p>Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurde die Dohle bei den 2012 durchgeführten Erhebungen regelmäßig als Nahrungsgast im Umfeld der Kläranlage Biedenkopf beobachtet (PÖRY 2017).</p>				

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)

Es liegen keine Hinweise auf mögliche Nistplätze innerhalb des Untersuchungsgebietes vor.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

- c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? ja nein
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)
(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 oder getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Eine Schädigung von Tieren im Zuge der Baufeldfreimachung sowie der hiermit verbundenen Rodungsarbeiten lässt sich auf Grundlage der Untersuchungsergebnisse nicht ableiten. So wurden innerhalb des Wirkraums des Vorhabens keine Hinweise auf Brutvorkommen festgestellt. Darüber hinaus werden im Rahmen des Vorhabens nur wenige Waldbestände gerodet. Diese weisen zudem keine herausgehobene Eignung als Bruthabitat (kaum Baumhöhlen) auf.

Die Dohle gehört nicht zu den Vogelarten, die einem erhöhten verkehrsbedingten Kollisionsrisiko unterliegen, da Straßenräume nicht zu den regelmäßig aufgesuchten Lebensraumstrukturen der Art gehören (vgl. BAUER ET AL. 2005).

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren? 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 Dohle gehört zu den Vogelarten geringer Störempfindlichkeit. Verkehrsbedingter Lärm ist bei der Wahl des Brutplatzes nicht von Bedeutung und ein spezifisches Abstandsverhalten zu Straße nicht festzustellen (GARNIEL U. MIERWALD 2010)

Da die Dohle innerhalb des Wirkraums der Baumaßnahme zudem lediglich als Nahrungsgast auftritt, sind erhebliche störungsbedingte Beeinträchtigungen ausgeschlossen.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

- c) Wird eine erhebliche Störung durch die 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)

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

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- 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 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 Ausnahmeveraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG 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!

Eisvogel (*Alcedo atthis*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	....-...	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	...V...	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema: unbekannt günstig ungünstig- unzureichend ungünstig- schlecht				
EU (VGL. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (vgl. VSW 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<p>Der Eisvogel lebt bevorzugt an kleinfischreichen Still- und Fließgewässern mit ausreichender Sichttiefe und geeigneten Ansitzwarten. Die häufig über mehrere Jahre genutzten Niströhren werden in Erd- bzw. Uferabbrüchen in Gewässernähe angelegt (max. in einigen hundert Metern Entfernung vom Wasser). Während der Brutzeit beträgt der Raumbedarf in etwa 0,5–3 km Fließgewässerstrecke. In Optimallebensräumen kann der Abstand zwischen benachbarten Nestern auch bei ≤ 100 m liegen (BAUER ET AL. 2005).</p>				
4.2 Verbreitung				
<p>Da der Eisvogel auch an kleineren Gewässern vorkommt, ist Deutschland nahezu flächendeckend besiedelt, zumeist jedoch in geringen Dichten von 2-7 Revieren/TK. Der Bestand ist jedoch starken Schwankungen unterworfen, die v.a. durch starke Winterverluste verursacht werden können. In Deutschland wird der Brutbestand aktuell auf 9.000-14.500 Paare geschätzt (vgl. GEDEON ET AL. 2014). Aufgrund der mildereren Winter der letzten 20 Jahre steigt der Bestand in Hessen auffällig. Aktuell erscheinen landesweit sogar bis zu 900 besetzte Reviere möglich (vgl. HGON 2010).</p>				
Vorhabensbezogene Angaben				
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum				
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	sehr wahrscheinlich anzunehmen	
<p>Im Untersuchungsraum wurde der Eisvogel im Rahmen der faunistischen Untersuchungen 2012 als Brutvogel bzw. brutverdächtige Art an einem Fließgewässerabschnitt der Lahn südlich des Wehrs am Kittmühlengraben nordöstlich von Wolfgruben nachgewiesen (PÖRY 2017). Die Abfrage der Vogeldatenbank ergab zudem einen Nachweis des Eisvogels etwa 400 m weiter flussaufwärts an der Lahn östlich von Wolfgruben (VSW 2015). Bei früheren Untersuchungen gelangen lediglich Beobachtungen von vereinzelt Nahrungsgästen (WAGNER ET AL. 2004/07).</p>				

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)

Es liegen keine Hinweise auf aktuelle Nistplätze im geplanten Trassenkorridor vor. Die Lebensraumstrukturen, in denen Brutverdacht bestand (PÖRY 2017, VSW 2015), befinden sich in deutlichem Abstand (> 400 m) zum geplanten Trassenkorridor.

- 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)
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt) ja nein

- 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 oder getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Eine Schädigung von Tieren im Zuge der Baufeldfreimachung lässt sich auf Grundlage der Untersuchungsergebnisse nicht ableiten. So wurden innerhalb des Wirkraums des Vorhabens keine Hinweise auf Brutvorkommen festgestellt.

Der Eisvogel gehört zu den Vogelarten, die einem erhöhten, verkehrsbedingten Kollisionsrisiko unterliegen (vgl. BAUER ET AL. 2005). Ein kollisionsbedingtes Verletzungs- / Tötungsrisiko ist bei der vermutlich im Wirkraum der Baumaßnahme als Nahrungsgast vorkommenden Art insbesondere im Bereich der beiden Lahnquerungen gegeben. Zu einer Verminderung des Kollisionsrisikos tragen im Bereich der nördlichen Lahnquerung die 135,5 m lange Brücke mit einer lichten Höhe von >4,5 m sowie das südlich anschließende Retentionsbauwerk mit einer lichten Weite von 78 m und einer lichten Höhe von ebenfalls >4,5 m bei.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

V 1 Anlage von Irritationsschutzwänden und Sperrzäunen bzw. Leit- und Sperrpflanzungen

In den Bereichen der Lahnquerung und des Retentionsbauwerks nördlich von Eckelshausen (Bereich „Pfungstweide“/ Erlenmühle) sind zur Optimierung der Querungsfunktion sowie zur Vermeidung / Minimierung betriebsbedingter Individuenverluste Kollisionsschutzwände mit einer Mindesthöhe von 4 m zu errichten (vgl. FGSV 2008). Im Bereich der Lahnquerung im Süden von Eckelshausen sind Irritationsschutzwände mit einer Mindesthöhe von 2 m ausreichend. In den angrenzenden Dammbauwerken sind zur Vermeidung / Minimierung des Kollisionsrisikos ergänzende Sperrzäune bzw. Leit- und Sperrpflanzungen vorzusehen.

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren?

ja nein

Die beiden im Bereich der Lahnquerungen geplanten Bauwerke mit einer lichten Höhe von >4,5 m sowie die Ausstattung der Brücken und Dämme mit Irritationswänden tragen zur Verminderung einer Unfallgefährdung bei. Die zur landschaftlichen Einbindung vorgesehenen trassenbegleitenden Gehölzpflanzungen (A9) tragen zudem zur Verminderung des Kollisionsrisikos beim Überfliegen der Straße bei. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko verbleibt daher nicht.

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 Eisvogel gehört zu den Vogelarten, die eine untergeordnete Lärmempfindlichkeit aufweisen (GARNIEL U. MIERWALD 2010). Die beiden Bereiche, in denen der Eisvogel als brutverdächtige Art erfasst wurde, befinden sich in einem Abstand (> 400 m) zur geplanten Straßentrasse, der deutlich größer als die artspezifische Effektdistanz von 200 m ist. Bewertungsrelevante Projektwirkungen auf die lokale Population der Art lassen sich nicht abzuleiten.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die 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)

7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen

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

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- 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 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!

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	...3...	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	...V...	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema: unbekannt günstig ungünstig- unzureichend ungünstig- schlecht				
EU (vgl. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (vgl. VSW 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Die Feldlerche besiedelt offenes Gelände mit weitgehend freiem Horizont auf trockenen bis wechselfeuchten Böden und in niedriger sowie abwechslungsreich strukturierter Gras- und Krautschicht. Sie bevorzugt karge Vegetation mit offenen Stellen. Typische Bruthabitate sind durch Ackerland oder extensive Weiden geprägt, wobei höhere Dichten in reich strukturierter Feldflur erreicht werden. Bevorzugt wird Sommergetreide, in Wintergetreide, Raps, Hackfrüchten und Mais sind die Siedlungsdichten und der Bruterfolg geringer (vgl. BAUER ET AL. 2005).</p>				
4.2 Verbreitung				
<p>Nach GEDEON ET AL. (2014) umfasst der Brutbestand in Deutschland 1.300.000 - 2.000.000 Brutpaare, wobei eine Abnahme des Brutbestandes zu verzeichnen ist. In Hessen ist die Feldlerche trotz deutlicher Rückgänge noch immer in allen Offenlandschaften weitverbreitet und stellenweise häufig. Die Anzahl der Reviere wird aktuell mit 150.000 – 200.000 angegeben (HGON 2010).</p>				
Vorhabensbezogene Angaben				
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum				
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	sehr wahrscheinlich anzunehmen	
<p>Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurde die Feldlerche bei den 2012 durchgeführten Erhebungen auf Landwirtschaftsflächen westlich der B 62 südlich von Eckelshausen als brutverdächtige Art erfasst (PÖYRY 2017). Auch bei früheren Untersuchungen gelangen Nachweise der Art im Untersuchungsgebiet (WAGNER ET AL. 2004/07).</p>				

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)

Zwei Brutverdachtsplätze der Feldlerche befinden sich etwa 20 bis 30 m vom Eingriffsbereich der geplanten Bundesstraße entfernt. Eine Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch die flächige Inanspruchnahme kann daher nicht ausgeschlossen werden.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Durch die Beschränkung der Baufeldräumung auf die Spätsommer-, Herbst- und Wintermonate (s. Pkt. 6.1b, V11) kann eine unmittelbare Schädigung von Tieren und ihrer Fortpflanzungsstadien ausgeschlossen werden.

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

Als räumlicher Zusammenhang der betroffenen Fortpflanzungsstätten wird bei der Feldlerche die lokale Population angesehen. Der Planungsraum gehört der lokalen Population „Lahn-Dill-Bergland“ an, die zwischen 5.000 und 8.000 Reviere umfasst (vgl. VSW 2010). In Anbetracht der Größe der lokalen Population, des geringen Umfangs der möglichen Habitatverluste (2 Reviere), der verbleibenden Lebensraumangebote im Lahntal und der Anpassungsfähigkeit der betroffenen Vogelart ist die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten i. S. des § 44 Abs. 5 BNatSchG sichergestellt.

Wenngleich die Feldlerche durch das geplante Vorhaben nicht im Sinne des Verbotes betroffen ist, tragen dennoch einige der vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen zur Lebensraumsicherung der Art im Raum bei. Insbesondere die Wiederaufnahme der extensiven Grünlandnutzung ist geeignet, um projektbedingte Lebensraumverluste der Feldlerche auszugleichen (s. A2).

- 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 oder getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Im Zuge der Baufeldräumung ist grundsätzlich auch eine Verletzung / Tötung von Jungvögeln bzw. eine Beschädigung der Gelege möglich.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

Zur Vermeidung einer Schädigung von bodenbrütenden Vogelarten im Rahmen der Baufeldräumung ist der erforderliche Oberbodenabtrag in den potenziellen Lebensräumen zwischen Anfang August und Ende Februar durchzuführen.

V 11 Beschränkung des Oberbodenabtrags auf den Zeitraum zwischen dem 1. August und dem 28. Februar

Durch die Beschränkung der Baufeldräumung auf die Spätsommer-, Herbst- und Wintermonate kann eine unmittelbare Schädigung von Tieren und ihrer Fortpflanzungsstadien ausgeschlossen werden.

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren?

ja nein

Im Zusammenhang mit den projektbedingten Verlusten der Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann eine Verletzung bzw. Tötung von Tieren durch die vorgesehene Vermeidungsmaßnahme (V11) ausgeschlossen werden.

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 Feldlerche gehört zu den Vogelarten mit geringer Lärmempfindlichkeit. Die Effektdistanz wird mit 500 m angegeben (KifL 2010).

Die lokale Population umfasst 5.000 bis 8.000 Reviere. Zur Abgrenzung der lokalen Population wird der Bereich „Lahn-Dill-Bergland“ herangezogen (VSW 2010).

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist bei einer Störung von zwei Revieren aufgrund der Größe der lokalen Population ausgeschlossen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die 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)

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

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- 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 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!

Feldsperling (*Passer montanus*)

Allgemeine Angaben zur Art					
1. Durch das Vorhaben betroffene Art					
Feldsperling (<i>Passer montanus</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	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU (VGL. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Hessen (vgl. VSW 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. Charakterisierung der betroffenen Art					
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen					
<p>Der Feldsperling brütet hauptsächlich im landwirtschaftlich genutzten Umfeld von Siedlungen, kann aber auch einerseits, wenn Haussperlinge fehlen, in Siedlungen und andererseits in lichte Baumbestände und Wälder oder geschlossene Wälder mit angrenzenden spärlich bewachsenen Flächen vordringen. Typische Brutplätze sind unter anderem Feldgehölze, Windschutzstreifen und Hecken, Obst- und Kleingärten und der Baumbewuchs um Einzelhöfe. Mitunter werden aber auch Alleen, Waldränder, Ruderalvegetation, lichte Auwälder oder gewässerbegleitende Gehölze, oft fernab von Siedlungen aber auch bis in dichter bebaute Stadtbereiche angenommen. Der Feldsperling weist regelmäßig eine lebenslange Nistplatztreue auf (BAUER ET AL. 2005).</p>					
4.2 Verbreitung					
<p>Der bundesweite Bestand des Feldsperlings beläuft sich aktuell auf ca. 8000.000 bis 1.200.000 Brutpaare (GEDEON ET AL. 2014). In Hessen wird ein Bestand von 150.000 bis 200.000 Brutpaaren angegeben (HGON 2010). Die Art gilt somit als nicht selten, jedoch sind starke Bestandsabnahmen zu verzeichnen.</p>					
Vorhabensbezogene Angaben					
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum					
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	sehr wahrscheinlich anzunehmen		
<p>Im Untersuchungsraum wurde der Feldsperling als mehrfacher Brutvogel in den Siedlungs- und Siedlungsrandbereichen, Kleingartenanlagen sowie in div. Baumbeständen festgestellt. Die Nachweise liegen im Untersuchungsraum verstreut. Ein Revier befindet sich im Eingriffsbereich, zwei im Abstand von bis zu 100 m von der Trasse und weitere zwei in bis zu 300 m Entfernung von der Trasse. Alle übrigen Reviere sind weiter entfernt (PÖYRY 2017). Auch bei früheren Untersuchungen gelangen Nachweise der Art im Untersuchungsgebiet (WAGNER ET AL. 2004/07).</p>					

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 Revier des Feldsperlings westlich der Erlenmühle wird anlagebedingt in Anspruch genommen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Durch eine auf die Brutzeiten Rücksicht nehmende Baufeldräumung kann die Beschädigung / Zerstörung einer Fortpflanzungsstätte i.S. des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG vermieden werden.

V 4 Beschränkung der Baufeldfreimachung auf den Zeitraum zwischen dem 1. November und dem 28. Februar

Die erforderlichen Fällarbeiten werden auf die Herbst- und Wintermonate beschränkt. Hierdurch werden auch Fortpflanzungsstättenverluste des i.d.R. zwischen April und August brütenden Feldsperlings ausgeschlossen.

- c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? ja nein
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)
(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 oder getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Im Zuge der Baufeldräumung ist grundsätzlich auch eine Verletzung / Tötung von Jungvögeln bzw. eine Beschädigung der Gelege möglich.

Feldsperlinge gehören zu den Vogelarten, welche den Straßenrand gezielt aufsuchen (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010). Kollisionen einzelner im Raum Nahrung suchender Tiere sind demnach nicht ausgeschlossen.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

Durch die Beschränkung der Baufeldräumung auf die Herbst- und Wintermonate (s. Pkt. 6.1b, V4) kann eine unmittelbare Schädigung von Tieren und ihrer Fortpflanzungsstadien ausgeschlossen werden.

- V 1 Anlage von Irritationsschutzwänden und Sperrzäunen bzw. Leit- und Sperrpflanzungen**
- V 7 Anlage streckenbegleitender Gehölzstrukturen als Überflugbarriere für wenig flugstarke Tagfalter**
- V 10 Erhalt von Vegetationsbeständen, Einzelbäumen und Gehölzgruppen durch Schutzmaßnahmen**

Die oben genannten Vermeidungsmaßnahmen tragen in Verbindung mit den zur landschaftlichen Einbindung vorgesehenen trassenbegleitenden Gehölzpflanzungen (A9) zur Verminderung des Kollisionsrisikos beim Überfliegen der Straße bei.

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren?

ja nein

Durch die vorgesehenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen kann das Kollisionsrisiko vermindert werden. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko verbleibt nicht.

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 Feldsperling gehört nach GARNIEL U. MIERWALD (2010) zu den Vogelarten, bei denen Lärm am Brutplatz unbedeutend ist. Die artspezifische Effektdistanz zu den Revierzentren wird mit 100 m angegeben. Im Rahmen der Bestandserfassung wurden drei Revierzentren innerhalb der Effektdistanz erfasst.

Für die möglicherweise durch Lärm beeinträchtigten Feldsperlingsreviere ist eine kleinräumige Verlagerung außerhalb des Störungsbereiches zu erwarten. Eine Verschlechterung der beim Feldsperling großräumig (etwa auf Ebene eines Regierungsbezirkes oder mehrerer Naturräume) abzugrenzenden Lokalpopulation ist im Zusammenhang mit dem Bauvorhaben ausgeschlossen (VSW o.A.).

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die 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)

7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen

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

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- 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 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!

Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)				
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 ungünstig- unzureichend ungünstig- schlecht				
EU (vgl. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (vgl. VSW 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
Der Gartenrotschwanz besiedelt bevorzugt reich strukturierte Dorflandschaften mit alten Obstwiesen und -weiden sowie Auengehölze, Feldgehölze, Alleen und lichte Mischwälder. Das Nest wird in Halbhöhlen in 2-3 m Höhe über dem Boden angelegt. Als Höhlenbrüter ist er auf Altbaumbestände angewiesen, gern werden aber auch künstliche Nisthilfen angenommen (BAUER ET AL. 2005).				
4.2 Verbreitung				
Der Brutbestand in Deutschland wird auf 67.000 - 115.000 Paare geschätzt (GEDEON ET AL. 2014). In Hessen ist der Gartenrotschwanz in den tieferen Lagen weit verbreitet, mit zunehmender Höhe nimmt die Anzahl der Nachweise ab. Die Verbreitungsschwerpunkte liegen in den großen Streuobstgebieten Süd- und Mittelhessens. Die Anzahl der Brutpaare wird auf ca. 2.500 - 4.500 Paare geschätzt (HGON 2010).				
Vorhabensbezogene Angaben				
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum				
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	sehr wahrscheinlich anzunehmen	
Im Untersuchungsgebiet besteht ein Brutverdacht an der Erlenmühle in Biedenkopf (PÖYRY 2017). Nachweise der Art aus früheren Untersuchungen liegen nicht vor (WAGNER ET AL. 2004/07).				
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) <u>Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?</u> <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)				

Das nachgewiesene Revier im nordöstlichen Bereich der Erlenmühle befindet sich in etwa 100 m Entfernung zur geplanten Trasse und somit außerhalb des Eingriffsbereiches. Die von dem Bauvorhaben baubedingt betroffene Obstwiese westlich der Erlenmühle weist aber grundsätzlich eine hohe Eignung als Fortpflanzungsstätte auf.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Durch eine auf die Brutzeiten Rücksicht nehmende Baufeldräumung kann die Beschädigung / Zerstörung einer Fortpflanzungsstätte i.S. des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG vermieden werden.

V 4 Beschränkung der Baufeldfreimachung auf den Zeitraum zwischen dem 1. November und dem 28. Februar

Die erforderlichen Fällarbeiten werden auf die Herbst- und Wintermonate beschränkt. Hierdurch werden auch Fortpflanzungsstättenverluste des i.d.R. zwischen April und August brütenden Gartenrotschwanzes ausgeschlossen.

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

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt) ja nein

Wenngleich der Gartenrotschwanz durch das geplante Vorhaben nicht im Sinne des Verbotes betroffen ist, trägt die vorgesehene Ausgleichsmaßnahme A 8 „Erweiterung der vorhandenen Streuobstwiese“ zur Lebensraumsicherung der Art im Raum bei. Der baubedingte Verlust des potenziellen Lebensraumes kann somit ausgeglichen werden.

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 oder getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Im Zuge der Baufeldräumung ist grundsätzlich auch eine Verletzung / Tötung von Jungvögeln bzw. eine Beschädigung der Gelege möglich.

Der Gartenrotschwanz gehört zu den Arten, die keine besondere Kollisionsgefährdung aufweisen (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010).

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

Durch die Beschränkung der Baufeldräumung auf die Herbst- und Wintermonate (s. Pkt. 6.1b, **V4**) kann eine unmittelbare Schädigung von Tieren und ihrer Fortpflanzungsstadien ausgeschlossen werden.

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren?

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

Der Gartenrotschwanz gehört nach GARNIEL U. MIERWALD (2010) zu den Vogelarten mit einer untergeordneten Lärmempfindlichkeit. Die artspezifische Effektdistanz zu den Revierzentren wird mit 100 m angegeben. Im Rahmen der Bestandserfassung wurde ein Revier in etwa 100 m Entfernung zum Eingriffsbereich erfasst. Die geplante Trasse verläuft westlich des festgestellten Revieres über ein Brückenbauwerk. Der Trassenabschnitt soll zudem mit Schutzwänden (V1) versehen werden. Unter Berücksichtigung der Lärmunempfindlichkeit und der lärm mindernden Maßnahmen ist infolge von bauzeitlichen Störungen mit einer kleinräumigen Revieranpassung innerhalb des Raumes zu rechnen.

Die Lokalpopulation des Gartenrotschwanzes im Kreis Marburg-Biedenkopf wird mit 17-22 Revieren angegeben (vgl. STÜBING ET AL. 2017). Eine Veränderung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist ausgeschlossen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die 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)

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

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- 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 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!

Girlitz (*Serinus serinus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Girlitz (<i>Serinus serinus</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	...-...	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	...V...	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU (VGL. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (vgl. VSW 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
Der Girlitz brütet bevorzugt in halboffener und mosaikartig gegliederter Landschaft mit lockerem Baumbestand, Gebüschgruppen, freien Flächen mit niedriger Vegetation, aber auch vor allem im Sommer mit samentragender Staudenschicht. Vielfach findet man ihn in der Nähe menschlicher Siedlungen und dort vor allem in verstreut stehenden Nadelbäumen in Parks, Gärten, Alleen, Industriegelände u. a. Außerhalb von Siedlungen sind geschützte und klimatisch begünstigte Expositionen bei der Habitatwahl entscheidend (BAUER ET AL. 2005).				
4.2 Verbreitung				
Der bundesweite Bestand des Girlitz beläuft sich auf ca. 110.000 - 220.000 Brutpaare (GEDEON ET AL. 2014). In Hessen wird ein Bestand von 15.000 – 30.000 Brutpaaren angegeben (HGON 2010).				
Vorhabensbezogene Angaben				
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum				
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	sehr wahrscheinlich anzunehmen	
Der Girlitz wurde regelmäßig im Untersuchungsraum nachgewiesen. Wesentliche Habitatschwerpunkte der Art befanden sich im Siedlungsbereich (PÖYRY 2017). Nachweise der Art aus früheren Untersuchungen liegen lediglich aus dem Mußbachtal vor (WAGNER ET AL. 2004/07).				
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? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)				
		<input checked="" type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/> nein

Die nachgewiesenen Nistplätze befinden sich zwar nicht im Bereich der geplanten Trasse, die von dem Bauvorhaben betroffenen Gehölze im Umfeld der beiden Lahnquerungen weisen aber grundsätzlich eine hohe Eignung als Fortpflanzungsstätten auf.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Durch eine auf die Brutzeiten Rücksicht nehmende Baufeldräumung kann die Beschädigung / Zerstörung einer Fortpflanzungsstätte i.S. des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG vermieden werden.

