



S-Bahn Rhein-Main

S6 2. Baustufe Bad Vilbel – Friedberg (Hessen)

Anlage 12.9.1b ersetzt Anlage 12.9.1a

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

DB Netz AG

I.NG-MI-N(1)

Hahnstraße 49

60528 Frankfurt am Main

DB Netz AG

S6 2. Baustufe
Bad Vilbel – Friedberg (Hessen)

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Ansprechpartner:

Pöyry Deutschland GmbH
Dipl.-Geogr. Christoph Faas
Siegburger Straße 183 - 187
50679 Köln
Tel. (0221) 912843-24
Fax (0221) 912843-33
christoph.faas@poyry.com
www.poyry.com

Bearbeitung

Pöyry Deutschland GmbH

Dipl. Ing. (FH) Johan von Karstedt
Dipl. Geogr. Christoph Faas
Dipl. Geogr. Matthias Kunz
Dipl. Geogr. Brigitte Stadler

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Vorbemerkungen | 5 |
| 1.1 | Anlass und Aufgabenstellung | 5 |
| 1.2 | Rechtliche Grundlagen | 5 |
| 1.3 | Methodische Grundlagen | 8 |
| 1.4 | Datengrundlagen | 9 |
| 2 | Beschreibung des Vorhabens | 11 |
| 2.1 | Darstellung der allgemeinen Projektwirkungen | 11 |
| 2.1.1 | Baubedingte Wirkungen | 12 |
| 2.1.2 | Anlagebedingte Wirkungen | 12 |
| 2.1.3 | Betriebsbedingte Wirkungen | 12 |
| 3 | Ermittlung der prüfrelevanten Arten | 12 |
| 3.1 | Beschreibung des Raumes und der voraussichtlich betroffenen Lebensräume | 13 |
| 3.2 | Ergebnisse der faunistischen Bestandserfassungen | 15 |
| 3.2.1 | Säugetiere | 15 |
| 3.2.2 | Europäische Vogelarten | 18 |
| 3.2.3 | Amphibien | 26 |
| 3.2.4 | Reptilien | 26 |
| 3.2.5 | Libellen | 27 |
| 3.2.6 | Tagfalter | 27 |
| 3.3 | Potenzialabschätzung – potenziell im Raum vorkommende streng geschützte Arten ... | 28 |
| 3.3.1 | Pflanzen | 28 |
| 3.3.2 | Nachtfalter | 28 |
| 3.3.3 | Käfer | 29 |
| 3.3.4 | Weichtiere | 29 |
| 4 | Projektbedingte Betroffenheit der prüfrelevanten Arten | 29 |
| 4.1 | Säugetiere | 30 |
| 4.2 | Vögel | 63 |
| 4.2.1 | Artengruppenbezogene Konfliktanalyse | 67 |
| 4.2.2 | Artbezogene Konfliktanalyse | 70 |
| 4.3 | Reptilien | 169 |
| 4.4 | Nachtfalter | 175 |

| | | |
|------------|--|------------|
| 5 | Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotsverletzung | 179 |
| 5.1 | Vermeidungsmaßnahmen | 179 |
| 5.2 | Ausgleichsmaßnahmen | 194 |
| 6 | Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG..... | 211 |
| 6.1 | Darstellung der Zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses | 211 |
| 6.2 | Alternativenprüfung | 212 |
| 6.2.1 | Trassenabschnitt Naturschutzgebiet „Pfungstweide und Kloppenheimer Wäldchen“ .. | 213 |
| 6.2.2 | Trassenabschnitt im Bereich des Vogelschutzgebietes „Wetterau“ | 215 |
| 6.3 | Beurteilung des Erhaltungszustands der Zauneidechse..... | 216 |
| 7 | Zusammenfassung | 219 |
| 8 | Literatur und Quellen | 221 |

Tabellenverzeichnis

| | | |
|------------|--|-----|
| Tabelle 1: | Nachweise streng geschützter Säugetierarten gem. Anhang IV der FFH-RL innerhalb des Untersuchungsraumes | 15 |
| Tabelle 2: | Nachweise europäischer Vogelarten innerhalb des Untersuchungsraumes | 18 |
| Tabelle 3: | Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Arten mit ungünstigen oder schlechten Erhaltungszustand..... | 64 |
| Tabelle 4: | Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich in Gehölzbestände | 65 |
| Tabelle 5: | Ausgleichsmaßnahmen die insbesondere auch für europäische Vogelarten oder Arten des Anhang IV der FFH-RL bedeutend sind..... | 210 |
| Tabelle 6: | Gegenüberstellung der Zauneidechsenlebensräume vor und nach dem Eingriff | 217 |

Anlagen

| | |
|-----------------------|---|
| 12.9.2b bis 12.9.9b | Karten Gehölzbrüter und Rebhuhn |
| 12.9.10b bis 12.9.17b | Karten Zauneidechsen |
| 12.9.18b | Erfassung des Rebhuhns (07/2013) |
| 12.9.19b | Erfassung der Fledermausfauna (03/2014) |
| 12.9.20b | Vertiefende Erfassung der Fledermausfauna (07/2014) |

1 VORBEMERKUNGEN

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Im Rahmen des Vorhabens S 6 2. Baustufe werden im Abschnitt zwischen Bad Vilbel und Friedberg die zwei bestehenden Gleise der Strecke 3900 um zwei S-Bahn-Gleise der neuen Strecke 3684 ergänzt. Mit dieser Maßnahme wird eine Trennung des S-Bahnverkehrs von dem übrigen Bahnverkehr erreicht. Dadurch werden nicht nur die derzeitige, unbefriedigende Betriebsqualität verbessert und Verspätungen im S-Bahn-Betrieb reduziert, sondern darüber hinaus die Durchführung des Integralen Taktfahrplans der S-Bahn Rhein-Main, der einen 15-Minuten-Takt vorsieht, restriktionsfrei ermöglicht.

Die Gesamtmaßnahme „4-gleisiger Ausbau zwischen Frankfurt(M)-West und Friedberg“ gliedert sich in 2 Baustufen.

1. Baustufe: Frankfurt(M)-West – Bad Vilbel
2. Baustufe: Bad Vilbel - Friedberg

Für die 1. Baustufe zwischen Frankfurt(M)-West und Bad Vilbel ist die Planfeststellung bereits erfolgt.

Die 2. Baustufe schließt im Bereich des Bahnhofs Bad Vilbel unmittelbar an die erste Baustufe an.

Die geplante Baumaßnahme kann eine Verletzung einzelner Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG zur Folge haben.

Im vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag wird die projektbedingte Betroffenheit streng und besonders geschützter Arten i. S. der vorgenannten gesetzlichen Bestimmung überprüft.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Die streng- und besonders geschützten Arten sind in § 7 Abs. 2 Nr. 13 und Nr. 14 BNatSchG¹ definiert.

Bei den **besonders geschützten Arten** handelt es sich gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG um Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A oder B der EG-Artenschutzverordnung² aufgeführt sind. Besonders geschützt sind darüber hinaus

¹ Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist

² Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels, die zuletzt durch die Verordnung (EG) Nr. 318/2008 vom 8. April 2008 geändert worden ist

die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie³, alle europäischen Vogelarten i. S. des Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie⁴ sowie Tier- und Pflanzenarten der Anlage 1 Spalte 2 und 3 zu § 1 Bundesartenschutzverordnung⁵ (BArtSchV).

Die **streng geschützten Arten** sind eine Teilmenge der besonders geschützten Arten. Streng geschützt sind die Arten des Anhangs A der EG-Artenschutzverordnung, des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie der Anlage 1 Spalte 3 zu § 1 BArtSchV.

Die mögliche projektbedingte Betroffenheit streng und besonders geschützter Arten i. S. der artenschutzrechtlichen Vorgaben des **§ 44 Abs. 1 BNatSchG** in Verbindung mit **§ 44 Abs. 5 BNatSchG** ist im Rahmen eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags zu überprüfen.

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

1 wildlebenden 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 wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

4 wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft gelten die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG nur für die Arten in Anhang IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten. Zugleich gelten für diese Arten die Maßgaben nach Abs. 5:

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,

³ Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.07.1992, S. 7), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006

⁴ Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten

⁵ Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896)), die zuletzt durch Art. 22 des Gesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542) geändert worden ist

2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden.

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 Art. 9 der Vogelschutzrichtlinie sind zu beachten.

1.3 Methodische Grundlagen

Die methodisch-inhaltlichen Grundlagen der ‚Artenschutzrechtlichen Prüfung‘ bilden der Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen (HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ - HMUELV 2011) sowie der Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnet-schwebebahnen – Teil V ‚Behandlung besonders und streng geschützter Arten in der eisenbahnrechtlichen Planfeststellung‘ (EISENBAHN-BUNDESAMT 2012).

Weitere methodische Grundlagen sind das Guidance document (EUROPÄISCHE KOMMISSION 2007) und die Hinweise der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung zur Anwendung des europäischen Artenschutzrechts bei der Zulassung von Vorhaben und bei Planungen (LANA 2006).

In einem **ersten Arbeitsschritt** wird ermittelt, welche der streng geschützten Arten bzw. europäischen Vogelarten im möglichen Wirkraum der Baumaßnahme tatsächlich oder potenziell vorkommen (Bestandserfassung). Bei den im Rahmen der durchgeführten faunistischen Sonderkartierungen untersuchten Taxa bilden die Untersuchungsergebnisse die wesentliche Prüfgrundlage. Bei den nicht untersuchten Taxa erfolgt eine Potenzialanalyse auf Grundlage vorhandener Daten. Hierbei werden die Verbreitung und die Lebensraumansprüche der streng geschützten Arten mit den im Raum vorhandenen und von der Baumaßnahme betroffenen Lebensraumstrukturen abgeglichen. Arten, die zwar im Raum vorkommen können, bei denen aber Wirkungen i. S. der Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG ohne vertiefende Prüfung auszuschließen sind, werden nicht näher betrachtet.

In einem **zweiten Arbeitsschritt** werden für die im Wirkungsbereich nachgewiesenen bzw. potenziell vorkommenden Arten die möglichen projektbedingten Auswirkungen i. S. der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG überprüft. Im Rahmen dieses Bearbeitungsschritts werden ggf. auch Maßnahmen (Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahmen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) festgelegt, die zur Verminderung der Beeinträchtigungen beitragen bzw. die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten i. S. von § 44 Abs. 5 BNatSchG sicherstellen (s. u.). Die projektbedingte Betroffenheit der Arten wird in Artenblättern dargestellt.

Gegenstand der Prüfung sind gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG ausschließlich die streng geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-RL sowie die europäischen Vogelarten.

Die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind i. d. R. individuenbezogen zu bewerten. Eine Ausnahme stellt das Störungsverbot dar, dass sich auf den Erhaltungszustand der lokalen Population bezieht. Für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft gelten gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG das Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1) und das Verbot der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3) allerdings nur eingeschränkt. Soweit die ökologische Funktion, der von dem Eingriff oder

Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird, liegt kein Verstoß gegen die beiden Verbote vor.

Zum Erhalt der ökologischen Funktion und zur Verminderung bzw. Vermeidung des Eingriffs sind ggf. artbezogene Maßnahmen inkl. vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen zu ergreifen.

Ein **dritter Arbeitsschritt** ist durchzuführen, wenn es trotz Ergreifung von Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahmen sowie vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen zur Erfüllung einzelner Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG kommen sollte. In diesem Fall kann gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG u. a. aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses eine Ausnahme zugelassen werden.

Als Grundlage für die Zulassung einer Ausnahme ist die Bedeutung der betroffenen Population für die Art in der biogeographischen Region zu bewerten. Darüber hinaus ist die Möglichkeit für die Realisierung von Alternativen zu prüfen, die aus artenschutzrechtlicher Sicht evtl. günstiger zu beurteilen sind. Abschließend ist darzulegen, ob und wie sich die Beeinträchtigungen der lokalen Population kompensieren lassen und welche Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Art in der biogeographischen Region zu erwarten sind.

1.4 Datengrundlagen

Wesentliche Datengrundlagen der vorliegenden Artenschutzrechtlichen Prüfung sind:

- Biotoptypenkartierungen 2008 i. M. 1:5.000 (2 km breiter Korridor) und i. M. 1:1.000 (400 m breiter Korridor) im Rahmen von UVS und LBP (PÖYRY 2011)
- Biotoptypenüberprüfung 2017 durch die Pöyry Deutschland GmbH im Rahmen von UVS und LBP.
- Faunistische Sonderuntersuchungen der Taxa Vögel, Reptilien, Amphibien, Fledermäuse, Feldhamster, Tagfalter, Laufkäfer, Spinnen, Libellen, Heuschrecken in den Jahren 2008 und 2009 im Rahmen von UVS und LBP (PÖYRY 2011)
- Ergänzende Untersuchung zu den Rebhuhnvorkommen im Wirkraum der Baumaßnahme (BÜRO FÜR FAUNISTISCHE FACHFRAGEN 2013)
- Ergänzende Untersuchungen zur Fledermausfauna (INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG 2014)
- Informationen zu bedeutsamen Artvorkommen ortskundiger Fachleute (insbes. Herr Tiefenbach, Herr Eichelmann, Herr Grohmann)

- Naturschutzjahresberichte für den Wetteraukreis 2006/2007, 2004/2005, 2003 und 2002 (WETTERAUKEIS 2008, 2006, 2004 und 2002)
- Natis-Datenbank; Abfrage zu artenschutzrechtlich relevanten Arten (Stand: August 2014)
- Natura 2000 – Die Situation der Amphibien der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie in Hessen (HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, LÄNDLICHER RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ 2006)
- Natura 2000 – Die Situation des Bibers in Hessen (HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, LÄNDLICHER RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ 2004)
- Natura 2000 – Die Situation des Feldhamsters in Hessen (HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, LÄNDLICHER RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ 2004)
- Die Brutvögel des Wetteraukreises zur Jahrtausendwende NATURKUNDLICHER ARBEITSKREIS WETTERAU UND HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ 2004).
- Artgutachten zur gesamthessischen Situation diverser Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL - Gutachten im Auftrag von Hessen-Forst – Forsteinrichtung, Information, Versuchswesen, Naturschutzdaten (div. Autoren, s. Literaturliste)
- Landschaftsplanerisches Gutachten der Gemeinde Wöllstadt im Planungsverband Ballungsraum Frankfurt/Rhein-Main (PLANUNGSVERBAND BALLUNGSRAUM FRANKFURT/RHEIN-MAIN 2006)
- Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan der Stadt Karben (NEUHANN & KRESSE 1995)
- Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan der Stadt Karben – Vertiefende ökologische Untersuchung (NEUHANN& KRESSE 1994)
- Landschaftsplan der Kreisfreien Stadt Friedberg (BEUERLEIN U. BAUMGARTNER 2001)
- Landschaftsplan Umlandverband Frankfurt (PLANUNGSVERBAND FRANKFURT REGION RHEIN MAIN 2001)
- Kurzbegutachtung und Pflegeempfehlung für das NSG Pfingstweide bei Kloppenheim (BÜRO FÜR LANDSCHAFTSANALYSE 2005)
- Natura 2000 – Verordnung Hessen – Erhaltungsziele für das Vogelschutzgebiet DE 5519-401 „Wetterau“ (www.natura2000-verordnung.hessen.de)
- Standard-Datenbogen für das VR-Gebiet DE 5519-401 „Wetterau“ (HDLGN, 2004)

- Kartierungen Pöyry Deutschland GmbH 2017.
- Natis-Datenabfrage durch die Pöyry Deutschland GmbH 2017.

2 **BESCHREIBUNG DES VORHABENS**

Als wesentliche Trassierungszwangspunkte für die beiden zusätzlichen Gleise wurden bereits auf Ebene der Machbarkeitsstudie die „bestehenden Bebauungsgrenzen und die künftigen Planungen der Städte Bad Vilbel, Karben, Wöllstadt und Friedberg“ sowie die „bestehenden Bahnsteiganlagen im Bereich von Haltepunkten bzw. Bahnhöfen“ gesehen (DB PROJEKTBAU 2005). Darüber hinaus sind die Anbindung an die 1. Baustufe zwischen Frankfurt(M)-West und Bad Vilbel sowie die Ein-/Ausfädelung im Bahnhof Friedberg durch die bestehenden Gleislagen und die betrieblichen Vorgaben festgelegt. Um die Beeinträchtigungen des laufenden Fahrbetriebs gering zu halten, bleiben die beiden Bestandsgleise nach Möglichkeit erhalten.

Zur Minimierung projektbedingter Flächenverluste werden in den betroffenen Siedlungsbereichen regelmäßig Stützwände geplant. In der freien Landschaft wird auf entsprechende konstruktive Maßnahmen i.d.R. zugunsten von Erdböschungen verzichtet. Die Böschungen haben zwar einen größeren Flächenbedarf zur Folge, ermöglichen umgekehrt aber eine landschaftsgerechte Einbindung der Trasse und bewirken zudem eine geringere Trennwirkung für bodengebundene Tierarten. Eine Ausnahme stellt der an das Naturschutzgebiet „Pfingstweide und Kloppenheimer Wäldchen“ angrenzende Streckenabschnitt dar. Hier ist zur Verminderung der Eingriffe in eine an die Bahntrasse unmittelbar angrenzende orchideenreiche Feuchtgrünlandfläche ebenfalls der Bau einer Stützwand vorgesehen.

2.1 **Darstellung der allgemeinen Projektwirkungen**

Eine ausführliche Darstellung der Projektwirkungen ist dem Landschaftspflegerischen Begleitplan (Anlage 11.1b) zu entnehmen. Im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag werden nachfolgend lediglich die Wirkfaktoren des Vorhabens aufgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der streng geschützten Tier- und Pflanzenarten und der europäischen Vogelarten verursachen können.

Im Zusammenhang mit der geplanten Ausbaumaßnahme ist zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen zu unterscheiden.

2.1.1 Baubedingte Wirkungen

Im Zuge der geplanten Ausbaumaßnahme sind die folgenden baubedingten Wirkungen möglich:

- Verletzung / Tötung von Tieren und ihrer Entwicklungsformen bzw. Beschädigung von Pflanzen
- Verlust / Beeinträchtigung von Lebensräumen (Fortpflanzungs- und Ruhestätten):
- Störungen durch den Baubetrieb (Lärm, Erschütterungen, visuelle Reize)

2.1.2 Anlagebedingte Wirkungen

Mögliche anlagebedingte Auswirkungen der geplanten Ausbaumaßnahme sind:

- Verletzung / Tötung von Tieren und ihrer Entwicklungsformen bzw. Beschädigung von Pflanzen
- Verlust / Beeinträchtigung von Lebensräumen (Fortpflanzungs- und Ruhestätten)
- Beeinträchtigung der Lebensraumfunktion von Flächen durch projektbedingte Veränderung der Standortverhältnisse (u. a. Beschattung durch Wandsysteme, Auswirkungen auf den Wasserhaushalt)
- Beeinträchtigung trassenübergreifender faunistischer Funktionsbeziehungen durch verstärkte Trennwirkungen

2.1.3 Betriebsbedingte Wirkungen

Mögliche betriebsbedingte Auswirkungen der geplanten Ausbaumaßnahme sind:

- Beeinträchtigung der Lebensraumfunktion von Flächen für Tiere durch Lärm und sonstige Störwirkungen
- Verletzung / Tötung von Tieren durch Kollisionen mit den auf der Strecke verkehrenden Zügen – Erhöhtes Kollisionsrisiko

3 ERMITTLUNG DER PRÜFRELEVANTEN ARTEN

Als Grundlage für die Prüfung der Betroffenheit streng geschützter Arten und der europäischen Vogelarten erfolgt zunächst eine Ermittlung der prüfrelevanten

Arten. Als „prüfrelevant“ werden Arten des Anhangs IV der FFH-RL und europäische Vogelarten gewertet, die in dem von der Baumaßnahme betroffenen Raum vorkommen und zudem von der Maßnahme beeinträchtigt werden könnten.

Bei den im Rahmen der faunistischen Erhebungen systematisch untersuchten Taxa stellen die Kartielergebnisse die wesentliche Datengrundlage dar. Sie wird durch eine Auswertung vorhandener Daten ergänzt.

Bei den nicht untersuchten Taxa erfolgt die Ableitung einer möglichen Betroffenheit ausschließlich anhand einer Potenzialanalyse auf Grundlage verfügbarer Daten. Ausgehend von den in Hessen vorkommenden Arten, ihrer Verbreitung sowie der artspezifischen Lebensraumsprüche werden die potenziell betroffenen Arten ermittelt.

Arten, die zwar im Untersuchungsraum vorkommen bzw. vorkommen können, bei denen unter Berücksichtigung der möglichen Projektwirkungen Beeinträchtigungen aber ausgeschlossen sind, bleiben bei den weiteren Prüfschritten unberücksichtigt.

3.1 Beschreibung des Raumes und der voraussichtlich betroffenen Lebensräume

Der Untersuchungsraum befindet sich in der westlichen Hälfte des Wetteraukreises im Norden des Regierungsbezirkes Darmstadt. Er umfasst einen etwa 17,5 km langen und 1 km breiten Korridor beiderseits der vorhandenen Bahnstrecke zwischen Bad Vilbel im Süden und Friedberg im Norden.

Naturräumlich gehört der Untersuchungsraum zur Haupteinheit "Wetterau" (234), die den nördlichsten Teil des Naturraumes "Rhein-Main-Tiefland" (23) bildet. Der Untersuchungsraum ist überwiegend der "Friedberger Wetterau" (234.30) zuzuordnen, die sich als flachwellige Landschaft mit Geländehöhen von 140 – 170 m ü. NN darstellt. Östlich der Friedberger Wetterau schießt sich die ca. 1,2 bis 1,5 km breite "Niddaaue" (234.31) an.

Die Wetterau ist eine alte Kulturlandschaft, die durch Lössböden mit einer hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit geprägt ist. Die hohe Ertragsfähigkeit der Böden spiegelt sich in weitläufigen, überwiegend intensiv ackerbaulich genutzten Flächen wider. Grünlandnutzungen sowie zumeist fragmentarisch erhaltene Obstwiesen konzentrieren sich auf die Siedlungsrandbereiche sowie einzelne Talabschnitte der Nidda und ihrer Zuflüsse. Kleingehölze, Raine und Staudenfluren begleiten zudem eine Vielzahl weiterer Bäche und Gräben, Straßen, Wege und die auszubauende Bahnstrecke.

Die Nidda ist das bedeutsamste Fließgewässer innerhalb des Untersuchungsgebietes. Der im Vogelsberg entspringende Nebenfluss des Mains ist innerhalb des Untersuchungsraumes durch ein mäßig geschwungenes, naturfernes Flussbett mit Trapezprofil und einer Breite von 5 – 10 m charakterisiert. Hinsichtlich der Gewässerqualität ist die Nidda aktuell der Güteklasse II (mäßig belastet) zuge-

ordnet. Die wichtigsten Nebengewässer der Nidda sind im Raum die Usa und die Wetter, deren Struktur ähnlich naturfern wie die der Nidda einzustufen ist. Die Gewässergüte der Wetter variiert zwischen II-III (kritisch belastet) und III (stark verschmutzt). Die Usa ist mit Ausnahme des stärker belasteten Mündungsbereiches der Gewässergüteklasse II zugeordnet.

Ein Bereich mit herausragender naturschutzfachlicher Bedeutung ist das bis in den Main-Kinzig-Kreis sowie den Landkreis Gießen Land reichende Vogelschutzgebiet „Wetterau“. Zwei Teilflächen des insgesamt 10.690 ha großen Vogelschutzgebietes ragen nördlich und südlich von Karben in den Untersuchungsraum hinein. Die nördlich von Karben befindliche Teilfläche reicht bis unmittelbar an die auszubauende Bahntrasse heran. Geprägt sind die beiden in der Niddaau befindlichen Teilflächen durch Äcker, größere Grünlandbereiche, Nassbrachen, Röhrichte sowie einzelne Waldbestände und Feldgehölze.

Eine besondere naturschutzfachliche Bedeutung weist ferner das südlich von Kloppenheim gelegene Naturschutzgebiet „Pfingstweide und Kloppenheimer Wäldchen“ auf. Das ebenfalls bis an die Bahnstrecke heranreichende Naturschutzgebiet ist durch heterogene Gehölzbestände, Obstwiesenreste bzw. Obstwiesenneuanlagen, einen Fischteich sowie Offenlandbiotope verschiedener Ausprägung charakterisiert. Besonders wertbestimmende Lebensraumstrukturen stellen die letztgenannten Offenlandbiotope dar. In Abhängigkeit von der Wasserversorgung und der Nutzung handelt es sich hierbei u. a. um Feucht- und Nasswiesen, Seggenriede, Schilfbestände und wechselfeuchte Glatthaferwiesen.

Bei den von der Ausbaumaßnahme unmittelbar durch Flächenverluste betroffenen Lebensräumen handelt es sich um Gehölzbestände und Staudenfluren, die die Böschungen der Bahntrasse einnehmen sowie um Lebensräume, die unmittelbar an die Bahntrasse angrenzen. Bei den letztgenannten handelt es sich überwiegend um intensiv, in geringem Umfang um extensiv genutzte bzw. brachliegende Landwirtschaftsflächen. Flächenverluste finden zudem in trassen-nahen Siedlungsflächen (Gärten verschiedener Ausprägung) statt.

Neben den projektbedingten Lebensraumverlusten sind Beeinträchtigungen der im Raum lebenden streng geschützten Arten und europäischer Vogelarten durch bau- und betriebsbedingte Störungen, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen von Funktionsbeziehungen sowie Auswirkungen auf die standörtliche Ausprägung von Lebensräumen zu erwarten.

Die Reichweite der möglichen Projektwirkungen wird artspezifisch festgelegt. Bei Arten mit geringer Empfindlichkeit gegenüber den vorgenannten Projektwirkungen bzw. Arten mit geringem Raumanspruch können Beeinträchtigungen auf das nähere Umfeld des Bauvorhabens oder sogar auf unmittelbar durch Flächenverlust betroffene Lebensraumstrukturen beschränkt sein. Bei empfindlicheren Arten und Arten mit komplexen Lebensraumanforderungen bzw. großem Raumanspruch sind bewertungsrelevante Beeinträchtigungen auch in größerem Abstand zum Bauvorhaben möglich.

3.2 Ergebnisse der faunistischen Bestandserfassungen

Nachfolgend werden die artenschutzrechtlich relevanten Nachweise der im Rahmen der faunistischen Erhebungen untersuchten Taxa dargestellt.

3.2.1 Säugetiere

In der nachfolgenden Tabelle werden die im Rahmen der Sonderuntersuchungen im Raum nachgewiesenen sowie die sonstigen aus dem Raum bekannten im Anhang IV der FFH-RL geführten Säugetierarten aufgelistet.

Tabelle 1: Nachweise streng geschützter Säugetierarten gem. Anhang IV der FFH-RL innerhalb des Untersuchungsraumes

Es bedeuten:

RL D Rote Listen Deutschland (MEINIG et al., 2008)

RL H Rote Listen Hessen (KOCK U. KUGELSCHAFER, 1995)

EHZ = Erhaltungszustand (Hessen-Forst FENA 2013)

V = Art der Vorwarnliste, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht, 0 = ausgestorben, verschollen, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, D = Daten unzureichend, n.a. = nicht aufgeführt

| Art | RL D | RL H | EHZ | Bemerkung |
|---|------|------|-----------------------|--|
| Fledermäuse | | | | |
| Bartfledermaus (unbest.) <i>Myotis brandtii / mystacinus</i> | V | 2 | ungünstig/ günstig | Ein Nachweis einer Bartfledermaus gelang bei den 2013 durchgeführten Nachkartierungen im Raum Karben (zwei automatische akustische Nachweise). „Ein stetiges Vorkommen mit Kolonien im unmittelbaren Wirkungsbereich der Ausbautrasse ist nicht anzunehmen“ (INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG 2014) |
| Bechsteinfledermaus <i>Myotis bechsteinii</i> | 2 | 2 | ungünstig | Stenöke Waldart; Art wurde bei Nachuntersuchungen an einem Querungsbauwerk südlich des NSG „Pfingstweide und Kloppenheimer Wäldchen“ nachgewiesen (INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG 2014) |
| Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i> | V | 2 | günstig | Hinweis auf Vorkommen von Langohren (Artdifferenzierung mittels Detektors nicht möglich) in Waldbestand der Rapp's Kelterei bei Karben (NATURPROFIL 2007); Nachweis in diesem Teilraum auch bei den 2014 durchgeführten Nacherhebungen (INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG 2014) |
| Graues Langohr <i>Plecotus austriacus</i> | 2 | 2 | ungünstig | |
| Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i> | G | 2 | günstig | Mehrfach jagend in Siedlungsflächen und angrenzenden Offenlandbereichen (Bahnhöfe Friedberg u. Groß-Karben, NSG Pfingstweide) (PÖYRY 2011). Nachweis auch bei den 2014 durchgeführten Nacherhebungen an Querungsbauwerk bei Karben (INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG 2014). Von Quartieren ist in den Siedlungsflächen auszugehen. |

| Art | RL D | RL H | EHZ | Bemerkung |
|---|---------|------|-----------|---|
| Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i> | | 2 | günstig | Typische Art der Wälder und gehölzstrukturierten Offenlandlebensräume (Obstwiesen etc.); Nachweise einzelner Tiere gelangen sowohl bei den Nacherhebungen 2013 als auch 2014 (INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG 2014). |
| Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i> | V | 3 | ungünstig | Einzelnachweise jagender Tiere in der Niddaaue (NATURPROFIL 2007), im Umfeld der Bahnhöfe Okarben und Bad Vilbel sowie aus einem Gehölzbestand südlich von Okarben (PÖRY 2011). Bei den 2013 und 2014 durchgeführten Nachkartierungen gelangen Nachweise nahezu entlang der gesamten Strecke zwischen Bad Vilbel und den Landwirtschaftsflächen südlich von Friedbergs (INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG 2014). |
| Großes Mausohr <i>Myotis myotis</i> | V | 2 | günstig | Wenige Einzelbeobachtungen im Offenlandbereich zwischen Friedberg und Bruchenbrücken (drei Kontakte) sowie in einem Weinberg südöstlich des Bahnhofs Bad Vilbel (ein Kontakt) (PÖRY 2011). Auch bei den 2013 durchgeführten Nachkartierungen gelangen sowohl Detektornachweise als auch der Fang einzelner Tiere. Die dem Untersuchungsgebiet nächstgelegene Wochenstube befindet sich im Kloster Engelthal in etwa 12 km Entfernung zur Bahnstrecke (INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG 2014). |
| Kleiner Abendsegler <i>Nyctalus leisleri</i> | D | 2 | ungünstig | Mehrfach Nachweise aus dem Bereich Karben (Siedlungsrand v. Groß-Karben, Okarben, Niddaaue; s. NATURPROFIL 2007), darüber hinaus Nachweise in den Bahnhofstationen von Nieder-Wöllstadt und Groß-Karben sowie im Umfeld einzelner Gehölzbestände und entlang der Landstraße zwischen Bruchenbrücken und Friedberg. (PÖRY 2011); ferner vereinzelte Nachweise bei den in den Vegetationsperioden 2013 und 2014 durchgeführten Bestanderfassungen (INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG 2014) |
| Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i> | D | n.a. | ungünstig | Die Mückenfledermaus wurde bei den Nacherhebungen 2013 mit einzelnen Tieren im NSG „Pfingstweide und Kloppenheimer Wäldchen“ beobachtet (INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG 2014). |
| Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i> | | 2 | unbekannt | Jagend im NSG „Pfingstweide und Kloppenheimer Wäldchen“ sowie in der Burgruine Friedberg (s. UVS, PÖRY 2011), Ferner Nachweis jagender Tiere in der Niddaaue zwischen Groß-Karben und Okarben (NATURPROFIL 2007). Nachweise der Rauhautfledermaus gelangen auch bei den 2013 durchgeführten Nachkartierungen. Einzeltiere wurden zwar entlang der gesamten Strecke erfasst, der Nachweisschwerpunkt lag aber an der Nidda bei Bad Vilbel (INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG 2014). |
| Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i> | | 3 | günstig | Mehrfach jagend an der Nidda, einem Parkteich in Bad Vilbel sowie an der Teichanlage südlich von Nieder-Wöllstadt (s. UVS, PÖRY 2011), ferner an der Nidda bei Groß-Karben und Okarben (NATURPROFIL 2007). Bei den 2013 durchgeführten Untersuchungen gelang lediglich ein Einzelnachweis im NSG „Pfingstweide und Kloppenheimer Wäldchen“ (INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG 2014). |

| Art | RL D | RL H | EHZ | Bemerkung |
|---|---------|------|-----------|---|
| Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | | 3 | günstig | Regelmäßig in allen Siedlungsflächen sowie in strukturreichen Offenlandbereichen (u.a. NSG Pfingstweide, Nidda, Heitzhöferbach) bei der Jagd beobachtet (PÖYRY 2011, NATURPROFIL 2007) Von Quartieren in den Siedlungen ist auszugehen. Quartiernachweis in Groß-Karben (Auf der Warte 78), ferner Quartierverdacht in leerstehendem Gebäude im Bahnhof Friedberg sowie einem alten Hofgebäude östlich des Rangierbahnhofs in Friedberg. Bei den 2013 und 2014 durchgeführten Nachkartierungen wurde die Zwergfledermaus in allen untersuchten Bereichen erfasst und war mit deutlichem Abstand die häufigste festgestellte Art (INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG 2014). |
| Sonstige Säugetiere | | | | |
| Biber <i>Castor fiber</i> | V | V | ungünstig | In den vergangenen Jahren ist es zu einer Wiederbesiedlung in einzelnen Gewässern gekommen. Aus der Usa bei Friedberg und der Nidda sind Nachweise bekannt (WETTERAUKREIS 2008), sowie aus einem renaturierten Niddaabschnitt östlich von Dortelweil (LEHR, mdl. Mitt. 2009). Diese Nachweise konnten durch die Nachkartierung 2017 bestätigt werden. Bibernachweise wurden ebenfalls im Aubach und der Wetter gefunden. Belegt ist der Biber zudem aus dem Straßbach, der in die Wetter mündet (NATIS-Datenbank, HESSEN-FORST FENA 2014, Beobachtungen von Pöyry 2017). |
| Feldhamster <i>Cricetus cricetus</i> | 1 | 3 | schlecht | Die westl. Wetterau beherbergt eines der Schwerpunktvoorkommen des Feldhamsters in Hessen. Auch aus dem Untersuchungsraum liegen mehrere alte Feldhamsternachweise vor, die sich schwerpunktmäßig auf den Raum Wöllstadt/Bruchenbrücken beziehen. Einzeltiere sind zudem aus dem Umfeld Okarbens belegt (NATIS-Datenbank, HESSEN-FORST FENA 2014). Im Rahmen von Probeflächenuntersuchungen im Spätsommer/Herbst 2008 und Frühjahr 2009 gelang nur ein einziger Feldhamsternachweis (PÖYRY 2011). Im Jahr 2017 wurde erneut kartiert, hierbei wurden keine Feldhamster nachgewiesen. |

3.2.2 Europäische Vogelarten

In der nachfolgenden Tabelle sind die im Rahmen der 2009 und 2017 durchgeführten Sonderuntersuchungen im Raum nachgewiesenen Vogelarten aufgelistet. Mitberücksichtigt sind Hinweise zu Vorkommen weiterer Brutvogelarten aus dem Raum (insbes. Standard-Datenbogen des VSG „Wetterau“) sowie die Ergebnisse der Sonderuntersuchung des Rebhuhns (BÜRO FÜR FAUNISTISCHE FACHFRAGEN 2013).

Die Tabelle 2 fasst das Ergebnis der faunistischen Bestandserfassungen zusammen. Die Betroffenheit der Arten wird in Kap. 4.2 beurteilt.

Tabelle 2: Nachweise europäischer Vogelarten innerhalb des Untersuchungsraumes

Es bedeuten:

RL D = Rote Listen Deutschland (SÜDBECK ET AL. 2007)

RL H = Rote Listen Hessen (HGON u. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE 2006)

EHZ = Erhaltungszustand (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND 2014)

V = Art der Vorwarnliste, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht, 0 = ausgestorben, verschollen, G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt, D = Daten zu Verbreitung, Biologie und Gefährdung mangelhaft, R = Arten mit geographischer Restriktion

| Art | RL D | RL H | EHZ | Bemerkung |
|---|---------|---------|---------------|---|
| Graugans <i>Anser anser</i> | | | unzureichend | Vorkommen aus dem Vogelschutzgebiet Wetterau bekannt. Einzelvorkommen auch an Nidda und in der Niddaniederung möglich. Eine Artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit der Arten und ihrer Lebensräume durch die Baumaßnahme ist unter Berücksichtigung des Abstands der Bahntrasse zu potenziellen Lebensräumen nicht zu erwarten. |
| Schnatterente <i>Anas strepera</i> | | R | schlecht | |
| Krickente <i>Anas crecca</i> | 3 | 1 | schlecht | |
| Spießente <i>Anas acuta</i> | 3 | 0 | schlecht | |
| Knäkenente <i>Anas querquedula</i> | 2 | 1 | schlecht | |
| Löffelente <i>Anas clypeata</i> | 3 | 1 | schlecht | |
| Kolbenente <i>Netta rufina</i> | | R | schlecht | |
| Tafelente <i>Aythya ferina</i> | | 1 | schlecht | |
| Reiherente <i>Aythya fuligula</i> | | | unzureichend | |
| Gänsesäger <i>Mergus merganser</i> | 2 | R | schlecht | Nachweis an Nidda, Wetter und Gänsbach; regelmäßiger Brutvogel an den Gewässern. |
| Stockente <i>Anas platyrhynchos</i> | | V | unzureichend | |
| Jagdfasan <i>Phasianus colchicus</i> | | | keine Angaben | Einzelnachweise in strukturiertem Offenlandbereich nördlich Okarben. |

| Art | RL D | RL H | EHZ | Bemerkung |
|---|---------|---------|--------------|--|
| Rebhuhn <i>Perdix perdix</i> | 2 | 2 | schlecht | Keine aktuellen Nachweise bei Brutvogelkartierung 2009. Nachweise des Rebhuhns aus dem Raum bekannt (u.a. GÖFA 2007, EICHELMANN, mdl. Mitt.). Potenzielle Lebensräume sind landwirtschaftlich genutzte Offenlandbereiche. Im Rahmen der 2013 durchgeführten Winterkartierung wurden 18 Vorkommen erfasst, von denen 12 vermutlich die bahntassenbegleitenden Gehölz- und Saumstrukturen als Teillebensraum nutzen (BÜRO FÜR FAUNISTISCHE FACHFRAGEN 2013). |
| Wachtel <i>Coturnix coturnix</i> | | V | unzureichend | Vorkommen aus Vogelschutzgebiet Wetterau bekannt. Art mit geringer Individuendichte aber flächendeckend im Raum vertreten (Eichmann, mdl. Mitt.). Potenzielle Lebensräume sind landwirtschaftlich genutzte Offenlandbereiche. |
| Zwergtaucher <i>Tachybaptus ruficollis</i> | | 3 | unzureichend | Vorkommen aus Vogelschutzgebiet Wetterau bekannt. Einzelvorkommen auch an Nidda denkbar. Bewertungsrelevante Betroffenheit der Arten und ihrer Lebensräume durch die Baumaßnahme ist unter Berücksichtigung des Abstands der Bahntrasse zu potenziellen Lebensräumen ausgeschlossen. |
| Haubentaucher <i>Podiceps cristatus</i> | | | unzureichend | |
| Rothalstaucher <i>Podiceps grisegena</i> | | R | schlecht | |
| Schwarzhalstaucher <i>Podiceps nigricollis</i> | | 1 | schlecht | |
| Kormoran <i>Phalacrocorax carbo</i> | | | unzureichend | Die Art wurde 2017 als Durchzügler beobachtet, eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit durch die Baumaßnahme ist ausgeschlossen. |
| Kranich <i>Grus grus</i> | | - | - | |
| Lachmöwe <i>Chroicocephalus ridibundus</i> | | R | schlecht | |
| Graureiher <i>Ardea cinerea</i> | | | unzureichend | Im Raum vereinzelt zu beobachtender Nahrungsgast in der Niddaaue sowie auf Landwirtschaftsflächen. Keine Brutnachweise. |
| Schwarzstorch <i>Ciconia nigra</i> | | 3 | unzureichend | Nachweise aus Vogelschutzgebiet Wetterau bekannt. Waldart, womit Vorkommen im Wirkraum der Baumaßnahme ausgeschlossen sind. |
| Weißstorch <i>Ciconia ciconia</i> | 3 | V | unzureichend | Kulturfolger; potenzielle Horstplätze in dörflichen Siedlungsflächen. Bevorzugte Nahrungslebensräume sind grundwassergeprägte Landwirtschaftsflächen. Bei Kartierung 2009 Nachweis im NSG Pfingstweide und Kloppenheimer Wäldchen (Nahrungsgast). |
| Fischadler <i>Pandion haliaetus</i> | 3 | 1 | schlecht | Nachweise aus Vogelschutzgebiet Wetterau bekannt. Durchzügler; artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit durch die Baumaßnahme ist ausgeschlossen. |

| Art | RL D | RL H | EHZ | Bemerkung |
|---|---------|---------|--------------|---|
| Wespenbussard <i>Pernis apivorus</i> I | V | 3 | unzureichend | Nachweise aus Vogelschutzgebiet Wetterau bekannt. Im Raum höchstens sporadischer Durchzügler/Nahrungsgast; artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit durch die Baumaßnahme ist ausgeschlossen. |
| Rotmilan <i>Milvus milvus</i> | V | V | unzureichend | Bewohner strukturreicher Landschaften - bei Schwarzmilan bevorzugt in Wassernähe. Bekannte Brutvorkommen im Försterwald nördlich Okarben (EICHELMANN, mdl. Mitt.) Bei Kartierung 2009 und 2017 Brutverdacht für Rotmilan. |
| Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i> | | V | unzureichend | |
| Wiesenweihe <i>Circus pygargus</i> | 2 | 1 | schlecht | Nachweise aus Vogelschutzgebiet Wetterau bekannt. Im Wirkungsbereich der Ausbaustrecke keine Vorkommen; artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit durch die Baumaßnahme nicht zu erwarten. |
| Rohrweihe <i>Circus aeruginosus</i> | | 3 | schlecht | Im Rahmen der 2009 durchgeführten Brutvogelkartierung mehrfach Beobachtung über Landwirtschaftsflächen nördlich Okarben. Brutnachweise aus östlicher Niddaaue bekannt. |
| Sperber <i>Accipiter nisus</i> | | | günstig | Bei Kartierung 2009 Nachweise aus Niddaaue bei Bad Vilbel sowie Offenlandbereich südlich Kloppenheim. Auch 2017 wurde die Art nachgewiesen. |
| Baumfalke <i>Falco subbuteo</i> | 3 | V | unzureichend | Nachweise aus Vogelschutzgebiet Wetterau bekannt. Im Raum evtl. sporadischer Durchzügler; artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit durch die Baumaßnahme nicht zu erwarten. |
| Mäusebussard <i>Buteo buteo</i> | | | günstig | Regelmäßig als Nahrungsgast über Landwirtschaftsflächen; Brutnachweise z. B. aus Försterwald und Kloppenheimer Wäldchen. |
| Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i> | | | günstig | Vereinzelte Nahrungsgast über Landwirtschaftsflächen, Brutnachweis z. B. in Einzelhof südlich Nieder-Wöllstadt. |

| Art | RL D | RL H | EHZ | Bemerkung |
|---|---------|---------|--------------|--|
| Wasserralle <i>Rallus aquaticus</i> | V | 3 | unzureichend | Nachweise aus Vogelschutzgebiet Wetterau bekannt; ältere Nachweise von Bekassine und Wasserralle aus dem NSG Pfingstweide und Kloppenheimer Wäldchen wurden im Rahmen der 2009 durchgeführten Brutvogelkartierung nicht bestätigt. Im Raum vermtl. Durchzügler und / oder Vorkommen an naturnahen Abschnitten der Nidda. Bewertungsrelevante Betroffenheit durch die Baumaßnahme nicht zu erwarten. |
| Wachtelkönig <i>Crex crex</i> | 2 | 1 | schlecht | |
| Tüpfelsumpfhuhn <i>Porzana porzana</i> | 1 | 1 | schlecht | |
| Flussregenpfeifer <i>Charadrius dubius</i> | | 1 | schlecht | |
| Großer Brachvogel <i>Numenius arquata</i> | 1 | 1 | schlecht | |
| Uferschnepfe <i>Limosa limosa</i> | 1 | 1 | schlecht | |
| Bekassine <i>Gallinago gallinago</i> | 1 | 1 | schlecht | Im Rahmen der 2009 und 2017 durchgeführten Brutvogelkartierungen keine Nachweise; Vorkommen an der Nidda bekannt (s. GÖFA 2007). Nachweis an Weiher im Kloppenheimer Wäldchen. |
| Teichhuhn <i>Gallinula chloropus</i> | V | V | unzureichend | |
| Blässhuhn <i>Fulica atra</i> | | | günstig | |
| Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i> | 2 | 1 | schlecht | |
| Flussuferläufer <i>Actitis hypoleucos</i> | 2 | 1 | schlecht | |
| Hohltaube <i>Columba oenas</i> | | | unzureichend | |
| Ringeltaube <i>Columba palumbus</i> | | | günstig | Im Raum häufiger Brutvogel in Gehölzbeständen, z.T. auch in trassenbegleitenden Baumbeständen. |
| Türkentaube <i>Streptopelia decaocto</i> | | | unzureichend | Synanthrop; Baumbrüter, fast ausnahmslos in Dörfern und Stadtgebieten; bei Brutvogelkartierung 2009 lediglich Einzelnachweis am Ortsrand von Nieder-Wöllstadt; mit weiteren Brutvorkommen ist in allen Ortslagen zu rechnen. |
| Kuckuck <i>Cuculus canorus</i> | V | 3 | schlecht | Bei Brutvogelkartierung 2009 mehrere Nachweise in gehölzstrukturierten Offenlandbereichen. 2017 Nachweis aus dem Försterwald. |
| Steinkauz <i>Athene noctua</i> | 3 | V | schlecht | Bei Brutvogelkartierung 2009 Brutnachweise in Obstwiesen nördlich Bruchenbrücken. |
| Waldohreule <i>Asio otus</i> | | 3 | unzureichend | Bei Brutvogelkartierung 2009 Brutnachweis am Ortsrand von Nieder-Wöllstadt. |
| Mauersegler <i>Apus apus</i> | | | unzureichend | Bei Brutvogelkartierung 2009 Brutnachweis in der Görbelheimer Mühle bei Bruchenbrücken sowie in der Brücke nördlich des Bahnhofs Friedberg; mit weiteren Brutvorkommen ist in Siedlungsflächen zu rechnen. |