V 4 Beschränkung der Baufeldfreimachung auf den Zeitraum zwischen dem 1. November und dem 28. Februar

Die erforderlichen Fällarbeiten werden auf die Herbst- und Wintermonate beschränkt. Hierdurch werden auch Fortpflanzungsstättenverluste des i.d.R. zwischen April und August brütenden Girlitz ausgeschlossen.

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

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 oder getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Im Zuge der Baufeldräumung ist grundsätzlich auch eine Verletzung / Tötung von Jungvögeln bzw. eine Beschädigung der Gelege möglich.

Eine über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehende Gefährdung durch betriebsbedingte Kollisionen ist beim Girlitz ebenfalls nicht zu erwarten, da Straßenräume nicht zu den regelmäßig aufgesuchten Lebensraumstrukturen der Art gehören (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010).

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

Durch die Beschränkung der Baufeldräumung auf die Herbst- und Wintermonate (s. Pkt. 6.1b, V4) kann eine unmittelbare Schädigung von Tieren und ihrer Fortpflanzungsstadien ausgeschlossen werden.

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren? 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

Der Girlitz gehört nach GARNIEL U. MIERWALD (2010) zu den Vogelarten mit einer untergeordneten Lärmempfindlichkeit. Die artspezifische Effektdistanz zu den Revierzentren wird mit 200 m angegeben. Im Rahmen der Bestandserfassung wurden zwei Reviere innerhalb der Effektdistanz erfasst. Eine kleinräumige Verlagerung der Reviere aus den gestörten Bereichen ist zwar möglich. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Art kann im Zusammenhang mit dem Bauvorhaben jedoch ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die 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)

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

Die Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- 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 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 Ausnahmeveraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG 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!

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	...-...	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	...V...	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema: unbekannt günstig ungünstig-unzureichend ungünstig-schlecht				
EU (vgl. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (vgl. VSW 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
Die Goldammer ist ein Brutvogel offener und halboffener, abwechslungsreicher Landschaften mit Gebüsch, Hecken und Gehölzen und/oder vielen Randlinien zwischen unterschiedlichen Vegetationshöhen. Im Winter ist die Goldammer vor allem auf Getreidestoppelfeldern, an Siedlungsrändern, in Ruderalfluren sowie in Randbereichen von Verlandungszonen und Fließgewässern anzutreffen (BAUER ET AL. 2005).				
4.2 Verbreitung				
Der Brutbestand in Deutschland wird auf 1.250.000 - 1.850.000 Paare geschätzt (GEDEON ET AL. 2014).				
In Hessen gehört die Goldammer zu den häufigsten und auffälligsten Arten der Agrarlandschaft. Ausnahmsweise können auch Waldflächen für wenige Jahre im Bereich großflächiger Windwürfe besiedelt werden. Die aktuellen Daten zum Bestand zeigen zwar keine deutlichen Veränderungen auf, dennoch dürfte der Bestand früher höher gelegen haben. Landesweit wird der Brutbestand auf ca. 150.000 - 250.000 Brutpaare/Reviere geschätzt (HGON 2010).				
Vorhabensbezogene Angaben				
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum				
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	sehr wahrscheinlich anzunehmen	
Die Goldammer wurde im Untersuchungsraum als häufiger Brutvogel in Streuobstbeständen und diversen Kleingehölzen (Gebüsch, Hecken, Feldgehölze) nachgewiesen (PÖYRY 2017). Auch bei früheren Untersuchungen gelangen zahlreiche Brutnachweise der Art (WAGNER ET AL. 2004/07).				

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)

Im Eingriffsbereich befinden sich sieben Reviere der Goldammer, für die anlage- und baubedingt ein Verlust der als Brutstätte geeigneten Gehölze eintreten wird. Die übrigen Reviere liegen außerhalb des Eingriffsbereiches.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Durch eine auf die Brutzeiten Rücksicht nehmende Baufeldräumung kann die Beschädigung / Zerstörung einer Fortpflanzungsstätte i.S. des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG vermieden werden.

V 4 Beschränkung der Baufeldfreimachung auf den Zeitraum zwischen dem 1. November und dem 28. Februar

Die erforderlichen Fällarbeiten werden auf die Herbst- und Wintermonate beschränkt. Hierdurch werden auch Fortpflanzungsstättenverluste der i.d.R. zwischen April und August brütenden Goldammer ausgeschlossen.

- c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? ja nein
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)
(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 oder getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Im Zuge der Baufeldräumung ist grundsätzlich auch eine Verletzung / Tötung von Jungvögeln bzw. eine Beschädigung der Gelege möglich.

Eine über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehende Gefährdung durch betriebsbedingte Kollisionen ist bei der Goldammer nicht zu erwarten, da Straßenräume nicht zu den regelmäßig aufgesuchten Lebensraumstrukturen der Art gehören (VGL. GARNIEL & MIERWALD 2010).

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

Durch die Beschränkung der Baufeldräumung auf die Herbst- und Wintermonate (s. Pkt. 6.1b, V4) kann eine unmittelbare Schädigung von Tieren und ihrer Fortpflanzungsstadien ausgeschlossen werden.

c) **Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren?**

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 Goldammer gehört nach GARNIEL U. MIERWALD (2010) zu den Vogelarten mit einer untergeordneten Lärmempfindlichkeit. Die artspezifische Effektdistanz zu den Revierzentren wird mit 100 m angegeben. Im Rahmen der Bestandserfassung wurden vier Reviere innerhalb der Effektdistanz erfasst. Eine kleinräumige Verlagerung der Reviere aus den gestörten Bereichen ist zwar möglich. Eine Verschlechterung der bei der Goldammer großräumig (etwa auf Ebene eines Regierungsbezirkes oder mehrerer Naturräume) abzugrenzenden Lokalpopulation ist im Zusammenhang mit dem Bauvorhaben ausgeschlossen (VSW o.A.).

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

c) **Wird eine erhebliche Störung durch die 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)

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

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- 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 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 Ausnahmeveraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG 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!

Graureiher (*Ardea cinerea*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)				
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 ungünstig-unzureichend ungünstig-schlecht				
	EU (VGL. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Hessen (vgl. VSW 2014)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Als Lebensräume nutzt der Graureiher die verschiedensten Kulturlandschaftsbiotope, sofern diese mit offenen Feldfluren (z. B. frischem bis feuchtem Grünland oder Ackerland) sowie Gewässern aller Art kombiniert sind. Der Graureiher ist ein Schreitvogel und lebt in den seichten Uferzonen der Gewässer. Dabei ist der Graureiher weder hinsichtlich der Art des Gewässers (Meeresküste bis Wassergraben) noch bei der Wahl seiner Nahrung (Hauptnahrung Fische, Schlangen, Frösche und Insekten) wählerisch. Graureiher sind Koloniebrüter, die ihre Nester auf Bäumen (vor allem Fichten, Kiefern, Lärchen) anlegen. Kleinstkolonien oder Einzelbruten haben meist einen nur geringen Bruterfolg. Seit Verzicht auf die Bejagung wurden mehrere Brutkolonien in direkter Umgebung des Menschen, oftmals im Umfeld von zoologischen Gärten aufgebaut (BAUER ET AL. 2005).</p>				
4.2 Verbreitung				
<p>Der Brutbestand in Deutschland liegt zwischen 24.000 und 30.000 Paare (GEDEON ET AL. 2014). In Hessen ist der Graureiher ein verbreiteter Brutvogel sowie Durchzügler und Wintergast. Im Winter zieht er sich mit zunehmendem Frost in die größeren Auen und Flusstäler zurück. Der Brutbestand in Hessen wird auf ca. 800 - 1.200 Brutpaare/Reviere geschätzt (HGON 2010).</p>				
Vorhabensbezogene Angaben				
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum				
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	sehr wahrscheinlich anzunehmen	
<p>Im Untersuchungsraum wurde der Graureiher im Rahmen der faunistischen Untersuchungen 2012 an Gewässerabschnitten der Lahn und auf den angrenzenden Landwirtschaftsflächen (v. a. südlich der Erlenmühle) als Nahrungsgast nachgewiesen (PÖYRY 2017). Auch bei früheren Untersuchungen gelangen ausschließlich Beobachtungen von Nahrungsgästen (WAGNER ET AL 2004/07).</p>				

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)

Es liegen keine Hinweise auf mögliche Nistplätze innerhalb des Untersuchungsgebietes vor.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

- c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? ja nein
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)
(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 oder getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Eine Schädigung von Tieren im Zuge der Baufeldfreimachung sowie der hiermit verbundenen Rodungsarbeiten lässt sich auf Grundlage der Untersuchungsergebnisse nicht ableiten. So wurden innerhalb des Wirkraums des Vorhabens keine Hinweise auf Brutvorkommen festgestellt. Darüber hinaus werden im Rahmen des Vorhabens nur wenige Gehölzbestände gerodet. Diese weisen zudem keine herausgehobene Eignung als Bruthabitat für den hauptsächlich in Kolonien brütenden Graureiher auf.

Der Graureiher gehört zu den Arten, die keine besondere Kollisionsgefährdung aufweisen (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010). Eine signifikante Erhöhung der Tötungsrate über das allgemeine Lebensrisiko hinaus ist daher nicht zu erwarten.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren? 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

Als Nahrungsgast ist der Graureiher unempfindlich gegenüber den Störwirkungen des Vorhabens. Eine erhebliche Störung und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population können ausgeschlossen werden, da keine relevanten Störungen auftreten.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

- c) Wird eine erhebliche Störung durch die 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)

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

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- 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 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 Ausnahmeveraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG 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!

Grauspecht (*Picus canus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Grauspecht (<i>Picus canus</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	...2...	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	...2...	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema: unbekannt günstig ungünstig-unzureichend ungünstig-schlecht				
	EU (VGL. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Hessen (vgl. VSW 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Der Grauspecht besiedelt bevorzugt alte, mit Totholz durchsetzte Laub- und Mischwälder. Die Bruthöhlen werden in tote oder angefaulte Stämme oder Äste von Laubbäumen gebaut. Seine Hauptnahrung (Bodenameisen) sucht er in lichten Waldbeständen, auf Waldlichtungen, an Wegrändern, auf mageren Grünland- oder Heideflächen. Gelegentlich erbeutet er — vor allem im Winter — in morschen Bäumen holzbewohnende Arthropoden. Ein Mosaik aus Altbaumbeständen und lichten, mageren Nahrungsbereichen ist für den Grauspecht essenziell (BAUER ET AL. 2005).</p>				
4.2 Verbreitung				
<p>Der Brutbestand in Deutschland liegt zwischen 10.500 und 15.500 Paare (GEDEON ET AL. 2014). Der Grauspecht zählt zu den selteneren Vogelarten in Hessen, ist aber in den Mittelgebirgen flächendeckend verbreitet. Sein in den letzten Jahren rückläufiger Bestand wird aktuell mit ca. 3.000-3.500 Brutpaare/Reviere angegeben (HGON 2010).</p>				
Vorhabensbezogene Angaben				
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum				
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	sehr wahrscheinlich anzunehmen	
<p>Aus dem Untersuchungsgebiet liegen ältere Nachweise der Art aus den Waldkomplexen „Wolfskammer/Wolfskaute“ und „Einoth/Einert“ südöstlich von Biedenkopf vor. Darüber hinaus liegen Beobachtungen der Art aus dem rechten Talhang zwischen Martinsbach im Norden und dem Ortsrand von Wolfgruben sowie aus den Trockenhangbereich südöstlich von Kombach vor (WAGNER ET AL 2004/07).</p>				
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)

Eine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann ausgeschlossen werden, da diese nachgewiesenermaßen nicht innerhalb des Eingriffsbereiches liegen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

- c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? ja nein
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)
(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 oder getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Im Eingriffsbereich befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Tötungen am Nest können daher ausgeschlossen werden.

Der Grauspecht gehört zu den Arten, die keine besondere Kollisionsgefährdung aufweisen (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010). Eine signifikante Erhöhung der Tötungsrate über das allgemeine Lebensrisiko hinaus ist daher nicht zu erwarten.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren? 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

Der Grauspecht gehört zu den Vogelarten mit einer mittlerer Lärmempfindlichkeit. Die Effektdistanz wird mit 400 m angegeben. Im Rahmen des FuE-Vorhabens wurde für die Art ein Wert von 58 dB(A) tags (nach RLS-90) festgestellt (KifL 2010).

Eine erhebliche Störung der Nachweise aus den Waldkomplexen südöstlich von Biedenkopf und Kombach kann aufgrund der vorhandenen Distanz (> 400 m) und /oder der Vorbelastung durch die bereits bestehende Bundesstraße sowie dem Abschirmungseffekt aufgrund der Siedlungsbereiche ausgeschlossen werden. Das festgestellte Revier befindet sich deutlich außerhalb der 52 dB(A) tags – Isophone (HESSEN MOBIL 2015).

Die zwei Grauspechnachweise aus den im Vergleich zur geplanten Trasse höher gelegenen Hangwaldbereichen zwischen Martinsbach im Norden und dem Ortsrand von Wolfgruben befinden sich zwischen 350 m und 400 m vom Eingriffsbereich entfernt (vgl. WAGNER ET AL 2004/07). Die festgestellten Reviere befinden sich außerhalb der 52 dB(A) tags – Isophone (HESSEN MOBIL 2015). Eine geringfügige Störung der beiden Reviere ist zwar denkbar, eine Veränderung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist jedoch ausgeschlossen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die 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)

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

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- 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 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 Ausnahmegesetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL.
- sind die Ausnahmegesetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

Habicht (*Accipiter gentilis*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>)				
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 ungünstig- unzureichend ungünstig- schlecht				
	EU (VGL. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Hessen (vgl. VSW 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<p>Habichte sind bei der Habitat- und Brutplatzwahl sehr flexibel. Generell brüten sie in ausreichend großen Altholzbeständen, weshalb sie in größeren Wäldern häufiger sind als in halboffenen Landschaften mit nur kleinen Feldgehölzen. In den letzten Jahrzehnten hat jedoch eine Erweiterung des Brutplatzspektrums stattgefunden, und auch jüngere, 60-80 Jahre alte Nadel- und Laubholzanpflanzungen werden genutzt. Typisch für den Habicht sind seine großen Horste, die einen Durchmesser von einem Meter überschreiten können. In einem über viele Jahre besetzten Revier finden sich oftmals drei bis fünf Horste, die im Wechsel besetzt werden können. Manche Paare nutzen aber auch einen Horst über viele Jahre. Die meisten Habichthorste werden auf Rotbuchen und Kiefern gefunden. Der Habicht benötigt zur Jagd eine abwechslungsreiche Landschaft mit ausreichenden Strukturen, in denen er als Überraschungsjäger Beute machen kann. Das Beutespektrum richtet sich nach den vorherrschenden Beutetieren (vgl. BAUER ET AL. 2005).</p>				
4.2 Verbreitung				
<p>Der Brutbestand in Deutschland liegt zwischen 11.500 und 16.500 Paare (GEDEON ET AL. 2014). Hessen stellt eines der vom Habicht am dichtesten besiedelten Gebiete dar. Sein in den letzten Jahren insbesondere wegen illegaler Verfolgung rückläufiger Bestand wird aktuell mit ca. 800 - 1.200 Brutpaare/Reviere angegeben (HGON 2010).</p>				
Vorhabensbezogene Angaben				
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum				
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	sehr wahrscheinlich anzunehmen	
<p>Ein Brutverdacht des Habichts wurde außerhalb des Untersuchungsgebietes im Hangwald westlich der Lahn erbracht (PÖYRY 2017). Bei früheren Untersuchungen wurde die Art lediglich einmal als Nahrungsgast am Waldrand südöstlich von Kombach festgestellt (WAGNER ET AL. 2004/07).</p>				

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)

Es liegen keine Hinweise auf aktuelle Nistplätze im geplanten Trassenkorridor vor. Der Brutverdacht besteht außerhalb des Untersuchungsgebietes (s.o.).

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

- c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? ja nein
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)
(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 oder getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Eine Schädigung von Tieren im Zuge der Baufeldfreimachung sowie der hiermit verbundenen Rodungsarbeiten lässt sich auf Grundlage der Untersuchungsergebnisse nicht ableiten. So wurden innerhalb des Untersuchungsgebietes keine Hinweise auf Brutvorkommen festgestellt. Darüber hinaus werden im Rahmen des Vorhabens nur wenige Waldbestände gerodet. Diese weisen zudem keine herausgehobene Eignung als Bruthabitat auf.

Im Untersuchungsraum besteht bereits eine Vorbelastung durch die Bundesstraße B 62 und die Bahnstrecke. Ein signifikant erhöhtes betriebsbedingtes Tötungsrisiko das über das allgemeine Lebensrisiko hinaus geht, ist unter Berücksichtigung der Kartierergebnisse nicht zu erwarten, obwohl die Art zu den kollisionsgefährdeten Arten gehört, die aus großen Entfernungen Straßen anfliegen können (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010).

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren? 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

Der Habicht gehört zu den Vogelarten ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen. Entscheidend sind optische Signale. Die Effektdistanz entspricht der Fluchtdistanz und wird mit 200 m angegeben (KifL 2010). Der im Jahr 2012 festgestellte Brutverdacht befindet sich außerhalb des Untersuchungsgebietes und somit auch deutlich außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz. Eine erhebliche Störung kann somit ausgeschlossen werden.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

- c) Wird eine erhebliche Störung durch die 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)

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

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- 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 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 Ausnahmeveraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG 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!

Haussperling (*Passer domesticus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Haussperling (<i>Passer domesticus</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 ungünstig-unzureichend ungünstig-schlecht				
	EU (VGL. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Hessen (vgl. VSW 2014)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
Der Haussperling ist ein häufiger Brutvogel in Städten und Dörfern, auch an Einzelhöfen mit Pferde- und Kleintierhaltung. Bis vor wenigen Jahrzehnten war er in Europa die dominante Art im geschlossen bebauten Siedlungsbereich. Die Nahrung besteht hauptsächlich aus Sämereien, vor allem von Getreide, aber auch von wild wachsenden Gräsern, Binsen, Gänsefuß, Knöterich, Miere u. a. Weiterhin werden auch grüne Pflanzenteile wie Knospen oder Haushaltsabfälle, Brot, Vogelfutter u. v. m. angenommen. Nestlinge werden zudem fast vollständig mit Insekten und deren Entwicklungsstadien gefüttert (vgl. BAUER ET AL. 2005).				
4.2 Verbreitung				
Der bundesweite Bestand des Haussperlings beläuft sich auf ca. 3.500.000 bis 5.100.000 Brutpaare, was als häufig bewertet wird (GEDEON ET AL. 2014). In Hessen ist der Haussperling flächendeckend verbreitet, wobei vor allem Städte, Dörfer und Einzelgehöfte besiedelt werden. Landesweit wird der Brutbestand auf ca. 165.000 bis 293.000 Brutpaare/Reviere geschätzt (HGON 2010).				
Vorhabensbezogene Angaben				
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum				
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	sehr wahrscheinlich anzunehmen	
Im Rahmen der Untersuchungen wurde die Art als mehrfacher Brutvogel in den Siedlungsflächen, aber auch an der Kläranlage in Biedenkopf sowie als regelmäßiger Nahrungsgast insbesondere in den gewässerbegleitenden Gehölzen der Lahn und des Mußbaches festgestellt (PÖRY 2017).				
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) <u>Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?</u> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)				

Eine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann ausgeschlossen werden, da diese nachgewiesenermaßen nicht innerhalb des Eingriffsbereiches liegen.

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) (Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt) ja nein

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 oder getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Im Eingriffsbereich befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Tötungen am Nest können daher ausgeschlossen werden.

Haussperlinge weisen grundsätzlich ein hohes Kollisionsrisiko auf und gehören zu den Vogelarten mit den häufigsten Verkehrsopfern (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010).

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

V 1 Anlage von Irritationsschutzwänden und Sperrzäunen bzw. Leit- und Sperrpflanzungen

V 7 Anlage streckenbegleitender Gehölzstrukturen als Überflugbarriere für wenig flugstarke Tagfalter

V 10 Erhalt von Vegetationsbeständen, Einzelbäumen und Gehölzgruppen durch Schutzmaßnahmen

Die oben genannten Vermeidungsmaßnahmen tragen in Verbindung mit den zur landschaftlichen Einbindung vorgesehenen, trassenbegleitenden Gehölzpflanzungen (A9) zur Verminderung des Kollisionsrisikos beim Überfliegen der Straße bei.

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren? ja nein

Durch die Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen kann das Kollisionsrisiko vermindert werden. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko verbleibt nicht.

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 Haussperling gehört nach GARNIEL U. MIERWALD (2010) zu den Vogelarten, bei denen Lärm am Brutplatz unbedeutend ist. Die artspezifische Effektdistanz zu den Revierzentren wird mit 100 m angegeben. Im Rahmen der Bestandserfassung wurden vier Revierzentren innerhalb der Effektdistanz erfasst. Das gesamte Untersuchungsgebiet weist einen Brutbestand von mindestens 30 Brutpaare/Reviere auf (PÖYRY 2017). Für die vier durch Lärm beeinträchtigten Haussperlingsreviere ist eine kleinräumige Verlagerung außerhalb des Störungsbereiches möglich. Eine Verschlechterung der Lokalpopulation ist im Zusammenhang mit dem Bauvorhaben jedoch ausgeschlossen.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

- c) Wird eine erhebliche Störung durch die 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)

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

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- 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 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 Ausnahmeveraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG 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!

Hohltaube (*Columba oenas*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Hohltaube (<i>Columba oenas</i>)				
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 ungünstig-unzureichend ungünstig-schlecht				
	EU (VGL. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Hessen (vgl. VSW 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>In Wäldern, vor allem Laub- und Mischwäldern, Feldgehölzen, Parks und anderen größeren Baumbeständen ist die Hohltaube hauptsächlich auf Schwarzspechthöhlen angewiesen. Örtlich ist sie auch in Alleen, Feldgehölzen und Obstbauplantagen als Brutvogel anzutreffen. Voraussetzung zur Ansiedlung ist das Vorhandensein geeigneter Bruthöhlen, wobei auch Nistkästen häufig angenommen werden. Gebäudebruten sind jedoch an Bauernhöfen, Stallungen sowie in Gewerbegebieten und militärischen Liegenschaften regelmäßig anzutreffen. Auch Brücken und andere technische Bauwerke werden genutzt, wenn Hohlräume zur Verfügung stehen. Wenn genügend Brutmöglichkeiten vorhanden sind, brüten Hohltauben gerne in kleinen Kolonien (vgl. BAUER ET AL. 2005).</p>				
4.2 Verbreitung				
<p>Der bundesweite Bestand der Hohltaube beläuft sich auf ca. 49.000 bis 82.000 Brutpaare (GEDEON ET AL. 2014). In Hessen wird der aktuelle Bestand der Hohltaube mit ca. 9.000 bis 10.000 Brutpaare/Reviere als stabil eingeschätzt (HGON 2010).</p>				
Vorhabensbezogene Angaben				
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum				
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	sehr wahrscheinlich anzunehmen	
<p>Im Rahmen der Untersuchungen wurde die Hohltaube mit einem Brutverdacht im Hangwald westlich des Lahntals festgestellt (PÖYRY 2017). Bei den früheren Untersuchungen gelang ebenfalls aus dem dem rechten Talhang zwischen Martinsbach im Norden und Ortsrand von Wolfgruben der Nachweis eines rufenden Tieres (WAGNER ET AL. 2004/07).</p>				
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)

Eine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann ausgeschlossen werden, da diese nachgewiesenermaßen nicht innerhalb des Eingriffsbereiches liegen.