| Art | RL D | RL H | EHZ | Bemerkung |
|---|---------|---------|--------------|---|
| Eisvogel <i>Alcedo atthis</i> | | V | unzureichend | Bei Kartierung 2009 Einzelnachweis an der Wetter bei Ossenheim; ältere Nachweise zudem aus Heitzhöferbachtal; Vorkommen an Nidda möglich. |
| Wendehals <i>Jynx torquilla</i> | 2 | 1 | schlecht | Bei Brutvogelkartierung 2009 Einzelbeobachtung im Bereich des Bahnhofsgeländes Friedberg – Status ungeklärt. |
| Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i> | | | unzureichend | Nachweise aus Vogelschutzgebiet Wetterau bekannt; bevorzugt in größeren zusammenhängenden Waldflächen; im Raum kaum geeignete Habitate, so dass artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit nicht zu erwarten ist. |
| Grauspecht <i>Picus canus</i> | 2 | 2 | schlecht | |
| Mittelspecht <i>Dendrocopos medius</i> | | | unzureichend | Brutnachweise aus Försterwald nördlich Okarben bekannt. |
| Grünspecht <i>Picus viridis</i> | | | günstig | Bei Brutvogelkartierung 2009 und 2017 mehrere Nachweise in strukturreichem Offenland sowie in Ortsrandlagen. |
| Buntspecht <i>Dendrocopos major</i> | | | günstig | Bei Brutvogelkartierung 2009 mehrere Nachweise in Baumbeständen unterschiedlichster Zusammensetzung. |
| Kleinspecht <i>Dryobates minor</i> | V | V | unzureichend | Bei Brutvogelkartierung 2017 Brutnachweise im Kloppenheimer Wäldchen. |
| Pirol <i>Oriolus oriolus</i> | V | V | unzureichend | Bei Brutvogelkartierung 2009 Brutnachweise im Kloppenheimer Wäldchen sowie im Försterwald. |
| Neuntöter <i>Lanius collurio</i> | | V | unzureichend | Bei Brutvogelkartierung 2009 Brutnachweise in strukturreichen Offenlandbereichen nördlich Bruchenbrücken sowie südlich Kloppenheim. |
| Raubwürger <i>Lanius excubitor</i> | 2 | 1 | schlecht | Nachweise aus Vogelschutzgebiet Wetterau bekannt; im Wirkraum der Ausbaustrecke keine geeigneten Lebensräume vorhanden, so dass eine Betroffenheit ausgeschlossen ist. |
| Elster <i>Pica pica</i> | | | günstig | Bei Brutvogelkartierung 2009 und 2017 mehrere Brutnachweise in diversen Gehölzbeständen. |
| Rabenkrähe <i>Corvus corone</i> | | | günstig | |
| Saatkrähe <i>Corvus frugilegus</i> | | V | unzureichend | Die Art wurde 2017 als Nahrungsgast beobachtet, eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit durch die Baumaßnahme ist ausgeschlossen. |
| Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i> | | | günstig | Bei Brutvogelkartierung 2009 und 2017 Brutnachweise z. B. im Kloppenheimer Wäldchen und im Försterwald |
| Dohle <i>Coloeus monedula</i> | | V | unzureichend | Bei Brutvogelkartierung 2009 als Nahrungsgast in Offenlandbereichen nördlich Bruchenbrücken; potenzielle Brutvorkommen in Siedlungsflächen sowie in Altholzbeständen |
| Beutelmeise <i>Remiz pendulinus</i> | | 3 | schlecht | Nachweise aus Vogelschutzgebiet Wetterau bekannt; Ältere Nachweise aus dem NSG Pfingstweide und Kloppenheimer Wäldchen wurden im Rahmen der 2009 durchgeführten Brutvogelkartierung nicht bestätigt; im Raum evtl. Brutvorkommen in Auwaldfragmenten; bewertungsrelevante Betroffenheit durch die Baumaßnahme nicht zu erwarten |

| Art | RL D | RL H | EHZ | Bemerkung |
|---|---------|---------|--------------|--|
| Blaumeise <i>Parus caeruleus</i> | | | günstig | Bei Brutvogelkartierung 2009 und 2017 Nachweise in Baumbeständen verschiedener Ausprägung, teils auch in Gärten. |
| Kohlmeise <i>Parus major</i> | | | günstig | |
| Sumpfmeise <i>Parus palustris</i> | | | günstig | |
| Weidenmeise <i>Parus montanus</i> | | V | unzureichend | |
| Schwanzmeise <i>Aegithalos caudatus</i> | | | günstig | |
| Kleiber <i>Sitta europaea</i> | | | günstig | |
| Feldlerche <i>Alauda arvensis</i> | 3 | V | unzureichend | Bei Brutvogelkartierung 2009 und 2017 regelmäßig Brutnachweise in allen untersuchten Ackerflächen. |
| Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i> | 3 | 3 | unzureichend | Bei Brutvogelkartierung 2009 und 2017 regelmäßig Brutnachweise in dörflich strukturierten Siedlungsbe- reichen und Hofanlagen; Nahrungshabitate in Offen- landbereichen. |
| Mehlschwalbe <i>Delichon urbicum</i> | V | 3 | unzureichend | |
| Uferschwalbe <i>Riparia riparia</i> | | 2 | schlecht | Nachweise aus Vogelschutzgebiet Wetterau bekannt; im Wirkungsbereich der Ausbaumaßnahme keine ge- eigneten Lebensräume vorhanden. |
| Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i> | | | günstig | Bei Brutvogelkartierung 2009 und 2017 mehrfach Nachweise in Gehölzbeständen verschiedener Ausprä- gung. |
| Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i> | | | günstig | |
| Schlagschwirl <i>Locustella fluviatilis</i> | | R | schlecht | Nachweise aus Vogelschutzgebiet Wetterau bekannt; im Wirkungsbereich der Ausbaumaßnahme keine ge- eigneten Lebensräume vorhanden. |
| Rohrschwirl <i>Locustella luscinioides</i> | | 1 | schlecht | |
| Schilfrohrsänger <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> | V | 1 | schlecht | |
| Drosselrohrsänger <i>Acrocephalus arundi- naceus</i> | V | 1 | schlecht | |
| Sumpfrohrsänger <i>Acrocephalus palustris</i> | | | günstig | Bei Brutvogelkartierung 2009 regelmäßig Brutnach- weis in Staudenfluren sowie einzelnen Strauchbestän- den. |
| Teichrohrsänger <i>Acrocephalus scir- paceus</i> | | V | unzureichend | Bei Brutvogelkartierung 2009 und 2017 mehrere Brut- nachweise in Röhrichtbeständen nördl. Okarben. |
| Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i> | | | günstig | Bei Brutvogelkartierung 2009 und 2017 regelmäßig Brutnachweise in diversen Kleingehölzen. |
| Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i> | | | günstig | |

| Art | RL D | RL H | EHZ | Bemerkung |
|--|---------|---------|--------------|--|
| Klappergrasmücke <i>Sylvia curruca</i> | | V | unzureichend | |
| Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i> | | | günstig | Bei Brutvogelkartierung 2009 und 2017 regelmäßig Brutnachweise in diversen Kleingehölzen. |
| Sommergoldhähnchen <i>Regulus ignicapilla</i> | | | günstig | |
| Gartenbaumläufer <i>Certhia brachydactyla</i> | | | günstig | |
| Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i> | | | günstig | |
| Star <i>Sturnus vulgaris</i> | 3 | | günstig | Bei Brutvogelkartierung 2009 und 2017 zahlreiche Brutnachweise in älteren, baumdominierten Gehölzbeständen. |
| Amsel <i>Turdus merula</i> | | | günstig | Bei Brutvogelkartierung 2009 und 2017 zahlreiche Brutnachweise in Gehölzbeständen verschiedener Ausprägung. |
| Singdrossel <i>Turdus philomelos</i> | | | günstig | |
| Wacholderdrossel <i>Turdus pilaris</i> | | | unzureichend | |
| Braunkehlchen <i>Saxicola rubetra</i> | 3 | 1 | schlecht | Nachweise aus Vogelschutzgebiet Wetterau bekannt; Art offener extensiver Grünlandbereiche; Lebensraum nicht betroffen. |
| Schwarzkehlchen <i>Saxicola rubicola</i> | V | | unzureichend | Nachweise aus Vogelschutzgebiet Wetterau bekannt; im Raum keine Vorkommen der Art. |
| Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i> | | | günstig | Bei Brutvogelkartierung 2009 und 2017 zahlreiche Brutnachweise in gehölzstrukturierten Lebensräumen. |
| Nachtigall <i>Luscinia megarhynchos</i> | | | günstig | Bei Brutvogelkartierung 2009 und 2017 zahlreiche Brutnachweise in zumeist dicht schließenden Gehölzbeständen. |
| Blaukehlchen <i>Luscinia svecica</i> | V | | unzureichend | Nachweise aus grabenbegleitenden Röhrichen in der Niddaaue östlich Okarben bekannt (GÖFA 2007); denkbar sind Vorkommen zudem in Röhrichtbeständen nördlich von Okarben, hier allerdings keine Nachweise bei Bestandserfassung 2009 und 2017. |
| Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i> | | | günstig | Bei Brutvogelkartierung 2009 regelmäßig in allen untersuchten Siedlungsflächen bzw. Siedlungsrandbereichen als Brutvogel nachgewiesen. |
| Gartenrotschwanz <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | V | 2 | schlecht | Bei Brutvogelkartierung 2009 und 2017 Einzelnachweise z. B. am Ortsrand Nieder-Wöllstadts. |
| Steinschmätzer <i>Oenanthe oenanthe</i> | 1 | 1 | schlecht | Nachweise aus Vogelschutzgebiet Wetterau bekannt; geeignete Lebensräume der Art im Wirkungsbereich der Baumaßnahme nicht vorhanden. |
| Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i> | | | günstig | Bei Brutvogelkartierung 2009 und 2017 regelmäßig in Gehölzbeständen verschiedener Ausprägung nachgewiesen. |

| Art | RL D | RL H | EHZ | Bemerkung |
|--|---------|---------|--------------|--|
| Haus Sperling <i>Passer domesticus</i> | V | V | unzureichend | Bei Brutvogelkartierung 2009 und 2017 regelmäßig in allen untersuchten Siedlungsflächen als Brutvogel nachgewiesen. |
| Feldsperling <i>Passer montanus</i> | V | V | unzureichend | Bei Brutvogelkartierung 2009 und 2017 vereinzelt in älteren Obstwiesenbeständen nördlich Bruchbrücken nachgewiesen. |
| Brachpieper <i>Anthus campestris</i> | 1 | 1 | schlecht | Nachweise aus Vogelschutzgebiet Wetterau bekannt; geeignete Lebensräume der Art im Wirkungsbereich der Baumaßnahme nicht vorhanden. |
| Gebirgsstelze <i>Motacilla cinerea</i> | | | günstig | Bei Brutvogelkartierung 2017 Brutverdacht an der Nidda bei Dortelweil. |
| Wiesenpieper <i>Anthus pratensis</i> | V | 1 | schlecht | Bei Brutvogelkartierung 2009 vereinzelt als Durchzügler beobachtet; Art extensiv genutzter Offenlandbereiche. |
| Wiesenschafstelze <i>Motacilla flava</i> | | | günstig | Bei Brutvogelkartierung 2009 regelmäßig Brutnachweise in allen untersuchten Ackerflächen. |
| Bachstelze <i>Motacilla alba</i> | | | günstig | Bei Brutvogelkartierung 2009 und 2017 regelmäßig Brutnachweise in Siedlungen und Siedlungsrandbereichen. |
| Buchfink <i>Fringilla coelebs</i> | | | günstig | Bei Brutvogelkartierung 2009 und 2017 regelmäßiger Brutvogel in Gehölzbeständen verschiedener Ausprägung. |
| Kernbeißer <i>Coccothraustes coccothraustes</i> | | | günstig | Bei Brutvogelkartierung 2017 an Gehölzen nachgewiesen. |
| Girlitz <i>Serinus serinus</i> | | V | unzureichend | Bei Brutvogelkartierung 2009 und 2017 mehrfach in Ortslagen, Ortsrandbereichen sowie gehölzstrukturierten Offenlandflächen nachgewiesen. |
| Grünfink <i>Carduelis chloris</i> | | | günstig | Bei Brutvogelkartierung 2009 und 2017 regelmäßig in nahezu allen Untersuchungsflächen nachgewiesen; Brutlebensraum: Gehölzbestände verschiedenster Ausprägung. |
| Stieglitz <i>Carduelis carduelis</i> | | V | unzureichend | |
| Bluthänfling <i>Carduelis cannabina</i> | 3 | 3 | schlecht | Bei Brutvogelkartierung 2009 und 2017 vereinzelt in gehölzstrukturiertem Offenland sowie Ortsrandbereichen nachgewiesen. |
| Erlenzeisig <i>Carduelis spinus</i> | | | günstig | Bei Brutvogelkartierung 2009 Einzelbeobachtung mehrerer Nahrungsgäste am Heitzhöferbach nördlich von Kloppenheim. |
| Grauammer <i>Emberiza calandra</i> | 3 | 1 | schlecht | Nachweise aus Vogelschutzgebiet Wetterau bekannt; ältere Nachweise aus Niddaniederung östlich von Okarben. Im Wirkungsbereich der Baumaßnahme keine Vorkommen zu erwarten. |
| Goldammer <i>Emberiza citrinella</i> | V | V | unzureichend | Bei Brutvogelkartierung 2009 und 2017 regelmäßiger Brutvogel in Gehölzbeständen verschiedener Ausprägung. |
| Rohrhammer <i>Emberiza schoeniclus</i> | | 3 | unzureichend | Bei Brutvogelkartierung 2009 und 2017 Brutnachweise z. B. in Schilfröhricht nördlich Okarben. |

3.2.3 Amphibien

Im Rahmen der 2009 durchgeführten Amphibienuntersuchung wurden mit dem Grasfrosch (*Rana temporaria*, RL H V), der Erdkröte (*Bufo bufo*), dem Teichfrosch (*Rana kl. esculenta*) und dem Teichmolch (*Triturus vulgaris*) ausschließlich noch relativ häufige und weit verbreitete Arten nachgewiesen. Belegt sind aus dem Raum zudem Vorkommen des Seefroschs (*Rana ridibunda* RL H V) (NATURPROFIL 2007). Alle Arten sind nach Bundesartenschutzverordnung besonders geschützt. Der Kleine Wasserfrosch kommt lediglich an einem rd. 0,4 km entfernten Gewässer vor. Bei einem Aktionsradius von nur 10 bis 150 m der Art, ist keine nähere Prüfung erforderlich.

Nicht bestätigt werden konnten im Rahmen der durchgeführten Sonderuntersuchungen zudem Vorkommen weiterer streng geschützter Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie wie Kreuzkröte (*Bufo calamita*, RL D V, RL H 3), Wechselkröte (*Bufo viridis*, RL D 3, RL H 2) oder Laubfrosch (*Hyla arborea*, RL D 3, RL H 2). Eine projektbedingte Betroffenheit dieser Arten wird daher ausgeschlossen.

Auch der Kammmolch (*Triturus cristatus*, RL D V, RL H V), von dem ein Nachweis aus dem Försterwald bei Okarben bekannt ist (s. Natis-Datenbank), wurde im Rahmen der Amphibienkartierung nicht im Raum festgestellt. Ungeachtet dessen ist eine projektbedingte Beeinträchtigung des Kammmolches i.S. der Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG im Zuge der Ausbaumaßnahme nicht zu erwarten (keine Eingriffe in potenzielle Lebensräume).

3.2.4 Reptilien

Im Rahmen der projektbezogen durchgeführten Reptilienuntersuchung wurde als einzige Art des Anhangs IV der FFH-RL die Zauneidechse (*Lacerta agilis*, RL D V) nachgewiesen.

Entlang der Bahntrasse wurde die Zauneidechse in allen Bereichen der Bahntrasse festgestellt. Insbesondere in offeneren Böschungsabschnitten aber auch in einigen stillgelegten oder sporadisch genutzten Nebengleisanlagen wurden regelmäßig Zauneidechsen beobachtet. Die Bahntrasse weist für die Zauneidechse in großen Teilen eine hohe Eignung als Lebensraum und Ausbreitungsachse auf.

Weitere Vorkommen der Zauneidechse sind in den extensiv genutzten Offenlandbereichen (z.B. Obstwiesenkomplex auf Basaltrücken nördlich von Bruch- enbrücken) sowie entlang breiter Raine (u.a. Böschungskanten an Fließgewässern) vorhanden.

Nicht nachgewiesen wurde die ebenfalls streng geschützte Schlingnatter (*Coronella austriaca*, RL D 3, RL H 3), deren Vorkommen zwar aus der Wette-

rau belegt ist, bei der aber keine konkreten Vorkommen aus dem von der Ausbaumaßnahme betroffenen Raum bekannt sind (vgl. SENCKENBERG 2005, NATIS-Datenbank, Pöyry 2018).

Außer der streng geschützten Zauneidechse wurden vereinzelt auch Vorkommen von Ringelnatter (*Natrix natrix*, RL D V, RL H V), Blindschleiche (*Anguis fragilis*) und Waldeidechse (*Lacerta vivipara*) nachgewiesen. Alle drei Arten sind besonders geschützt, jedoch nach § 44 Abs. 5 S. 1 nicht artenschutzrechtliche zu Beurteilen.

3.2.5 Libellen

Im Rahmen der Libellen-Untersuchung gelangen keine Nachweise streng geschützter Arten. Aus dem Randbereich des Untersuchungsraumes sind zwar aktuelle Vorkommen der gemäß Bundesartenschutzverordnung streng geschützten Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*, RL D 1, RL H 1) bekannt (vgl. NEUHANN & KRESSE 1994, WETTERAUKEIS 2006, ROLAND 2008). Die Helm-Azurjungfer besiedelt hier ein an das NSG ‚Ludwigsbrunnen‘ anschließendes Grabensystem in der Nidda-Aue zwischen Groß-Karben und Okarben. Die Entfernung des Grabensystems zur Bahnstrecke beträgt etwa 1 km.

Die Helm-Azurjungfer ist eine Fließgewässerart, die bevorzugt in sauberen Quellbächen aber auch in vegetationsbewachsenen Gräben lebt. Nidda und Wetter sind zwar als Reproduktionslebensraum kaum geeignet, stellen aber mögliche Ausbreitungslinien der Art dar. Wenngleich ein Nachweis im Untersuchungsgebiet trotz intensiver Nachsuche nicht gelang, sind sporadische Vorkommen daher nicht ausgeschlossen. Beständige Vorkommen sind im Wirkungsbereich der Baumaßnahme unter Berücksichtigung der Ausprägung der hier vorhandenen Gewässer aber nicht zu erwarten. Eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit ist nicht gegeben.

3.2.6 Tagfalter

Auch bei den Untersuchungen zur Tagfalterfauna gelangen keine Nachweise streng geschützter Arten. Innerhalb des Untersuchungsraumes sind zudem nur wenige Biotopstrukturen vorhanden, die als Lebensraum für eine der in Anhang IV der FFH-RL geführten Tagfalterarten in Betracht kommen. Eine potenzielle Habitataignung für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche nautithous*, RL D 3, RL H 3) und für den Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche teleius*, RL D 2, RL H 2) weisen einzelne Feucht- und Nasswiesen sowie feuchte Säume in der Nidda- und der Wetteraue auf. Im Wirkungsbereich der Bahntrasse sind insbesondere grundwassergeprägte Grünlandbereiche im NSG ‚Pfingstweide und Kloppenheimer Wäldchen‘ potenzielle Habitate der beiden Arten. Vom Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling fehlen Nachweise aus dem Raum, so dass eine projektbedingte Betroffenheit sicher ausgeschlossen werden kann. Für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling liegt aus dem

NSG ‚Pfingstweide und Kloppenheimer Wäldchen‘ zwar ein älterer Nachweis vor (NEUHANN & KRESSE 1994), der allerdings bei den im Jahre 2008/2009 durchgeführten Untersuchungen nicht mehr bestätigt wurde. Auch beim Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling ist daher nicht von einer projektbedingten Betroffenheit auszugehen.

3.3 Potenzialabschätzung – potenziell im Raum vorkommende streng geschützte Arten

3.3.1 Pflanzen

Im Rahmen der flächendeckenden Biototypenkartierung sowie der hierbei erfolgten floristischen Bestandserfassungen gelangen keine Nachweise streng geschützter Pflanzenarten innerhalb des Untersuchungsraumes. Auch in sonstigen zum Raum vorliegenden Bestandserfassungen finden sich keine Hinweise auf Vorkommen streng geschützter Pflanzenarten.

Für Hessen sind lediglich zwei streng geschützte Arten zu nennen, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt und auf der Roten Liste Hessen als „stark gefährdet“ vermerkt sind. Hierbei handelt es sich zum einen um den Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*), die eine Art basen- und kalkreiche frische bis wechselfrische Standorte bevorzugt und zum anderen um die Sand-Silberscharte (*Jurinea cyanoides*), die vor allem in magerer Dünenvegetation und lichten Sand-Kiefernwäldern vorkommt. Da der Nahbereich der Bahntrasse keinen potentiellen Lebensraum für diese Arten bietet, ist eine Betroffenheit auszuschließen.

3.3.2 Nachtfalter

Die einzige potenziell im Raum vorkommende Nachfalterart des Anhangs IV der FFH-RL ist der auf der Vorwarnliste Hessens geführte Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*). Bei dem relativ weit verbreiteten Nachtkerzenschwärmer ist ein sporadisches Vorkommen der Art in einzelnen Staudenfluren mit Weidenröschen bzw. Nachtkerze denkbar. Potenzielle Lebensräume sind einzelne Gewässer begleitende Säumen sowie Krautfluren entlang von Straßen und der Bahntrasse. Hier besteht die Möglichkeit einer projektbedingten Betroffenheit. Konkrete Vorkommen sind aus dem Raum allerdings nicht bekannt (vgl. LANGE & WENZEL 2004).

Aufgrund der unsteten Verbreitung der Art wird der Nachtkerzenschwärmer im Untersuchungsgebiet als potenziell vorkommend eingestuft. Vorsorglich wird dementsprechend die Betroffenheit der Art in Kap. 4 geprüft.

3.3.3 Käfer

Aus Hessen sind Vorkommen zweier in Anhang IV der FFH-RL geführter Käferarten bekannt. Hierbei handelt es sich um holzbewohnende Arten mit sehr speziellen Lebensraumansprüchen. Der seltene Große Eichenbock oder Heldbock (*Cerambyx cerdo*), der in Hessen vom Aussterben bedroht ist, lebt bevorzugt auf sonnenexponierten, kränkelnden oder absterbenden alten Stieleichen, wobei er tote Bäume meidet. Auch der Juchtenkäfer; Eremit (*Osmoderma eremita*) besiedelt vorzugsweise alte und anbrüchige Laubbäume. Ein Vorkommen in den von der Ausbaumaßnahme betroffenen Lebensräumen kann aufgrund geringer Habitatsignung (Fehlen von geeignetem Altholz) mit großer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

3.3.4 Weichtiere

Die einzige in Hessen vorkommende und in Anhang IV der FFH-RL geführte Molluskenart ist die Gemeine Flussmuschel oder Bachmuschel (*Unio crassus*, RL H 1, RL D 1). Bei der Art handelt es sich um eine wassergebundene Muschel, von der in Hessen nur noch wenige aktuelle Vorkommen bekannt sind (DÜMPELMANN 2003). Reproduzierende Vorkommen sind lediglich aus dem Seebach (Kreis Gießen) und der Oberen Eder (Kreis Waldeck-Frankenberg) belegt (AG HESSISCHE MUSCHELN 2012). Ältere Nachweise stammen aus der Wetter und der Usa (Wetter von Lich abwärts bis zur Mündung der Usa inkl. Usa-Unterlauf) (DÜMPELMANN 2003). Sofern hier noch rezente Vorkommen vorhanden sein sollten, können projektbedingte Auswirkungen aufgrund des räumlichen Abstands zwischen der Baumaßnahme und den genannten Gewässerabschnitten aber ausgeschlossen werden.

4 PROJEKTBEDINGTE BETROFFENHEIT DER PRÜFRELEVANTEN ARTEN

In der nachfolgenden Konfliktanalyse werden die projektbedingten Beeinträchtigungen für die im Raum nachgewiesenen und potenziell vorkommenden streng geschützten Arten sowie die europäischen Vogelarten i. S. der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG beurteilt.

Die Darstellung und Bewertung der Projektwirkungen erfolgt anhand von Artenblättern.

Mitberücksichtigt werden bei der Beurteilung der Projektwirkungen Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verminderung sowie (vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktion der von dem Bauvorhaben betroffenen Lebensräume (s. Kapitel 5).

4.1 Säugetiere

Bei einzelnen der im Raum vorkommenden Fledermausarten sind im Zusammenhang mit dem geplanten Bauvorhaben Beeinträchtigungen trassenübergreifender Flugbeziehungen möglich. Belegt wurden sie bereits bei den 2009 durchgeführten Bestandserfassungen an mehreren Trassenabschnitten für die Zwergfledermaus. Angenommen werden regelmäßige Trassenquerungen zudem bei der Breitflügelfledermaus. Ergänzende Untersuchungen zu möglichen Trassenquerungen wurden in den Aktivitätsphasen 2013 und 2014 durchgeführt (INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG 2014). Zu einer Minderung des Kollisionsrisikos tragen in Teilbereichen die aus Lärmschutzgründen geplanten Wandsysteme bei. Ergänzend werden an einzelnen Streckenabschnitten, bei denen auf Grundlage der Untersuchungsergebnisse ein erhöhtes Kollisionsrisiko zu erwarten ist, „grüne“ Überflughilfen durch Pflanzung trassenparalleler Gehölzbestände entwickelt bzw. kombinierte Holz- und Drahtwände installiert.

In einigen Trassenabschnitten wurden zudem erhöhte Flugaktivitäten parallel der Bahnstrecke festgestellt. Eine erhöhte Flugaktivität heißt jedoch nicht, dass es sich um bedeutende oder essenzielle Flugrouten oder Jagdhabitate handelt. Vor allem die trassenbegleitenden Gehölzbestände fungieren als Leitstruktur, werden aufgrund eines offensichtlich guten Nahrungsangebotes aber auch als Jagdhabitat genutzt. Diese Leitstrukturen bzw. Jagdhabitate werden den Arten im Baufeld für die Bauzeit, zuzüglich der Entwicklungszeit von neuen Gehölzen, entzogen. Durch die Begrünung der nach Ausbau neu entstehenden Böschungsflächen werden die Funktionen als Leitstruktur und Nahrungshabitat im Wesentlichen wiederhergestellt. Zudem werden für die gehölzbrütenden Vögel vor Baubeginn Benjeshecken und gepflanzte Hecken (mit Großbäumen) entlang der Trasse gepflanzt. Der Verlust von Leitstrukturen während der Bauzeit, zuzüglich der Entwicklungszeit von neuen Gehölzen, verursacht für strukturgebunden fliegende Arten das Erfordernis andere Leitstrukturen und Jagdhabitate stärker zu nutzen oder bei Arten, die auch ohne Strukturen im freien Luftraum jagen können, ihr Verhalten anzupassen. Einen relevanten Einfluss auf die Fitness der Tiere ist jedoch nicht zu erwarten. Aus dem Verlust von trassenbegleitenden Leitstrukturen ist somit eine geringere Aktivität von strukturgebunden fliegenden Fledermäusen entlang der Bahntrasse zu schlussfolgern, nicht jedoch ein häufigeres oder flacheres Queren der Bahntrasse. Auch ist grundsätzlich ein Flug von Fledermäusen entlang von Leitstrukturen über dem Gleis im Bestand zu erwarten. Da die Gehölze zukünftig mit einem größeren Abstand zu den Gleisen gepflanzt werden, werden die strukturgebunden fliegenden Arten zukünftig weiter von den Gleisen entfernt fliegen. Somit wirkt sich der Verlust trassenbegleitender Gehölzbestände nicht relevant auf das Tötungsrisiko aus.

Von der Ausbaumaßnahme sind nur wenige Lebensraumstrukturen betroffen, die eine potenzielle Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätte aufweisen (ältere höhlen- und spaltenreiche Gehölzbestände, Gebäude). Bei den meisten der verloren gehenden Gehölze handelt es sich um jüngere, vielfach strauchdominierte Bestände, die kaum als Fledermausquartiere in Betracht kommen. Bei einzelnen baumdominierten Gehölzbeständen ist eine Quartierfunktion jedoch nicht ausgeschlossen. Möglich sind Quartiere in einzelnen durch den Abriss be-

troffene Gebäude. Konkrete Quartiernachweise liegen allerdings aus keinem dieser Gebäude vor.

Eine spürbare Einschränkung des Quartierangebotes ist unter Berücksichtigung der geringen Habitategnung betroffener Strukturen und/oder des verbleibenden Angebotes an geeigneten Ausweichhabitaten nicht zu erwarten. Um auszuschließen, dass im Zuge der Abrissarbeiten Tiere verletzt und getötet werden, werden als Quartier geeignete „Höhlenbäume“ sowie die abzureißenden Gebäude unmittelbar vor den Fäll- bzw. Abbrucharbeiten von einem Fledermausspezialisten auf einen Fledermausbesatz untersucht. Die Fällung bzw. der Abbruch erfolgen nach Freigabe durch den Spezialisten.

Der Feldhamster ist im Zusammenhang mit der geplanten Ausbaumaßnahme durch den projektbedingten Verlust von Ackerflächen betroffen. Außerhalb des Eingriffsbereiches verbleiben zwar großflächige Äcker, in die die Tiere erfolgreich ausweichen können, zum Ausgleich für dauerhafte Lebensraumverluste und zur Sicherung des aktuellen Erhaltungszustands der Population wird die ackerbauliche Nutzung aber auf einer 0,5 ha großen Fläche an die Ansprüche des Feldhamsters angepasst. Um zu vermeiden, dass Tiere im Zuge der Baufeldräumung verletzt oder getötet werden, wird das Baufeld in der Vegetationsperiode vor der Baufeldräumung auf Hamstervorkommen überprüft. Die Baufeldfreigabe erfolgt durch den Spezialisten. Sollten im Zuge der Baufeldüberprüfung mehr Tiere angetroffen werden, als von der Maßnahmenfläche aufgenommen werden können, werden unter Vermittlung des Tiernotrettungsnetzwerks in Abstimmung mit den im Raum tätigen Landwirten weitere geeignete Flächen bereitgestellt. Die Umsiedlung erfolgt in Abstimmung mit der Oberen Naturschutzbehörde.

Eine Betroffenheit des Bibers ist im Zusammenhang mit der geplanten Ausbaumaßnahme nicht zu erwarten. In den potenziellen Konfliktgebieten zwischen Friedberg und Bruchenbrücken, in Nieder-Wöllstadt und zwischen Dortelweil und Bad Vilbel finden keine Eingriffe in die vom Biber besiedelten Gewässersysteme statt.

Im Verbreitungsgebiet bei Friedberg und in Nieder-Wöllstadt wird ein Gewässer von der Bahntrasse überquert. In diesen Bereichen wird die Passierbarkeit der Gewässer für die Dauer der Bauaktivität beschränkt. Es kann jedoch ausgeschlossen werden, dass der Biber hierdurch erheblich gestört oder geschädigt wird, da keine Ruhestätten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen wurden. Nach der Bauaktivität wird ein für die Lebensraumansprüche des Bibers vergleichbarer Zustand wiederhergestellt, sodass sich hieraus ebenfalls keine Nachteile für den Biber ergeben.

Im Bereich zwischen Dortelweil und Bad Vilbel verläuft das Gewässer parallel in geringem Abstand zur Bahntrasse, wodurch Lärm und Erschütterungen im Zuge gewässernaher Bauaktivitäten auftreten können.

Auch durch den späteren Streckenbetrieb sind keine Auswirkungen auf den Biber zu erwarten, da sich die aktuellen Bibervorkommen auf baustellenfernere Abschnitte der Gewässer konzentrieren.

Erforderliche CEF-Maßnahmen:

Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP:

Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen:

Beschreibung:

001_VA Kontrolle abzureißender Gebäude und zu rodender Gehölze mit Baumhöhlen auf Vorhandensein von Fledermäusen

004_VA Abstimmung der Baufeldräumung auf die Brutaktivitäten der Vögel und die Aktivitätszeiten der Fledermäuse

005_VA Abstimmung des Gebäudeabrisses auf die Brutaktivitäten der Vögel und die Aktivitätszeiten der Fledermäuse

Maßnahmen- Nr. im LBP: **001_VA, 004_VA, 005_VA**

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:

Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP:

Betroffene Art: Bartfledermaus (*Myotis mystacinus / brandtii*)

3. Verbotsverletzungen

Bartfledermäuse kommen innerhalb des Wirkraums der Baumaßnahme offensichtlich nur selten und unstet vor. Eine Schädigung von Fortpflanzungsstätten ist daher nicht anzunehmen. Denkbar sind einzelne übertagende Tiere sowohl in Gebäudespalten als auch in Hohlräumen an Bäumen. Um eine Verletzung / Tötung übertagender Tiere im Zuge der Baufeldräumung auszuschließen, sind die o.g. Vermeidungsmaßnahmen zu ergreifen. Eine das allgemeine Lebensrisiko übersteigendes Kollisionsrisiko lässt sich bei den Bartfledermäusen nicht ableiten. Auch erhebliche Störungen sind bei der offensichtlich nur sporadisch im Raum auftretenden Bartfledermausart nicht zu erwarten.

| | | | | |
|---|--------------------------|----|-------------------------------------|------|
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input type="checkbox"/> | nein |

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:
Nicht erforderlich

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

Der Nachweis der als stenöke Waldart geltenden Bechsteinfledermaus überrascht innerhalb des waldarmen und überwiegend durch intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägten Raums. Auch die Gehölzbestände innerhalb des Naturschutzgebietes genügen weder in Ausprägung noch in der Größe den Habitatanforderungen der Art. Bei früheren Untersuchungen innerhalb des NSGs wurde die Bechsteinfledermaus zudem auch nicht nachgewiesen. Hierbei ist allerdings zu berücksichtigen, dass die Rufe der Bechsteinfledermaus sehr leise sind und die Art daher bei Detektoruntersuchungen im Regelfall unterrepräsentiert ist.

Betroffene Art: Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Eine Schädigung von Fortpflanzungsstätten ist im Zusammenhang mit der Baumaßnahme aus den vorgenannten Gründen nicht anzunehmen. Denkbar sind einzelne in Baumhöhlen übertagende Tiere. Um eine Schädigung von Einzeltieren im Zuge der Baufeldräumung auszuschließen, sind die o.g. Vermeidungsmaßnahmen zu beachten.

Ein über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehendes Umfallrisiko lässt sich aus der Einzelbeobachtung nicht ableiten. Die Bechsteinfledermaus ist zwar eine strukturgebunden fliegende Art und unterliegt daher dem Grunde nach bei Querungen von Verkehrsstrassen einem erhöhten Kollisionsrisiko, regelmäßige trassenübergreifende Funktionsbeziehungen lassen sich aber weder aus dem Nachweis noch aus den beiderseits an die Strecke angrenzenden Vegetationsstrukturen ableiten. Auch erhebliche Störungen sind bei der offensichtlich nur sporadisch im Raum auftretenden Bechsteinfledermaus ausgeschlossen.

| | | | | |
|---|--------------------------|----|-------------------------------------|------|
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input type="checkbox"/> | nein |

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Nicht erforderlich

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.

☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.

☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.

☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

| | | |
|--|--|--|
| Betroffene Art: Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>) | | |
| 1. Schutz- und Gefährdungsstatus | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart | Rote Liste Status Hessen: 2 Deutschland: V Europäische Union: - | Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region |
| Erhaltungszustand Deutschland <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand Bundesland <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand der lokalen Population Nicht bekannt |
| <input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt <p>Quartiernachweise des Braunen Langohrs liegen sowohl aus Gebäudenischen als auch aus Baumhöhlen vor. Als Jagdhabitate werden lichte Waldbestände aber auch gehölzstrukturierte Offenlandlebensräume wie Obstwiesen, Gärten oder Parkanlagen genutzt. Im Rahmen der 2008/2009 durchgeführten Felduntersuchungen gelangen keine Nachweise der Art. Belegt ist eine Langohrart aus dem Waldbestand der Rapp's Kelterei bei Karben (Naturprofil 2007). Darüber hinaus wurde eine Langohrfledermaus in diesem Teilraum auch im Rahmen der 2014 durchgeführten Nachkartierungen festgestellt (Institut für Tierökologie und Naturbildung 2014)</p> <p>In Deutschland ist das Braune Langohr flächendeckend verbreitet, wobei sich der Schwerpunkt der Vorkommen in den Mittelgebirgsregionen befindet (Boye et al. 1999, zit. aus Dietz u. Simon 2005). Auch in Hessen ist die Art weit verbreitet und relativ häufig. Eindeutige Verbreitungsschwerpunkte fehlen. Bislang sind 41 Wochenstuben- und Reproduktionsnachweise, 133 sonstige Fundpunkte und 33 Winterquartiere registriert.</p> <p>Der Erhaltungszustand in Hessen wird mit „gut“ (B) bewertet (Dietz u. Simon 2005).</p> | | |
| 2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements | | |
| Erforderliche CEF-Maßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung: 001_VA Kontrolle abzureißender Gebäude und zu rodender Gehölze mit Baumhöhlen auf Vorhandensein von Fledermäusen 004_VA Abstimmung der Baufeldräumung auf die Brutaktivitäten der Vögel und die Aktivitätszeiten der Fledermäuse 005_VA Abstimmung des Gebäudeabrisses auf die Brutaktivitäten der Vögel und die Aktivitätszeiten der Fledermäuse Maßnahmen- Nr. im LBP: 001_VA, 004_VA, 005_VA Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ | | |
| 3. Verbotsverletzungen | | |
| Die möglichen projektbedingten Beeinträchtigungen des Braunen Langohrs sind gering. Eingriffe in den als Lebensraum nachgewiesenen Waldbestand der Rapp's Kelterei bei Karben finden im Zusammenhang mit dem Bauvorhaben nicht statt. Die von der Baumaßnahme betroffenen Gehölzbestände haben überwiegend ein geringes bis mittleres Alter und sind im Regelfall als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für das Braune Langohr von nachrangiger Bedeutung. Dennoch können in einzelnen älteren Bäumen wie auch von der Baumaßnahme betroffenen Gebäuden insbes. Tagesquartiere nicht ausgeschlossen werden. Die Wahrscheinlichkeit eines tatsächlichen Quartierverlustes ist allerdings gering und es ist zudem davon auszugehen, dass geeignete Ausweichquartiere vorhanden sind und die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang sichergestellt ist. Um eine Schädigung übertagender Tiere zu | | |

Betroffene Art: Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

möglichst auszuschließen, sind die o.g. Vermeidungsmaßnahmen zu beachten.

Regelmäßige trassenübergreifende Wechselbeziehungen und ein sich möglicherweise hieraus ergebendes erhöhtes Kollisionsrisiko sind aus den wenigen Einzelnachweisen nicht abzuleiten.

| | | | | |
|---|--------------------------|----|-------------------------------------|------|
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input type="checkbox"/> | nein |

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:
Nicht erforderlich

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

| | | |
|--|--|--|
| Betroffene Art: Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>) | | |
| 1. Schutz- und Gefährdungsstatus | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart | Rote Liste Status Hessen: 2 Deutschland: G Europäische Union: Least Concern (LC) | Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region |
| Erhaltungszustand Deutschland <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand Bundesland <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand der lokalen Population Nicht bekannt |
| <input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt | | |
| <p>Als typische Gebäudefledermaus siedelt die Breitflügelfledermaus hinter Hausverkleidungen, im First ungemörtelter Ziegeldächer, in Zwischenwänden von Gebäuden und in Mauerspalt. Offene, strukturreiche Landschaften stellen die typischen Jagdgebiete der Breitflügelfledermaus dar. Bevorzugt werden Viehweiden, aber auch Siedlungs- und Waldränder regelmäßig als Jagdhabitate genutzt. Die Orte der Überwinterung sind kaum bekannt. Winterquartiere dürften vor allem Spalten in Höhlen, Stollen und Kellern sein. Einzelne Tiere überwintern vermutlich auch in ihren Sommerquartieren. Hinweise über Massenwinterquartiere liegen aus ganz Mitteleuropa nicht vor (Dietz u. Simon 2005).</p> <p>Im Rahmen der 2008/2009 durchgeführten Felduntersuchungen wurde die Breitflügelfledermaus an mehreren Stellen im Untersuchungsraum angetroffen. Schwerpunkte der Jagdaktivität lagen im Bereich der hell beleuchteten Bahnhöfe Groß-Karben, Friedberg und Bruchenbrücken. Außerhalb der Ortschaften erfolgten Nachweise entlang der Nidda östlich Dortelweil sowie an dem im NSG „Pfingstweide und Kloppenheimer Wäldchen“ gelegenen Teich. Von Trassenquerungen insbesondere auch während des Jagdfluges ist im Bereich der Bahnhöfe auszugehen. In Dortelweil sind Transferflüge über die Trasse anzunehmen, weil die Bahntrasse zwischen der östlich gelegenen Nidda (Jagdhabitat) und dem westlich gelegenen Siedlungsbereich (potenzielle Quartiere) verläuft. Ein Nachweis gelang auch bei den im Jahre 2014 durchgeführten Nachkartierungen im Raum Karben (INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG 2014).</p> <p>In Hessen ist die Art zwar aus allen Landesteilen belegt, Wochenstubennachweise konzentrieren sich aber auf Süd- und Mittelhessen. Bislang sind bei insgesamt 164 Fundpunkten, lediglich 39 Wochenstuben- und Reproduktionsnachweise gelungen. Der Erhaltungszustand in Hessen wird mit „gering bis mittel“ (C) bewertet (Dietz u. Simon 2005). Der Erhaltungszustand für die kontinentale Region ist mit „günstig“ bewertet (BFN 2007).</p> | | |
| 2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements | | |
| Erforderliche CEF-Maßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ | | |
| Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung: 001_VA Kontrolle abzureißender Gebäude und zu rodender Gehölze mit Baumhöhlen auf Vorhandensein von Fledermäusen 005_VA Abstimmung des Gebäudeabrisses auf die Brutaktivitäten der Vögel und die Aktivitätszeiten der Fledermäuse Maßnahmen- Nr. im LBP: 001_VA, 005_VA | | |
| Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ | | |

Betroffene Art: Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)**3. Verbotsverletzungen**

Die möglichen projektbedingten Beeinträchtigungen der Breitflügelfledermaus sind gering. Nicht ganz ausgeschlossen ist der Verlust von Quartierstandorten in einzelnen der von der Baumaßnahme betroffenen Gebäude. Die Wahrscheinlichkeit für einen tatsächlichen Quartierverlust ist allerdings gering und es ist zudem davon auszugehen, dass geeignete Ausweichquartiere vorhanden sind und die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang sichergestellt ist. Um eine Schädigung von Tieren im Zuge der Abrissarbeiten auszuschließen, sind die o.g. Vermeidungsmaßnahmen zu ergreifen.

Ein gegenüber dem Status quo erhöhtes und durch spezielle Maßnahmen vermeidbares Kollisionsrisiko lässt sich bei der nicht strukturgebunden fliegenden Breitflügelfledermaus nicht ableiten (s. AK Grünbrücken 2007).

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: ☐ ja ☒ nein

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: ☐ ja ☒ nein

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: ☐ ja ☒ nein

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: ☐ ja ☐ nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Nicht erforderlich

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

Die möglichen projektbedingten Beeinträchtigungen der Fransenfledermaus sind gering. Ein stetiges Vorkommen mit Kolonien im unmittelbaren Wirkungsbereich der Trasse ist aufgrund der wenigen Nachweise nicht anzunehmen (Institut für Tierökologie und Naturbildung 2014). Die von der Baumaßnahme betroffenen Gehölzbestände haben zudem überwiegend ein geringes bis mittleres Alter und sind als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für die Fransenfledermaus kaum von Bedeutung. Dennoch können in einzelnen älteren Bäumen wie auch von der Baumaßnahme

Betroffene Art: Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

betroffenen Gebäuden insbes. Tagesquartiere nicht ausgeschlossen werden. Die Wahrscheinlichkeit eines tatsächlichen Quartierverlustes ist allerdings gering und es ist zudem davon auszugehen, dass geeignete Ausweichquartiere vorhanden sind und die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang sichergestellt ist. Um eine Schädigung übertagender Tiere auszuschließen, sind die o.g. Vermeidungsmaßnahmen zu beachten.