- 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)
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt) ja nein

- 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 oder getötet werden?** ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Im Eingriffsbereich befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Tötungen am Nest können daher ausgeschlossen werden.

Die Hohлтаube gehört nicht zu den Vogelarten, die einem erhöhten verkehrsbedingten Kollisionsrisiko unterliegen, da Straßenräume nicht zu den regelmäßig aufgesuchten Lebensraumstrukturen der Art gehören (vgl. BAUER ET AL. 2005).

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

- c) **Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren?** 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 Hohлтаube gehört zu den Vogelarten mit einer mittlerer Lärmempfindlichkeit. Die Effektdistanz wird mit 500 m angegeben. Im Rahmen des FuE-Vorhabens wurde für die Hohлтаube ein Wert von 58 dB(A) tags (nach RLS-90) festgestellt (KifL 2010).

Das festgestellte Revier befindet sich deutlich außerhalb der 52 dB(A) tags – Isophone (HESSEN MOBIL 2015). Eine Veränderung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist somit

ausgeschlossen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die 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)

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

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- 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 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!

Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	...-...	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	...V...	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema: unbekannt günstig ungünstig- unzureichend ungünstig- schlecht				
	EU (VGL. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Hessen (vgl. VSW 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Die Klappergrasmücke brütet im offenen bis halboffenen Gelände mit dichten Gruppen niedriger Sträucher oder bodennah an dichten Bäumen. In der Kulturlandschaft können dies z. B. Hecken, Knicks, Gebüsche an Dämmen oder Feldgehölze sein. Geschlossene, ältere Waldbestände und Krautdickichte werden gemieden. Höchste Dichten werden auf Friedhöfen, in Gartenstädten und Kleingärten erreicht.</p> <p>Die Klappergrasmücke ist Freibrüter. Das Nest wird in niedrigen Büschen und in krautiger Vegetation angelegt. Für die Nestanlage ist eine Kombination aus Hecken mit vorgelagerten Saumstreifen von hoher Bedeutung (vgl. BAUER ET AL. 2005).</p>				
4.2 Verbreitung				
<p>Der bundesweite Bestand der Klappergrasmücke beläuft sich in Deutschland auf ca. 200.000 - 330.000 Brutpaare, was als häufig bewertet wird (vgl. GEDEON et al 2014). In Hessen kommt die Klappergrasmücke besonders zahlreich im Vogelsberg und in Nordhessen vor. Im restlichen Hessen ist sie recht gleichmäßig verbreitet, aber offensichtlich in Südhessen mit Ausnahme der zahlreichen Kleingartengebiete im Darmstädter Raum weniger häufig. In den letzten Jahren wies die Art negative Bestandsveränderungen auf. Landesweit wird der Brutbestand auf ca. 6.000 - 14.000 Brutpaare/Reviere geschätzt (vgl. HGON 2010).</p>				
Vorhabensbezogene Angaben				
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum				
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	sehr wahrscheinlich anzunehmen	
<p>Im Untersuchungsgebiet besteht vereinzelter Brutverdacht in Kleingehölzen an der Erlenmühle, den westlichen Lahntalhängen und direkt an der B 453 nördlich von Wolfsgruben (PÖRY 2017).</p>				

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 Revier der Klappergrasmücke westlich der Erlenmühle wird anlagebedingt in Anspruch genommen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Durch eine auf die Brutzeiten Rücksicht nehmende Baufeldräumung kann die Beschädigung / Zerstörung einer Fortpflanzungsstätte i.S. des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG vermieden werden.

V 4 Beschränkung der Baufeldfreimachung auf den Zeitraum zwischen dem 1. November und dem 28. Februar

Die erforderlichen Fällarbeiten werden auf die Herbst- und Wintermonate beschränkt. Hierdurch werden auch Fortpflanzungsstättenverluste der i.d.R. zwischen April und August brütenden Klappergrasmücke ausgeschlossen.

- c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? ja nein
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)
(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 oder getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Im Zuge der Baufeldräumung ist grundsätzlich auch eine Verletzung / Tötung von Jungvögeln bzw. eine Beschädigung der Gelege möglich.

Die Klappergrasmücke gehört nicht zu den Vogelarten, die einem erhöhten verkehrsbedingten Kollisionsrisiko unterliegen, da Straßenräume nicht zu den regelmäßig aufgesuchten Lebensraumstrukturen der Art gehören (vgl. BAUER ET AL. 2005).

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

Durch die Beschränkung der Baufeldräumung auf die Herbst- und Wintermonate (s. Pkt. 6.1b, V4) kann eine unmittelbare Schädigung von Tieren und ihrer Fortpflanzungsstadien ausgeschlossen werden.

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren?

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 Klappergrasmücke ist auf Grundlage der Kartierergebnisse durch einen unmittelbaren Verlust ihrer Fortpflanzungsstätte betroffen. Eine darüber hinaus gehende bewertungsrelevante Störung ist nicht ableitbar. Eine Verschlechterung der bei der Klappergrasmücke großräumig (etwa im Raum eines größeren Naturraumes bzw. mehrerer Kreise) abzugrenzenden Lokalpopulation ist im Zusammenhang mit dem Bauvorhaben ausgeschlossen (vgl. VSW o.A.).

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die 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)

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

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- 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 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!**

Kleinspecht (*Dryobates minor*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Kleinspecht (<i>Dryobates minor</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 ungünstig-unzureichend ungünstig-schlecht				
	EU (VGL. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Hessen (vgl. VSW 2014)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Bevorzugt werden vom Kleinspecht Laubwälder, Gärten, Parks und Feldgehölze mit hohem Weichholzanteil besiedelt. Seine Nisthöhlen legt er i.d.R. alljährlich neu bevorzugt in Weichhölzern (v.a. Pappeln, Weiden) an. Z.T. werden mehrere Höhlen gleichzeitig gebaut. Die Höhlen werden meist einmalig, teilweise aber auch mehrfach genutzt. Außerhalb der Brutzeit ist er in den verschiedensten Lebensräumen anzutreffen (BAUER ET AL. 2005).</p>				
4.2 Verbreitung				
<p>Deutschland ist bei einem aktuellen Bestand von 25.000 bis 41.000 Brutpaaren annähernd flächendeckend besiedelt (GEDEON ET AL. 2014). In Hessen wird der Bestand des landesweit nicht als „gefährdet“ eingestuft Kleinspechts auf 3.000 bis 4.500 Reviere geschätzt (HGON 2010).</p>				
Vorhabensbezogene Angaben				
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum				
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	sehr wahrscheinlich anzunehmen	
<p>Im Untersuchungsgebiet besteht Brutverdacht im Umfeld der Erlenmühle bzw. des Aussiedlerhofes südlich von Biedenkopf (PÖYRY 2017). Bei den früheren Untersuchungen gelang ebenfalls ein Nachweis an der Erlenmühle. Darüber hinaus wurde im Jahr 2004 ein Revier in Ufergehölze der Lahn am Wehr in Wolfgruben und unterhalb des Wehrs in Wilhelmshütte sowie Rufnachweise im Mußbachtal östlich des Gewerbegebietes ‚Am Roten Stein‘ Biedenkopf festgestellt (WAGNER ET AL. 2004/07).</p>				
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)

Das nachgewiesene Revier an der Erlenmühle befindet sich etwa 50 m bis 70 m von der geplanten, nördlichen Lahnquerung entfernt. Die von dem Bauvorhaben anlagebedingt betroffenen, gewässerbegleitenden Gehölze der Lahn im Norden des Untersuchungsgebietes weisen grundsätzlich eine Eignung als Fortpflanzungsstätte auf.

Die Lebensraumstrukturen im Mußbachtal und an der Lahn bei Wolfsgruben sowie Wilhelmshütte, in denen 2007 Brutverdacht bestand, befinden sich in deutlichem Abstand zum geplanten Trassenkorridor. Darüber hinaus weisen die im Bereich der südlichen Lahnquerung betroffenen Gehölzstrukturen keine herausgehobene Eignung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte auf.

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

Der Kleinspecht baut i.d.R. alljährlich eine neue Nisthöhle. Durch eine auf die Brutzeiten Rücksicht nehmende Baufeldräumung kann die Beschädigung / Zerstörung einer Fortpflanzungsstätte i.S. des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG weitgehend vermieden werden.

V 4 Beschränkung der Baufeldfreimachung auf den Zeitraum zwischen dem 1. November und dem 28. Februar

Die erforderlichen Fällarbeiten werden auf die Herbst- und Wintermonate beschränkt. Hierdurch werden auch Fortpflanzungsstättenverluste des i.d.R. zwischen März und Juni brütenden Kleinspechts vermieden.

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

Aktuell nicht vom Kleinspecht besiedelte Ausweichlebensräume sind im näheren Umfeld der betroffenen Lebensräume in ausreichendem Umfang vorhanden. Spezielle Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang sind daher nicht erforderlich.

Ungeachtet dessen tragen vor allem die geplanten Anlagen von Gehölzpflanzungen (A 10, A 12, A13), insbesondere der Maßnahmenkomplex Mußbach mit Initialpflanzung eines Auwaldes mittelfristig zur Sicherung des Lebensraums für den Kleinspecht bei.

- 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 oder getötet werden?** ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Es ist davon auszugehen, dass von den erforderlichen Fäll- und Rodungsarbeiten auch Höhlenbäume des Kleinspechts betroffen sein werden. Die Zerstörung einzelner Nester inkl. Gelege bzw. die Verletzung von Jungvögeln ist dabei nicht ausgeschlossen.

Eine über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehende Gefährdung durch betriebsbedingte Kollisionen ist beim Kleinspecht nicht zu erwarten, da Straßenräume nicht zu den regelmäßig aufgesuchten Lebensraumstrukturen der Art gehören (vgl. BAUER ET AL. 2005).

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

Durch die Beschränkung der Baufeldräumung auf die Herbst- und Wintermonate (s. Pkt. 6.1b, **V4**) kann eine unmittelbare Schädigung von Tieren und ihrer Fortpflanzungsstadien vermieden werden.

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren?

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

Der Kleinspecht ist auf Grundlage der Kartierergebnisse durch einen unmittelbaren Verlust seiner Fortpflanzungsstätte betroffen. Eine darüber hinaus gehende bewertungsrelevante Störung ist nicht ableitbar. Die nachgewiesenen Reviere in den Ufergehölze der Lahn am Wehr in Wolfgruben und unterhalb des Wehrs in Wilhelmshütte sowie im Mußbachtal östlich des Gewerbegebietes ‚Am Roten Stein‘ Biedenkopf befinden sich außerhalb der artspezifische Effektdistanz von 200 m (vgl. GARNIEL U. MIERWALD 2010). Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population gegenüber dem jetzigen Zustand ist nicht zu erwarten.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die 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)

7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen

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

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- 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 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!

Kuckuck (*Cuculus canorus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	...V...	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	...3...	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema: unbekannt günstig ungünstig- unzureichend ungünstig- schlecht				
	EU (VGL. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Hessen (vgl. VSW 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
Als Brutschmarotzer stellt der Kuckuck keine besonderen Ansprüche an den Lebensraum, ist allerdings vom Vorkommen seiner Wirtsvogelarten abhängig. Er besiedelt verschiedene Lebensraumtypen von lichten Wäldern, über Heide- und Mooregebieten bis zu Parklandschaften, Siedlungsrändern und Industriebrachen (BAUER ET AL. 2005).				
4.2 Verbreitung				
In Hessen ist der Kuckuck nahezu flächendeckend verbreitet. Der Brutbestand umfasst hier etwa 2.000 bis 3.000 Reviere (HGON 2010). Bundesweit wird der Brutbestand auf 42.000 bis 69.000 Paare geschätzt (GEDEON ET AL. 2014).				
Vorhabensbezogene Angaben				
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum				
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	sehr wahrscheinlich anzunehmen	
Die Art wurde innerhalb des Untersuchungsgebietes zuletzt im Jahr 2004 in einem Waldrandbereich westlich der Brücke L453/Lahn, in Gehölzbeständen am Wehr bei Wilhelmshütte und in den südlich daran anschließenden Gehölzsäumen sowie im Bereich der Trockenhänge südöstlich von Kombach nachgewiesen (WAGNER ET AL 2004&07).				
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) <u>Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?</u> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)				

Eine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann ausgeschlossen werden, da diese nachgewiesenermaßen nicht innerhalb des Eingriffsbereiches liegen.

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) (Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt) ja nein

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 oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) ja nein

Im Eingriffsbereich befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Tötungen am Nest können daher ausgeschlossen werden.

Eine über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehende Gefährdung durch betriebsbedingte Kollisionen ist beim Kuckuck nicht zu erwarten, da Straßenräume nicht zu den regelmäßig aufgesuchten Lebensraumstrukturen der Art gehören (vgl. BAUER ET AL. 2005).

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren? 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

Der Kuckuck gehört zu den Vogelarten mit einer mittlerer Lärmempfindlichkeit. Die Effektdistanz wird mit 300 m angegeben. Im Rahmen des FuE-Vorhabens wurde für die Art ein Wert von 58 dB(A) tags (nach RLS-90) festgestellt (KifL 2010).

Die beiden Reviere im Bereich der Trockenhänge südöstlich von Kombach befinden sich sowohl außerhalb des Untersuchungsgebietes als auch außerhalb der ermittelten 52 dB(A) tags – Isophone (HESSEN MOBIL 2015). Unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch die bereits bestehende Bundesstraße B 62 und der Abschirmung durch die Siedlungsfläche von Kombach kann eine erhebliche Störung ausgeschlossen werden.

Die Nachweise aus dem westlichen Waldhangbereich und der Lahnaue bei Wilhelmshütte befinden sich ebenfalls außerhalb der artspezifischen Effektdistanz und der ermittelten 52 dB(A) tags – Isophone (HESSEN MOBIL 2015). Auswirkungen auf die großräumig abzugrenzende lokale Population des Kuckucks (Abgrenzung auf Ebene eines größeren Naturraums bzw. mehrerer Kreise) können daher ausgeschlossen werden (vgl. VSW o.A.).

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

c) **Wird eine erhebliche Störung durch die 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)

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

Die Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- 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 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 Ausnahmeveraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG 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!

Mauersegler (*Apus apus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Mauersegler (<i>Apus apus</i>)				
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 ungünstig-unzureichend ungünstig-schlecht				
	EU (VGL. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Hessen (vgl. VSW 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<p>Das Nest wird in dunklen, meist horizontalen Hohlräumen mit direktem Anflug, in Gebäuden meist unter Dachrinnen und -ziegeln, unter Mauerlöchern oder auch in undichten Jalousiekästen angelegt; darüber hinaus auch in Nischen im Fels oder in Steinbrüchen. Große Nistkästen werden angenommen. Die Nahrungssuche erfolgt in Brutplatznähe, aber auch bis mehrere km im Umkreis bei niedrigen Temperaturen bevorzugt über Gewässer jagend (vgl. BAUER ET AL. 2005).</p>				
4.2 Verbreitung				
<p>Der Brutbestand in Deutschland wird auf 215.000 - 395.000 Paare geschätzt (vgl. GEDEON et al 2014). In Hessen brütet der landesweit vorkommende Mauersegler wie an vielen anderen Orten auch ausschließlich an meist älteren Gebäuden. Bis Mitte der 1990er-Jahre wurde der Bestand eher als zunehmend bezeichnet und auf etwa 80.000 Paare veranschlagt. Seither ist ein deutlicher Rückgang infolge der Sanierung von Altbauten und der nischenlosen modernen Bauweise erfolgt. Landesweit wird der Brutbestand auf ca. 40.000 - 50.000 Brutpaare/Reviere geschätzt (HGON 2010).</p>				
Vorhabensbezogene Angaben				
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum				
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	sehr wahrscheinlich anzunehmen	
<p>Im Rahmen der Untersuchungen wurde die Art als mehrfacher Brutvogel in den Siedlungsflächen von Eckelshausen und als regelmäßiger Nahrungsgast im Luftraum sowie Zugvogel entlang des westlichen Lahnanges festgestellt (PÖRY 2017). Bei den früheren Untersuchungen wurde die Art als Nahrungsgast festgestellt (WAGNER ET AL. 04/07).</p>				
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)

Eine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann ausgeschlossen werden, da diese nachgewiesenermaßen nicht innerhalb des Eingriffsbereiches liegen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

- c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? ja nein
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)
(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 oder getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Im Eingriffsbereich befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Tötungen am Nest können daher ausgeschlossen werden.

Für den Mauersegler als sehr gut fliegende Art besteht keine über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehende Kollisionsgefahr.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren? 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

Der Mauersegler ist eine Art mit einer weitestgehenden Unempfindlichkeit gegenüber den projektbedingten Störwirkungen (vgl. GARNIEL U. MIERWALD 2010). Eine erhebliche Störung und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population können ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die 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)

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

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- 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 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!

Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Mehlschwalbe (<i>Delichon urbicum</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	...V...	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	...3...	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema: unbekannt günstig ungünstig-unzureichend ungünstig-schlecht				
	EU (VGL. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Hessen (vgl. VSW 2014)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
Die Mehlschwalbe ist ein Charaktervogel des menschlichen Siedlungsraumes. Sie bringt ihre i.d.R. über Jahre hinweg genutzten Nester zumeist an der Außenseite von Gebäuden an. Das Nistmaterial besteht aus lehmigen Substraten, die an feuchten Stellen aufgenommen werden (vgl. BAUER ET AL. 2005).				
4.2 Verbreitung				
Sowohl bundes- als auch landesweit ist die Mehlschwalbe nahezu flächendeckend vertreten. Der Brutbestand in Deutschland wird auf 480.000 bis 900.000 Brutpaare, der hessische Bestand auf 40.000 bis 60.000 Reviere geschätzt (GEDEON ET AL. 2014, HGON 2010).				
Vorhabensbezogene Angaben				
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum				
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	sehr wahrscheinlich anzunehmen	
Im Rahmen der Untersuchungen wurde die Art als regelmäßiger Nahrungsgast über Landwirtschaftsflächen, Fließ- und Stillgewässern sowie als Brutvogel im Siedlungsbereich von Eckelshausen festgestellt (PÖYRY 2017).				
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? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)				
		<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

Die auf die Siedlungsbereiche beschränkten Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind von der Baumaßnahme nicht betroffen.

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) (Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt) ja nein

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 oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) ja nein

Im Eingriffsbereich befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Tötungen am Nest können daher ausgeschlossen werden.

Die Mehlschwalbe gehört als wendiger und guter Flieger nicht zu den Arten, die eine besondere Kollisionsgefährdung aufweisen (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010).

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren? 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 Mehlschwalbe gehört zu den Arten, für die Verkehrslärm keine Relevanz besitzt (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010). Eine Veränderung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist somit nicht zu erwarten.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die 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)

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

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- 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 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!

Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)				
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 ungünstig-unzureichend ungünstig-schlecht				
	EU (VGL. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Hessen (vgl. VSW 2014)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
Der Mittelspecht gilt als Charakterart eichenreicher Laubmischwälder, besiedelt aber auch andere Laubmischwälder und waldnahe, durch Bäume strukturierte, Offenlandlebensräume wie Parkanlagen oder Obstwiesen. Er zeigt dabei eine enge Bindung an Bäume mit einer rauen Borke. Als Lebensraum geeignete Waldgebiete weisen eine Mindestgröße von 30 ha auf . Zur Brut werden Nisthöhlen in Stämmen oder starken Ästen von Laubhölzern in einer Höhe von 1-10 m (max. 20 m) angelegt. Dabei zeigt sich eine enge ökologische Bindung an Totholz oder zumindest an geschädigtes Holz (BAUER ET AL. 2005).				
4.2 Verbreitung				
Bundesweit weist der Mittelspecht einen stabilen Brutbestand auf, der nach GEDEON ET AL.(2014) zwischen 27.000 und 48.000 Brutpaare umfasst. Auch in Hessen besitzt die Spechtart einen stabilen Bestand von 5.000 - 9.000 Paaren (HGON 2010).				
Vorhabensbezogene Angaben				
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum				
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	sehr wahrscheinlich anzunehmen	
Im Rahmen der Untersuchungen wurde der Mittelspecht lediglich als Nahrungsgast westlich der Erlenmühle festgestellt (PÖYRY 2017). Bei den früheren Untersuchungen konnte die Art ausschließlich im Waldkomplex „Wolfskammer“ südöstlich von Biedenkopf registriert werden (WAGNER ET AL. 2004/07).				
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)

Eine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann ausgeschlossen werden, da diese nachgewiesenermaßen nicht innerhalb des Eingriffsbereiches liegen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

- c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? ja nein
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)
(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 oder getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Im Eingriffsbereich befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Tötungen am Nest können daher ausgeschlossen werden.

Der Mittelspecht gehört zudem zu den Arten, die keine besondere Kollisionsgefährdung aufweisen (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010). Eine signifikante Erhöhung der Tötungsrate über das allgemeine Lebensrisiko hinaus ist bei der Art nicht zu erwarten.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren? 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

Der Mittelspecht gehört zu den Brutvogelarten mit mittlerer Lärmempfindlichkeit. Die artspezifische Effektdistanz wird mit 400 m, die 58 dB(A)-Isophone als kritischer Schallpegel angegeben (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010).

Das im Waldkomplex „Wolfskammer“ nachgewiesene Mittelspechtrevier befindet sich außerhalb des Wirkungsbereichs der geplanten Trasse (Entfernung > 500 m). Infolge bauzeitlicher Störungen ist eine vorübergehende Meidung potenzieller Nahrungsräume möglich. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ist im Zusammenhang mit dem Bauvorhaben jedoch ausgeschlossen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die 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)

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

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- 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 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 Ausnahmeveraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG 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!

Neuntöter (*Lanius collurio*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	...-...	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	...V...	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema: unbekannt günstig ungünstig-unzureichend ungünstig-schlecht				
EU (VGL. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (vgl. VSW 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
Der Neuntöter besiedelt halboffene bis offene Landschaften mit lockerem, strukturreichem Gehölzbestand. Hauptsächlich kommt er in extensiv genutztem Kulturland (Feuchtwiesen und –weiden, Mager- bzw. Trockenrasen) vor, dass durch Hecken bzw. Kleingehölze gegliedert ist. Wichtige Habitatelemente sind Gebüsche und Hecken (mit Anteil dorniger Straucharten) und kurzrasige bzw. vegetationsarme und insektenreiche Nahrungshabitate (vgl. BAUER ET AL. 2005).				
4.2 Verbreitung				
Bundesweit zeigt der Neuntöter mit geschätzten 91.000 – 160.000 Brutpaaren einen stabilen Bestand (vgl. GEDEON ET AL. 2014). In Hessen ist der Neuntöter landesweit verbreitet und weist einen Bestand von etwa 9.000 bis 12.000 Revieren auf (vgl. HGON 2010).				
Vorhabensbezogene Angaben				
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum				
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	sehr wahrscheinlich anzunehmen	
Im Rahmen der Untersuchungen wurde die Art als mehrfacher Brutvogel in Feldhecken und Kahl-schlagsflächen des westlichen Lahntalhangs und in Feldgehölzen mit hangparallelen Hecken östlich des Gewerbegebietes Biedenkopf („Am Roten Stein“) festgestellt (vgl. PÖYRY 2017).				
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? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)				
		<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>
				nein

Eine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann ausgeschlossen werden, da diese nachgewiesenermaßen nicht innerhalb des Eingriffsbereiches liegen.