Regelmäßige trassenübergreifende Wechselbeziehungen und ein sich möglicherweise hieraus ergebendes erhöhtes Kollisionsrisiko sind aus den wenigen Einzelnachweisen nicht abzuleiten.

| | | | | |
|---|--------------------------|----|-------------------------------------|------|
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input type="checkbox"/> | nein |

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:
Nicht erforderlich

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

| | | |
|--|--|--|
| Betroffene Art: Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>) | | |
| 1. Schutz- und Gefährdungsstatus | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart | Rote Liste Status Hessen: 2 Deutschland: 2 Europäische Union: Least Concern (LC) | Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region |
| Erhaltungszustand Deutschland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand Bundesland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand der lokalen Population Nicht bekannt |
| <input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt <p>Das Graue Langohr ist eine Gebäudebewohnende Fledermausart. Wochenstuben befinden sich ausnahmslos in Gebäuden. Als Jagdhabitate werden sowohl siedlungsnaher Offenlandlebensräume (Wiesen, Weiden, Brachen) als auch lichte Wälder genutzt. Im Rahmen der 2008/2009 durchgeführten Felduntersuchungen gelangen keine Nachweise der Art. Belegt ist eine Langohrart aus dem Waldbestand der Rapp's Kelterei bei Karben (Naturprofil 2007). Darüber hinaus wurde eine Langohrfledermaus in diesem Teilraum auch im Rahmen der 2014 durchgeführten Nachkartierungen festgestellt (Institut für Tierökologie und Naturbildung 2014)</p> <p>In Hessen ist das Graue Langohr bislang nur relativ selten nachgewiesen worden. Bekannt sind 121 Nachweise; hiervon sind 14 Wochenstuben- und Reproduktionsnachweise (Dietz u. Simon 2005).</p> <p>Der Erhaltungszustand in Hessen wird (noch) mit „gut“ (B) bewertet (Dietz u. Simon 2005), für die kontinentale Region wird der Erhaltungszustand mit „ungünstig“ bewertet (BfN 2007).</p> | | |
| 2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements | | |
| Erforderliche CEF-Maßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung: 001_VA Kontrolle abzureißender Gebäude und zu rodender Gehölze mit Baumhöhlen auf Vorhandensein von Fledermäusen 005_VA Abstimmung des Gebäudeabrisses auf die Brutaktivitäten der Vögel und die Aktivitätszeiten der Fledermäuse Maßnahmen- Nr. im LBP: 001_VA, 005_VA Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ | | |
| 3. Verbotverletzungen | | |
| <p>Die möglichen projektbedingten Beeinträchtigungen des Grauen Langohrs sind gering. Nicht ganz ausgeschlossen ist der Verlust von Quartierstandorten in einzelnen der von der Baumaßnahme betroffenen Gebäuden. Die Wahrscheinlichkeit für einen tatsächlichen Quartierverlust ist allerdings gering und es ist zudem davon auszugehen, dass geeignete Ausweichquartiere vorhanden sind und die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang sichergestellt ist. Um eine Schädigung von Tieren im Zuge der Abrissarbeiten auszuschließen, sind die o.g. Vermeidungsmaßnahmen zu ergreifen.</p> <p>Regelmäßige trassenübergreifende Wechselbeziehungen und ein sich möglicherweise hieraus ergebendes erhöhtes Kollisionsrisiko sind aus den Untersuchungsergebnissen nicht abzuleiten.</p> | | |

Betroffene Art: Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)

| | | | | |
|---|--------------------------|----|-------------------------------------|------|
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input type="checkbox"/> | nein |

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:
Nicht erforderlich

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

Erforderliche CEF-Maßnahmen:

| Beschreibung: | Maßnahmen- Nr. im LBP: |
|---|------------------------|
| Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: | |
| Beschreibung: | |
| 001_VA Kontrolle abzureißender Gebäude und zu rodender Gehölze mit Baumhöhlen auf Vorhandensein von Fledermäusen | |
| 004_VA Abstimmung der Baufeldräumung auf die Brutaktivitäten der Vögel und die Aktivitätszeiten der Fledermäuse | |
| Maßnahmen- Nr. im LBP: 001_VA, 004_VA | |
| Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: | |
| Beschreibung: | Maßnahmen- Nr. im LBP: |

Betroffene Art: Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)**3. Verbotsverletzungen**

Die möglichen projektbedingten Beeinträchtigungen des Großen Abendseglers sind sehr gering. Baumbestände mit einer Eignung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte sind im Zusammenhang mit der Ausbaumaßnahme kaum betroffen. Durch eine Kontrolle etwaiger als Quartier in Betracht kommender Höhlenbäume kann eine Schädigung von Tieren weitgehend ausgeschlossen werden. Eine spürbare Einschränkung des Quartierangebotes lässt sich aufgrund der überwiegend geringen Habitataignung betroffener Baumbestände für den Raum nicht ableiten.

Ein gegenüber dem Status quo erhöhtes und durch spezielle Maßnahmen vermeidbares Kollisionsrisiko lässt sich bei dem nicht strukturgebunden fliegenden und zumeist in großer Höhe jagenden Großen Abendsegler nicht ableiten (s. AK Grünbrücken 2007).

| | | | | |
|---|--------------------------|----|-------------------------------------|------|
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input type="checkbox"/> | nein |

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Nicht erforderlich

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

Betroffene Art: Großes Mausohr (*Myotis myotis*)**1. Schutz- und Gefährdungsstatus**

| | | |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart | Rote Liste Status Hessen: 2 Deutschland: V Europäische Union: Least Concern (LC) | Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region |
| Erhaltungszustand Deutschland <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand Bundesland <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand der lokalen Population Nicht bekannt |

☒ Art im UG nachgewiesen☐ Art im UG unterstellt

Das Große Mausohr bevorzugt wärmebegünstigte, wald- und strukturreiche Regionen und ist an menschliche Siedlungen gebunden. Dabei benötigt es innerhalb eines Jahres verschiedene Habitate. Im Unterschied zu den Männchen, die im Sommer allein bleiben, schließen sich die Weibchen in dieser Zeit zu Wochenstubengesellschaften zusammen, die mehrere hundert Tiere fassen können. Sie bewohnen geräumige Dachböden und in selteneren Fällen auch unterirdische Quartiere und ziehen die Jungen dort auf (LAU 2001). Die nächtliche Jagd findet vor allem in geschlossenen Waldgebieten statt. Bevorzugte Jagdreviere sind Laubwälder mit einer schwach ausgeprägten Kraut- und Strauchschicht (Hallenwaldstrukturen). Seltener wird auch in anderen Gebieten wie kurzrasigen Offenlandbereichen (Acker, Grünland) gejagt. Die individuellen Jagdgebiete der Weibchen umfassen im Schnitt 30 – 35 ha und liegen meist innerhalb eines 15 km-Umkreises um die Quartiere (maximal bis 25 km entfernt). Den Winter verbringt das Große Mausohr in kleinen Gruppen in unterirdischen Hohlräumen wie Höhlen, Stollen oder Kellern. Dabei können zwischen Sommer- und Winterquartier Strecken von bis zu 300 km zurückgelegt werden (LAU 2001). Dem europaweiten Trend folgend hat die Art in Hessen seit den 1950er Jahren starke Bestandseinbußen erlitten. In Hessen sind aktuell 53 Wochenstubenquartiere, 82 Fundorte für Reproduktion, 265 Winterquartiere und 592 sonstige Fundpunkte bekannt (Stand 2006). Die Nachweise verteilen sich dabei auf alle Naturräume Hessens (Dietz u. Simon 2006).

Das Große Mausohr wurde 2009 im Untersuchungsgebiet vereinzelt nachgewiesen. Die Beobachtungen konzentrieren sich dabei auf die zwischen Friedberg und Bruchengraben gelegene Offenlandschaft (drei Kontakte) sowie einen südöstlich des Bahnhofs Bad Vilbel gelegen Weinberg (ein Kontakt). Ein Bezug zu möglichen Tages-/Wochenstubenquartieren konnte nicht hergestellt werden. Bei der 2013 erfolgten Nacherfassung wurde die Art sowohl mittels Netzfang als auch mit Hilfe der automatischen akustischen Erfassung nachgewiesen. Einzelnachweise gelangen dabei in fast allen untersuchten Teilräumen. Die zum Untersuchungsgebiet am nächsten gelegene Wochenstubenkolonie befindet sich allerdings im Kloster Engelthal bei Altenstadt in einer Luftliniendistanz von etwa zwölf Kilometern (Institut für Tierökologie und Naturbildung 2014).

Der Erhaltungszustand in Hessen wie auch für die kontinentale Region wird mit „gut“ (B) bewertet (Dietz u. Simon 2005, BfN 2007).

2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

Erforderliche CEF-Maßnahmen:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP:

Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen:

Beschreibung:

001_VA Kontrolle abzureißender Gebäude und zu rodender Gehölze mit Baumhöhlen auf Vorhandensein von Fledermäusen

005_VA Abstimmung des Gebäudeabrisses auf die Brutaktivitäten der Vögel und die Aktivitätszeiten der Fledermäuse

Maßnahmen- Nr. im LBP: **001_VA, 005_VA**

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP:

Betroffene Art: Großes Mausohr (*Myotis myotis*)**3. Verbotsverletzungen**

Die möglichen projektbedingten Beeinträchtigungen des Großen Mausohrs sind gering. Nicht ganz ausgeschlossen ist der Verlust von Quartierstandorten in einzelnen von der Baumaßnahme betroffenen Gebäude. Zu rechnen ist allerdings lediglich mit Tagesquartieren solitär lebender Tiere. Die Wahrscheinlichkeit für einen tatsächlichen Quartierverlust ist zudem gering und es ist davon auszugehen, dass geeignete Ausweichquartiere im Raum vorhanden sind, so dass die ökologische Funktion etwaiger betroffener Quartiere im räumlichen Zusammenhang sichergestellt ist. Um eine Schädigung von Tieren im Zuge der Abrissarbeiten auszuschließen, sind die o.g. Vermeidungsmaßnahmen zu ergreifen.

Das Große Mausohr ist zwar eine strukturgebunden fliegende Art, regelmäßige trassenübergreifende Wechselbeziehungen und ein sich möglicherweise hieraus ergebendes erhöhtes Kollisionsrisiko sind aus den wenigen Einzelbeobachtungen aber nicht abzuleiten.

| | | | | |
|---|--------------------------|----|-------------------------------------|------|
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input type="checkbox"/> | nein |

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:
Nicht erforderlich

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

Betroffene Art: Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)**1. Schutz- und Gefährdungsstatus**

| | | |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart | Rote Liste Status Hessen: 2 Deutschland: D Europäische Union: Least Concern (LC) | Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region |
| Erhaltungszustand Deutschland <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand Bundesland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand der lokalen Population Nicht bekannt |

☒ Art im UG nachgewiesen
 ☐ Art im UG unterstellt

Der Kleine Abendsegler ist eine typische Waldfledermaus, die als Quartiere vorzugsweise Baumhöhlen und -spalten nutzt. Als Jagdhabitate werden sowohl Wälder als auch Offenlandlebensräume genutzt. Der Kleine Abendsegler ist ein Fernwanderer, dessen Winterquartiere oftmals 400 – 1100 km und mehr von den Sommerlebensräumen entfernt liegen.

Der Kleine Abendsegler wurde im Untersuchungsraum häufiger beobachtet. Nachweise gelangen 2009 schwerpunktmäßig im Raum Karben. Mehrfach wurde er bei der Jagd im Bereich der Bahnhofstationen Nieder-Wöllstadt und Groß-Karbens beobachtet. Bei den Nacherfassungen der Jahre 2013 und 2014 gelangen zudem Einzelbeobachtungen an der Nidda bei Bad Vilbel bzw. im Umfeld dreier näher untersuchten Querungsbauwerken südlich von Friedberg und im Raum Karben (Institut für Tierökologie und Naturbildung 2014)

Der Erhaltungszustand in Hessen wird mit „gut“ (B) bewertet (Dietz u. Simon 2005); für die kontinentale Region wird der Erhaltungszustand mit „ungünstig“ beurteilt (BfN 2007).

2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

Erforderliche CEF-Maßnahmen:

Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP:

Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen:

Beschreibung:

001_VA Kontrolle abzureißender Gebäude und zu rodender Gehölze mit Baumhöhlen auf Vorhandensein von Fledermäusen

004_VA Abstimmung der Baufeldräumung auf die Brutaktivitäten der Vögel und die Aktivitätszeiten der Fledermäuse

Maßnahmen- Nr. im LBP: **001_VA, 004_VA**

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:

Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP:

3. Verbotsverletzungen

Die möglichen projektbedingten Beeinträchtigungen des Kleinen Abendseglers sind sehr gering. Baumbestände mit einer Eignung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte sind im Zusammenhang mit der Ausbaumaßnahme kaum betroffen. Durch eine Kontrolle etwaiger als Quartier in Betracht kommende Höhlenbäume kann eine Schädigung von Tieren weitgehend ausgeschlossen werden. Eine spürbare Einschränkung des Quartierangebotes lässt sich aufgrund der überwiegend geringen Habitateignung betroffener Baumbestände für den Raum nicht ableiten.

Ein gegenüber dem Status quo erhöhtes und durch spezielle Maßnahmen vermeidbares Kollisionsrisiko lässt sich bei dem nicht strukturgebunden fliegenden und zumeist in großer Höhe jagenden Kleinen Abendsegler nicht ableiten (s. AK Grünbrücken 2007).

Betroffene Art: Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

| | | | | |
|---|--------------------------|----|-------------------------------------|------|
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input type="checkbox"/> | nein |

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:
Nicht erforderlich

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

Betroffene Art: Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)**1. Schutz- und Gefährdungsstatus**

| | | |
|--|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart | Rote Liste Status Hessen: n.a. Deutschland: D Europäische Union: | Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region |
| Erhaltungszustand Deutschland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand Bundesland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand der lokalen Population Nicht bekannt |

☒ Art im UG nachgewiesen☐ Art im UG unterstellt

Die Mückenfledermaus besiedelt vorwiegend wassernahe Lebensräume wie naturnahe Auwälder oder Laubwaldbestände an Teichen und nutzt diese als Nahrungs- und Quartierraum. Baumhöhlenreiche und wassernahe Waldstücke sind für diese Fledermausart wichtige Paarungsräume. Die Art ist zwar von Südbaden bis Schleswig-Holstein verbreitet, stellt aber in Deutschland eine seltene Fledermausart dar (BfN 2004). Die Verbreitungsschwerpunkte der Mückenfledermaus in Hessen liegen im Oberrhein- und im Rhein-Main-Tal (Institut für Tierökologie und Naturbildung 2014).

Die Mückenfledermaus wurde im Rahmen der 2013 durchgeführten Nachkartierung im Naturschutzgebiet „Pfingstweide und Kloppenheimer Wäldchen“ mit einem Rufkontakt nachgewiesen. Der Einzelnachweis lässt nicht auf das Vorhandensein einer Wochenstube im Raum schließen, zumal bei den 2014 durchgeführten Nacherhebungen kein Nachweis mehr gelang (Institut für Tierökologie und Naturbildung 2014).

Der Erhaltungszustand der erst seit den 1990er Jahren als eigenständige Art erkannten Mückenfledermaus ist weder auf Landes- noch auf Bundesebene bekannt.

2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

Erforderliche CEF-Maßnahmen:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP:

Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen:

Beschreibung:

001_VA Kontrolle abzureißender Gebäude und zu rodender Gehölze mit Baumhöhlen auf Vorhandensein von Fledermäusen

004_VA Abstimmung der Baufeldräumung auf die Brutaktivitäten der Vögel und die Aktivitätszeiten der Fledermäuse

005_VA Abstimmung des Gebäudeabrisses auf die Brutaktivitäten der Vögel und die Aktivitätszeiten der Fledermäuse

Maßnahmen- Nr. im LBP: **001_VA, 004_VA, 005_VA**

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP:

3. Verbotsverletzungen

Die möglichen projektbedingten Beeinträchtigungen der Mückenfledermaus sind sehr gering. Eine Schädigung von Fortpflanzungsstätten ist weitgehend ausgeschlossen. Denkbar ist eine Betroffenheit einzelner als Tagesquartier dienender Einzelbäume bzw. Gebäude und eine damit verbundene Verletzung / Tötung von Einzeltieren. Durch die vorgesehene zeitliche Beschränkung der Fäll- und Abrissarbeiten sowie die Kontrolle etwaiger als Quartier in Betracht kommender Strukturen kann eine Schädigung von Tieren weitgehend ausgeschlossen werden. Eine spürbare Einschränkung des Quartierangebotes lässt sich im Raum nicht ableiten.

Betroffene Art: Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Regelmäßige trassenübergreifende Wechselbeziehungen und ein sich möglicherweise hieraus ergebendes erhöhtes Kollisionsrisiko sind aus dem Einzelnachweis nicht abzuleiten.

| | | | | |
|---|--------------------------|----|-------------------------------------|------|
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input type="checkbox"/> | nein |

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:
Nicht erforderlich

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

| | | |
|---|--|--|
| Betroffene Art: <i>Rauhautfledermaus (Pipistrellus nathusii)</i> | | |
| 1. Schutz- und Gefährdungsstatus | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart | Rote Liste Status Hessen: 2 Deutschland: - Europäische Union: Least Concern (LC) | Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region |
| Erhaltungszustand Deutschland <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand Bundesland <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand der lokalen Population Nicht bekannt |
| <input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt <p>Die Rauhautfledermaus ist eine typische Waldfledermaus, die als Quartiere vorzugsweise Baumhöhlen und -spalten nutzt. Jagdgebiete befinden sich in einem Radius von 5-6 km um das Quartier und liegen meist innerhalb des Waldes an Schneisen, Wegen und Waldrändern oder über Wasserflächen, im Herbst auch im Siedlungsbereich (Dietz u. Simon 2005). Die Rauhautfledermaus zeigt ein ähnliches Flug- und Jagdverhalten wie die Zwergfledermaus und kann in gleichen Jagdhabitaten vorkommen. Die spaltenbewohnende Art bezieht sowohl Baum- als auch Gebäudequartiere und es sind Quartiergesellschaften mit der Zwergfledermaus bekannt (Braun & Dieterlen 2003).</p> <p>Die Rauhautfledermaus wurde 2009 nur zweimal im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Ein Nachweis gelang im NSG „Pfingstweide und Kloppenheimer Wäldchen“ ein zweiter Nachweis über dem hell beleuchteten Graben einer Burganlage in Bad Vilbel. Bei den 2013 durchgeführten Nacherhebungen wurde die Rauhautfledermaus häufig im Bereich der Nidda bei Bad Vilbel und zudem mit Einzelnachweisen auch im Raum Karben und bei Bruchenbrücken nachgewiesen. 2014 gelangen Einzelbeobachtungen im Umfeld eines untersuchten Querungsbauwerks bei Groß-Karben (Institut für Tierökologie und Naturbildung 2014).</p> <p>Der Erhaltungszustand in Hessen wie auch für die kontinentale Region wird mit „gut“ (B) bzw. „günstig“ bewertet (Dietz u. Simon 2005, BfN 2007).</p> | | |
| 2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements | | |
| Erforderliche CEF-Maßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung: 001_VA Kontrolle abzureißender Gebäude und zu rodender Gehölze mit Baumhöhlen auf Vorhandensein von Fledermäusen 004_VA Abstimmung der Baufeldräumung auf die Brutaktivitäten der Vögel und die Aktivitätszeiten der Fledermäuse 012_VA Bauzeitlicher Erhalt der Durchgängigkeit von Querungsbauwerken Maßnahmen- Nr. im LBP: 001_VA,004_VA,012_VA Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ | | |
| 3. Verbotsverletzungen | | |
| Die möglichen projektbedingten Beeinträchtigungen der Rauhautfledermaus sind gering. Baumbestände mit einer Eignung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte sind im Zusammenhang mit der Ausbaumaßnahme kaum betroffen. Durch eine Kontrolle etwaiger als Quartier in Betracht kommende Höhlenbäume kann eine Schädigung von Tieren weitgehend ausgeschlossen werden. Eine spürbare Einschränkung des Quartierangebotes lässt sich aufgrund der überwiegend geringen Habitategnung betroffener Baumbestände für den Raum nicht ableiten. | | |

Betroffene Art: Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Die Rauhautfledermaus ist zwar eine strukturgebunden fliegende Art, regelmäßige trassenübergreifende Wechselbeziehungen und ein sich möglicherweise hieraus ergebendes erhöhtes Kollisionsrisiko lassen sich vor allem für die außerhalb des Planfeststellungsabschnittes befindliche Niddaquerung bei Bad Vilbel vermuten. Darüber hinaus wurden 2013 auch im Bereich des Heitzhöfer Baches und an der Wirtschaftswegeunterführung südlich Bruchbrücken mehrere Nachweise erbracht. Am Heitzhöfer Bach werden zur Minderung des Kollisionsrisikos eine streckenbegleitende Baumheckenpflanzung und ein Wandsystem vorgesehen. Für die Wirtschaftswegeunterführung ist, ausgenommen einer auch bauzeitlichen Sicherstellung der Durchflugmöglichkeiten, keine weitergehende Maßnahme erforderlich (s. Institut für Tierökologie und Naturbildung 2014).

| | | | | |
|---|--------------------------|----|-------------------------------------|------|
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input type="checkbox"/> | nein |

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Nicht erforderlich

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.

☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.

☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.

☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

Die möglichen projektbedingten Beeinträchtigungen der Wasserfledermaus sind gering. Baumbestände mit einer Eignung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte sind von der Ausbaumaßnahme kaum betroffen. Aufgrund der geringen Nachweishäufigkeit scheint die Art zudem innerhalb des Raumes nicht zu reproduzieren. Durch die Beschränkung der Fäll- und Rodungsarbeiten auf die Wintermonate sowie die Besatzkontrolle etwaiger Höhlenbäume kann eine Schädigung von Tieren ausgeschlossen werden.

Betroffene Art: Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Die Wasserfledermaus ist zwar eine strukturgebunden fliegende Art, regelmäßige trassenübergreifende Wechselbeziehungen und ein sich möglicherweise hieraus ergebendes erhöhtes Kollisionsrisiko sind aus den Untersuchungsergebnissen aber nicht abzuleiten.

| | | | | |
|---|--------------------------|----|-------------------------------------|------|
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input type="checkbox"/> | nein |

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:
Nicht erforderlich

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

Betroffene Art: Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)**1. Schutz- und Gefährdungsstatus**

| | | |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart | Rote Liste Status Hessen: 3 Deutschland: - Europäische Union: Least Concern (LC) | Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region |
| Erhaltungszustand Deutschland <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand Bundesland <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand der lokalen Population günstig |

☒ Art im UG nachgewiesen☐ Art im UG unterstellt

Ihre Quartiere bezieht die Zwergfledermaus vorwiegend in und an Gebäuden. Die Wochenstuben finden sich häufig hinter diversen Gebäudeverkleidungen. Die Jagdgebiete liegen sowohl innerhalb als auch außerhalb der Ortslagen. Während der Jagd orientieren sich die Tiere überwiegend an linearen Landschaftsstrukturen, wie z. B. Hecken, gehölzbegleiteten Wegen oder Waldrändern. Lineare Landschaftselemente sind auch wichtige Leitlinien für die Tiere auf den Flugrouten von den Quartieren zu den Jagdgebieten.

Im Rahmen der 2008/2009 durchgeführten Bestandserhebungen wurde die Zwergfledermaus in allen untersuchten Siedlungsflächen sowie in strukturreichen Offenlandlebensräumen beobachtet. Ein Quartiernachweis gelang in Groß-Karben, ein Quartierverdacht bestand zudem für ein verlassenes Gebäude im Bahnhof Friedberg. Mehrfach wurde die Zwergfledermaus bei der Jagd sowie bei Transferflügen entlang der trassenbegleitenden Gehölzbestände beobachtet. Darüber hinaus wurden im Bereich des NSG „Pfingstweide und Kloppenheimer Wäldchen“ sowie bei Dortelweil trassenübergreifende Wechselbeziehungen festgestellt. Auch bei den 2013 und 2014 durchgeführten Fledermausuntersuchungen erwies sich die Zwergfledermaus als die am häufigsten festgestellte Art (Institut für Tierökologie und Naturbildung 2014). Als bedeutsamster Teilraum erwies sich zwar der bei Bad Vilbel befindliche Abschnitt der Niddaaue, die Zwergfledermaus wurde darüber hinaus aber auch regelmäßig in allen anderen untersuchten Streckenabschnitten beobachtet. An einigen Unterführungen wurden auch regelmäßige Trassenquerungen nachgewiesen (Institut für Tierökologie und Naturbildung 2014).

Der Erhaltungszustand in Hessen wie auch der kontinentalen Region wird mit „gut“ (B) bzw. „günstig“ bewertet (Dietz u. Simon 2005, BfN 2007).

2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

Erforderliche CEF-Maßnahmen:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP:

Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen:

Beschreibung:

001_VA Kontrolle abzureißender Gebäude und zu rodender Gehölze mit Baumhöhlen auf Vorhandensein von Fledermäusen

002_VA Anlage von Überflughilfen für Fledermäuse

004_VA Abstimmung der Baufeldräumung auf die Brutaktivitäten der Vögel und die Aktivitätszeiten der Fledermäuse

005_VA Abstimmung des Gebäudeabrisses auf die Brutaktivitäten der Vögel und die Aktivitätszeiten der Fledermäuse

012_VA Bauzeitlicher Erhalt der Durchgängigkeit von Querungsbauwerken

Maßnahmen- Nr. im LBP: **001_VA, 002_VA, 004_VA, 005_VA, 012_VA**

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP:

Betroffene Art: Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)**3. Verbotverletzungen**

Die möglichen projektbedingten Beeinträchtigungen der Zwergfledermaus sind gering. Nicht ganz ausgeschlossen ist der Verlust von Quartierstandorten in einzelnen der von der Baumaßnahme betroffenen Gebäuden und Althölzern. Die Wahrscheinlichkeit für einen tatsächlichen Quartierverlust ist allerdings relativ gering und es ist zudem davon auszugehen, dass geeignete Ausweichquartiere vorhanden sind und die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang sichergestellt ist. Um eine Schädigung übertagender Tiere möglichst auszuschließen, sind die o.g. Vermeidungsmaßnahmen zu beachten.

Die Zwergfledermaus ist eine überwiegend strukturgebunden fliegende Art. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko ist u.a. im Bereich der offensichtlich häufigen gequerten Bereiche bei Dortelweil und am NSG „Pfingstweide und Kloppeheimer Wäldchen“ anzunehmen. Bei Dortelweil bewirken die hier aus Lärmschutzgründen erforderlichen Wandsysteme einen Kollisionsschutz, im Naturschutzgebiet werden trassenparallel Gehölze mit der Funktion einer Überflughilfe gepflanzt. Darüber hinaus ist im Rahmen der 2014 durchgeführten Nacherhebungen eine erhöhte Querungshäufigkeit an einem Durchlass unmittelbar südlich des NSGs, sowie an den Gewässerdurchlässen des Straßbaches südlich Friedberg und des Heitzhöfer Baches südlich Okarben festgestellt worden. Zur Minimierung des Kollisionsrisikos sind hier ebenfalls Überflughilfen vorgesehen. Eine über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehende Kollisionsgefährdung kann so vermieden werden.

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: ☐ ja ☒ nein

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: ☐ ja ☒ nein

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: ☐ ja ☒ nein

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: ☐ ja ☐ nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Nicht erforderlich

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.

☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.

☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.

☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

Betroffene Art: Biber (*Castor fiber*)**1. Schutz- und Gefährdungsstatus**

| | | |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart | Rote Liste Status Hessen: V Deutschland: V Europäische Union: Least Concern (LC) | Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region |
| Erhaltungszustand Deutschland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand Bundesland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand der lokalen Population Nicht bekannt |

☐ Art im UG nachgewiesen☒ Art im UG unterstellt

Der Biber ist als semiaquatisches Säugetier eng an Gewässer gebunden. Als Lebensraum benötigt er eine ausreichende Wasserführung. Er bevorzugt langsam fließende, naturnahe Gewässer, die im Winter größtenteils frostfrei bleiben. Gewässerbegleitende Gehölze sind als Nahrung und Baumaterial erforderlich (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz 2011). Die Gehölze der Uferbereiche sollten dicht, überhängend und weichholzreich sein. Der Biber lebt standorttreu in Erdhöhlen oder Astburgen am Wasser in Familienverbänden. Diese setzen sich aus den Eltern sowie jeweils zwei Jahrgängen der Jungtiere zusammen. Biber beginnen mit zwei Jahren ihre Wanderphase, nach der sie mit drei bis vier Jahren eine Fortpflanzungsstätte gründen (Hessen-Forst FENA 2004).

Infolge intensiver Bejagung war der Biber zu Beginn des 20. Jahrhunderts in Deutschland nahezu ausgestorben. Durch Wiederansiedlungs- und Schutzmaßnahmen erholte sich der Bestand seit Mitte des letzten Jahrhunderts allmählich. In Hessen befindet sich der aktuelle Verbreitungsschwerpunkt in den Naturräumlichen Haupteinheiten D47 (Osthessisches Bergland, Vogelsberg u. Rhön) und D55 (Odenwald, Spessart u. Südrhön), die sich hauptsächlich auf den Spessart und seine Randgebiete beziehen (Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlicher Raum und Verbraucherschutz 2004). Die Spessartpopulation ist derzeit isoliert von anderen Populationen. Der Erhaltungszustand für die kontinentale Region in Hessen ist „ungünstig-unzureichend“ bewertet (Hessen-Forst FENA 2014).

Der Biber ist im Untersuchungsgebiet in drei Bereichen nachgewiesen. Alle Nachweise der Kartierung beziehen sich auf Spuren.

Ein Verbreitungsgebiet liegt zwischen Friedberg und Bruchengraben. Hier sind aus dem Straßbach (NATIS-Datenbank, HESSEN-FORST FENA 2014), der Usa (WETTERAUKEIS 2008) und der Wetter (Kartierung 2017) Nachweise bekannt. Die Usa und die Wetter befinden sich östlich vom Bauvorhaben; der Straßbach wird von der Trasse gequert. Alle Nachweise aus dem Straßbach beziehen sich auf den östlichen Teil. Entlang der Wetter sind Nachweise im Rahmen der Kartierung 2017 festgestellt worden.

Des Weiteren liegen zwei Nachweise aus dem Aubach (Kartierung 2017) in Nieder-Wöllstadt vor. Der Aubach wird ebenfalls vom Bauvorhaben gequert. Die Nachweise liegen auch hier östlich der Trasse und im Siedlungsgebiet von Nieder-Wöllstadt.

Das dritte Verbreitungsgebiet befindet sich an der Nidda-Schleife (LEHR, mdl. Mitt. 2009, Kartierung 2017) zwischen Dortelweil und Bad Vilbel. Die Nidda liegt östlich der Bahntrasse und verläuft auf einigen hundert Metern parallel in einem Abstand von mindestens 50 m. Zwischen der Trasse und der Nidda liegt eine Kleingartenanlage.

2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

Erforderliche CEF-Maßnahmen:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP:

Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP:

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP:

3. Verbotverletzungen

Betroffene Art: Biber (*Castor fiber*)**Zu § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, Schädigung und Tötung:**

Im Untersuchungsgebiet wurden keine Bauten des Bibers nachgewiesen. Somit sind die Spuren Hinweise auf wandernde Biber oder das erweiterte fakultative Nahrungsgebiet von Bibern. Die erweiterten, fakultativen Nahrungsgebiete werden nicht regelmäßig genutzt. Da Biber die Bautätigkeit des Vorhabens meiden, ist eine baubedingte Tötung ausgeschlossen. Auch eine Schädigung oder Tötung durch den Bahnbetrieb kann ausgeschlossen werden, da Wechsel (Pfade), die auf ein regelmäßiges Queren der Gleise hinweisen, nicht vorhanden sind.

Zu § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, erhebliche Störung:

Im Verbreitungsgebiet bei Friedberg wird der Straßbach von der Bahntrasse gequert. Die lichte Weite und Höhe der Eisenbahnüberführung in Verbindung mit ihrer Länge verursacht eine geringe Eignung zur Querung der Bahntrasse. Für eine Querung über die Gleise sind keine Spuren festzustellen. Bauzeitlich wäre eine Querung am Gewässer nur außerhalb der täglichen Bautätigkeit möglich. Da die Arbeiten i. d. R. außerhalb der Dämmerung erfolgen, ist keine erhebliche bauzeitliche Störung gegeben. Anlage- und betriebsbedingt wird ein mit dem Bestand vergleichbarer Zustand hergestellt, sodass keine Verschlechterung für den Biber verursacht wird. Eine erhebliche Störung des Bibers im Verbreitungsgebiet bei Friedberg ist auszuschließen.

In Nieder-Wöllstadt wird der Aubach von der Bahntrasse gequert. Aufgrund der Siedlung mit diversen Gewässerquerungen, sowie der geringen lichten Weite und Höhe des Durchlasses an der Bahntrasse ist keine Querung der Bahngleise zu erwarten. Eine erhebliche Störung des Bibers im Verbreitungsgebiet in Nieder-Wöllstadt ist somit auszuschließen.

Im Verbreitungsgebiet zwischen Dortelweil und Bad Vilbel beträgt der Abstand zwischen Bahntrasse und der Nidda etwa 50 bis 100 m. Der hier von der Baumaßnahme betroffene Flussabschnitt weist keinen Biberbau auf, so dass hier lediglich ein erweitertes, fakultatives Nahrungshabitat festzustellen ist. Durch Kleingärten, die in diesem Bereich zwischen Nidda und Bahntrasse liegen, ergibt sich eine räumliche Trennung des Biberlebensraums und der Bahntrasse. Somit ist im Verbreitungsgebiet zwischen Dortelweil und Bad Vilbel eine erhebliche Störung des Bibers ausgeschlossen.

Zu § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, Fortpflanzungs- und Ruhestätten:

Alle Nachweise des Bibers basieren auf Spuren (bei Friedberg, in Nieder-Wöllstadt und bei Dortelweil). Fortpflanzungs- und Ruhestätten wurden nicht nachgewiesen. Sollten die Nagespuren von sesshaften Bibern stammen, liegen die Fortpflanzungs- und Ruhestätten soweit von der Bahntrasse entfernt, dass deren Beschädigung oder Zerstörung auszuschließen ist.

| | | | | |
|---|--------------------------|----|-------------------------------------|------|
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input type="checkbox"/> | nein |

Betroffene Art: Biber (*Castor fiber*)

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Nicht erforderlich

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

| | | |
|---|--|--|
| Betroffene Art: Feldhamster (<i>Cricetus cricetus</i>) | | |
| 1. Schutz- und Gefährdungsstatus | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart | Rote Liste Status Hessen: 3 Deutschland: 1 Europäische Union: Least Concern (LC) | Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region |
| Erhaltungszustand Deutschland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand Bundesland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand der lokalen Population Nicht bekannt |
| <input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt | | |
| <p>Der Feldhamster legt in offenen Feldlandschaften unterirdische Baue an. Diese dienen dem Feldhamster als Deckung, Ruhestätte und Winterschlafquartier sowie zur Aufzucht der Jungen. Die Baue liegen zwischen 40-50 cm (Sommer) und 2 m (Winter) unter der Erdoberfläche. Feldhamster nutzen mehrere Baue in einem Sommer, die jedoch standorttreu im selben Revier liegen. Feldhamster bevorzugen struktur- und artenreiche Ackerbaugelände, in denen ausreichend Deckung und Nahrung zu finden sind. Die Reviere der Weibchen sind bis zu 0,5 ha groß, die der Männchen bis zu 2 ha. Feldhamster können sich mehrmals im Jahr fortpflanzen. Daher können starke Schwankungen in der Populationsdichte auftreten.</p> <p>Der Feldhamster ist innerhalb des von der Ausbaumaßnahme betroffenen Raumes mit einer relativ individuenarmen Teilpopulation vertreten (Teilpopulation „Wetterau West“). Das besiedelte Areal umfasst die Landwirtschaftsflächen zwischen Kloppenheim im Süden und Bruchenbrücken im Norden (HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, LÄNDLICHER RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ 2004). Der Vorkommensschwerpunkt befindet sich zwischen Wöllstadt und Bruchenbrücken (HESSEN-FORST FENA 2014). Ausgenommen sind grundwasserbeeinflusste Standorte. Insgesamt sind aus dem 2 km breiten Untersuchungskorridor 30 Nachweise des Feldhamsters belegt (Hessen-Forst FENA 2014). Lediglich ein Nachweis gelang im Rahmen der 2008/2009 auf ausgewählten trassennahen Ackerflächen durchgeführten Bestandserhebungen. Bei der Kartierung 2017 im 30 m Umfeld der Bahntrasse wurden keine Feldhamster nachgewiesen.</p> <p>Der Erhaltungszustand in Hessen wird mit „mittel bis schlecht“ (C) bewertet (Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlicher Raum und Verbraucherschutz 2004). Auch der Erhaltungszustand für die kontinentale Region ist mit „ungünstig –schlecht“ (rot) bewertet (BfN 2007).</p> | | |
| 2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements | | |
| <p>Erforderliche CEF-Maßnahmen:</p> <p>Beschreibung: 015_CEF Anlage von Ackerrandstreifen als Lebensraum für den Feldhamster Maßnahmen- Nr. im LBP: 015_CEF</p> <p>Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen:</p> <p>Beschreibung: 003_VA Überprüfung potenzieller Hamsterlebensräume vor einer Inanspruchnahme Maßnahmen- Nr. im LBP: 003_VA</p> <p>Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:</p> <p>Für den Fall, dass im Vorfeld der Baufeldfreimachung mehr Tiere im Baufeld angetroffen werden als von der Maßnahmenfläche aufgenommen werden können, werden unter Vermittlung des Tiernotrettungsnetzwerks in Abstimmung mit örtlichen Landwirten weitere geeignete Flächen bereitgestellt. Die Umsiedlung erfolgt in enger Abstimmung mit der Oberen Naturschutzbehörde.</p> | | |

Betroffene Art: Feldhamster (*Cricetus cricetus*)

3. Verbotsverletzungen

Zu § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, Schädigung und Tötung:

Im Zuge der Baufeldräumung auf Ackerflächen wäre eine Verletzung und Tötung von Tieren möglich. Es wurden zwar bei der Kartierung 2017 keine Feldhamster im Bereich des Baufeldes nachgewiesen, aufgrund der alten Kartierungsergebnisse ist es jedoch möglich, dass zur Bauzeit wieder Feldhamster im Eingriffsbereich vorkommen. Die Vermeidungsmaßnahme 003_VA sieht eine fachkundige Kontrolle des Baufeldes und ggf. Umsiedlung von Tieren auf die Maßnahmenfläche 015_CEF sowie die Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde vor. Die Maßnahme stellt sicher, dass zum Zeitpunkt der Baufeldräumung keine Feldhamster im Baufeld vorhanden sind. Somit ist ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ausgeschlossen.

Zu § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, Fortpflanzungs- und Ruhestätten:

Im Rahmen der Ausbaumaßnahme gehen anlagebedingt Ackerflächen in einem Umfang von rd. 10 ha verloren. Etwa 2/3 der Flächen sind potenzieller Lebensraum des Feldhamsters, der mit der Realisierung des Projektes dauerhaft verloren geht.

Unter der vorsorgeorientierten Annahme einer mittleren Siedlungsdichte von 0,1 Tieren pro Hektar und einem anlagebedingten Verlust möglicher Hamsterlebensräume (Ackerflächen, Grabeland, Ackerbrachen) in einem Umfang von etwa 10 ha ergibt sich die mögliche Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte.

Die Flächengröße für den Ausgleich folgt der Empfehlung von Godmanns (2002, zit. aus: Planungsgruppe für Natur und Landschaft 2003). Demnach ist pro betroffenem Hamster eine optimal auf die Lebensraumansprüche der Art abgestellte Fläche von 0,5 ha erforderlich. Zum Ausgleich für die anlagebedingten Lebensraumverluste wird die ackerbauliche Nutzung auf 0,5 ha an die Ansprüche des Feldhamsters angepasst (015_CEF).

Zu § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, erhebliche Störung:

Erhebliche projektbedingte Störungen des Feldhamsters sind im Zusammenhang mit der Ausbaumaßnahme ausgeschlossen, da maximal einzelne Tiere im nahbereich des Baufeldes vorkommen (im Jahr 2017 keine Nachweise) und die Art einen ggf. kleinräumig entstehenden Störungsbereich ausweichen kann.

| | | |
|---|-----------------------------|--|
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein |

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:
Nicht erforderlich

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

4.2 Vögel

Projektbedingte Beeinträchtigungen der im Raum (potenziell) vorkommenden Vogelarten entstehen im Wesentlichen durch Verluste trassenbegleitender Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie ein mit diesen Lebensraumverlusten einhergehendes Risiko der Beschädigung von Entwicklungsformen (Eier/Gelege) bzw. die Verletzung oder Tötung von Jungvögeln. Zur Minimierung des Risikos einer bauzeitlichen Beschädigung von Entwicklungsformen bzw. der Verletzung/ Tötung von Tieren ist die Baufeldräumung grundsätzlich außerhalb der Nist-, Brut- und Aufzuchtzeiten durchzuführen. Fäll- und Rodungsarbeiten sowie sonstige Vegetationsrückschnitte erfolgen zwischen Oktober und Ende Februar. Ein darüber hinaus gehender Oberbodenabtrag in der offenen Feldflur ist bis Ende März zulässig.

Die Funktionsverluste trassenbegleitender Lebensraumstrukturen betreffen ganz überwiegend häufige, weit verbreitete und ungefährdete Vogelarten. Aufgrund ihrer Anpassungsfähigkeit und unter Berücksichtigung der im Raum verbleibenden Lebensraumstrukturen mit potenzieller Habitategnung ist von einer Sicherung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang auszugehen. Für einzelne Gehölzbrüter werden CEF-Maßnahmen vorgesehen. Durch Begrünung der nach Ausbau neu entstehenden Böschungsflächen werden die Funktionen als Fortpflanzungsstätte für die Arten im Wesentlichen wiederhergestellt.

Den streckenbegleitenden Saum- und Gehölzbeständen kommt eine Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für das stark gefährdete Rebhuhn zu. Zur kontinuierlichen Sicherung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten des relativ ortsgelassenen und ganzjährig den Raum nutzenden Rebhuhns sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im räumlichen Zusammenhang vorgesehen.

Die trassenbegleitenden Gehölzbestände werden im Umfang von rd. 14,27 ha bei der Baufeldfreimachung entfernt. Das sind rd. 12 % der im 1.000 m Umfeld des Vorhabens kartierten Gehölze (Siedlungsgehölze konnten nicht berücksichtigt werden). Somit bleiben min. 88 % der Gehölzbestände (inkl. Wald) erhalten, das sind 208,37 ha. Zu berücksichtigen ist auch, dass die hohe Mobilität der Vögel es ermöglicht einen großen Raum zu erschließen und so zeitweise Habitatverluste großräumig auszugleichen. Für die Arten der gruppenweise geprüften Gehölzbrüter (Arten mit günstigem Erhaltungszustand) und die Gehölzbrüter mit unzureichendem oder schlechtem Erhaltungszustand (Tabelle 3) bleiben Habitate im großen Umfang erhalten. Hiervon wird abgeleitet, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Gehölzbrüter im räumlichen Zusammenhang weitgehend erhalten wird. Für die Arten mit einem unzureichenden oder schlechten Erhaltungszustand werden ergänzend CEF-Maßnahmen vorgesehen. Die CEF-Maßnahmen wirken jedoch zugleich positiv für alle anderen Gehölzbrüter.

Tabelle 3: Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Arten mit ungünstigen oder schlechten Erhaltungszustand

| Art | Erhaltungszustand | Revierzentren im Eingriffsbereich |
|------------------|-------------------|-----------------------------------|
| Bluthänfling | schlecht | 2 |
| Gartenrotschwanz | schlecht | 1 |
| Girlitz | unzureichend | 6 |
| Goldammer | unzureichend | 5 |
| Stieglitz | unzureichend | 5 |

Die Anlagen 12.9.1b bis 12.9.8b zeigen die Gehölzverluste, die Gehölzbrüter (Revierzentren) und die Ausgleichsmaßnahmen, mit denen Gehölze nach Bauabschluss hergestellt werden. In Tabelle 4 werden die Gehölzverluste den Ausgleichsmaßnahmen gegenübergestellt. Zudem werden je Hektar Gehölzverlust zum Baubeginn 3 Nistkästen, dies sind in der Summe 45 Nistkästen, für Meisen, Star, Gartenrotschwanz und Hausrotschwanz, im Umfeld des Eingriffs aufgehängt (028_CEF). Durch diese CEF-Maßnahme wird im räumlichen Zusammenhang das Angebot der Höhlen erhöht, so dass die Höhlenbrüter ausweichen können.

Zusätzlich zu den verbleibenden Gehölzbeständen im Umfeld des Bauvorhabens werden für die Arten Bluthänfling, Girlitz, Goldammer und Stieglitz die CEF-Maßnahmen „Frühzeitige Anlage von Gehölzen“ (023_CEF) und „Frühzeitige Anpflanzung von Strauchgehölzen“ (029_CEF) umgesetzt. In den Maßnahmen werden Benjeshecken in Kombination mit sehr großem Pflanzgut mehrere Jahre vor Baubeginn angelegt. Damit sind zum Zeitpunkt des Baubeginns, mit den in Tabelle 4 dargestellten CEF-Maßnahmen, unter Berücksichtigung des für die Arten erforderlichen Maßnahmenumfangs, ausreichend Lebensraum für die Gehölzbrüter vorhanden. Die weisen relativ kleine Reviere auf und brüten teilweise in Kolonien oder Gruppen. Die rd. 4,98 ha Fläche der CEF-Maßnahmen ergeben als Hecken eine Länge von ca. 5 km. Da die Arten Nestabstände von unter 100 m tolerieren, werden ausreichend Hecken für ein Ausweichen im ökologischen funktionalen Zusammenhang hergestellt. Auch unter Berücksichtigung der über den Eingriffsbereich hinaus bereits vorhandenen Brutpaare und der Entwicklungszeit zwischen Maßnahmenherstellung und Baubeginn.

Die Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich zeigt den vollständigen Ausgleich nach Bauende.

Tabelle 4: Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich in Gehölzbestände

| Eingriff (Verlust) | Fläche [ha] |
|---|--------------------|
| Buchenmischwald (forstlich überformt), sonstige naturnahe Laubholzbestände (01.114) | 0,04 |
| Trockene bis frische, basenreiche, voll entwickelte Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten (02.200) | 6,42 |
| Hecken-, Gebüschpflanzung (heimisch, standortgerecht), Neuanlage von Feldgehölzen (02.400) | 0,06 |
| Hecken-, Gebüschpflanzung (straßenbegleitend) (02.600) | 0,33 |
| Baumgruppe, nicht heimisch, nicht standortgerecht, Exot (04.220) | 0,01 |
| Ufergehölzsaum heimisch, standortgerecht (04.400) | 0,04 |
| Feldgehölz, Baumhecke (04.600) | 7,36 |
| Summe Eingriff (= rd. 12 % der Gehölze im Planungsraum UVS) | 14,27 |
| CEF-Maßnahmen für Gehölzbrüter | Fläche [ha] |
| 023_CEF Frühzeitige Anlage von Gehölzen | 4,12 |
| 029_CEF Frühzeitige Anpflanzung von Strauchgehölzen | 0,90 |
| Summe CEF-Maßnahmen | 5,02 |
| Ausgleichsmaßnahmen mit Gehölzpflanzung und Waldersatz | Fläche [ha] |
| 017_A Anlage von Gehölzen | 1,24 |
| 020_A Pflanzung von Einzelbäumen | 0,14 |
| 021_A Anlage von Streuobstwiesen | 0,92 |
| 031_A Anpflanzung von Strauchgehölzen | 2,73 |
| 032_A Gehölzpflanzung (Bäume und Sträucher) | 6,20 |
| 037_W Anlage eines Waldrandes | 0,16 |
| Summe Ausgleich | 11,39 |
| Summe CEF-Maßnahmen und Ausgleich | 16,41 |

Durch die CEF-Maßnahmen wird sichergestellt, dass für die Brutvögel nicht bereits besetzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten kontinuierlich zur Verfügung stehen. Durch die Ausgleichsmaßnahmen werden langfristig mehr Gehölzbestände hergestellt, als im Bestand vorhanden sind.