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) (Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt) ja nein

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 oder getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Im Eingriffsbereich befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Tötungen am Nest können daher ausgeschlossen werden.

Der Neuntöter gehört zu den Arten, die keine besondere Kollisionsgefährdung aufweisen (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010, BAUER ET AL. 2005). Eine signifikante Erhöhung der Tötungsrate über das allgemeine Lebensrisiko hinaus ist bei der am Rande der südwestlichen und nordöstlichen Untersuchungsgebietsgrenze vorkommenden Art nicht zu erwarten.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren? 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

Der Neuntöter ist eine gegenüber verkehrsbedingten Lärmwirkungen wenig empfindliche Art. Auswirkungen durch sonstige verkehrsbedingte Störungen sind bis zu einem Abstand von 200 m vom Straßenrand zu erwarten (s. GARNIEL & MIERWALD 2010).

Die am Rande der südwestlichen und nordöstlichen Untersuchungsgebietsgrenze festgestellten

Brutreviere des Neuntötters befinden sich deutlich außerhalb der artspezifischen Effektdistanz. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ist im Zusammenhang mit dem Bauvorhaben ausgeschlossen.

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

c) **Wird eine erhebliche Störung durch die 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)

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

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- 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 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!

Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	...V...	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	...3...	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema: unbekannt günstig ungünstig-unzureichend ungünstig-schlecht				
	EU (VGL. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Hessen (vgl. VSW 2014)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
Die Rauchschwalbe ist ein charakteristischer Brutvogel des vorwiegend ländlichen Siedlungsraumes. Als Brutplätze werden überwiegend Viehställe genutzt. Zur Nahrungsaufnahme werden sehr gerne die Randbereiche von Ortschaften aufgesucht (vgl. BAUER ET AL. 2005).				
4.2 Verbreitung				
Sowohl bundes- als auch landesweit ist die Mehlschwalbe nahezu flächendeckend vertreten. Der Brutbestand in Deutschland wird auf 480.000 bis 900.000 Brutpaare, der hessische Bestand auf 40.000 bis 60.000 Reviere geschätzt (vgl. GEDEON ET AL. 2014, HGON 2010).				
Vorhabensbezogene Angaben				
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum				
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	sehr wahrscheinlich anzunehmen	
Im Rahmen der Untersuchungen wurde die Art als regelmäßiger Nahrungsgast über Landwirtschaftsflächen, Fließ- und Stillgewässern sowie als Brutvogel im Siedlungsbereich von Eckelshausen festgestellt (PÖYRY 2017).				
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? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)				
		<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Die auf die Siedlungsbereiche beschränkten Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind von der Baumaßnahme nicht betroffen.				

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) (Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt) ja nein

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 oder getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Im Eingriffsbereich befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Tötungen am Nest können daher ausgeschlossen werden.

Die Rauchschwalbe gehört als wendiger und guter Flieger nicht zu den Arten, die eine besondere Kollisionsgefährdung aufweisen (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010). Eine über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehende Gefährdung ergibt sich nicht.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren? 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 Rauchschwalbe ist eine lärmunempfindliche Art (vgl. KiFL 2010). Selbst am Brutplatz sind Lärmwirkungen kaum von Relevanz. Eine populationsrelevante Störung ist im Zusammenhang mit dem geplanten Bauvorhaben ausgeschlossen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die 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)

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

Die Prüfung der Ausnahmegenehmigungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- 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 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 Ausnahmegenehmigungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL.
- sind die Ausnahmegenehmigungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

Reiherente (*Aythya fuliginosa*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Reiherente (<i>Aythya fuliginosa</i>)				
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 ungünstig-unzureichend ungünstig-schlecht				
	EU (VGL. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Hessen (vgl. VSW 2014)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
Die ersten Ansiedlungen erfolgten auf Flachgewässern mit Röhrichtbeständen. Mittlerweile hat sich die Reiherente als recht anspruchslos erwiesen und besiedelt eine Vielzahl verschiedener Gewässertypen. Dazu gehören Fisch- und Klärteiche, Rieselfelder, Abgrabungs- und Bergsenkungsgewässer, Seen, Talsperren und Stauseen sowie Kanäle, Vorfluter, Gräben und Fließgewässer mit geringer Strömung. Das Nest wird in der Ufervegetation angelegt, gerne auch auf Inseln und Brutflößen. Reiherenten können kolonieartig brüten und lokal höhere Brutbestände als die Stockente erreichen (vgl. BAUER ET AL. 2005).				
4.2 Verbreitung				
Der bundesweite Bestand der Reiherente beläuft sich auf ca. 20.000 bis 30.000 Brutpaare, was als häufig bewertet wird (GEDEON ET AL. 2014). Landesweit wird der Brutbestand auf ca. 400 bis 600 Reviere geschätzt (HGON 2010).				
Vorhabensbezogene Angaben				
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum				
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	sehr wahrscheinlich anzunehmen	
Im Untersuchungsgebiet besteht Brutverdacht an der Lahn nördlich der Fußgängerbrücke in Eckelshausen (PÖYRY 2017).				
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) <u>Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?</u> <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)				

Von der Reiherente liegt ein Brutverdacht an der Lahn vor. Wenngleich das nachgewiesene Revier der Reiherente etwa 400 m von der geplanten Querung im Süden und etwa 900 m von der Lahnquerung im Norden entfernt liegt, betreffen die projektbedingten Biotopflächenverluste einzelne Biotopstrukturen, die eine anzunehmende Funktion als Fortpflanzungsstätte für die Reiherente haben.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Durch eine auf die Brutzeiten Rücksicht nehmende Baufeldräumung kann die Beschädigung / Zerstörung einer Fortpflanzungsstätte i.S. des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG vermieden werden.

V 4 Beschränkung der Baufeldfreimachung auf den Zeitraum zwischen dem 1. November und dem 28. Februar

Die erforderlichen Fällarbeiten werden auf die Herbst- und Wintermonate beschränkt. Hierdurch werden auch Fortpflanzungsstättenverluste der i.d.R. zwischen April und August brütenden Reiherente ausgeschlossen.

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

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 oder getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Das bei den Kartierungen 2012 festgestellte Revier befand sich zwar in einer Entfernung von etwa 400 m zur geplanten südlichen Lahnquerung und etwa 900 m zur geplanten nördlichen Lahnquerung, beide von der Baumaßnahme betroffene Gewässerabschnitte weisen aber eine Eignung als Fortpflanzungsstätte auf. Es ist daher nicht ausgeschlossen, dass im Zuge der Baufeldräumung auch einzelne Nester zerstört und dabei Eier beschädigt bzw. Jungvögel verletzt oder getötet werden können.

Die Reiherente gehört zwar zu den Arten, die keine besondere Kollisionsgefährdung aufweisen (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010). Eine Verletzung bzw. Tötung von Tieren im Bereich der beiden Lahnquerungen ist nicht gänzlich auszuschließen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

V 1 Anlage von Irritationsschutzwänden und Sperrzäunen bzw. Leit- und Sperrpflanzungen

In den Bereichen der Lahnquerung und des Retentionsbauwerks nördlich von Eckelshausen (Bereich „Pfungstweide“/ Erlenmühle) sind zur Optimierung der Querungsfunktion sowie zur

Vermeidung / Minimierung betriebsbedingter Individuenverluste Kollisionsschutzwände mit einer Mindesthöhe von 4 m zu errichten (vgl. FGSV 2008). Im Bereich der Lahnquerung im Süden von Eckelshausen sind Irritationsschutzwände mit einer Mindesthöhe von 2 m ausreichend In den angrenzenden Dammbauwerken sind zur Vermeidung / Minimierung des Kollisionsrisikos ergänzende Sperrzäune bzw. Leit- und Sperrpflanzungen vorzusehen.

V 4 Beschränkung der Baufeldfreimachung auf den Zeitraum zwischen dem 1. November und dem 28. Februar

Durch die Beschränkung der Baufeldräumung auf die Herbst- und Wintermonate (s. Pkt. 6.1b, V4) kann eine unmittelbare Schädigung von Tieren und ihrer Fortpflanzungsstadien ausgeschlossen werden.

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren?

ja nein

Die Ausstattung der Brücken und Dämme im Bereich der beiden Lahnquerungen mit Irritationswänden sowie Leit- und Sperreinrichtungen tragen zur Verminderung einer Unfallgefährdung bei. Die zur landschaftlichen Einbindung vorgesehenen trassenbegleitenden Gehölzpflanzungen (A9) tragen zudem zur Verminderung des Kollisionsrisikos beim Überfliegen der Straße bei. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko verbleibt nicht.

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 Reiherente gehört nach GARNIEL U. MIERWALD (2010) zu den Vogelarten, bei denen Lärm am Brutplatz unbedeutend ist. Die artspezifische Effektdistanz zu den Revierzentren wird mit 100 m angegeben. Das im Rahmen der Bestandserfassung festgestellte Revier befindet sich außerhalb der artspezifischen Effektdistanz. Unter Berücksichtigung der relativ geringen Stömpfindlichkeit der Art und des Abstands des wahrscheinlichen Brutplatzes zur geplanten Straßentrasse können populationsrelevante Störungen bei der Reiherente ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die 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)

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

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- 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 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!

Rotmilan (*Milvus milvus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	...-...	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	...V...	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema: unbekannt günstig ungünstig-unzureichend ungünstig-schlecht				
	EU (VGL. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Hessen (vgl. VSW 2014)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Der Rotmilan bevorzugt als Bruthabitat lichte Laubwaldhölzer. Die Jagdgebiete liegen im Offenland. Eine abwechslungsreiche Landschaft aus Offenlandbiotopen mit hohem Grünlandanteil und Wald stellt den typischen Rotmilanlebensraum dar. Als Nahrung nimmt der Rotmilan u. a. Kleinsäuger, Vögel und Fische auf. Eine Besonderheit stellt die ausgeprägte Aasnutzung des Rotmilans dar. Als Nahrungsopportunist sucht der Rotmilan daher sehr gerne Müllhalden auf und patrouilliert entlang von linienhaften Strukturen. Dies trifft insbesondere auch auf Verkehrswege zu, an denen der Rotmilan gezielt nach Aas sucht (BAUER ET AL. 2005).</p>				
4.2 Verbreitung				
<p>Deutschland beherbergt mit etwa 12.000 bis 18.000 Paaren etwa die Hälfte des nur in Europa vorkommenden Rotmilanbestands (GEDEON ET AL. 2014). In Hessen ist der Rotmilan ein landesweit verbreiteter Brutvogel. Der Brutbestand wird auf 1.000 bis 1.300 Paare geschätzt (HGON 2010).</p>				
Vorhabensbezogene Angaben				
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum				
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	sehr wahrscheinlich anzunehmen	
<p>Im Rahmen der Untersuchungen wurde die Art als regelmäßiger Nahrungsgast über offener Feldflur, Grünland, Ackerflächen und Ortsrandbereichen festgestellt. Brutverdacht besteht in einem Kiefernwald am „Honigberg“ nördlich von Kombach (PÖYRY 2017). Bei den früheren Untersuchungen wurde der Rotmilan ausschließlich als Nahrungsgast registriert (WAGNER ET AL. 2004/07).</p>				
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)

Eine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann ausgeschlossen werden, da diese nachgewiesenermaßen nicht innerhalb des Eingriffsbereiches liegen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

- c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? ja nein
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)
(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 oder getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Im Eingriffsbereich befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Tötungen am Nest können daher ausgeschlossen werden.

Da der Rotmilan gerne Aas auch von Straßenrändern aufnimmt, besteht eine erhöhte Kollisionsgefahr für den Rotmilan mit dem fließenden Verkehr (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010). Andererseits ist auf Grund der vorgesehenen Geschwindigkeit zwischen $v_{zul} = 50$ km/h und maximal 80 km/h sowie des überwiegend übersichtlichen Straßenverlaufs davon auszugehen, dass der Rotmilan dem fließenden Verkehr gut ausweichen kann. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko über das allgemeine Lebensrisiko hinaus ist nicht zu erwarten.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren? 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

Der Rotmilan gehört zur Gruppe der Brutvogelarten, die kein spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen zeigen. Optische Signale sind entscheidend für sein Abstandsverhalten gegenüber Verkehrsstrassen. Als Effektdistanz nehmen GARNIEL & MIERWALD 2010 die artspezifische Fluchtdistanz von 200 m bis 300 m an. Der im Rahmen der Bestandserfassung festgestellte (wahrscheinliche) Brutplatz befindet sich außerhalb der artspezifischen Effektdistanz. Eine erhebliche Störung und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist im Zusammenhang mit dem Bauvorhaben nicht zu erwarten.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die 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)

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

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- 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 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 Ausnahmeveraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG 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!

Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)				
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 ungünstig- unzureichend ungünstig- schlecht				
	EU (VGL. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Hessen (vgl. VSW 2014)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Der bevorzugte Lebensraum des Schwarzmilans sind alte Laubwaldgebiete in der Nähe von Gewässern (v. a. in Auwäldern). Bevorzugte Brutgebiete des Schwarzmilans sind in unseren Breiten die größeren Flusstäler sowie andere gewässerreiche Landschaften, bevorzugt in tieferen Lagen. Als Horststandort dienen, je nach Abgeschiedenheit, sowohl ausgedehnte Wälder mit alten Laubholzbeständen als auch kleinere Altbaumbestände, z. B. Pappelreihen oder Weidengehölze auf Flussinseln. Als Fischfresser jagt er bevorzugt an größeren stehenden oder langsam fließenden Gewässern. Es werden aber auch Aas, Kleinsäuger oder Hausmüllabfälle auf Müllkippen als Nahrung angenommen. Die Nahrung besteht vor allem aus toten oder kranken Fischen, die von der Wasseroberfläche aufgefressen werden (vgl. BAUER ET AL. 2005).</p>				
4.2 Verbreitung				
<p>In Europa ist der Schwarzmilan ein weit verbreiteter, sommerlicher Brutvogel. Der bundesweite Bestand des Schwarzmilan beläuft sich auf ca. 6.000 bis 9.000 Brutpaare, was als häufig bewertet wird (GEDEON ET AL. 2014). In Hessen wird der Brutbestand auf ca. 400 bis 650 Brutpaare/Reviere geschätzt (HGON 2010).</p>				
Vorhabensbezogene Angaben				
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum				
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	sehr wahrscheinlich anzunehmen	
<p>Im Rahmen der Untersuchungen wurde die Art vereinzelt als Nahrungsgast über Offenlandflächen nördlich von Wolfsgruben festgestellt. Nachweise aus früheren Untersuchungen liegen nicht vor (WAGNER ET AL. 2004/07).</p>				
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)

Eine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann ausgeschlossen werden, da diese nachgewiesenermaßen nicht innerhalb des Eingriffsbereiches liegen.

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

- c) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt?** ja nein
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)
(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 oder getötet werden?** ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Im Eingriffsbereich befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Tötungen am Nest können daher ausgeschlossen werden.

Da der Schwarzmilan nur unregelmäßiger Nahrungsgast im Untersuchungsraum ist, kann ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ausgeschlossen werden.

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

- c) **Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren?** 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

Als unregelmäßiger Nahrungsgast, der gerne im Bereich von Straßen Nahrung sucht, ist der Schwarzmilan unempfindlich gegenüber den projektspezifischen Störwirkungen.

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

c) **Wird eine erhebliche Störung durch die 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)

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

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- 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 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!

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)				
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 ungünstig-unzureichend ungünstig-schlecht				
	EU (VGL. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Hessen (vgl. VSW 2014)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<p>Naturnahe, strukturreiche Wälder stellen die bevorzugten Lebensräume des Schwarzspechtes dar. Während die Bruthöhlen vorwiegend in Altbuchen oder Kiefern angelegt werden, nutzt der Schwarzspecht zur Nahrungssuche eine Vielzahl unterschiedlicher Biotope und sucht dabei auch gerne Nadelwälder auf. Wichtig ist ein hoher Anteil an stehendem und liegendem Totholz, wie z.B. Baumstubben (VGL. BAUER ET AL. 2005).</p>				
4.2 Verbreitung				
<p>Der Bestand des Schwarzspechtes gilt als stabil und wird bundesweit auf etwa 31.000 bis 49.000 Brutpaare geschätzt (vgl. GEDEON ET AL. 2014). In Deutschland sind vor allem die waldreichen Mittelgebirgsregionen besiedelt. In der nordwestdeutschen Tiefebene fehlt der Schwarzspecht hingegen weitgehend. In Hessen ist der Schwarzspecht in allen geeigneten Lebensräumen verbreitet. Sein Bestand wird auf etwa 3.000 – 4.000 Brutpaare geschätzt (HGON 2010).</p>				
Vorhabensbezogene Angaben				
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum				
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	sehr wahrscheinlich anzunehmen	
<p>Im Untersuchungsgebiet besteht vereinzelter Brutverdacht in den Waldbeständen der westlichen Talhänge (PÖYRY 2017). Bei früheren Untersuchungen wurde der Schwarzspecht ebenfalls im westlichen Talhang zwischen Martinsbach im Norden und dem Ortsrand von Wolfgruben im Süden festgestellt. Darüber hinaus wurde die Art im Mußbachtal außerhalb des Untersuchungsgebietes erfasst (WAGNER ET AL. 2004/07).</p>				
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)

Eine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann ausgeschlossen werden, da diese nachgewiesenermaßen nicht innerhalb des Eingriffsbereiches liegen.

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

- c) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt?** ja nein
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)
(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 oder getötet werden?** ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Im Eingriffsbereich befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Tötungen am Nest können daher ausgeschlossen werden.

Der Schwarzspecht gehört zu den Arten, die keine besondere Kollisionsgefährdung aufweisen (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010). Eine signifikante Erhöhung der Tötungsrate über das allgemeine Lebensrisiko hinaus ist nicht zu erwarten.

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

- c) **Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren?** 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

Der Schwarzspecht gehört zu den Brutvogelarten mit mittlerer Lärmempfindlichkeit. Die artspezifische Effektdistanz wird mit 300 m, die 58 dB(A)-Isophone als kritischer Schallpegel angegeben (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010). Die im westlichen Hangwald nachgewiesenen Schwarzspechtreviere befinden sich außerhalb der ermittelten 52 dB(A)-Isophone (vgl. Hessen Mobil 2015). Eine Veränderung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist daher nicht zu erwarten.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die 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)

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

Die Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- 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 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 Ausnahmeveraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG 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!

Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	...-...	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	...V...	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU (VGL. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (vgl. VSW 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
Der Stieglitz besiedelt offene nur locker mit Gehölzen bestandene Landschaften und Waldränder. Die Art ist auch in Siedlungen regelmäßig anzutreffen. Wichtig ist ein hoher Struktureichtum mit ausreichendem Angebot an samentragenden Pflanzen, wie er z. B. in Ruderalflächen und Brachen anzutreffen ist. Die Art unterliegt in Abhängigkeit von der Entwicklung der Nahrungspflanzen erheblichen Bestandsschwankungen und weist einen ausgeprägten Brutnomadismus sowie fehlende Territorialität auf. Der Bestand ist im Wesentlichen von geeigneten Nahrungsflächen abhängig (vgl. BAUER ET AL. 2005).				
4.2 Verbreitung				
In Deutschland ist der Stieglitz flächendeckend mit 275.000 bis 410.000 Brutpaaren verbreitet (vgl. GEDEON ET AL. 2014). Der Bestand für Hessen wird auf etwa 30.000 bis 38.000 Reviere geschätzt (HGON 2010).				
Vorhabensbezogene Angaben				
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum				
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	sehr wahrscheinlich anzunehmen	
Im Rahmen der Untersuchungen wurde die Art als mehrfacher Brutvogel in den Siedlungsflächen und in einzelnen zumeist gewässerbegleitenden Gehölzbeständen festgestellt (PÖYRY 2017). Bei früheren Untersuchungen gelang lediglich ein Einzelnachweis von zwei Tieren (südlich Hof an der Müllerseite) (vgl. WAGNER ET AL. 2004/07).				
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)

Im Eingriffsbereich befindet sich ein Revier des Stieglitz, für das anlage- und baubedingt ein Verlust der als Brutstätte geeigneten Gehölze eintreten wird. Die übrigen Reviere liegen außerhalb des Eingriffsbereiches.

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

Durch eine auf die Brutzeiten Rücksicht nehmende Baufeldräumung kann die Beschädigung / Zerstörung einer Fortpflanzungsstätte i.S. des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG vermieden werden.

V 4 Beschränkung der Baufeldfreimachung auf den Zeitraum zwischen dem 1. November und dem 28. Februar

Die erforderlichen Fällarbeiten werden auf die Herbst- und Wintermonate beschränkt. Hierdurch werden auch Fortpflanzungsstättenverluste des i.d.R. zwischen April und August brütenden Stieglitz ausgeschlossen.

- c) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt?** ja nein
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)
(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 oder getötet werden?** ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Im Zuge der Baufeldräumung ist grundsätzlich auch eine Verletzung / Tötung von Jungvögeln bzw. eine Beschädigung der Gelege möglich.

Der Stieglitz gehört zu den weit umherstreifenden Vogelarten mit einem hohen allgemeinen Lebensrisiko gegenüber Kollisionen. Die Tötung einzelner Individuen durch Kollision ist nicht vermeidbar aber dem allgemeinen Lebensrisiko zuzurechnen.

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

Durch die Beschränkung der Baufeldräumung auf die Herbst- und Wintermonate (s. Pkt. 6.1b, V4) kann eine unmittelbare Schädigung von Tieren und ihrer Fortpflanzungsstadien ausgeschlossen werden.

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren?

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

Der Stieglitz gehört nach GARNIEL U. MIERWALD (2010) zu den Vogelarten mit einer untergeordneten Lärmempfindlichkeit. Die artspezifische Effektdistanz zu den Revierzentren wird mit 100 m angegeben. Im Rahmen der Bestandserfassung wurden drei Reviere innerhalb der Effektdistanz erfasst. Eine kleinräumige Verlagerung der Reviere aus den gestörten Bereichen ist möglich. Eine Verschlechterung der beim Stieglitz regional (etwa auf Ebene eines Landkreises) abzugrenzenden Lokalpopulation ist im Zusammenhang mit dem Bauvorhaben ausgeschlossen (vgl. VSW o.A.).