Neben den Lebensraumverlusten sind bei einigen Arten insbesondere bauzeitliche Störungen trassennaher Lebensräume zu erwarten, in deren Folge es zu befristeten Revieranpassungen kommen kann. Betriebsbedingte Störungen durch Lärm und optische Reize in den an die Schienenwege angrenzenden Lebensräume sind nach aktuellem Kenntnisstand bei den meisten Brutvogelarten von geringer Bedeutung (vgl. GANIEL ET AL. 2007).

Dies liegt an den diskontinuierlichen Störwirkungen. Somit wirkt insbesondere der Schall nicht maskierend für den Balz-/Revierabgrenzungsbesang. Die in GANIEL ET AL. 2007 als empfindlich angeführten Arten wurden nicht im Umfeld (Wirkraum) der Bahntrasse nachgewiesen. Zudem ist zu berücksichtigen, dass die mittelfristig aufwachsenden Gehölze an den Gleisen die optischen Störwirkungen mindern, die Gehölze weiter von der Bahntrasse abrücken und die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Gehölzbrüter gegenüber diskontinuierlichem Lärm nicht empfindlich sind (vgl. GANIEL ET AL. 2007).

Somit wird kein störungsbedingter Lebensraumverlust im Umfeld der Gleise verursacht.

Auf den Gleisen selbst ist dieser Sachverhalt anders zu beurteilen. Der Gleisbereich stellt einen offenen Bereich dar, der nur zur Nahrungssuche aufgesucht wird. Die Bestimmungen der DB Netz AG (Ril 882) zur Pflanzung von Gehölzen schreibt vor, dass hohe Sträucher und Bäume einen Mindestabstand zur Gleisachse einhalten müssen. Hiernach sind Gehölzflächen mit einem Abstand von mindestens 12 m zur Gleisachse anzulegen, um Bäume entsprechender Größe für die Brutvögel vorsehen zu können. Für den Gleisbereich und den angrenzenden Freibereich gilt, je seltener eine Störung auftritt, desto eher lassen sich Vögel zur Nahrungssuche nieder. Dass weniger Vögel auf den Gleisen Nahrung suchen, verursacht keine die Fitness der Vögel verändernde Störung, aufgrund der bereits bestehenden geringen Eignung der Gleise als Nahrungshabitat.

Durch das Vorhaben wird die Häufigkeit des Zugverkehrs im Abschnitt Bad Vilbel - Karben um ca. 9 % und im Abschnitt Karben – Friedberg um ca. 18 % erhöht. Die Fahrtgeschwindigkeit bleibt im gleichen Geschwindigkeitsbereich (≤ 160 km/h) wie im Bestand (vgl. Anlage 1b). Der häufigere Zugverkehr erhöht die Beunruhigung auf der Bahntrasse und verringert damit die Wahrscheinlichkeit, dass sich Vögel auf der Bahntrasse niederlassen. Die relativ geringe Reisegeschwindigkeit der S-Bahn verursacht ein relativ geringes Tötungsrisiko. Auf der relativ geraden Bahntrasse mit daran angrenzender niedriger Vegetation können die Vögel vor dem herannahenden Zug auffliegen.

Das Tötungsrisiko besteht bei diesem Projekt somit nicht. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko besteht vor allem an Höchstgeschwindigkeitsstrecken der DB AG.

Bezüglich der Konfliktanalyse wird auf die grundsätzlich bestehenden Vermeidungsmaßnahmen 004_VA „Abstimmung der Baufeldräumung auf die Brutaktivitäten der Vögel und die Aktivitätszeiten der Fledermäuse“ sowie 009_VA „Schutz von Vögeln an Oberleitungen“ verwiesen. Diese Maßnahmen wirken für diverse Arten einem signifikant erhöhten Tötungsrisikos (i. S. v. § 44 Abs. 1 Nr. 1 u. Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG) entgegen. Die Vermeidungsmaßnahmen werden im Einzelnen nur für die relevanten Arten benannt.

Für die weit verbreiteten und häufigeren Vogelarten mit ähnlichem Anspruchsprofil (ökologische Gilden) werden die zu erwartenden Projektwirkungen zusammenfassend in einem Artenblatt dargestellt. Für die streng geschützten Vogelarten, landes- und / oder bundesweit gefährdete Arten, Vogelarten des

Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie sowie Koloniebrüter erfolgt eine einzelartbezogene Darstellung der Projektwirkungen.

4.2.1 Artengruppenbezogene Konfliktanalyse

Die häufigen, weit verbreiteten und ungefährdeten Vogelarten werden als **„überwiegend gehölzbrütende, vereinzelt bodenbrütende Arten der halboffenen Kulturlandschaft sowie der Wälder, Gärten und Parkanlagen** zusammenfassend bewertet.

Betroffene Art: Gruppe Gehölzbrüter; Amsel, Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Dorngrasmücke, Elster, Eichelhäher, Erlenzeisig, Fitis, Gartenbaumläufer, Gartengrasmücke, Grünfink, Hausrotschwanz, Heckenbraunelle, Kernbeißer, Klappergrasmücke, Jagdfasan, Kleiber, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Star, Sumpfmeise, Zaunkönig und Zilpzalp

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

| | | |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart | Rote Liste Status Hessen: o.A. Deutschland: o.A. Europäische Union: o.A. | Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region |
| Erhaltungszustand Deutschland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand Bundesland <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand der lokalen Population günstig |

☒ Art im UG nachgewiesen

☐ Art im UG unterstellt

Bei den o.g. Arten handelt es sich durchweg um relativ häufige, teils ubiquitäre und weit verbreitete Vogelarten. Wenngleich bei einigen der genannten Arten in den vergangenen Jahren Bestandsrückgänge zu verzeichnen sind (z.B. Rotkehlchen, Zilpzalp, Star) ist aktuell noch bei allen Arten von stabilen Populationen auszugehen (vgl. SUDFELDT et al. 2008).

Alle Arten weisen aktuell in Hessen einen günstigen Erhaltungszustand auf (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTEN FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND 2008).

2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

Erforderliche CEF-Maßnahmen:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP:

Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen:

Beschreibung:

004_VA Abstimmung der Baufeldfreimachung auf die Brutaktivitäten der Vögel und die Aktivitätszeiten der Fledermäuse

Maßnahmen- Nr. im LBP: **004_VA**

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP:

3. Verbotsverletzungen

Zu § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, Schädigung und Tötung:

Die Baufeldfreimachung zur Brut- und Aufzuchtzeit würde die Schädigung und Tötung von Vögeln und ihren Entwicklungsstadien verursachen. Mit der Vermeidungsmaßnahme 004_VA wird die Schädigung oder Tötung durch die Baufeldfreimachung ausgeschlossen. Betriebsbedingt besteht grundsätzlich ein Kollisionsrisiko für Vögel, die in Gehölzbeständen an der Bahntrasse leben. Die Reisegeschwindigkeit der S-Bahn verursacht nur ein geringes Kollisionsrisiko. Dieses immer zu erwartende Lebensrisiko für Vögel an Bahntrassen ist nicht zu vermeiden und ist als allgemeines Lebensrisiko einzustufen. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ist auszuschließen.

Zu § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, Fortpflanzungs- und Ruhestätten:

Die Vogelarten Amsel, Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Elster, Fitis, Grünfink, Hausrotschwanz, Heckenbraunelle, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schafstelze, Schwanzmeise, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Star, Zaunkönig und Zilpzalp wurden im Eingriffsbereich nachgewiesen und weisen relativ geringe Anforderungen an ihre Lebensräume auf und sind regelmäßig in Gehölzbeständen an geeigneten Standorten zu erwarten.

Die Arten weisen eine hohe Anpassungsfähigkeit auf und können sich somit an den zeitweisen Verlust von Gehölzen von der Baufeldfreimachung bis zu ca. 5 Jahre nach Herstellung der Bepflanzung der Bahnböschungen aus-

Betroffene Art: Gruppe Gehölzbrüter; Amsel, Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Dorngrasmücke, Elster, Eichelhäher, Erlenzeisig, Fitis, Gartenbaumläufer, Gartengrasmücke, Grünfink, Hausrotschwanz, Heckenbraunelle, Kernbeißer, Klappergrasmücke, Jagdfasan, Kleiber, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Star, Sumpfmeise, Zaunkönig und Zilpzalp

weichen. Zu berücksichtigen ist, dass rd. 88 % der Gehölz- und Waldbestände im 1.000 m Umfeld des Vorhabens erhalten bleiben. Somit wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten.

Zu § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, erhebliche Störung:

Die relativ störungsunempfindlichen Arten weisen gegenüber den bau- und betriebsbedingten Vorhabenwirkungen keine relevanten Empfindlichkeiten auf. Eine erhebliche Störung, also eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, ist auszuschließen.

| | | | | |
|---|--------------------------|----|-------------------------------------|------|
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input type="checkbox"/> | nein |

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:
Nicht erforderlich

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

4.2.2 Artbezogene Konfliktanalyse

| | | |
|---|--|--|
| Betroffene Art: Blässhuhn (<i>Fulica arta</i>) | | |
| 1. Schutz- und Gefährdungsstatus | | |
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart | Rote Liste Status Hessen: - Deutschland: - Europäische Union: Secure | Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region |
| Erhaltungszustand Deutschland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand Bundesland <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand der lokalen Population günstig |
| <input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt <p>Das Blässhuhn lebt an stehenden und langsam fließenden Gewässern verschiedenster Ausprägung. Selbst Parkgewässer werden von der anpassungsfähigen Art besiedelt, sofern Flachufer und eine Ufervegetation vorhanden sind.</p> <p>Im Rahmen der 2009 durchgeführten Brutvogelkartierung gelang ein Nachweis in einem Weiher im Kloppenheimer Wäldchen. In der Kartierung 2017 gelang kein Nachweis im Eingriffsbereich, die Art wurde nur im größeren Abstand zum Eingriffsbereich nachgewiesen.</p> <p>In Hessen umfasst der Brutbestand etwa 1.000 bis 1.500 Paare (HGON U. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE 2006), bundesweit wird der Brutbestand auf 78.000 bis 130.000 Paare geschätzt (SÜDBECK ET AL. 2007).</p> | | |
| Betroffene Art: Blässhuhn (<i>Fulica arta</i>) | | |
| 2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements | | |
| Erforderliche CEF-Maßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ | | |
| 3. Verbotsverletzungen | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, Schädigung und Tötung: Der nächstgelegene Brutnachweis der Art liegt in einer Entfernung von über 200 m zum Vorhaben. Auch die potenziell als Lebensraum geeigneten Habitate befinden sich außerhalb des Eingriffsbereichs. Die Bahntrasse ist somit kein regelmäßiger Bestandteil des Reviers. Folglich ist bau- und betriebsbedingt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko auszuschließen. | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, Fortpflanzungs- und Ruhestätten: Im Eingriffsbereich liegt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte der Art, so dass eine Zerstörung oder Beschädigung von diesen ausgeschlossen ist. | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, erhebliche Störung: Das nächstgelegene Vorkommen der Art liegt außerhalb aller möglichen Störungsbereiche, somit ist eine erhebliche Störung, also eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, ausschließen. | | |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein | | |

Betroffene Art: Blässhuhn (*Fulica arta*)Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: ☐ ja ☒ neinVerbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: ☐ ja ☒ neinVerbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: ☐ ja ☐ nein**4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand**

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Nicht erforderlich

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

| | | |
|--|--|--|
| Betroffene Art: Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>) | | |
| 1. Schutz- und Gefährdungsstatus | | |
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart | Rote Liste Status Hessen: 3 Deutschland: V Europäische Union: Secure | Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region |
| Erhaltungszustand Deutschland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand Bundesland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand der lokalen Population Nicht bekannt |
| <input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt <p>Das Blaukehlchen ist eine typische Art grundwassergeprägter Lebensräume. Geeignete Bruthabitate stellen Schilfröhrichte oder Hochstaudenfluren dar. Besiedelt werden dabei mitunter selbst schmale Schilfbestände, die sich entlang von Entwässerungsgräben inmitten von intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen ausgebildet haben.</p> <p>Im Rahmen der 2009 durchgeführten Brutvogelkartierung gelangen zwar keine Nachweise der Art, belegt ist das Blaukehlchen aber aus Offenlandbereichen südöstlich von Okarben (GÖFA 2007). Weitere Vorkommen sind auch in einzelnen Röhrichtbeständen nördlich von Okarben nicht ausgeschlossen. In der Kartierung 2017 konnte kein Nachweis erbracht werden.</p> <p>In Hessen umfasst der Brutbestand 400 bis 500 Paare (HGON U. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE 2006). Bundesweit wird der Brutbestand auf 7.400 bis 8.300 Paare geschätzt (SÜDBECK ET AL. 2007).</p> | | |
| 2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements | | |
| Erforderliche CEF-Maßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ | | |
| 3. Verbotsverletzungen | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, Schädigung und Tötung: <p>Der nächstgelegene Brutnachweise der Art liegt in einer Entfernung von über 800 m zum Vorhaben. Auch die potenziell als Lebensraum geeigneten Röhrichtbestände nördlich von Okarben befinden sich noch in einem Abstand von etwa 200 m zur Bahntrasse. Die Bahntrasse ist somit kein regelmäßiger Bestandteil des Reviers. Folglich ist bau- und betriebsbedingt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko auszuschließen.</p> | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, Fortpflanzungs- und Ruhestätten: <p>Im Eingriffsbereich liegt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte der Art, so dass eine Zerstörung oder Beschädigung von diesen ausgeschlossen ist.</p> | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, erhebliche Störung: <p>Das nächstgelegene Vorkommen der Art liegt außerhalb aller möglichen Störungsbereiche, somit ist eine erhebliche Störung, also eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, ausschließen.</p> | | |

Betroffene Art: Blaukehlchen (*Luscinia svecica*)

| | | | | |
|---|--------------------------|----|-------------------------------------|------|
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input type="checkbox"/> | nein |

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:
Nicht erforderlich

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

| | | |
|--|--|--|
| Betroffene Art: Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>) | | |
| 1. Schutz- und Gefährdungsstatus | | |
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart | Rote Liste Status Hessen: 3 Deutschland: 3 Europäische Union: Declining | Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region |
| Erhaltungszustand Deutschland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand Bundesland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand der lokalen Population Nicht bekannt |
| <input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt | | |
| <p>Der Bluthänfling ist eine typische Art der durch Gehölze strukturierten Kulturlandschaft. Zu den regelmäßig besiedelten Lebensräumen gehören u.a. Orts- und Ortsrandlagen, Baumschulen und Parks.</p> <p>Nachweise gelangen im Rahmen der 2009 durchgeführten Brutvogelkartierung in den strukturreichen Offenlandbereichen bei Niederwöllstadt, Okarben sowie zwischen Bruchenbrücken und Friedberg. Ein Nachweis erfolgte in einem trassenbegleitenden Gehölzbestand nördlich von Okarben. Auch bei der Kartierung 2017 wurde die Art mit zwei Brutpaaren im Eingriffsbereich nachgewiesen.</p> <p>Der hessische Brutbestand wird mit >10.000 Paaren angegeben (HGON U. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE 2006). Der bundesweite Bestand umfasst etwa 440.000 bis 560.000 Paare (SÜDBECK ET AL. 2007).</p> | | |
| 2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements | | |
| <p>Erforderliche CEF-Maßnahmen:</p> <p>Beschreibung: 023_CEF Frühzeitige Anlage von Gehölzen Maßnahmen- Nr. im LBP: 023_CEF</p> <p>Beschreibung: 029_CEF Frühzeitige Anpflanzung von Strauchgehölzen Maßnahmen- Nr. im LBP: 029_CEF</p> <p>Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen:</p> <p>Beschreibung: 004_VA Abstimmung der Baufeldräumung auf die Brutaktivitäten der Vögel und die Aktivitätszeiten der Fledermäuse Maßnahmen- Nr. im LBP: 004_VA</p> <p>Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:</p> <p>Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____</p> | | |
| 3. Verbotsverletzungen | | |
| <p>Zu § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, Schädigung und Tötung:</p> <p>Die Baufeldfreimachung zur Brut- und Aufzuchtzeit würde die Schädigung und Tötung von Vögeln und ihren Entwicklungsstadien verursachen. Mit der Vermeidungsmaßnahme 004_VA wird die Schädigung oder Tötung durch die Baufeldfreimachung ausgeschlossen. Betriebsbedingt besteht grundsätzlich ein Kollisionsrisiko für Vogelarten die in Gehölzbeständen an der Bahntrasse leben. Die Reisegeschwindigkeit der S-Bahn verursacht nur ein geringes Kollisionsrisiko. Dieses immer zu erwartende Lebensrisiko für diese Arten an Bahntrassen ist nicht zu vermeiden und ist als allgemeines Lebensrisiko einzustufen. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ist auszuschließen</p> <p>Zu § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</p> | | |

Betroffene Art: Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)

Die Vogelart wurde im Eingriffsbereich mit zwei Brutpaaren nachgewiesen. Die Fortpflanzungs- und Ruhestätte wird im Zeitraum von der Baufeldfreimachung bis ca. 5 Jahre nach der Wiederbepflanzung der Bahnböschungen nicht zur Verfügung stehen. Der Bluthänfling zeigt keine ausgeprägte Bindung an seinen Brutlebensraum. Nester werden alljährlich neu errichtet. Zu beachten ist zudem, dass rd. 88 % der Gehölz- und Waldbestände im 1.000 m Umfeld des Vorhabens erhalten bleiben. Die gegebene Lage des Vorhabens in der landschaftlich sehr heterogenen Situation und mit den oben genannten CEF-Maßnahmen ist die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang als gesichert einzustufen.

Zu § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, erhebliche Störung:

Die relativ störungsunempfindliche Art weist gegenüber den bau- und betriebsbedingten Vorhabenwirkungen keine relevanten Empfindlichkeiten auf. Eine erhebliche Störung, also eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, ist auszuschließen.

| | | | | |
|---|--------------------------|----|-------------------------------------|------|
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input type="checkbox"/> | nein |

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:
Nicht erforderlich

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

| | | |
|--|--|--|
| Betroffene Art: Dohle (<i>Coleus monedula</i>) | | |
| 1. Schutz- und Gefährdungsstatus | | |
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart | Rote Liste Status Hessen: V Deutschland: - Europäische Union: Secure | Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region |
| Erhaltungszustand Deutschland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand Bundesland <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand der lokalen Population Nicht bekannt |
| <input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt <p>Die Dohle, ursprünglich ein Bewohner lichter Wälder, besiedelt heute überwiegend Ersatzlebensräume in Städten und Dörfern. Nester legt die Dohle sowohl in Baumhöhlen als auch in Gebäudenischen an; seltener sind offene Nester zu finden.</p> <p>Im Rahmen der Bestandskartierung 2009 gelang lediglich der Nachweis mehrerer Nahrungsgäste in den Offenlandbereichen nördlich Bruchbrücken. In der Kartierung 2017 konnte kein Nachweis der Art im Eingriffsbereich erbracht werden.</p> <p>In Hessen umfasst der Brutbestand der Dohle etwa 1.000 bis 1.300 Paare (HGON U. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE 2006), bundesweit wird der Brutbestand auf 100.000 bis 110.000 Paare geschätzt (SÜDBECK ET AL. 2007).</p> | | |
| 2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements | | |
| Erforderliche CEF-Maßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ | | |
| 3. Verbotverletzungen | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, Schädigung und Tötung: <p>Die Art hatte bei der aktuellen Kartierung 2017 keinen Brutnachweis im Eingriffsbereich. Die Bahntrasse ist nicht als regelmäßig genutzter Bestandteil des Reviers einzustufen. Folglich ist bau- und betriebsbedingt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko auszuschließen.</p> | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, Fortpflanzungs- und Ruhestätten: <p>Im Eingriffsbereich liegt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte der Art, so dass eine Zerstörung oder Beschädigung von diesen ausgeschlossen ist.</p> | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, erhebliche Störung: <p>Im Bereich des Vorhabens kommt die Art höchstens als Nahrungsgast vor. Die relativ störungsunempfindlichen Arten weisen gegenüber den bau- und betriebsbedingten Vorhabenwirkungen keine relevanten Empfindlichkeiten auf. Der Eingriffsbereich dient höchstens als fakultatives Nahrungshabitat. Eine erhebliche Störung, also eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, ist auszuschließen.</p> | | |

Betroffene Art: Dohle (*Coleus monedula*)

| | | | | |
|---|--------------------------|----|-------------------------------------|------|
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input type="checkbox"/> | nein |

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:
Nicht erforderlich

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

| | | |
|--|--|--|
| Betroffene Art: Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>) | | |
| 1. Schutz- und Gefährdungsstatus | | |
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart | Rote Liste Status Hessen: 3 Deutschland: - Europäische Union: Depleted | Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region |
| Erhaltungszustand Deutschland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand Bundesland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand der lokalen Population Nicht bekannt |
| <input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt | | |
| <p>Der Eisvogel besiedelt vorzugsweise fischreiche Still- und Fließgewässer. Seine Brutröhren gräbt er zumeist in gewässernahe Steiluferbereiche. Die Art weist klimatisch bedingt starke Bestandsschwankungen auf.</p> <p>Im Rahmen der Bestandserfassungen 2009 gelang eine Einzelbeobachtung an der Wetter bei Ossenheim. Ältere Nachweise liegen aus dem Heitzhöferbachtal vor. Zudem ist mit Vorkommen an der Nidda zu rechnen. Bei der Bestanderfassung 2017 wurde die Art nicht nachgewiesen.</p> <p>Der landesweite Brutbestand des Eisvogels umfasst 200 bis 600 Paare (HGON U. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE 2006). Bundesweit wird der Brutbestand auf 5.600 bis 8.000 Paare geschätzt (SÜDBECK ET AL. 2007).</p> | | |
| 2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements | | |
| Erforderliche CEF-Maßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ | | |
| Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ | | |
| Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ | | |
| 3. Verbotverletzungen | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, Schädigung und Tötung: <p>Die mögliche projektbedingte Betroffenheit des Eisvogels ist gering. Potenzielle Beeinträchtigungen seiner Lebensräume beschränken sich auf die Querung des Heitzhöferbaches. Der hiervon betroffene Gewässerabschnitt ist allerdings aufgrund seiner naturfernen Ausprägung als Lebensraum für den Eisvogel kaum geeignet.</p> <p>Die Art hatte bei der aktuellen Kartierung 2017 keinen Brutnachweis im Untersuchungsgebiet. Die Bahntrasse ist nicht als regelmäßig genutzter Bestandteil des Reviers einzustufen. Folglich ist bau- und betriebsbedingt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko auszuschließen.</p> | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, Fortpflanzungs- und Ruhestätten: <p>Im Eingriffsbereich liegt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte der Art, so dass eine Zerstörung oder Beschädigung von diesen ausgeschlossen ist.</p> | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, erhebliche Störung: <p>Die relativ störungsunempfindlichen Arten weisen gegenüber den bau- und betriebsbedingten Vorhabenwirkungen keine relevanten Empfindlichkeiten auf. Eine erhebliche Störung, also eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, ist auszuschließen.</p> | | |

Betroffene Art: Eisevogel (*Alcedo atthis*)

| | | | | |
|---|--------------------------|----|-------------------------------------|------|
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input type="checkbox"/> | nein |

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:
Nicht erforderlich

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

Zu § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, Schädigung und Tötung:

Die Art hatte bei der aktuellen Kartierung 2017 einen Brutnachweis im Eingriffsbereich. Die Baufeldfreimachung könnte einen signifikant erhöhten Tötungstatbestand verursachen. Mit der Vermeidungsmaßnahme 004_VA wird die Schädigung oder Tötung durch die Baufeldfreimachung ausgeschlossen.