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die 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)

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

Die Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- 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 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!**

Stockente (*Anas platyrhynchos*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	.....	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	...V...	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema: unbekannt günstig ungünstig-unzureichend ungünstig-schlecht				
	EU (VGL. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Hessen (vgl. VSW 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
Die Stockente stellt keine besonderen Ansprüche an ihre Bruthabitate. Sie brütet regelmäßig an verschiedensten Still- und Fließgewässern, sofern ausreichende Vegetation für die Deckung des Neststandortes verfügbar ist. Bruten in Siedlungen sind keine Seltenheit. Auch hinsichtlich der Auswahl der Neststandorte ist die Stockente wenig anspruchsvoll. Nester können gewässernah in Röhrichtbeständen, mitunter aber auch auf Ackerflächen oder auf Bäumen bzw. an Gebäuden angelegt werden (vgl. BAUER ET AL. 2005).				
4.2 Verbreitung				
Der Brutbestand in Deutschland wird auf 190.000 bis 3450.000 Paare geschätzt (GEDEON ET AL. 2014). Für Hessen werden die Bestände derzeit mit ca. 8.000 bis 12.000 Reviere angegeben (HGON 2010).				
Vorhabensbezogene Angaben				
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum				
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	sehr wahrscheinlich anzunehmen	
Im Untersuchungsgebiet besteht vereinzelter Brutverdacht an der Lahn (PÖRY 2017). Bei den früheren Untersuchungen wurde die Art als Brutvogel im Rückstaubereich Wehr für den Mühlgraben an der Kittmühle und im Rückstaubereich Wehr bei Wilhelmshütte erfasst (vgl. WAGNER ET AL. 2004/07).				
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)

Von der Stockente liegt Brutverdacht an der Lahn vor. Wenngleich die nachgewiesenen Reviere der Stockente nicht im Eingriffsbereich der geplanten Lahnquerungen liegen, betreffen die projektbedingten Biotopflächenverluste einzelne Biotopstrukturen, die eine anzunehmende Funktion als Fortpflanzungsstätte für die Stockente haben.

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

Durch eine auf die Brutzeiten Rücksicht nehmende Baufeldräumung kann die Beschädigung / Zerstörung einer Fortpflanzungsstätte i.S. des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG vermieden werden.

V 4 Beschränkung der Baufeldfreimachung auf den Zeitraum zwischen dem 1. November und dem 28. Februar

Die erforderlichen Fällarbeiten werden auf die Herbst- und Wintermonate beschränkt. Hierdurch werden auch Fortpflanzungsstättenverluste der i.d.R. zwischen März und Juli brütenden Stockente ausgeschlossen.

- c) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt?** ja nein
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)
(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 oder getötet werden?** ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Die bei den Kartierungen 2012 festgestellten Reviere befanden sich zwar in einer Entfernung von mindestens 200 m zu den geplanten Lahnquerungen, beide von der Baumaßnahme betroffene Gewässerabschnitte weisen aber eine Eignung als Fortpflanzungsstätte auf. Es ist daher nicht ausgeschlossen, dass im Zuge der Baufeldräumung auch einzelne Nester zerstört und dabei Eier beschädigt bzw. Jungvögel verletzt oder getötet werden können.

Die Stockente gehört zwar zu den Arten, die keine besondere Kollisionsgefährdung aufweisen (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010). Eine Verletzung bzw. Tötung von Tieren im Bereich der beiden Lahnquerungen ist nicht gänzlich ausgeschlossen.

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

V 1 Anlage von Irritationsschutzwänden und Sperrzäunen bzw. Leit- und Sperrpflanzungen

In den Bereichen der Lahnquerung und des Retentionsbauwerks nördlich von Eckelshausen (Bereich „Pfungstweide“/ Erlenmühle) sind zur Optimierung der Querungsfunktion sowie zur Vermeidung / Minimierung betriebsbedingter Individuenverluste Kollisionsschutzwände mit einer Mindesthöhe von 4 m zu errichten (vgl. FGSV 2008). Im Bereich der Lahnquerung im Süden von Eckelshausen sind Irritationsschutzwände mit einer Mindesthöhe von 2 m ausreichend. In den angrenzenden Dammbauwerken sind zur Vermeidung / Minimierung des Kollisionsrisikos ergänzende Sperrzäune bzw. Leit- und Sperrpflanzungen vorzusehen.

V 4 Beschränkung der Baufeldfreimachung auf den Zeitraum zwischen dem 1. November und dem 28. Februar

Durch die Beschränkung der Baufeldräumung auf die Herbst- und Wintermonate (s. Pkt. 6.1b, V4) kann eine unmittelbare Schädigung von Tieren und ihrer Fortpflanzungsstadien ausgeschlossen werden.

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren?

ja nein

Die Ausstattung der Brücken und Dämme im Bereich der beiden Lahnquerungen mit Irritationswänden sowie Leit- und Sperrrichtungen tragen zur Verminderung einer Unfallgefährdung bei. Die zur landschaftlichen Einbindung vorgesehenen trassenbegleitenden Gehölzpflanzungen (A9) tragen zudem zur Verminderung des Kollisionsrisikos beim Überfliegen der Straße bei. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko verbleibt nicht.

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 Stockente gehört nach GARNIEL U. MIERWALD (2010) zu den Vogelarten, bei denen Lärm am Brutplatz unbedeutend ist. Die artspezifische Effektdistanz zu den Revierzentren wird mit 100 m angegeben. Die im Rahmen der Bestandserfassung festgestellten Reviere befinden sich außerhalb der artspezifischen Effektdistanz. Unter Berücksichtigung der relativ geringen Stömpfindlichkeit der Art und des Abstands des wahrscheinlichen Brutplatzes zur geplanten Straßentrasse können populationsrelevante Störungen bei der Stockente ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die 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)

7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen

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

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- 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 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!

Teichhuhn (*Gallinula chloropus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</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 ungünstig- unzureichend ungünstig- schlecht				
	EU (VGL. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Hessen (vgl. VSW 2014)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Das Teichhuhn besiedelt eine breite Palette von verschiedensten Gewässern, die von Verlandungszonen und Vegetationsgürteln von Seen, Teichen, Rieselfeldern, Lehm- und Torfstichen sowie Altarmen bis hin zu langsam fließenden Gewässern und Gräben mit Ufervegetation sowie Kleingewässern (Tümpel, Kolke, Regenrückhaltebecken usw.) bis zu einer Mindestgröße von 50 m² reichen. Außerdem werden auch Bruchwälder und Teiche inmitten von Waldgebieten genutzt. In der freien Landschaft müssen die Kleingewässer zumindest an einer Seite eine Ufervegetation aufweisen, da das Nest meist unter überhängenden Zweigen oder Gräsern verborgen wird. Im Siedlungsraum werden auch deckungsarme Parkgewässer und offene Teiche besiedelt, wo Teichhühner mitunter sehr hohe Dichten erreichen (vgl. BAUER ET AL. 2005).</p>				
4.2 Verbreitung				
<p>Der bundesweite Bestand des Teichhuhns beläuft sich auf ca. 34.000 bis 59.000 Brutpaare, was als häufig bewertet wird (GEDEON ET AL. 2014). Landesweit wird der Brutbestand auf ca. 160.000 bis 300.000 Brutpaare/Reviere geschätzt (HGON 2010).</p>				
Vorhabensbezogene Angaben				
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum				
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	sehr wahrscheinlich anzunehmen	
<p>Nachweise der Art liegen lediglich aus dem Jahr 2004 vor. Bei der früher durchgeführten Untersuchung wurde das Teichhuhn im Rückstaubereich Wehr bei Wilhelmshütte festgestellt (WAGNER ET AL. 2004/07).</p>				
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)

Es liegen keine Hinweise auf mögliche Nistplätze innerhalb des Untersuchungsgebietes vor.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

- c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? ja nein
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)
(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 oder getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Eine Schädigung von Tieren im Zuge der Baufeldfreimachung sowie der hiermit verbundenen Rodungsarbeiten lässt sich auf Grundlage der Untersuchungsergebnisse nicht ableiten. So wurden innerhalb des Wirkraums des Vorhabens keine Hinweise auf Brutvorkommen festgestellt.

Eine besondere Kollisionsgefährdung lässt sich unter Berücksichtigung des über 1 km vom Eingriffsbereich entfernten Nachweisortes nicht ableiten. Eine signifikante Erhöhung der Tötungsrate über das allgemeine Lebensrisiko hinaus ist ausgeschlossen.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren? 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

Das Teichhuhn gehört nach GARNIEL U. MIERWALD (2010) zu den Vogelarten, bei denen Lärm am Brutplatz unbedeutend ist. Die artspezifische Effektdistanz zu den Revierzentren wird mit 100 m angegeben. Das am Wehr in Wilhelmshütte beobachtete Teichhuhn befindet sich über 1 km vom Bauvorhaben entfernt. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Lokalpopulation ist im Zusammenhang mit dem Bauvorhaben ausgeschlossen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die 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)

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

Die Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- 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 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 Ausnahmeveraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG 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!

Wacholderdrossel (*Turdus familiaris*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Wacholderdrossel (<i>Turdus familiaris</i>)				
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	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU (vgl. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (vgl. VSW 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Die Wacholderdrossel bewohnt halboffene Landschaften mit ergiebigen Nahrungsgründen für die Jungenaufzucht in der Nähe und mit freiem Anflug zu den Nestern, z. B. Ränder geschlossener Baumbestände oder hohe Buschgruppen mit angrenzendem feuchtem Grünland. Sie besiedelt aber auch z. B. Streuobstwiesen, Parks oder größere Gärten und bevorzugt feucht-kühle Lokalklimate. Außerhalb der Brutzeit kommt die Wacholderdrossel in offenen bis halboffenen Landschaften mit hohem Anteil an Grünflächen und Stellen mit Beeren- oder Fallobst-Angebot vor. Nahrungsflüge erfolgen meist nur bis 250 m Entfernung vom Brutplatz (vgl. BAUER ET AL. 2005).</p>				
4.2 Verbreitung				
<p>Der bundesweite Bestand der Wacholderdrossel beläuft sich auf ca. 125.000 bis 250.000 Brutpaare, was als häufig bewertet wird (GEDEON ET AL. 2014). Landesweit wird der Brutbestand auf ca. 20.000 bis 30.000 Brutpaare/Reviere geschätzt (HGON 2010).</p>				
Vorhabensbezogene Angaben				
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum				
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	sehr wahrscheinlich anzunehmen	
<p>Die Wacholderdrossel wurde im Untersuchungsraum als häufiger Brutvogel in diversen Gehölzbeständen und als Nahrungsgast im Lahntal nachgewiesen (PÖYRY 2017). Auch bei früheren Untersuchungen gelangen zahlreiche Brutnachweise der Art (WAGNER ET AL. 2004/07).</p>				
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)

Im Eingriffsbereich befinden sich zwei Reviere der Wacholderdrossel, für die anlage- und baubedingt ein Verlust der als Brutstätte geeigneten Gehölze eintreten wird. Die übrigen Reviere liegen außerhalb des Eingriffsbereiches.

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

Durch eine auf die Brutzeiten Rücksicht nehmende Baufeldräumung kann die Beschädigung / Zerstörung einer Fortpflanzungsstätte i.S. des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG vermieden werden.

V 4 Beschränkung der Baufeldfreimachung auf den Zeitraum zwischen dem 1. November und dem 28. Februar

Die erforderlichen Fällarbeiten werden auf die Herbst- und Wintermonate beschränkt. Hierdurch werden auch Fortpflanzungsstättenverluste der i.d.R. zwischen März und Juli brütenden Wacholderdrossel ausgeschlossen.

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

- 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 oder getötet werden?** ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Im Zuge der Baufeldräumung ist grundsätzlich auch eine Verletzung / Tötung von Jungvögeln bzw. eine Beschädigung der Gelege möglich.

Eine über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehende Gefährdung durch betriebsbedingte Kollisionen ist bei der Wacholderdrossel nicht zu erwarten, da Straßenräume nicht zu den regelmäßig aufgesuchten Lebensraumstrukturen der Art gehören (VGL. GARNIEL & MIERWALD 2010).

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

Durch die Beschränkung der Baufeldräumung auf die Herbst- und Wintermonate (s. Pkt. 6.1b, V4) kann eine unmittelbare Schädigung von Tieren und ihrer Fortpflanzungsstadien ausgeschlossen werden.

c) **Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren?**

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 Wacholderdrossel gehört zu den Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit. Die maximale artspezifische Effektdistanz durch Auswirkungen des Verkehrslärms und optische Störreize beträgt 200 m (vgl. GARNIEL U. MIERWALD 2010). Im Rahmen der Bestandserfassung wurden 13 Reviere innerhalb der Effektdistanz erfasst. Zu rechnen ist mit einem geringfügigen Ausweichen bei der Wahl des Brutstandortes. Da die Art kolonieartig brüten kann und die gesamte Lahnaue geeignete Bruthabitate aufweist, ist keine Reduzierung der Populationsgröße und auch keine Verschlechterung der Habitatstruktur zu erwarten.

Eine Verschlechterung der bei der Wacholderdrossel überregional (etwa im Raum eines größeren Naturraumes bzw. mehrerer Kreise) abzugrenzenden Lokalpopulation ist im Zusammenhang mit dem Bauvorhaben ausgeschlossen (VSW o.A.).

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

ja nein

c) **Wird eine erhebliche Störung durch die 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)

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

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung**
- 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 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!**

Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)				
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 ungünstig- unzureichend ungünstig- schlecht				
	EU (VGL. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Hessen (vgl. VSW 2014)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
Der Waldlaubsänger ist eine typische Art reich strukturierte Laub- und Laubmischwälder bevorzugt höheren Alters mit lockerem Unterwuchs. Die Reviergrößen des Waldlaubsängers sind in der Regel verhältnismäßig klein und liegen zwischen 1 und 3 ha, nach der Nistplatzwahl reduziert sich die Reviergröße auf 1.200 bis 1.900 m ² (vgl. BAUER ET AL. 2005).				
4.2 Verbreitung				
Der Waldlaubsänger weist in Deutschland bei einer nahezu flächendeckenden Verbreitung einen aktuellen Bestand von etwa 115.000 bis 215.000 Brutpaare auf (GEDEON ET AL 2014). Der Bestand für Hessen wird auf 20.000 bis 30.000 Reviere geschätzt (HGON 2010). In Hessen hat sich die Zahl der Brutpaare in den vergangenen 25 Jahren etwa um 50% reduziert. Als wesentliche Gründe werden die Zunahme von Prädatoren, Klimaveränderungen und eine Umstellung der Waldbewirtschaftung diskutiert (HGON 2010).				
Vorhabensbezogene Angaben				
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum				
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	sehr wahrscheinlich anzunehmen	
Im Rahmen der Untersuchungen wurde der Waldlaubsänger mit einem Brutnachweis aus dem östlichen Hangwald „Wolfskaute“ und als mehrfacher Brutvogel in den Laubmischwäldern des westlichen Talhanges festgestellt (PÖYRY 2017). Bei den früheren Untersuchungen gelangen keine Nachweise der Art (WAGNER ET AL. 2004/07).				
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)

Eine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann ausgeschlossen werden, da diese nachgewiesenermaßen nicht innerhalb des Eingriffsbereiches liegen.

- 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)
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt) ja nein

- 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 oder getötet werden?** ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Im Eingriffsbereich befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Tötungen am Nest können daher ausgeschlossen werden.

Der Waldlaubsänger gehört nicht zu den Vogelarten, die einem erhöhten verkehrsbedingten Kollisionsrisiko unterliegen, da Straßenräume nicht zu den regelmäßig aufgesuchten Lebensraumstrukturen der Art gehören (vgl. BAUER ET AL. 2005).

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

- c) **Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren?** 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

Der Waldlaubsänger gehört zu den Vogelarten mit einer untergeordneten Lärmempfindlichkeit. Die Effektdistanz wird mit 200 m angegeben (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010). Die festgestellten Reviere befinden sich deutlich außerhalb der artspezifischen Effektdistanz. Eine Veränderung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist ausgeschlossen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die 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)

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

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- 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 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!

Weidenmeise (*Parus montanus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Weidenmeise (<i>Parus montanus</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	...-...	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	...V...	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU (VGL. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (vgl. VSW 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<p>In Mitteleuropa haben die Lebensräume der Weidenmeise gebietsweise unterschiedliche Schwerpunkte: nämlich einerseits mehr oder minder feuchte Auwälder, Birken- und Weidenbestände, andererseits naturnahe, lichte Nadel- und Mischwälder der Gebirge und Mittelgebirge mit reichlich Unterholz. Bevorzugt kommt sie auf feuchten Standorten sowie auch in verwilderten Feldgehölzen, Parks und Gärten vor. Das Nest der Weidenmeise befindet sich meist in selbstgehackten Höhlen in morschen und sehr weichen Hölzern; auch Anfänge von Spechthöhlen werden weitergeführt. Angenommen werden auch unpräparierte Nistkästen aus Holz oder Holzbeton (vgl. BAUER ET AL. 2005).</p>				
4.2 Verbreitung				
<p>Für Deutschland wird ein Bestand von 76.000 - 140.000 Brutpaaren angenommen. Die Art ist mittelhäufig und weist stabile Bestände auf (GEDEON ET AL. 2014). In Hessen ist die Weidenmeise als einzige der echten Meisen nicht flächig vertreten, auch wenn das Land zu den deutschen Kernverbreitungsgebieten zählt. Südlich einer Linie vom Vogelsberg bis zum Taunus fehlt diese Art in vielen Bereichen. Landesweit wird der Brutbestand auf ca. 10.000 - 15.000 Brutpaare/Reviere geschätzt (HGON 2010).</p>				
Vorhabensbezogene Angaben				
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum				
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	sehr wahrscheinlich anzunehmen	
<p>Im Untersuchungsgebiet besteht vereinzelter Brutverdacht in einem Feuchtkomplex südlich der Kläranlage Biedenkopf und in gewässerbegleitenden Gehölzen entlang der Lahn südlich der Fußgängerbrücke in Eckelshausen (PÖYRY 2017). Bei den früheren Untersuchungen wurde die Art in Gehölzen am Martinsbach, westlich Brücke B 453, an der Erlenmühle und am Wehr in Wolfsgruben nachgewiesen (WAGNER ET AL. 2004/07).</p>				

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 Nistplätze befinden sich zwar außerhalb der geplanten Trasse, die von dem Bauvorhaben betroffenen Gehölze im Umfeld der beiden Lahnquerungen weisen aber grundsätzlich eine hohe Eignung als Fortpflanzungsstätten auf.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Durch eine auf die Brutzeiten Rücksicht nehmende Baufeldräumung kann die Beschädigung / Zerstörung einer Fortpflanzungsstätte i.S. des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG vermieden werden.

V 4 Beschränkung der Baufeldfreimachung auf den Zeitraum zwischen dem 1. November und dem 28. Februar

Die erforderlichen Fällarbeiten werden auf die Herbst- und Wintermonate beschränkt. Hierdurch werden auch Fortpflanzungsstättenverluste der i.d.R. zwischen März und Juli brütenden Weidenmeise ausgeschlossen.

- c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? ja nein
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)
(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 oder getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Im Zuge der Baufeldräumung ist grundsätzlich auch eine Verletzung / Tötung von Jungvögeln bzw. eine Beschädigung der Gelege möglich.

Die Weidenmeise gehört nicht zu den Vogelarten, die einem erhöhten verkehrsbedingten Kollisionsrisiko unterliegen, da Straßenräume nicht zu den regelmäßig aufgesuchten Lebensraumstrukturen der Art gehören (vgl. BAUER ET AL. 2005).

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

Durch die Beschränkung der Baufeldräumung auf die Herbst- und Wintermonate (s. Pkt. 6.1b, V4) kann eine unmittelbare Schädigung von Tieren und ihrer Fortpflanzungsstadien ausgeschlossen werden.

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren?

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 Weidenmeise gehört zu den Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit. Die maximale artspezifische Effektdistanz durch Auswirkungen des Verkehrslärms und optische Störreize beträgt 100 m (vgl. BAUER ET AL. 2005). Die im Rahmen der Bestandserfassung festgestellten Reviere an der Kläranlage Biedenkopf und nördlich der geplanten Lahnquerung befinden sich knapp außerhalb der Effektdistanz. Aufgrund der bereits vorhandenen Vorbelastungen ist eine bewertungsrelevante bau- und betriebsbedingte Störung der Art durch Lärm ausgeschlossen. Eine Verschlechterung der bei der Weidenmeise regional (etwa im Raum eines Landkreises) abzugrenzenden Lokalpopulation ist im Zusammenhang mit dem Bauvorhaben ausgeschlossen (VSW o.A.).

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die 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)

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

Die Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung

- 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 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!

Schmetterlinge

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)				
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	
		...3...	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU		<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"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>) besiedelt extensiv bewirtschaftete Feuchtwiesen sowie Feuchtwiesenbrachen und Grabenränder (BROCKMANN 1989; SETTELE et al. 1999). Die Blütenstände des Großen Wiesenknopfs (<i>Sanguisorba officinalis</i>) stellen für <i>Maculinea nausithous</i> die bevorzugte Nektarquelle dar. Gleichzeitig sind die Blütenköpfchen, an denen im Laufe der Flugzeit die Eier abgelegt werden, die obligate Futterpflanze der Jungrauen. Im Zeitraum von Mitte August bis Mitte September verlassen die Jungrauen die Blütenstände und gelangen auf den Erdboden. Dort verharren sie bis sie im Idealfall von ihrer Wirtsameisenart <i>Myrmica rubra</i> gefunden, adoptiert und in deren Ameisennester verschleppt werden. Die Raupen ernähren sich in den Nestern räuberisch von der Ameisenbrut oder werden von den Ameisen gefüttert. Die Raupen überwintern in den Ameisennestern und verpuppen sich im Frühsommer nahe der Bodenoberfläche. Ab Anfang/Mitte Juli schlüpfen die ersten Falter und verlassen die Ameisennester (EBERT U. RENNWALD 1993; SCHWEIZERISCHER BUND FÜR NATURSCHUTZ, STETTNER 1987; STETTNER ET AL. 2001). Bei <i>Myrmica rubra</i> handelt es sich um eine euryöke Ameisenart, die mesophile bis feuchte Habitate bevorzugt. Sie kann in hochwüchsigen Wiesen oder Hochstaudenfluren hohe Nestdichten mit bis zu 105 Nester/100 m² erreichen (SEIFERT 2001).</p> <p>Metapopulationen von <i>Maculinea nausithous</i> setzen sich in der Regel aus mehreren Teilpopulationen (Lokale Populationen, Kolonien) zusammen, die räumlich voneinander getrennt sind. Ein Individuenaustausch zwischen bis zu drei Kilometern entfernten Teilpopulationen wird als möglich angesehen (LANGE & WENZEL GBR 2003). STETTNER ET AL. (2001) gibt für <i>Maculinea nausithous</i> als maximale, bisher bekannte „Zwischen-Patch-Mobilität“ eine Strecke von 5,1 km an. Die maximale bisher festgestellte Flugdistanz (Luftlinie), die ein Individuum innerhalb von 24 Stunden zurücklegte, lag bei über acht Kilometern (STETTNER ET AL. 2001). Abgesehen von diesen Maximalleistungen liegt die durchschnittliche maximal beobachtete Aktionsdistanz von <i>M. nausithous</i> bei 360 m und bei etwa 5 % der Falter wurden Mindestwanderstrecken von über 1.000 m ermittelt (BINZENHÖFER & SETTELE 2000). Das lokale Aussterben von Teilpopulationen und die Wiederbesiedlung geeigneter Habitate sind weitere charakteristische Merkmale solcher Metapopulationen.</p>				

„Die lokale Individuengemeinschaft des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings umfasst neben dem Bestand der einzelnen Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätte auch die Vorkommen benachbarter Vermehrungshabitate, die jeweils nicht mehr als 300 - 400 m voneinander entfernt sind und zwischen denen keine gravierenden Ausbreitungshindernisse liegen (stark befahrene Straßen, Ortslagen, o. a.)“ (vgl. RUNGE ET AL. 2010).

4.2 Verbreitung

In Deutschland liegt ein Verbreitungsschwerpunkt der europaweit gefährdeten Art, wobei sich die Vorkommen auf die südlichen Bundesländer konzentrieren (BFN 2003).

„Für das Bundesland Hessen sind ab dem Jahr 1980 insgesamt 704 Gebiete mit aktuellen Vorkommen von *Maculinea nausithous* dokumentiert. Bis auf zwei nur randlich in Hessen vertretene Naturräume (D18 und D44) liegen aus allen Hauptnaturräumen aktuelle Nachweise von *Maculinea nausithous*-Populationen vor“ (LANGE U. WENZEL 2008).

Die Art besiedelt schwerpunktmäßig folgende naturräumliche Haupteinheiten: Westerwald: insbesondere Gladenbacher Bergland und Oberwesterwald. Taunus: vor allem Vortaunus und Hoher Taunus. Westhessisches Berg- und Senkenland: Siedlungsschwerpunkt in der südlichen Hälfte mit den Naturräumen Westhessische Senke (nördlich bis Kassel), Oberhessische Schwelle, Amöneburger Becken, Marburg-Gießener Lahntal und Vorderer Vogelsberg. Für die Landschaftsräume nordwestlich einer gedachten Linie Edersee-Kassel liegen keine aktuellen Nachweise der Art vor. Osthessisches Bergland: vor allem südlicher Vogelsberg, Vorder- und Kuppenrhön, Fulda-Haune-Tafelland und Fulda-Werra-Bergland. Nördliches Oberrheintiefland: hauptsächlich Messeler Hügelland, Untermainebene, Wetterau und Main-Taunusvorland. Hessisch-Fränkisches Bergland: Sandstein-Spessart und Odenwald. Innerhalb der genannten naturräumlichen Siedlungsschwerpunkte tritt die Art mit zum Teil großen Metapopulationen in den Bach- und Flusstälern auf (LANGE U. WENZEL 2008).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum



nachgewiesen



sehr wahrscheinlich anzunehmen

In der Lahnaue wurde der Wiesenknopf-Ameisenbläuling im Rahmen der Bestandserfassung auf fünf Grünlandflächen nachgewiesen. Hierbei handelte es sich um Wiesenbrachen sowie um relativ extensiv genutzte zweischürige Wiesen. In den Flächen wurden zwar nur jeweils relativ wenige Tiere (Nachweise zwischen 4 und 9 Exemplaren) beobachtet, in allen Flächen gelang aber ein Reproduktionsnachweis (Beobachtung einer Eiablage, Nachweis von Larven).

Innerhalb der Lahnaue befinden sich eine Reihe weiterer Flächen, die größere Bestände des Großen Wiesenknopfes aufweisen und bei denen – auch unter Berücksichtigung der Kartiererergebnisse aus dem Jahr 2011 – eine grundsätzliche Habitateignung für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling anzunehmen ist. Aufgrund einer kurz vor Beginn der Flugzeit des Bläulings erfolgten Mahd standen hier im Sommer 2012 allerdings keine blühenden Wiesenknöpfe als Nektarpflanzen bzw. Eiablageplätze zur Verfügung. Die Bereiche, in denen der Ameisenbläuling 2011 und 2012 nachgewiesen wurde, sind in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.



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 geplante Straßentrasse verläuft durch mehrere Grünlandflächen, die vom Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling besiedelt sind und die auch nachweislich als Fortpflanzungsstätte genutzt werden. Die Ruhestätte des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings entspricht der Fortpflanzungsstätte. So werden als Schlafplätze der Falter vorzugsweise Wiesenknopf-Pflanzen genutzt (s. RUNGE ET AL. 2010). Sowohl bau- als auch anlagebedingt gehen somit Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätte der Art verloren.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Die vom Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling besiedelten Lebensräume befinden sich zum Teil im Eingriffsbereich der geplanten Bundesstraße.

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

Die Lahnaue mit den hier vorherrschenden Grünlandflächen weist zwar ein hohes Lebensraumpotenzial für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling auf, aufgrund der Art der landwirtschaftlichen Nutzung und insbesondere der nicht mit dem artspezifischen Entwicklungszyklus des Bläulings korrespondierenden Mähtermine sind aktuell allerdings nur wenige der im Talraum vorhandenen Grünlandflächen als Lebensraum geeignet und tatsächlich besiedelt. Geeignete Ausweichlebensräume, die die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang sicherstellen, stehen somit im Lahntal nicht im ausreichenden Umfang zur Verfügung.

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

A1_{CEF} Anpassung der Grünlandnutzung an den Entwicklungszyklus des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings

Vor Baubeginn wird auf bereits extensiv genutzten Grünlandflächen in der Lahnaue das Mahdregime auf den Entwicklungszyklus des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings umgestellt. Die Extensivgrünlandflächen müssen sich auf frischen bis feuchten Standorten befinden und bereits ein möglichst individuenreiches Vorkommen des Großen Wiesenknopfes aufweisen. Um ein möglichst großes Angebot an geeigneten Nektar- und Raupenfutterpflanzen bereit zu stellen, werden auf den Flächen Wiesenknopf-Pflanzen ausgebracht. Die Flächen dürfen zur Sicherstellung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang maximal 200 m von den betroffenen Fortpflanzungsstätten entfernt sein. Die Grünlandflächen sollten möglichst als zweischürige Wiesen genutzt werden. Mindestens ist eine jährliche Herbstmahd zu gewährleisten. Alternativ sind eine extensive Beweidung oder eine Mähweidenutzung möglich. Mehrjährige Brachestadien sind auszuschließen.

Um sicherzustellen, dass während der Reproduktionszeit auf den Flächen ein ausreichendes Angebot an geeigneten Nektar- und Raupenfutterpflanzen bereitsteht, ist die „Frühsommermahd“ in jedem Fall bereits vor dem 01. Juli und die Spätsommermahd frühestens ab dem 15. September durchzuführen. Das Mähgut muss nach der Mahd mindestens 3-5 Tage auf den Flächen verbleiben. Eine intensive Beweidung ist zum Schutz der Ameisennester grundsätzlich unzulässig. Ebenfalls zum Schutz der Wirtsameisen darf die Schnitthöhe 10 cm nicht unterschreiten. Darüber hinaus sind jährlich wechselnd einzelne kleinere Teilflächen (jeweils ca. 1.000 m²) von der Mahd wie auch sonstiger Pflegemaßnahmen (insbes. Walzen, Schleppen) auszunehmen.

A2_{CEF} Wiederaufnahme der extensiven Grünlandnutzung auf Brachflächen

Mehrjährige Brachen verlieren ihre Habitatsignung für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling. Durch eine Wiederaufnahme einer extensiven Grünlandnutzung entsprechend der unter A1_{CEF} beschriebenen Vorgaben können ebenfalls geeignete Ausweichlebensräume zur Sicherstellung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang geschaffen werden.

A10.4_{CEF} Anlage/Entwicklung von Extensivgrünland

Ergänzend zur Maßnahme A1_{CEF} wird vor Baubeginn auf bereits extensiv genutzten Grünlandflächen im Umfeld der geplanten Furkation das Mahdregime auf den Entwicklungszyklus des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings umgestellt. Die Extensivgrünlandflächen müssen sich auf frischen bis feuchten Standorten befinden und bereits ein möglichst individuenreiches Vorkommen des Großen Wiesenknopfes aufweisen. Weitere mesophile Grünlandflächen werden zu Extensivgrünland entwickelt. Um ein möglichst großes Angebot an geeigneten Nektar- und Raupenfutterpflanzen bereit zu stellen, werden auf den Flächen Wiesenknopf-Pflanzen ausgebracht. Die Grünlandflächen sollten möglichst als zweischürige Wiesen genutzt werden. Mindestens ist eine jährliche Herbstmahd zu gewährleisten. Alternativ sind eine extensive Beweidung oder eine Mähweidenutzung möglich.

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)

Im Zuge der Baufeldfreimachung und der damit verbundenen Eingriffe in Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist von einer Schädigung der Falter bzw. der auf den Flächen befindlichen Präimaginalstadien (Eier, Raupen, Puppen) auszugehen. Darüber hinaus unterliegen die Falter beim Überfliegen der Straße grundsätzlich einem Kollisionsrisiko.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

V 6 Vergrämung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings einschließlich seiner Entwicklungsformen aus dem Eingriffsbereich

Um das Risiko einer Schädigung der Falter im Zuge der Baufeldfreimachung zu vermindern sind alle betroffenen Grünlandflächen, die einen Wiesenknopfbestand aufweisen mit mindestens einjährigem Vorlauf zum Baubeginn sowohl unmittelbar vor dem Flugbeginn (ab der letzten Juni-Dekade bis Anfang Juli) als auch während der Hauptflugzeit (Mitte bis Ende Juli) zu mähen. Durch die beiden Mähtermine ist auszuschließen, dass die Wirtspflanze zur Blüte gelangt. Die im Eingriffsbereich schlüpfenden Falter finden dann zur Nahrungsaufnahme, Paarung und Eiablage nur in den von der Mahd verschonten Grünlandflächen außerhalb des Eingriffsbereichs ihre Wirtspflanze. Eine erneute Fortpflanzung (Eiablage) wird hierdurch ausgeschlossen und die Aufenthaltswahrscheinlichkeit von Faltern innerhalb des Baufelds minimiert.

In Verbindung mit den Lebensraumoptimierungen außerhalb des Baufelds wird durch die Vergrämungsmaßnahme eine über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehende Gefährdung im Zuge der Baufeldräumung vermieden.

V 7 Anlage streckenbegleitender Gehölzstreifen

In den Streckenabschnitten, die im Nahbereich besiedelter Lebensräume verlaufen, werden streckenbegleitend heckenartige Gehölzstreifen als zusätzliche Überflugbarriere gepflanzt. Hierdurch wird ein Überfliegen der Straße für die wenig flugstarken Falter erschwert und das Risiko verkehrsbedingter Individuenverluste vermindert.

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren?

ja nein

Durch die Vergrämung der Falter aus dem Eingriffsbereich wird das Risiko einer Verletzung bzw. Tötung der wenig mobilen Tiere im Zuge der Baufeldfreimachung minimiert. Das betriebsbedingte Schädigungsrisiko wird durch streckenbegleitende Gehölzpflanzungen vermindert. Eine über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehende Gefährdung verbleibt nicht.

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 geplante Straße trennt mehrere aktuell vom Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling besiedelte und im räumlichen Zusammenhang zueinander stehende Grünlandflächen voneinander. Ein regelmäßiger Austausch zwischen diesen benachbarten Habitaten wird vermutlich bereits mit der Baufeldfreimachung, spätestens aber mit der Inbetriebnahme der Straße gestört. Unter Berücksichtigung der insgesamt geringen Besiedlungsdichte des Ameisenbläulings innerhalb des Lahntals sind erhebliche Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Lokalpopulation zu erwarten.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja nein

Die zur Wahrung der ökologischen Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten erforderlichen vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (s. A1_{CEF}, A2_{CEF}, A10.4_{CEF}) sichern innerhalb des Lahntals auch den Erhaltungszustand der örtlichen Population des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings.

c) Wird eine erhebliche Störung durch die 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)

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

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- 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 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 Ausnahmeveraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG 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!

Reptilien

Schlingnatter (*Coronella austriaca*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)				
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	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<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 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Die xerophile Schlingnatter besiedelt reich strukturierte, offene Lebensräume mit einem kleinräumigen Mosaik aus lockeren Gehölzgruppen, trockenen grasreichen Säumen und vegetationsfreien Flächen. Obligatorisch ist das Vorhandensein vielfältiger Kleinstrukturen, die sowohl günstige Thermoregulations- als auch Versteckmöglichkeiten bieten (AK AMPHIBIEN UND REPTILIEN NRW 2011). „Im Bereich der Mittelgebirge befinden sich die Vorkommen vor allem in wärmebegünstigten Hanglagen, wo vorzugsweise Halbtrocken- und Trockenrasen, Geröllhalden, felsige Böschungen sowie aufgelockerte steinige Waldränder besiedelt werden (LANUV 2014)“. Bahntrassen gehören zu den häufiger besiedelten und bedeutsamen Sekundärlebensräumen der Schlingnatter. „Einerseits fungieren sie als beliebte Kernhabitate, andererseits bieten sie ideale Vernetzungskorridore (NICOLAY U. ALFERMANN 2004)“.</p> <p>Die Schlingnatter ist eine lebendgebährende Reptilienart. Nach Beendigung der Winterruhe verlassen die tagaktiven Tiere ab Ende März die Winterquartiere. Bis Mitte/Ende Mai finden i.d.R. im näheren Umfeld der Winterquartiere die Paarungen statt und nach einer drei- bis viermonatigen Tragzeit werden ab Ende Juli bis September zwischen 3 und 15 noch von einer Eihülle umgebene Jungtiere abgesetzt (NICOLAY U. ALFERMANN 2004, AK AMPHIBIEN UND REPTILIEN NRW 2011). Ab Anfang Oktober ziehen sich die Tiere wieder in ihre Winterquartiere zurück.</p> <p>Die Schlingnatter ist eine sehr standorttreue Art. Geeignete Lebensräume werden oftmals von den selben Tieren über Jahre genutzt. Regelmäßig zeigt die Schlingnatter dabei sogar eine enge Bindung an einzelne besonders geeignete Verstecke. Die Mobilität der Tiere ist insgesamt relativ gering. So betragen die im Rahmen von Fang- und Wiederfanguntersuchungen festgestellten maximal zurückgelegten Entfernungen wenige 100 m. Die Reviergrößen variieren in Abhängigkeit von der Habitatausstattung. Bei männlichen Tieren wurden Reviergrößen zwischen 0,92 ha und 2,30 ha, bei weiblichen Tieren zwischen 0,18 ha und 1,70 ha ermittelt (vgl. LANUV 2014, AK AMPHIBIEN UND REPTILIEN NRW 2011).</p> <p>Die „Populationsdichte“ wird vom LANUV (2014) mit 1 bis 3 Tieren je Hektar angegeben. Bei verschiedenen Einzeluntersuchungen wurden allerdings auch abweichend von diesen Angaben deutlich höhere Abundnazen festgestellt (s. AK AMPHIBIEN UND REPTILIEN NRW 2011).</p>				

Die Schlingnatter ist eine sehr versteckt lebende Art. Selbst die Thermoregulation erfolgt bei günstiger Witterung – im Unterschied zu anderen Reptilienarten – vielfach im Verborgenen (AK AMPHIBIEN UND REPTILIEN NRW 2011). Dabei nutzt die Art ein breites Spektrum an Verstecken wie z.B. Steinhaufen, Borkenstücke, Baumstümpfe oder Felsritzen. Ein ausreichendes Angebot entsprechender Strukturen im Habitat gilt bei der Schlingnatter daher als besiedlungsbegrenzender Faktor (AK AMPHIBIEN UND REPTILIEN NRW 2011).

Über Art und Beschaffenheit der Winterquartiere liegen nur wenige Kenntnisse vor. Es wird vermutet, dass die Tiere – ähnlich anderer Reptilienarten – die Wintermonate in grundwassergeschützten und frostsichereren Quartieren wie z.B. tiefen Felsspalten und Klüften verbringt (u.a. AK AMPHIBIEN UND REPTILIEN NRW 2011). In Abhängigkeit von der strukturellen Ausprägung der Lebensräume können zwischen den Sommerlebensräumen und Winterquartieren mitunter Distanzen von einigen Hundert Metern liegen (vgl. u.a. LANUV 2014).

Als Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist der gesamte besiedelte Habitatkomplex zu werten (RUNGE ET AL. 2010). Aufgrund der Abhängigkeit der Besiedlungsdichte von der Habitatqualität ist die Mindestgröße eines Schlingnatterlebensraums schwer anzugeben (RUNGE ET AL. 2010).

4.2 Verbreitung

Die Schlingnatter gehört weltweit zu den Schlangenarten mit dem größten Verbreitungsgebiet. Es erstreckt sich über ganz Mitteleuropa sowie Teile von Nord- und Südeuropa. Im Süden umfasst es die die nördliche Hälfte der Iberischen Halbinsel über Südengland bis Südkandinavien und setzt sich in östlicher Richtung bis Kleinasien und den Kaukasus fort (NICOLAY U. ALFERMANN 2003).

In Deutschland befindet sich der Verbreitungsschwerpunkt der Schlingnatter in den klimatisch begünstigten Mittelgebirgsräumen Südwest- und Süddeutschlands. In Hessen kommt sie in allen Naturräumen vor. Größere, weitgehend geschlossene Hauptverbreitungsachsen finden sich entlang der Südlagen der größeren Flusstäler sowie deren Nebentälern. Nicht von der Art besiedelt sind vermutlich lediglich die geschlossenen Waldgebiete in den Hochlagen von Rhön und Vogelsberg aufgrund ungünstiger klimatischer Bedingungen sowie die hessische Rheinebene, da hier entsprechende Habitatangebote weiträumig fehlen (ALFERMANN U. NICOLAY 2003). Die Schlingnatter gilt bundes- und landesweit als gefährdet (AGAR & FENA 2010).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Die Schlingnatter wurde im Rahmen der Untersuchung zweimalig unter einem künstlichen Versteck im Norden des Untersuchungsraumes unmittelbar östlich der Bahnstrecke (Böschungsfuß) nachgewiesen. Es handelte sich bei den beiden Nachweisen mutmaßlich um das selbe Tier (s. PÖYRY 2017). Wenngleich bei den Untersuchungen keine weiteren Beobachtungen der Schlingnatter gelangen, ist aufgrund der artspezifischen Habitatansprüche einerseits und der strukturellen Ausprägung des Bahnkörpers einschließlich seiner Randstrukturen andererseits von einer Funktion als Ausbreitungsachse sowie als Gesamtlebensraum (Fortpflanzungs- und Ruhestätte) auszugehen.

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 geplante Straßentrasse verläuft etwa zwischen Bau-km 1+000 und 1+700 in Bündelung mit der Bahnstrecke. Arbeitsstreifen und / oder Straßenböschungen bzw. Entwässerungsmulden der Straße reichen bis unmittelbar an den Böschungsfuß der Bahntrasse heran und betreffen hier Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Schlingnatter. Etwa zwischen Bau-km 1+000 und 1+100 sind darüber hinaus Anpassungen der östlichen Bahnböschung erforderlich. Betroffen ist in diesem Bereich eine Fläche von etwa 1,465 ha (400 m² Bahnböschung, 14.250 m² angrenzende extensiv genutzte Frischwiesen und mesophiles Grünland).

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Die von der Schlingnatter mutmaßlich besiedelten Lebensräume befinden sich zum Teil im Eingriffsbereich der geplanten Bundesstraße. Eine Bündelung der Bundesstraße mit der Bahnstrecke ist zur Verminderung der verkehrstrassenbedingten Trennwirkungen innerhalb des Lahntals erforderlich.

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

Die Schlingnatter wurde ausschließlich an der Bahnstrecke nachgewiesen. Auch hier gelang lediglich der Nachweis eines Tieres. Es ist davon auszugehen, dass der Bahntrasse mit ihren speziellen mikroklimatischen Verhältnissen eine herausgehobene Bedeutung als Lebensraum für die Schlingnatter zukommt. Geeignete Ausweichlebensräume, über die die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang sichergestellt werden könnte, stehen im Raum aktuell nicht in ausreichendem Umfang zur Verfügung.

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

A3_{CEF} Anlage geeigneter Ersatzlebensräume für wärmeliebende Reptilienarten (Zauneidechse, Schlingnatter)

Zur Sicherung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang werden vor Baubeginn Ersatzlebensräume für die Zauneidechse und die Schlingnatter bereitgestellt. Hierzu werden im Nahbereich der Bahnstrecke befindliche Säume und Grünlandflächen so mit Kleinstrukturen angereichert, dass ein als Lebensraum für die Arten optimales kleinräumiges Mosaik aus Gras- und Staudenfluren, vegetationsfreien Flächen sowie Quartieren entsteht. Zudem werden an vorhandene Lebensräume angrenzende Ackerflächen in extensiv genutztes Grünland umgewandelt und als Ersatzlebensräume hergerichtet.

Es werden Stein- / Sandhaufen und Holzklafter angelegt, die eine besondere Eignung als Versteck- und Sonnplatz (Ruhestättenfunktion) wie auch als Eiablageplatz (Fortpflanzungsstättenfunktion für die Zauneidechse) haben.

Insgesamt werden drei bahnrassennahe Flächen mit einer Gesamtfläche von etwa 2,2 ha (Mindestens 50% größer als Eingriffsfläche, da die Aufwertungsflächen zum Teil schon heute Habitatfunktionen haben) aufgewertet. In den 3 Teilflächen werden insgesamt 60 Stein-/ Sandhaufen und 30 Holzklafter angelegt. Jeder Sand-/Steinhaufen besteht aus etwa 30 m³ Schüttmaterial, das zur einen Hälfte Steine mit einer Kantenlänge zwischen 10 cm und 30 cm und zur anderen Hälfte nährstoffarmen Quarzsand umfasst. Die Haufen nehmen eine Grundfläche von jeweils etwa 30 m² ein und weisen eine maximale Höhe von 1 m auf. Zur Bereitstellung geeigneter Winterquartiere wird die Hälfte der Steinhaufen etwa 50-60 cm tief in den Boden eingesenkt. Die Holzklafter nehmen eine Fläche von jeweils 15 m² bei einer Höhe von ebenfalls bis zu 1 m ein. Sie werden aus mindestens armdickem Material aufgebaut, das zum Schutz der Reptilien vor Beutegreifern ergänzend durch Reisig überdeckt wird. Die genaue Lage der Stein-/Sandhaufen und Holzklafter ist von fachkundigem Personal festzulegen.

Im unmittelbaren Umfeld der Haufwerke wird auf einer Breite von etwa 2 m der Oberboden leicht abgeschoben (wenige cm). Hierdurch werden Rohbodenstrukturen geschaffen und wärme- und lichtliebenden Kräuter sowie Arthropoden gefördert. Im weiteren Umfeld der Steinhaufen (abgegrenzte Maßnahmenflächen) erfolgt eine dauerhafte Sicherung des offenen Charakters durch eine jährliche Beweidung oder Mahd.

Um ein Rückwandern der auf die Maßnahmenflächen umgesiedelten Tiere zu verhindern, sind die Flächen vorübergehend mit einem reptiliensicheren Schutzzaun zu umgeben. Nach RUNGE ET AL. (2010) muss dieser mindestens über drei Fortpflanzungsperioden erhalten werden.

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)

Im Zuge der Baufeldfreimachung und der damit verbundenen Eingriffe in Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist von einer Schädigung der Schlingnatter auszugehen. Darüber hinaus besteht während der Bauzeit ein Risiko, dass Tiere das Baufeld in ihren Lebensraum einbeziehen und hier von Baufahrzeugen überfahren werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

V 8 Umsiedlung der Reptilien aus dem Eingriffsbereich

Durch Fang und Umsiedlung der im Baufeld lebenden Schlingnattern und Zauneidechsen in die vorlaufend zur Baumaßnahme hergestellten Ersatzlebensräume (siehe Pkt. 6.1d) kann das Risiko einer Schädigung deutlich minimiert werden.

V 9 Begrenzung des Baufelds durch einen reptiliensicheren Schutzzaun

Zur Verhinderung der Rückwanderung der umgesiedelten Tiere in den Eingriffsbereich wird bauzeitig ein reptiliendichter Zaun errichtet.

V 10 Erhalt von Vegetationsbeständen, Einzelbäumen und Gehölzgruppen durch Schutzmaßnahmen

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren? ja nein

Durch Fangen der Tiere im Baufeld, die Verhinderung der Rückwanderung durch einen reptiliensicheren Schutzzaun und die Umsetzung der Tiere in geeignete Habitate kann in Verbindung mit dem Erhalt bzw. Schutz wichtiger Habitatelemente ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch die Baufeldfreimachung verhindert werden kann.

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

Innerhalb des Raumes kommt der Bahnstrecke neben ihrer Habitatfunktion eine wichtige Bedeutung als Verbundstruktur und Ausbreitungsachse zu. Die Zerschneidung ihrer Lebensräume u.a. durch Bauflächen oder Verkehrsstrassen stellt einen Gefährdungsfaktor der Schlingnatter dar. Aufgrund der Führung der geplanten Straße in Parallellage zur Bahntrasse bleibt die Verbundfunktion der Bahntrasse

im Wesentlichen erhalten. Eine erhebliche, den Erhaltungszustand der Art beeinträchtigende Störung bedeutsamer Wechselbeziehungen innerhalb des Raumes ist daher nicht zu erwarten.

Gegenüber verkehrsbedingten Immissionen weist die Schlingnatter offensichtlich eine geringe Empfindlichkeit auf. So werden von der Art selbst Böschungen entlang viel befahrener Straßen besiedelt, sofern wesentliche Habitatfaktoren (insbes. Sonnplätze, Versteckmöglichkeiten, ausreichendes Nahrungsangebot) vorhanden sind. Erhebliche störungsbedingte Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Schlingnatterpopulation sind nicht ableitbar.

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

c) **Wird eine erhebliche Störung durch die 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)

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

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- 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 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 Ausnahmeveraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG 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!

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

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	...V...	RL Deutschland
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	...3...	RL Hessen
		.....	ggf. RL regional

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<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 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Die Zauneidechse ist eine wärmeliebende Art. Sie besiedelt reich strukturierte, offene Lebensräume, die im Idealfall durch ein kleinräumiges Mosaik aus vegetationsfreien und grasigen Flächen, Gehölzen, verbuschten Bereichen und krautigen Hochstaudenfluren charakterisiert sind. Dabei werden Standorte mit lockeren, sandigen Substraten und einer ausreichenden Bodenfeuchte bevorzugt.

Primärlebensräume stellen in Mitteleuropa insbesondere Binnendünen, offene Flussuferbereiche oder Trockenrasen dar. Zu den regelmäßig besiedelten Sekundärlebensräumen gehören Bahn- und Straßenböschungen, Sand- und Kiesgruben sowie Industriebrachen (vgl. ALFERMANN & NICOLAY 2004, AK AMPHIBIEN UND REPTILIEN NRW 2011).

Der optimale Zauneidechsenlebensraum bietet auf engem Raum Sonn- und Eiablageplätze, Versteckmöglichkeiten und Überwinterungsquartiere. Günstige Grundvoraussetzungen bieten vor allem sandige und kiesige Standorte. Hier finden die Tiere aufgrund des grabbaren Substrats häufig sowohl geeignete Eiablageplätze als auch Unterschlupfmöglichkeiten (vgl. BLANKE 2010).

Zur Thermoregulation werden sonnenexponierte Strukturen aufgesucht. Diese befinden sich im Idealfall in räumlicher Nähe zu Strukturen, die den Eidechsen Schutz vor möglichen Beutegreifern bieten. Weitläufig offene Sand- oder Schotterflächen ohne Schutz gewährende Vertikalstrukturen werden demgegenüber gemieden und nicht zur Thermoregulation genutzt (AK AMPHIBIEN UND REPTILIEN NRW 2011).

Als Tages- und Nachtverstecke nutzt die Zauneidechse neben selbst gegrabenen Erdröhren u.a. auch Kleinsäugerbaue, Felsspalten oder Hohlräume in Bahnschotterkörpern. Die Wintermonate verbringt sie in grundwassergeschützten und frostsicheren Quartieren oftmals unter isolierendem Material wie Streuauflagen oder einer dichten Krautschicht (BLANKE 2010, LANUV 2007). Die Winterruhe beginnt i.d.R. im Oktober und kann bei milder Witterung bereits im Februar enden. Ab Mitte April beginnt die Paarungszeit und erreicht etwa Mitte Mai ihren Höhepunkt. Erste Eier werden ab Ende Mai / Anfang Juni in selbst gegrabene Erdlöcher an sonnenexponierten, vegetationsfreien Stellen abgelegt. Der Schlupf der Jungtiere beginnt nach etwa 8-10 wöchiger Brutzeit ab Mitte Juli (vgl. ALFERMANN & NICOLAY 2004, BLANKE 2010, AK AMPHIBIEN UND REPTILIEN NRW 2011).

„Die Zauneidechse ist eine ausgesprochen standorttreue Art, die meist nur kleine Reviere mit einer Flächengröße bis zu 100 m² nutzt. Bei saisonalen Revierwechseln kann die Reviergröße bis zu 1.400 (max. 3.800) m² betragen (LANUV 2007). In optimalen Lebensräumen verhalten sich Zauneidechsen ausgesprochen standorttreu und besitzen geringe Aktionsradien (AK AMPHIBIEN UND REPTILIEN NRW 2011). In weniger günstigen Lebensräumen ist die Standortbindung deutlich geringer ausgeprägt und die Tiere legen mitunter Strecken von mehreren 100 m zurück. BLANKE (2010) geht auf Grundlage der Ergebnisse von Verfrachtungsexperimenten davon aus, dass die individuellen Aktionsräume in einer Größenordnung von etwa 100 m liegen.

Der Raumbedarf einer langfristig überlebensfähigen Lokalpopulation hängt nach BLANKE 2010 wesentlich von der Qualität des Habitats und der Vernetzung benachbarter Habitate ab. Hierbei sollten die einzelnen Teilflächen nach GLANDT (1979) eine Mindestgröße von etwa 1 ha aufweisen (zit. aus BLANKE 2010 und AK AMPHIBIEN UND REPTILIEN NRW 2011). Bei Vorkommen der Schlingnatter wird zum Schutz beider Arten eine Mindestgröße der Teillebensräume von 4 ha empfohlen (s. BLANKE 2010).

4.2 Verbreitung

In Europa ist die Zauneidechse weit verbreitet. „Ihr Areal erstreckt sich im Norden von Südengland und Frankreich über die Niederlande, Dänemark und Südschweden bis in das Baltikum. Südlich ist sie bis in die Pyrenäen und zum Nordrand der Alpen sowie auf der Balkan-Halbinseln... bis nach Griechenland verbreitet“ (BFN 2004). Deutschland ist annähernd flächendeckend besiedelt.

In Hessen ist die Zauneidechse aus allen Naturräumen nachgewiesen. Sie gehört hier zu den häufigsten Reptilienarten. Gemieden werden lediglich die Höhenlagen des Taunus. Schwerpunktorkommen scheinen nach aktuellem Kenntnisstand in den naturräumlichen Haupteinheiten D46 (Westhessisches Bergland), D47 (Osthessisches Bergland, Vogelsberg und Rhön) und D53 (Oberrheinisches Tiefland) zu liegen (ALFERMANN U. NICOLAY 2003).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Nachweise der Zauneidechse gelangen ausschließlich entlang der am Rande der Talauie verlaufenden Bahnstrecke. Hier wurden einzelne Tiere in der schotterdominierten Bahnböschung wie auch in den an den Böschungsfuß angrenzenden Saumbeständen bzw. Landwirtschaftsflächen beobachtet. Darüber hinaus wurden vereinzelt auch Tiere unter den hier ausgelegten künstlichen Verstecken festgestellt (s. PÖRY 2017). Offensichtlich ist der innerhalb des Untersuchungsraumes befindliche Abschnitt der Bahnstrecke durchgehend von der Zauneidechse besiedelt. Der Bahnstrecke und der unmittelbar angrenzenden Saum- und Grünlandflächen kommt dabei neben ihrer Funktion als Ausbreitungsachse auch eine Bedeutung als Gesamtlebensraum mit Fortpflanzungs- und Ruhestättenfunktion zu.

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 geplante Straßentrasse verläuft etwa zwischen Bau-km 1+000 und 1+700 in Bündelung mit der Bahnstrecke. Arbeitsstreifen und / oder Straßenböschungen bzw. Entwässerungsmulden der Straße reichen bis unmittelbar an den Böschungsfuß der Bahntrasse heran und betreffen hier Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse. Etwa zwischen Bau-km 1+000 und 1+100 sind darüber hinaus Anpassungen der östlichen Bahnböschung erforderlich. Betroffen ist in diesem Bereich eine Fläche von etwa 1,465 ha (400 m² Bahnböschung, 14.250 m² angrenzende extensiv genutzte Frischwiesen und

mesophiles Grünland).

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Die von der Zauneidechse besiedelten Lebensräume befinden sich zum Teil im Eingriffsbereich der geplanten Bundesstraße. Eine Bündelung der Bundesstraße mit der Bahnstrecke ist zur Verminderung der verkehrstrassenbedingten Trennwirkungen innerhalb des Lahntals erforderlich.

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt?

(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt) ja nein

Die Vorkommen der Zauneidechse wurden ausschließlich entlang der Bahnstrecke und den unmittelbar hieran angrenzenden Landwirtschaftsflächen bzw. Saumstrukturen nachgewiesen. Im weiteren Umfeld gelangen hingegen keine Nachweise. Offensichtlich kommt der Bahntrasse mit den hier herrschenden mikroklimatischen Verhältnissen eine herausgehobene Bedeutung als Lebensraum für die Zauneidechse zu. Geeignete Ausweichlebensräume, über die die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang sichergestellt werden könnte, stehen im Raum aktuell nicht in ausreichendem Umfang zur Verfügung.

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

ja nein

A3_{CEF} Anlage geeigneter Ersatzlebensräume für wärmeliebende Reptilienarten (Zauneidechse, Schlingnatter)

Zur Sicherung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang werden vor Baubeginn Ersatzlebensräume für die Zauneidechse und die Schlingnatter bereitgestellt. Hierzu werden im Nahbereich der Bahnstrecke befindliche Säume und Grünlandflächen so mit Kleinstrukturen angereichert, dass ein als Lebensraum für die Arten optimales kleinräumiges Mosaik aus Gras- und Staudenfluren, vegetationsfreien Flächen sowie Quartieren entsteht. Zudem werden an vorhandene Lebensräume angrenzende Ackerflächen in extensiv genutztes Grünland umgewandelt und als Ersatzlebensräume hergerichtet.

Es werden Stein- / Sandhaufen und Holzklafter angelegt, die eine besondere Eignung als Versteck- und Sonnplatz (Ruhestättenfunktion) wie auch als Eiablageplatz (Fortpflanzungsstättenfunktion für die Zauneidechse) haben.

Insgesamt werden drei bahnrassennahe Flächen mit einer Gesamtfläche von etwa 2,2 ha (Mindestens 50% größer als Eingriffsfläche, da die Aufwertungsflächen zum Teil schon heute Habitatfunktionen haben) aufgewertet. In den 3 Teilflächen werden insgesamt 60 Stein-/ Sandhaufen und 30 Holzklafter angelegt. Jeder Sand-/Steinhaufen besteht aus etwa 30 m³ Schüttmaterial, das zur einen Hälfte Steine mit einer Kantenlänge zwischen 10 cm und 30 cm und zur anderen Hälfte nährstoffarmen Quarzsand umfasst. Die Haufen nehmen eine Grundfläche von jeweils etwa 30 m² ein und weisen eine maximale Höhe von 1 m auf. Zur Bereitstellung geeigneter Winterquartiere wird die Hälfte der Steinhaufen etwa 50-60 cm tief in den Boden eingesenkt. Die Holzklafter nehmen eine Fläche von jeweils 15 m² bei einer Höhe von ebenfalls bis zu 1 m ein. Sie werden aus mindestens armdickem Material aufgebaut, das zum Schutz der Reptilien vor Beutegreifern ergänzend durch Reisig überdeckt wird. Die genaue Lage der Stein-/Sandhaufen und Holzklafter ist von fachkundigem Personal festzulegen.

Im unmittelbaren Umfeld der Haufwerke wird auf einer Breite von etwa 2 m der Oberboden leicht abgeschoben (wenige cm). Hierdurch werden Rohbodenstrukturen geschaffen und wärme- und lichtlebenden Kräuter sowie Arthropoden gefördert. Im weiteren Umfeld der Steinhaufen (abgegrenzte Maßnahmenflächen) erfolgt eine dauerhafte Sicherung des offenen Charakters durch eine jährliche Beweidung oder Mahd.

Um ein Rückwandern der auf die Maßnahmenflächen umgesiedelten Tiere zu verhindern, sind die Flächen vorübergehend mit einem reptiliensicheren Schutzzaun zu umgeben. Nach RUNGE ET AL. (2010) muss dieser mindestens über drei Fortpflanzungsperioden erhalten werden.

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)

Im Zuge der Baufeldfreimachung und der damit verbundenen Eingriffe in Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist von einer Schädigung der Zauneidechse und im Einzelfall auch von Gelegen auszugehen. Darüber hinaus besteht während der Bauzeit ein Risiko, dass Tiere das Baufeld in ihren Lebensraum einbeziehen und hier von Baufahrzeugen überfahren werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

V 8 Umsiedlung der Reptilien aus dem Eingriffsbereich

Durch Fang und Umsiedlung der im Baufeld lebenden Schlingnattern und Zauneidechsen in die vorlaufend zur Baumaßnahme hergestellten Ersatzlebensräume (siehe Pkt. 6.1d) kann das Risiko einer Schädigung deutlich minimiert werden.

V 9 Begrenzung des Baufelds durch einen reptiliensicheren Schutzzaun

Zur Verhinderung der Rückwanderung der umgesiedelten Tiere in den Eingriffsbereich wird bauzeitig ein reptiliendichter Zaun errichtet.

V 10 Erhalt von Vegetationsbeständen, Einzelbäumen und Gehölzgruppen durch Schutzmaßnahmen

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren?

ja nein

Durch Fangen der Tiere im Baufeld, die Verhinderung der Rückwanderung durch einen reptiliensicheren Schutzzaun und die Umsetzung der Tiere in geeignete Habitate kann in Verbindung mit dem Erhalt bzw. Schutz wichtiger Habitatelemente ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch die Baufeldfreimachung verhindert werden.

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

Innerhalb des Raumes kommt der Bahnstrecke neben ihrer Habitatfunktion eine wichtige Bedeutung als Verbundstruktur und Ausbreitungsachse zu. Die Zerschneidung ihrer Lebensräume u.a. durch Bauflächen oder Verkehrsstrassen stellt einen Gefährdungsfaktor der Zauneidechse dar. Aufgrund der Führung der geplanten Straße in Parallellage zur Bahntrasse bleibt die Verbundfunktion der Bahntrasse im Wesentlichen erhalten. Eine erhebliche, den Erhaltungszustand der Art beeinträchtigende Störung bedeutsamer Wechselbeziehungen innerhalb des Raumes ist daher nicht zu erwarten.

Gegenüber verkehrsbedingten Immissionen weist die Zauneidechse offensichtlich eine geringe Empfindlichkeit auf. So werden von der Art selbst Böschungen entlang viel befahrener Straßen besiedelt, sofern wesentliche Habitatelemente (insbes. Sonn- und Eiablageplätze, unterirdische Quartiere, ausreichendes Nahrungsangebot) vorhanden sind. Erhebliche störungsbedingte Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Zauneidechsenpopulation sind nicht ableitbar.

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

c) **Wird eine erhebliche Störung durch die 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)

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

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- 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 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 und Quellen

- ALFERMANN, D. U. NICOLAY, H. (2003)** Artensteckbrief Zauneidechse *Lacerta agilis* (LINNAEUS, 1758). Bericht der Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e.V. (AGAR), Rodenbach. 5 S.
- ARBEITSGEMEINSCHAFT AMPHIBIEN- UND REPTILIENSCHUTZ IN HESSEN E.V. – AGAR U. HESSEN-FORST SERVICESTELLE FORSTEINRICHTUNG UND NATURSCHUTZ, FACHBEREICH NATURSCHUTZ (BEARB.) (2010)** Rote Liste der Amphibien und Reptilien Hessens (*Reptilia et Amphibia*), 6. Fassung, Stand 1.11.2010. - Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.). Wiesbaden, 84 S.
- ARBEITSGEMEINSCHAFT AMPHIBIEN- UND REPTILIENSCHUTZ IN HESSEN E.V. – AGAR (2003)** Die Situation der Zauneidechse *Lacerta agilis* in Hessen (Anhang IV der FFH-Richtlinie). Gutachten im Auftrag des HDLGN.
- ARBEITSGEMEINSCHAFT AMPHIBIEN- UND REPTILIENSCHUTZ IN HESSEN E.V. – AGAR (2003)** Die Situation der Schlingnatter *Coronella austriaca* in Hessen (Anhang IV der FFH-Richtlinie). Gutachten im Auftrag des HDLGN.
- ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ IN HESSEN [AGFH] (1994)** Die Fledermäuse Hessens. Verlag Manfred Hennecke, Remshalden, 248 S.
- ARBEITSKREIS AMPHIBIEN UND REPTILIEN IN NRW (2011)** Handbuch der Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalens. Band 2, Arbeitskreis Amphibien und Reptilien in NRW (Hrsg.), Bielefeld.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (2005)** Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Band 1: *Nonpasseriformes* - Nicht-Sperlingsvögel.- 2. Auflage. Aula-Verlag, Wiebelsheim
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (2005)** Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Band 2: *Passeriformes* - Sperlingsvögel.- 2. Auflage. Aula-Verlag, Wiebelsheim
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (2005)** Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Band 3: Literatur und Anhang.- 2. Auflage. Aula-Verlag, Wiebelsheim
- BINZENHÖFER, B. & SETTELE, J. (2000)** Vergleichende autökologische Untersuchungen an *Maculinea nausithous* Bergstr. und *Maculinea teleius* Bergstr. (Lepidoptera, Lycaenidae) im nördlichen Steigerwald. UFZ-Bericht 2/2000: 1-98.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004)** Birds in the European Union: a status assesment. BirdLife International, Wageningen, 59 Seiten.
- BRAUN, M. U. DIETERLEN, F., HRSG. (2003)** Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1 Allgemeiner Teil – Fledermäuse (*Chiroptera*). Stuttgart.
- BROCKMANN, E. (1989)** Schutzkonzept für Tagfalter in Hessen (Papilionidea & Hesperioidea). unveröff. Gutachten im Auftrag der Stiftung Hessischer Naturschutz im Auftrag von, Reiskirchen: 903 Seiten.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2004)** Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/1. Bonn- Bad Godesberg.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2004)** Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/2. Bonn- Bad Godesberg.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009)** Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70/1. Bonn- Bad Godesberg.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2014)** Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV. Säugetiere – Fledermäuse, abgerufen am 25.01.2016 unter <http://www.ffh-anhang4.bfn.de/>.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (BMVBS) (2011)** Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr. Entwurf Oktober 2011. Bonn

- DIETZ, M. U. SIMON, M. (2006)** Artensteckbrief Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus* in Hessen – Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Im Auftrag von Hessen-Forst FENA.
- DIETZ, M. U. SIMON, M. (2006)** Artensteckbrief Rauhautfledermaus *Pipistrellus nathusii* in Hessen – Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Im Auftrag von Hessen-Forst FENA.
- DIETZ, M. U. SIMON, M. (2006)** Artensteckbrief Großer Abendsegler *Nyctalus noctula* in Hessen – Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Im Auftrag von Hessen-Forst FENA.
- DIETZ, M. U. SIMON, M. (2006)** Artensteckbrief Kleine Bartfledermaus *Myotis mystacinus* in Hessen – Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Im Auftrag von Hessen-Forst FENA.
- DIETZ, M. U. SIMON, M. (2006)** Artensteckbrief Wasserfledermaus *Myotis daubentonii* in Hessen – Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Im Auftrag von Hessen-Forst FENA.
- DIETZ, M. U. SIMON, M. (2006)** Artensteckbrief Große Bartfledermaus *Myotis brandtii* in Hessen – Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Im Auftrag von Hessen-Forst FENA.
- DIETZ, M. U. SIMON, M. (2006)** Artensteckbrief Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii* in Hessen – Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Im Auftrag von Hessen-Forst FENA.
- DIETZ, M. U. SIMON, M. (2006)** Artensteckbrief Breitflügel fledermaus *Eptesicus serotinus* in Hessen – Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Im Auftrag von Hessen-Forst FENA.
- DIETZ, M. U. SIMON, M. (2006)** Artensteckbrief Kleiner Abendsegler *Nyctalus leisleri* in Hessen – Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Im Auftrag von Hessen-Forst FENA.
- DIETZ, M. U. SIMON, M. (2006)** Artensteckbrief Fransenfledermaus *Myotis nattereri* in Hessen – Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Im Auftrag von Hessen-Forst FENA.
- DIETZ, C., HELVERSEN, O. U. NILL, D. (2006)** Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Biologie – Kennzeichen – Gefährdung. Kosmos-Verlag
- DIETZ, M. U. SIMON, M. (2005)** Gutachten zur gesamthessischen Situation der Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus*: Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung.- Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz, Gießen. 20 S.
- EBERT, G. & RENNWALD, E. (1993)** Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 2: Tagfalter II. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 535 Seiten.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2007)** Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the Habitat Directive 92/43/EEC.
- GEDEON, K., GRÜNEBERG, C., MITSCHKE, C., SUDFELDT, C., EIKHORST, W., FISCHER, S., FLADE, M., FRICK, S., GEIERSBERGER, I., KOOP, B., KRAMER, M., KRÜGER, T., ROTH, N., RYSLAVY, T., STÜBING, S., SUDMANN, S. R., STEFFENS, R., VÖKLER, F. UND WITT, K. (2014)** Atlas Deutscher Brutvogelarten. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.
- GARNIEL, A. U. MIERWALD, U. (2010)** Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.
- HESSEN-FORST FENA (2014)** Bericht nach Art. 17 FFH-RL, Erhaltungszustand der Arten – Vergleich Hessen – Deutschland (Stand März 2014).
- HESSEN-MOBIL (2015)** OU Eckelshausen - Lärm-Isophonen. Hessen Mobil, Straßen- und Verkehrsmanagement Marburg - Dezernat Planung Westhessen. Marburg
- HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (HGON) (2010)** Vögel in Hessen. Die Brutvögel Hessens in Raum und Zeit. Brutvogelatlas. Echzell.
- HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (HGON) U. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND (2006)** Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens. 9. Fassung.
- HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2015)** Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen – Umgang mit den Arten des Anhangs IV der FFH-RL und den europäischen Vogelarten in Planungs- und Zulassungsverfahren, 3. Fassung (Dezember 2015).

- INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR (2011A)**
Bundesstichprobenmonitoring 2011 von Fledermausarten (Chiroptera) in Hessen - Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), ungeprüfte Fassung, Stand Dezember 2011. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von: **HESSEN-FORST FENA NATURSCHUTZ**. 22 Seiten.
- INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR (2011B)**
Bundesstichprobenmonitoring 2011 von Fledermausarten (Chiroptera) in Hessen - Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), ungeprüfte Fassung, Stand Dezember 2011. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von: **HESSEN-FORST FENA NATURSCHUTZ**. 33 Seiten.
- KERTH, G., WAGNER, M., WEISSMANN, K. & KÖNIG, B. (2002)** Habitat- und Quartiernutzung bei der Bechsteinfledermaus: Hinweise für den Artenschutz. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 71: S. 99-108.
- KIEL, E.-F. (2005)** Artenschutz in Fachplanungen – Anmerkungen zu planungsrelevanten Arten und fachlichen Prüfschritten. LÖBF-Mitteilungen 1/05. Recklinghausen.
- KIELER INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE – KiFL (2010)** Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“. Bearbeitung: Garniel, A. u. Mierwald, U. – Bonn, Kiel.
- KIELER INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE – KiFL (2007)** Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007 / Kurzfassung. – FuEVorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. Bearbeitung: Garniel, A., Daunicht, W.D., Mierwald, U. u. U. Ojowski. 273 S.. – Bonn, Kiel.
- KOCK, D. U. KUGELSCHAFTER, K. (1995)** Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens – Teilwerk I, Säugetiere. Hrsg. Hessisches Ministerium des Innern und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz. Wiesbaden.
- KRISTAL, P.M. U. BROCKMANN, E. (1995)** Rote Liste der Tagfalter Hessens. Hrsg. Hessisches Ministerium des Innern und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz. Wiesbaden.
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (LANUV) (2014)** Planungsrelevante Arten in NRW. Steckbrief Schlingnatter. www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de.
- LANGE U. WENZEL GBR (2004)** Erfassung von *Glaucopteryx (Maculinea) nausithous* (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling) in der naturräumlichen Haupteinheit D41 (Taunus). Gutachten im Auftrag des Hessischen Dienstleistungszentrums für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz.
- LANGE U. WENZEL GBR (2005)** Schmetterlinge der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie in Hessen. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Hessischen Dienstleistungszentrums für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz.
- LANGE U. WENZEL GBR (2008)** Artensteckbrief - Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopteryx nausithous*). Hessen-Forst FENA, Stand 2008.
- MEINIG, H., BOYE, P., HUTTERER, R. (2008)** Rote Liste der Säugetiere (*Mammalia*). Hrsg. Bundesamt für Naturschutz 2009. Bonn-Bad Godesberg.
- NICOLAY, H. & ALFERMANN, D. (2004)** Artensteckbrief Schlingnatter *Coronella austriaca* (LAURENTI, 1768). Gutachten im Auftrag des HDLGN. Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e.V. (AGAR), Rodenbach. 5 S.
- PÖYRY DEUTSCHLAND GMBH (2017)** Neubau der Ortsumgehung Eckelshausen im Zuge der B 62 - Faunistische Sonderuntersuchungen. Gutachten im Auftrag von Hessen Mobil Straßen- und Verkehrsmanagement Marburg.
- PRETSCHER, P. (1995/1996)** Rote Liste der Großschmetterlinge (*Macrolepidoptera*). Hrsg. Bundesamt für Naturschutz 1998. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Heft 55. Bonn-Bad Godesberg.
- RHEINWALD, G. (1993)** Atlas der Verbreitung und Häufigkeit der Brutvögel Deutschlands - Kartierung um 1985.- Schriftenr. DDA 12.

- RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2010)** Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080 - Hannover, Marburg.
- SCHWEIZERISCHER BUND FÜR NATURSCHUTZ (HRSG.) (1987)** Tagfalter und ihre Lebensräume: Arten Gefährdung, Schutz. Schweizerische Bund für Naturschutz, Basel, 516 Seiten.
- SEIFERT, B. (2001)** Ameisen - beobachten, bestimmen. Naturbuch Verlag, 351 Seiten.
- SENCKENBERG FORSCHUNGSINSTITUT UND NATURMUSEUM (2005)** Nachuntersuchung 2005 zur Verbreitung von Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Schlingnatter (*Coronella austriaca*) (Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) in den naturräumlichen Haupteinheiten D 46, D 47 und D 53 in Hessen. Gutachten im Auftrag von Hessen Forst FENA.
- SETTELE, J., FELDMANN, R. & REINHARDT, R. (HRSG.) (1999)** Die Tagfalter Deutschlands. Ulmer, Stuttgart, Seiten.
- SIMON & WIDDIG (2009)** Grunddatenerhebung im FFH-Gebiet 5017-305 „Lahnhänge zwischen Biedenkopf und Marburg“. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von: Regierungspräsidium Gießen. 119 Seiten.
- SIMON & WIDDIG GBR (2004):** Fledermauskundliche Erfassung im Rahmen der Grunddatenerfassung im FFH-Gebiet "Lahnhänge zwischen Biedenkopf und Marburg" 5017-305 - Untersuchungen 2004. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von: Land Hessen (Regierungspräsidium Gießen, Abteilung LRNV). 19 Seiten.
- STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND (VSW) (2010)** Ermittlung und Abgrenzung der lokalen Populationen der Feldlerche (*Alauda arvensis*) in Hessen. Gutachten in Zusammenarbeit mit der Planungsgruppe für Natur und Landschaft (PNL) i.A. des Hessischen Landesamtes für Straßen- und Verkehrswesen, Wiesbaden.
- STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND (VSW) (2010)** Grundlagen zur Umsetzung des Kompensationsbedarfes für die Feldlerche (*Alauda arvensis*) in Hessen. Gutachten in Zusammenarbeit mit der Planungsgruppe für Natur und Landschaft (PNL) i.A. des Hessischen Landesamtes für Straßen- und Verkehrswesen, Wiesbaden.
- STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND (VSW) (2010)** Ermittlung und Abgrenzung der lokalen Populationen der Feldlerche (*Alauda arvensis*) in Hessen. Hessisches Landesamt für Straßen und Verkehrswesen, Frankfurt, Hungen: 34 Seiten.
- STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND (VSW) (O.A.)** Abgrenzung der lokalen Populationen für diverse Vogelarten. Unveröff. Gutachten i.A. des Hessischen Landesamtes für Straßen- und Verkehrswesen, Wiesbaden.
- STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND (VSW) (2014)** Gesamtartenliste Brutvögel Hessens mit Angaben zu Schutzstatus, Bestand, Gefährdungstatus sowie Erhaltungszustand. Stand März 2014.
- STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND (VSW) (2015)** NATIS-Vogeldatenbank Eckelshausen, Stand 21.04.2015.
- STETTNER, C., BINZEHÖFER, B., GROS, P. & HARTMANN, P. (2001A)** Habitatmanagement und Schutzmaßnahmen für die Ameisenbläulinge *Glaucopteryx telegony* und *Glaucopteryx nausithous*. Teil 2: Habitatansprüche, Gefährdung und Pflege. Natur und Landschaft 76: 366-376.

- STETTNER, C., BINZENHÖFER, B., GROS, P. & HARTMANN, P. (2001B)** Habitatmanagement und Schutzmaßnahmen für die Ameisenbläulinge *Glaucopteryx trilineata* und *Glaucopteryx nana*. Teil 1: Populationsdynamik, Ausbreitungsverhalten und Biotopverbund. *Natur und Landschaft* 76: 278-287.
- STÜBING, S. & BAUSCHMANN, G. (2013)** Artenhilfskonzept Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*) in Hessen Gutachten i.A. der Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland (VSW), Frankfurt.
- SÜDBECK, P., ANDRETTKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. U. C. SUDFELDT (2005)** Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- SÜDBECK, P., BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., BOYE, P. U. KNIEF, W. (2007)** Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4. Fassung (30.11.2007). *Ber. Vogelschutz* 44. S. 23.81.
- WAGNER, G. & MOTHES-WAGNER, U. (2004/2007)** Kurzgutachten zur Vogelwelt. In: B 62; Ortsumgehung Biedenkopf/Eckelshausen Umweltverträglichkeitsstudie (UVS). Unveröffentl. Gutachten im Auftrag des Amtes für Straßen und Verkehrswesen Marburg, Stand: April 2005 mit Nachträgen bis 2010.

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag: **Anhang 2**

Tabelle zur Darstellung der Betroffenheit allgemein häufiger Vogelarten: Für die nachfolgend aufgeführten und im Wirkraum nachgewiesenen Arten sind die Verbotstatbestände letztlich nicht zutreffend, da aufgrund ihrer Häufigkeit und Anpassungsfähigkeit davon ausgegangen werden kann, dass die ökologische Funktion ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang (bezogen auf § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG) weiterhin gewahrt wird bzw. keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population eintritt (bezogen auf § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Daher müssen diese häufigen Arten keiner ausführlichen Prüfung unterzogen werden, soweit keine größere Anzahl Individuen/Brutpaare betroffen ist.

Dt. Artname	Wiss. Artname	Vorkommen n = nachgewiesen p = potenziell	Schutzstatus nach § 7 BNatSchG b = besonders geschützt s = streng geschützt	Status I = regelmäßig. Brutvogel III = Neozoe o. Gefangenschaftsflüchtling	Brutpaarbestand in Hessen gemäß WERNER ET AL. (2014)	Potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.... BNatSchG			Erläuterung zur Betroffenheit (Art / Umfang / ggf. Konflikt-Nr. incl. Angabe zu Verbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, ob bau- oder betriebsbedingtes Tötungsrisiko größer ist als allgemeines Lebensrisiko)	Hinweise auf landespflegerische Vermeidungs-/Kompensations-Maßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung *** (Maßn.-Nr. im LBP)
						...1*	...2	...3**		
Amsel	<i>Turdus merula</i>	n	b	I	545.000	-	x	-	Beschädigung bzw. Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte vor allem durch die Beseitigung von Gehölzen möglich	A4.2, A8, A9, A10.7, A11.1, A12.1, A13.2, A13.3, A13.5, V1, V4 , V7, V12 _{FFH} , V13
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	n	b	I	45.000 - 55.000	-	-	-	Vorkommen nur außerhalb des Baufeldes	-
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	n	b	I	348.000	-	-	-	Vorkommen nur außerhalb des Baufeldes	-
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	n	b	I	487.000	-	-	-	Vorkommen nur außerhalb des Baufeldes	-
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	n	b	I	69.000 - 86.000	-	-	-	Vorkommen nur außerhalb des Baufeldes	-
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	n	b	I	74.000 - 90.000	-	x	-	Beschädigung bzw. Zerstörung von ca. vier Fortpflanzungs- und Ruhestätten vor allem durch die Beseitigung von Gehölzen möglich	A5, A6, A9, A10.2, A10.3, A10.7, A11.1, A11.2, A11.3, A13.2, A13.3, V1, V4 , V7, V12 _{FFH} , V13

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag: **Anhang 2**

Tabelle zur Darstellung der Betroffenheit allgemein häufiger Vogelarten: Für die nachfolgend aufgeführten und im Wirkraum nachgewiesenen Arten sind die Verbotstatbestände letztlich nicht zutreffend, da aufgrund ihrer Häufigkeit und Anpassungsfähigkeit davon ausgegangen werden kann, dass die ökologische Funktion ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang (bezogen auf § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG) weiterhin gewahrt wird bzw. keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population eintritt (bezogen auf § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Daher müssen diese häufigen Arten keiner ausführlichen Prüfung unterzogen werden, soweit keine größere Anzahl Individuen/Brutpaare betroffen ist.

Dt. Artname	Wiss. Artname	Vorkommen n = nachgewiesen p = potenziell	Schutzstatus nach § 7 BNatSchG b = besonders geschützt s = streng geschützt	Status I = regelmäßig. Brutvogel III = Neozoe o. Gefangenschaftsflüchtling	Brutpaarbestand in Hessen gemäß WERNER ET AL. (2014)	Potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.... BNatSchG			Erläuterung zur Betroffenheit (Art / Umfang / ggf. Konflikt-Nr. incl. Angabe zu Verbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, ob bau- oder betriebsbedingtes Tötungsrisiko größer ist als allgemeines Lebensrisiko)	Hinweise auf landespflegerische Vermeidungs-/Kompensations-Maßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung *** (Maßn.-Nr. im LBP)
						...1*	...2	...3**		
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	n	b	I	53.000 -64.000	-	-	-	Vorkommen nur außerhalb des Baufeldes	-
Elster	<i>Pica pica</i>	n	b	I	30.000 -50.000	-	-	-	Vorkommen nur außerhalb des Baufeldes	-
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	n	b	I	52.000 - 65.000	-	x	-	Beschädigung bzw. Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte vor allem durch die Beseitigung von Gehölzen möglich	A4.2, A8, A9, A10.7, A11.1, A12.1, A13.2, A13.3, A13.5, V1, V4 , V7, V12 _{FFH} , V13
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	n	b	I	50.000 - 70.000	-	-	-	Vorkommen nur außerhalb des Baufeldes	-
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	n	b	I	150.000	-	x	-	Beschädigung bzw. Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte vor allem durch die Beseitigung von Gehölzen möglich	A4.2, A8, A9, A10.7, A11.1, A12.1, A13.2, A13.3, A13.5, V1, V4 , V7, V12 _{FFH} , V13
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	n	b	I	5.000 -10.000	-	-	-	Vorkommen nur außerhalb des Baufeldes	-
Grauschnäpper	<i>Muscicapa</i>	n	b	I	15.000 - 20.000	-	-	-	Vorkommen nur außerhalb des Baufeldes	-

Pöyry Deutschland GmbH

* = Verbotstatbestand im Regelfall nicht von Relevanz, da durch Bauzeitenregelung (= V4) etc. eine Vermeidung möglich ist; ** = Verbotstatbestand trifft nur für regelmäßig genutzte Fortpflanzungsstätten zu; *** = Maßnahmen, die dazu beitragen Verbotstatbestand zu verhindern

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag: **Anhang 2**

Tabelle zur Darstellung der Betroffenheit allgemein häufiger Vogelarten: Für die nachfolgend aufgeführten und im Wirkraum nachgewiesenen Arten sind die Verbotstatbestände letztlich nicht zutreffend, da aufgrund ihrer Häufigkeit und Anpassungsfähigkeit davon ausgegangen werden kann, dass die ökologische Funktion ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang (bezogen auf § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG) weiterhin gewahrt wird bzw. keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population eintritt (bezogen auf § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Daher müssen diese häufigen Arten keiner ausführlichen Prüfung unterzogen werden, soweit keine größere Anzahl Individuen/Brutpaare betroffen ist.

Dt. Artname	Wiss. Artname	Vorkommen n = nachgewiesen p = potenziell	Schutzstatus nach § 7 BNatSchG b = besonders geschützt s = streng geschützt	Status I = regelmäßig. Brutvogel III = Neozoe o. Gefangenschaftsflüchtling	Brutpaarbestand in Hessen gemäß WERNER ET AL. (2014)	Potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.... BNatSchG			Erläuterung zur Betroffenheit (Art / Umfang / ggf. Konflikt-Nr. incl. Angabe zu Verbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, ob bau- oder betriebsbedingtes Tötungsrisiko größer ist als allgemeines Lebensrisiko)	Hinweise auf landespflegerische Vermeidungs-/Kompensations-Maßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung *** (Maßn.-Nr. im LBP)
						...1*	...2	...3**		
	<i>striata</i>									
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	n	b	I	195.000	-	-	-	Vorkommen nur außerhalb des Baufeldes	-
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	n	s	I	5.000 - 8.000	-	-	-	Vorkommen nur außerhalb des Baufeldes	-
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	n	b	I	58.000 - 73.000	-	-	-	Vorkommen nur außerhalb des Baufeldes	-
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	n	b	I	148.000	-	x	-	Beschädigung bzw. Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte vor allem durch die Beseitigung von Gehölzen möglich	A4.2, A8, A9, A10.7, A11.1, A12.1, A13.2, A13.3, A13.5, V1, V4, V7, V12 _{FFH} , V13
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	n	b	I	25.000 - 47.000	-	-	-	Vorkommen nur außerhalb des Baufeldes	-
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	n	b	I	88.000 - 110.000	-	-	-	Vorkommen nur außerhalb des Baufeldes	-
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	n	b	I	50.000 - 67.000	-	x	x	Beschädigung bzw. Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte vor allem durch die Beseitigung von Gehölzen möglich	A4.2, A8, A9, A10.7, A11.1, A12.1, A13.2,

Pöyry Deutschland GmbH

* = Verbotstatbestand im Regelfall nicht von Relevanz, da durch Bauzeitenregelung (= V4) etc. eine Vermeidung möglich ist; ** = Verbotstatbestand trifft nur für regelmäßig genutzte Fortpflanzungsstätten zu; *** = Maßnahmen, die dazu beitragen Verbotstatbestand zu verhindern

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag: **Anhang 2**

Tabelle zur Darstellung der Betroffenheit allgemein häufiger Vogelarten: Für die nachfolgend aufgeführten und im Wirkraum nachgewiesenen Arten sind die Verbotstatbestände letztlich nicht zutreffend, da aufgrund ihrer Häufigkeit und Anpassungsfähigkeit davon ausgegangen werden kann, dass die ökologische Funktion ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang (bezogen auf § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG) weiterhin gewahrt wird bzw. keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population eintritt (bezogen auf § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Daher müssen diese häufigen Arten keiner ausführlichen Prüfung unterzogen werden, soweit keine größere Anzahl Individuen/Brutpaare betroffen ist.

Dt. Artname	Wiss. Artname	Vorkommen n = nachgewiesen p = potenziell	Schutzstatus nach § 7 BNatSchG b = besonders geschützt s = streng geschützt	Status I = regelmäßig. Brutvogel III = Neozoe o. Gefangenschaftsflüchtling	Brutpaarbestand in Hessen gemäß WERNER ET AL. (2014)	Potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.... BNatSchG			Erläuterung zur Betroffenheit (Art / Umfang / ggf. Konflikt-Nr. incl. Angabe zu Verbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, ob bau- oder betriebsbedingtes Tötungsrisiko größer ist als allgemeines Lebensrisiko)	Hinweise auf landespflegerische Vermeidungs-/Kompensations-Maßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung *** (Maßn.-Nr. im LBP)
						...1*	...2	...3**		
										A13.3, A13.5, V1, V4 , V7, V12 _{FFH} , V13
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	n	b	I	1.200 – 1.500	-	-	-	Vorkommen nur außerhalb des Baufeldes	-
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	n	s	I	8.000 - 14.000	-	-	-	Vorkommen nur außerhalb des Baufeldes	-
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	n	b	I	20.000	-	-	-	Vorkommen nur außerhalb des Baufeldes	-
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	n	b	I	384.000	-	x	-	Beschädigung bzw. Zerstörung von ca. drei Fortpflanzungs- und Ruhestätten vor allem durch die Beseitigung von Gehölzen möglich	A4.2, A8, A9, A10.7, A11.1, A12.1, A13.2, A13.3, A13.5, V1, V4 , V7, V12 _{FFH} , V13
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	n	b	I	150.000	-	-	-	Vorkommen nur außerhalb des Baufeldes	-
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	n	b	I	220.000	-	-	-	Vorkommen nur außerhalb des Baufeldes	-
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	n	b	I	240.000	-	-	-	Vorkommen nur außerhalb des Baufeldes	-

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag: **Anhang 2**

Tabelle zur Darstellung der Betroffenheit allgemein häufiger Vogelarten: Für die nachfolgend aufgeführten und im Wirkraum nachgewiesenen Arten sind die Verbotstatbestände letztlich nicht zutreffend, da aufgrund ihrer Häufigkeit und Anpassungsfähigkeit davon ausgegangen werden kann, dass die ökologische Funktion ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang (bezogen auf § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG) weiterhin gewahrt wird bzw. keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population eintritt (bezogen auf § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Daher müssen diese häufigen Arten keiner ausführlichen Prüfung unterzogen werden, soweit keine größere Anzahl Individuen/Brutpaare betroffen ist.

Dt. Artname	Wiss. Artname	Vorkommen n = nachgewiesen p = potenziell	Schutzstatus nach § 7 BNatSchG b = besonders geschützt s = streng geschützt	Status I = regelmäßig. Brutvogel III = Neozoe o. Gefangenschaftsflüchtling	Brutpaarbestand in Hessen gemäß WERNER ET AL. (2014)	Potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.... BNatSchG			Erläuterung zur Betroffenheit (Art / Umfang / ggf. Konflikt-Nr. incl. Angabe zu Verbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, ob bau- oder betriebsbedingtes Tötungsrisiko größer ist als allgemeines Lebensrisiko)	Hinweise auf landespflegerische Vermeidungs-/Kompensations-Maßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung *** (Maßn.-Nr. im LBP)
						...1*	...2	...3**		
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	n	b	I	125.000	-	-	-	Vorkommen nur außerhalb des Baufeldes	-
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	n	b	I	96.000 - 131.000	-	-	-	Vorkommen nur außerhalb des Baufeldes	-
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	n	s	I	2.500 - 3.500	-	-	-	Vorkommen nur außerhalb des Baufeldes	-
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	n	b	I	186.000 - 243.000	-	-	-	Vorkommen nur außerhalb des Baufeldes	-
Sumpfmehse	<i>Parus palustris</i>	n	b	I	50.000 – 60.000	-	-	-	Vorkommen nur außerhalb des Baufeldes	-
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	n	b	I	40.000 – 60.000	-	x	-	Beschädigung bzw. Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte vor allem durch die Beseitigung von Gehölzen möglich	A4.2, A8, A9, A10.7, A11.1, A12.1, A13.2, A13.3, A13.5, V1, V4, V7, V12 _{FFH} , V13
Tannenmehse	<i>Parus ater</i>	n	b	I	89.000 - 110.000	-	-	-	Vorkommen nur außerhalb des Baufeldes	-
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	n	s	I	3.500 - 6.000	-	-	-	Vorkommen nur außerhalb des Baufeldes	-

Pöyry Deutschland GmbH

* = Verbotstatbestand im Regelfall nicht von Relevanz, da durch Bauzeitenregelung (= V4) etc. eine Vermeidung möglich ist; ** = Verbotstatbestand trifft nur für regelmäßig genutzte Fortpflanzungsstätten zu; *** = Maßnahmen, die dazu beitragen Verbotstatbestand zu verhindern

Tabelle zur Darstellung der Betroffenheit allgemein häufiger Vogelarten: Für die nachfolgend aufgeführten und im Wirkraum nachgewiesenen Arten sind die Verbotstatbestände letztlich nicht zutreffend, da aufgrund ihrer Häufigkeit und Anpassungsfähigkeit davon ausgegangen werden kann, dass die ökologische Funktion ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang (bezogen auf § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG) weiterhin gewahrt wird bzw. keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population eintritt (bezogen auf § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Daher müssen diese häufigen Arten keiner ausführlichen Prüfung unterzogen werden, soweit keine größere Anzahl Individuen/Brutpaare betroffen ist.

Dt. Artname	Wiss. Artname	Vorkommen n = nachgewiesen p = potenziell	Schutzstatus nach § 7 BNatSchG b = besonders geschützt s = streng geschützt	Status I = regelmäßig. Brutvogel III = Neozoe o. Gefangenschaftsflüchtling	Brutpaarbestand in Hessen gemäß WERNER ET AL. (2014)	Potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.... BNatSchG			Erläuterung zur Betroffenheit (Art / Umfang / ggf. Konflikt-Nr. incl. Angabe zu Verbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, ob bau- oder betriebsbedingtes Tötungsrisiko größer ist als allgemeines Lebensrisiko)	Hinweise auf landespflegerische Vermeidungs-/Kompensations-Maßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung *** (Maßn.-Nr. im LBP)
						...1*	...2	...3**		
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	n	b	I	26.000 – 47.000	-	-	-	Vorkommen nur außerhalb des Baufeldes	-
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	n	s	I	5.000 - 8.000	-	-	-	Vorkommen nur außerhalb des Baufeldes	-
Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	n	b	I	2.000 - 4.000	-	-	-	Vorkommen nur außerhalb des Baufeldes	-
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	n	b	I	203.000	-	-	-	Vorkommen nur außerhalb des Baufeldes	-
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	n	b	I	293.000	-	-	-	Vorkommen nur außerhalb des Baufeldes	-