Zu § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, Fortpflanzungs- und Ruhestätten:

Die Feldlerche ist durch projektbedingte Flächenverluste ihres Lebensraums und der Lage eines Revierzentrums im Eingriffsbereich betroffen.

Betroffene Art: Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Unter Berücksichtigung der Nutzungsverhältnisse im Raum ist davon auszugehen, dass Ausweichlebensräume in ausreichendem Umfang vorhanden sind und die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt. Zum Ausgleich für dauerhafte Lebensraumverluste und zur Sicherung des aktuellen Erhaltungszustands der Feldlerchenpopulation dienen Extensivierungsmaßnahmen im Bereich der Niddaaue östlich von Dortelweil sowie im Bereich des Hofgutes Grass bei Hungen. Im Bereich der Niddaaue werden im Zuge der bereits umgesetzten Niddarenaturierung intensiv ackerbaulich genutzte Landwirtschaftsflächen in Grünland umgewandelt. Darüber hinaus entstehen insbesondere in den Uferbereichen der renaturierten Nidda Sukzessionsflächen, mit Saum- und Hochstaudenvegetation. Die Umwandlung bislang intensiv ackerbaulich genutzter Flächen in Extensivgrünland sowie Sukzessionsflächen stellt auch im Bereich des Hofes Grass den Schwerpunkt der Ausgleichsmaßnahmen dar.

Die Feldlerche profitiert ferner auch von den für den Feldhamster sowie das Rebhuhn vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen (015_CEF Anlage von Ackerrandstreifen und Nutzungsextensivierung zur Schaffung geeigneter Lebensraumstrukturen für den Feldhamster und das Rebhuhn, 024_CEF Extensivierung intensiv genutzter Ackerflächen durch Bereitstellung von Altgras- und Blühstreifen sowie Schwarzbrache).

Zu § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, erhebliche Störung:

Es ist vor allem mit einer bauzeitlichen Verminderung der Habitategnung trassennaher Brutplätze durch Lärm und sonstige Störeffekte zu rechnen. Nach FLADE (1994) weist die Feldlerche eine Fluchtdistanz von 20 m auf. Um die Baueinrichtungsflächen und dem Baufeld (nicht die Baustraßen) wird mindestens das 20 m Umfeld von der Feldlerche gemieden werden. Die Art kann seine Revierzentren innerhalb eines Landschaftsraumes verlagern und so den Störungen ausweichen. Zudem sind die Maßnahmen 015_CEF und 024_CEF auch für die Feldlerche geeignet. Eine erhebliche Störung ist auszuschließen.

| | | | | |
|---|--------------------------|----|-------------------------------------|------|
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input type="checkbox"/> | nein |

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Nicht erforderlich

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

| | | |
|--|--|--|
| Betroffene Art: Feldsperling (<i>Passer montanus</i>) | | |
| 1. Schutz- und Gefährdungsstatus | | |
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart | Rote Liste Status Hessen: V Deutschland: V Europäische Union: Declining | Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region |
| Erhaltungszustand Deutschland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand Bundesland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand der lokalen Population Nicht bekannt |
| <input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt | | |
| <p>Der Feldsperling ist eine typische Art gehölzstrukturierter Ortschaften und Ortsrandbereiche sowie lichter Waldbestände.</p> <p>Nachweise gelangen im Rahmen der 2009 durchgeführten Brutvogelkartierung ausschließlich in dem gehölzstrukturierten Offenlandbereich nördlich von Bruchenbrücken in einem Abstand von 300-400 m zur Bahntrasse. In der Kartierung 2017 konnte kein Nachweis der Art erbracht werden.</p> <p>Der hessische Brutbestand wird mit >10.000 Paaren angegeben (HGON U. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE 2006). Der bundesweite Bestand wird auf etwa 1.000.000 bis 1.600.000 Paare geschätzt (SÜDBECK ET AL. 2007).</p> | | |
| 2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements | | |
| <p>Erforderliche CEF-Maßnahmen:</p> <p>Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____</p> <p>Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen:</p> <p>Beschreibung: 004_VA Abstimmung der Baufeldräumung auf die Brutaktivitäten der Vögel und die Aktivitätszeiten der Fledermäuse</p> <p>Maßnahmen- Nr. im LBP: 004_VA</p> <p>Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:</p> <p>Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____</p> | | |
| 3. Verbotsverletzungen | | |
| <p>Zu § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, Schädigung und Tötung:</p> <p>Die Art hatte bei der aktuellen Kartierung 2017 keinen Brutnachweis im Eingriffsbereich. Die Bahntrasse ist nicht als regelmäßig genutzter Bestandteil des Reviers einzustufen. Folglich ist bau- und betriebsbedingt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko auszuschließen.</p> <p>Mit der Vermeidungsmaßnahme 004_VA, die bereits aufgrund von anderen Arten vorgesehen ist, wird die Schädigung oder Tötung durch die Baufeldfreimachung auch für diese Art ausgeschlossen, sollte sich die Bestandsituation bis zum Baubeginn ändern.</p> <p>Zu § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</p> <p>Fortpflanzungs- und Ruhestätten wurden im vorgesehenen Baufeld nicht festgestellt, die Möglichkeit des wieder Einwanderns der Art ist nicht geeignet eine Beeinträchtigung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte zu begründen.</p> <p>Zu § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, erhebliche Störung:</p> <p>Die relativ störungsunempfindlichen Arten weisen gegenüber den bau- und betriebsbedingten Vorhabenwirkungen keine relevanten Empfindlichkeiten auf. Der Eingriffsbereich dient höchstens als fakultatives Nahrungshabitat. Eine erhebliche Störung, also eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, ist auszuschließen.</p> | | |

Betroffene Art: Feldsperling (*Passer montanus*)

| | | | | |
|---|--------------------------|----|-------------------------------------|------|
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input type="checkbox"/> | nein |

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:
Nicht erforderlich

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

Die Vogelart wurde im Eingriffsbereich mit nur einem Brutpaar nachgewiesen, die Fortpflanzungs- und Ruhestätte wird in Zeitraum von der Baufeldfreimachung bis ca. 5 Jahre nach der Wiederbepflanzung der Bahnböschungen nicht zu Verfügung stehen. Der Gartenrotschwanz weist keine ausgeprägte Bindung an seinen Brutlebensraum auf. Nester werden alljährlich neu errichtet. Zu beachten ist, dass rd. 88 % der Gehölz- und Waldbestände im 1.000 m Umfeld des Vorhabens erhalten bleiben. Die gegebene Lage des Vorhabens in der landschaftlich sehr heterogenen Situation und mit den oben genannten CEF-Maßnahmen ist die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang als gesichert einzustufen.

Betroffene Art: Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)**Zu § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, erhebliche Störung:**

Die relativ störungsunempfindlichen Arten weisen gegenüber den bau- und betriebsbedingten Vorhabenwirkungen keine relevanten Empfindlichkeiten auf. Eine erhebliche Störung, also eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, ist auszuschließen.

| | | | | |
|---|--------------------------|----|-------------------------------------|------|
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input type="checkbox"/> | nein |

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Nicht erforderlich

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

| | | | | |
|---|--------------------------|----|-------------------------------------|------|
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input type="checkbox"/> | nein |

Betroffene Art: Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*)

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Nicht erforderlich

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

Zu § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, Schädigung und Tötung:

Die Baufeldfreimachung zur Brut- und Aufzuchtzeit würde die Schädigung und Tötung von Vögeln und ihren Entwicklungsstadien verursachen. Mit der Vermeidungsmaßnahme 004_VA wird die Schädigung oder Tötung durch die Baufeldfreimachung ausgeschlossen. Betriebsbedingt besteht grundsätzlich ein Kollisionsrisiko für Vögel, die in Gehölzbeständen an der Bahntrasse leben. Die Reisegeschwindigkeit der S-Bahn verursacht nur ein geringes Kollisionsrisiko. Dieses immer zu erwartende Lebensrisiko für Vögel an Bahntrassen ist nicht zu vermeiden und ist als allgemeines Lebensrisiko einzustufen. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ist auszuschließen.

Zu § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, Fortpflanzungs- und Ruhestätten:

Die Vogelart wurde im Eingriffsbereich mit nur einem Brutpaar nachgewiesen, die Fortpflanzungs- und Ruhestätte wird in Zeitraum von der Baufeldfreimachung bis ca. 5 Jahre nach der Wiederbepflanzung der Bahnböschungen

Betroffene Art: Girlitz (*Serinus serinus*)

nicht zur Verfügung stehen. Der Girlitz zeigt keine ausgeprägte Bindung an seinen Brutlebensraum. Nester werden alljährlich neu errichtet. Zu beachten ist, dass rd. 88 % der Gehölz- und Waldbestände im 1.000 m Umfeld des Vorhabens erhalten bleiben. Die gegebene Lage des Vorhabens in der landschaftlich sehr heterogenen Situation und mit den oben genannten CEF-Maßnahmen ist die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang als gesichert einzustufen.

Zu § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, erhebliche Störung:

Die relativ störungsunempfindlichen Arten weisen gegenüber den bau- und betriebsbedingten Vorhabenwirkungen keine relevanten Empfindlichkeiten auf. Eine erhebliche Störung, also eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, ist auszuschließen.

| | | | | |
|---|--------------------------|----|-------------------------------------|------|
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input type="checkbox"/> | nein |

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Nicht erforderlich

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

| | | |
|--|--|--|
| Betroffene Art: Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>) | | |
| 1. Schutz- und Gefährdungsstatus | | |
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart | Rote Liste Status Hessen: V Deutschland: V Europäische Union: Secure | Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region |
| Erhaltungszustand Deutschland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand Bundesland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand der lokalen Population Nicht bekannt |
| <input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt | | |
| <p>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).</p> <p>Bei der Brutvogelkartierung 2009 war sie ein regelmäßiger Brutvogel in Gehölzbeständen verschiedener Ausprägung. Während der Kartierung 2017 konnte diese Art ebenfalls nachgewiesen werden. Im Eingriffsbereich wurden 5 Brutpaare nachgewiesen.</p> <p>Der Brutbestand in Deutschland wird auf 1.250.000 - 1.850.000 Paare geschätzt (GEDEON ET AL. 2014).</p> <p>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).</p> | | |
| 2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements | | |
| <p>Erforderliche CEF-Maßnahmen:</p> <p>Beschreibung: 023_CEF Frühzeitige Anlage von Gehölzen Maßnahmen- Nr. im LBP: 023_CEF</p> <p>Beschreibung: 029_CEF Frühzeitige Anpflanzung von Strauchgehölzen Maßnahmen- Nr. im LBP: 029_CEF</p> <p>Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen:</p> <p>Beschreibung: 004_VA Abstimmung der Baufeldräumung auf die Brutaktivitäten der Vögel und die Aktivitätszeiten der Fledermäuse Maßnahmen- Nr. im LBP: 004_VA</p> <p>Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:</p> <p>Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____</p> | | |
| 3. Verbotverletzungen | | |
| <p>Zu § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, Schädigung und Tötung:</p> <p>Die Baufeldfreimachung zur Brut- und Aufzuchtzeit würde die Schädigung und Tötung von Vögeln und ihren Entwicklungsstadien verursachen. Mit der Vermeidungsmaßnahme 004_VA wird die Schädigung oder Tötung durch die Baufeldfreimachung ausgeschlossen. Betriebsbedingt besteht grundsätzlich ein Kollisionsrisiko für Vögel, die in Gehölzbeständen an der Bahntrasse leben. Die Reisegeschwindigkeit der S-Bahn verursacht nur ein geringes Kollisionsrisiko. Dieses immer zu erwartende Lebensrisiko für Vögel an Bahntrassen ist nicht zu vermeiden</p> | | |

Betroffene Art: Goldammer (*Emberiza citrinella*)

und ist als allgemeines Lebensrisiko einzustufen. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ist auszuschließen.

Zu § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, Fortpflanzungs- und Ruhestätten:

Die Vogelart wurde im Eingriffsbereich mit 5 Brutpaaren nachgewiesen, die Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden im Zeitraum von der Baufeldfreimachung bis ca. 5 Jahre nach der Wiederbepflanzung der Bahnböschungen nicht zur Verfügung stehen. Die Goldammer zeigt keine ausgeprägte Bindung an seinen Brutlebensraum. Nester werden alljährlich neu errichtet. Zu beachten ist, dass rd. 88 % der Gehölz- und Waldbestände im 1.000 m Umfeld des Vorhabens erhalten bleiben. Die gegebene Lage des Vorhabens in der landschaftlich sehr heterogenen Situation und mit den oben genannten CEF-Maßnahmen ist die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang als gesichert einzustufen.

Zu § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, erhebliche Störung:

Die relativ störungsunempfindlichen Arten weisen gegenüber den bau- und betriebsbedingten Vorhabenwirkungen keine relevanten Empfindlichkeiten auf. Eine erhebliche Störung, also eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, ist auszuschließen.

| | | | | |
|---|--------------------------|----|-------------------------------------|------|
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input type="checkbox"/> | nein |

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Nicht erforderlich

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

| | | |
|---|--|--|
| Betroffene Art: Graugans (<i>Anser anser</i>) | | |
| 1. Schutz- und Gefährdungsstatus | | |
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart | Rote Liste Status Hessen: - Deutschland: - Europäische Union: Secure | Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region |
| Erhaltungszustand Deutschland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand Bundesland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand der lokalen Population Nicht bekannt |
| <input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt | | |
| <p>Die Graugans brütet an Binnengewässern in Schilfbeständen oder anderer hoher Vegetation. Die Nester liegen geschützt in Gewässernähe. Es erfolgt eine Jahresbrut (ggf. bei Misserfolg ein Nachgelege). Legebeginn ist April/Mai. Die Brut dauert 27-29 Tage die Küken werden ca. 50 bis 60 Tage geführt. Zudem werden Mauserquartire (Ende September bis Januar Teilmauser und Vollmauser Mai bis Mitte Juli) mit guter Deckung aufgesucht. Als Nahrung dienen Land- und Wasserpflanzen. Zur Zug-/Sammelzeit werden Gewässer als sichere Schlafplätze mit ausreichend Grünland im Umfeld aufgesucht.</p> <p>Die Graugans wurde 2017 an der Nidda bei Bad Vilbel außerhalb des Eingriffsbereichs nachgewiesen.</p> <p>In Hessen umfasst der Brutbestand etwa 400 bis 600 Paare (HGON U. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE 2006), bundesweit wird der Brutbestand auf 10.000 bis 88.000 Paare geschätzt (BAUER ET AL. 2005).</p> | | |
| 2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements | | |
| Erforderliche CEF-Maßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ | | |
| Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ | | |
| Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ | | |
| 3. Verbotsverletzungen | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, Schädigung und Tötung: Die Art hatte bei der aktuellen Kartierung 2017 keinen Brutnachweis im Eingriffsbereich. Die Bahntrasse ist nicht als regelmäßig genutzter Bestandteil des Reviers einzustufen. Ein regelmäßiges Queren der Bahntrasse auf der Höhe der Oberleitung ist nicht zu erwarten. Folglich ist bau- und betriebsbedingt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko auszuschließen. | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, Fortpflanzungs- und Ruhestätten: Im Eingriffsbereich liegt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte der Art, so dass eine Zerstörung oder Beschädigung von diesen ausgeschlossen ist. | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, erhebliche Störung: Die Art wurde nahe an einem Weg festgestellt. Es ist somit davon auszugehen, dass es sich um ein Brutpaar aus dem Siedlungsraum, mit geringer Fluchtdistanz, handelt. Diese weisen gegenüber den bau- und betriebsbedingten Vorhabenwirkungen keine relevanten Empfindlichkeiten auf. Die bauzeitliche Störung einzelner Nahrungshabitate sowie projektbedingte Flächenverluste von fakultativen Nahrungshabitaten können die Art im sehr geringen Umfang betreffen. Eine erhebliche Störung, also eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, ist auszuschließen. | | |

Betroffene Art: Graugans (*Anser anser*)Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: ☐ ja ☒ neinVerbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: ☐ ja ☒ neinVerbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: ☐ ja ☒ neinVerbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: ☐ ja ☐ nein**4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand**

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Nicht erforderlich

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

| | | |
|---|--|--|
| Betroffene Art: Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>) | | |
| 1. Schutz- und Gefährdungsstatus | | |
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart | Rote Liste Status Hessen: - Deutschland: - Europäische Union: Secure | Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region |
| Erhaltungszustand Deutschland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand Bundesland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand der lokalen Population Nicht bekannt |
| <input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt <p>Der Graureiher besiedelt bevorzugt strukturreiche Niederungslandschaften. Brutkolonien werden zumeist auf wald-randnahen Bäumen gegründet. Zu den Nahrungslebensräumen gehören flache Uferbereiche sowie extensiv genutzte Offenlandbiotop. Darüber hinaus werden im Frühjahr sowie Winter/Herbst auch Ackerflächen als Nahrungshabitat genutzt.</p> <p>Im Raum wurde der Graureiher vereinzelt als Nahrungsgast in den Auen von Nidda und Wetter sowie auf einigen Landwirtschaftsflächen beobachtet. Brutkolonien sind nicht bekannt. In der Kartierung 2017 konnte die Art nicht im Eingriffsbereich festgestellt werden.</p> <p>In Hessen umfasst der Brutbestand etwa 750 bis 1.000 Paare (HGON u. Staatliche Vogelschutzwarte 2006), bundesweit wird der Brutbestand auf 27.000 bis 28.000 Paare geschätzt (Südbeck et al. 2007).</p> | | |
| 2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements | | |
| Erforderliche CEF-Maßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ | | |
| 3. Verbotsverletzungen | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, Schädigung und Tötung: Die Art hatte bei der aktuellen Kartierung 2017 keinen Brutnachweis im Untersuchungsgebiet. Die Bahntrasse ist nicht als regelmäßig genutzter Bestandteil des Reviers einzustufen. Ein regelmäßiges Queren der Bahntrasse auf der Höhe der Oberleitung ist nicht zu erwarten. Folglich ist bau- und betriebsbedingt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko auszuschließen. | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, Fortpflanzungs- und Ruhestätten: Im Eingriffsbereich liegt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte der Art, so dass eine Zerstörung oder Beschädigung von diesen ausgeschlossen ist. | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, erhebliche Störung: Die relativ störungsunempfindlichen Arten weisen gegenüber den bau- und betriebsbedingten Vorhabenwirkungen keine relevanten Empfindlichkeiten auf. Die bauzeitliche Störung einzelner Nahrungshabitats sowie projektbedingte Flächenverluste von fakultativen Nahrungshabitats können die Art im sehr geringen Umfang betreffen. Eine erhebliche Störung, also eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, ist auszuschließen. | | |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein | | |

Betroffene Art: Graureiher (*Ardea cinerea*)Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: ☐ ja ☒ neinVerbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: ☐ ja ☒ neinVerbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: ☐ ja ☐ nein**4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand**

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Nicht erforderlich

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

| | | |
|---|--|--|
| Betroffene Art: Grünspecht (<i>Picus viridis</i>) | | |
| 1. Schutz- und Gefährdungsstatus | | |
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart | Rote Liste Status Hessen: - Deutschland: - Europäische Union: Depleted | Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region |
| Erhaltungszustand Deutschland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand Bundesland <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand der lokalen Population günstig |
| <input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt <p>Der Grünspecht besiedelt die Randzonen von Laub- und Mischwäldern sowie die durch Gehölze strukturierte Kulturlandschaft. Anzutreffen ist der Grünspecht u.a. in altholzreichen Parks oder in Obstwiesen.</p> <p>Im Rahmen der 2009 durchgeführten Brutvogelkartierung wurde der Grünspecht regelmäßig im Raum beobachtet. Brutverdacht bestand für den gehölzstrukturierten Offenlandbereich bei Nieder-Wöllstadt sowie die Niddaaue bei Bad Vilbel. Die Art wurde ebenfalls bei der Kartierung 2017 nachgewiesen.</p> <p>Der hessische Brutbestand wird auf 4.000 bis 5.000 Paare (HGON U. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE 2006), der bundesweite Bestand auf 40.000 bis 51.000 Paare geschätzt (SÜDBECK ET AL. 2007).</p> | | |
| 2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements | | |
| Erforderliche CEF-Maßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung: 004_VA Abstimmung der Baufeldräumung auf die Brutaktivitäten der Vögel und die Aktivitätszeiten der Fledermäuse Maßnahmen- Nr. im LBP: 004_VA Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ | | |
| 3. Verbotsverletzungen | | |
| <p>Im Zuge der Ausbaumaßnahme wird in der Niddaaue bei Bad Vilbel in Teillebensräume des Grünspechts eingegriffen. Betroffen sind einzelne trassennahe Obstwiesen und Gartenflächen sowie uferbegleitende Vegetationsbestände aus Staudenfluren und einzelnen Bäumen. Bei den verloren gehenden Lebensraumstrukturen handelt es sich im Wesentlichen um Teile des Nahrungslebensraums eines nur 2009 nachgewiesenen Brutpaars. Bei einzelnen Bäumen ist eine potenzielle Eignung als Nisthabitat vorhanden. Bei der aktuellen Kartierung im Jahr 2017 wurde die Art nicht im Eingriffsbereich, aber im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.</p> <p>Zu § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, Schädigung und Tötung:</p> <p>Die Art hatte bei der aktuellen Kartierung 2017 keinen Brutnachweis im Eingriffsbereich. Die Bahntrasse ist nicht als regelmäßig genutzter Bestandteil des Reviers einzustufen. Folglich ist bau- und betriebsbedingt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko auszuschließen.</p> <p>Zu § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</p> <p>Im Eingriffsbereich liegt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte der Art, so dass eine Zerstörung oder Beschädigung von diesen ausgeschlossen ist.</p> <p>Zu § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, erhebliche Störung:</p> <p>Die Art weist gegenüber den bau- und betriebsbedingten Vorhabenwirkungen keine relevanten Empfindlichkeiten auf. Der Eingriffsbereich dient höchstens als fakultatives Nahrungshabitat. Eine erhebliche Störung, also eine Ver-</p> | | |

Betroffene Art: Grünspecht (*Picus viridis*)

schlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, ist auszuschließen.

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: ☐ ja ☒ nein

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: ☐ ja ☒ nein

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: ☐ ja ☒ nein

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: ☐ ja ☐ nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Nicht erforderlich

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

| | | | | |
|---|--------------------------|----|-------------------------------------|------|
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input type="checkbox"/> | nein |

Betroffene Art: Haussperling (*Passer domesticus*)

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Nicht erforderlich

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

| | | |
|--|--|--|
| Betroffene Art: Hohltaube (<i>Columba oenas</i>) | | |
| 1. Schutz- und Gefährdungsstatus | | |
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart | Rote Liste Status Hessen: - Deutschland: - Europäische Union: Secure | Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region |
| Erhaltungszustand Deutschland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand Bundesland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand der lokalen Population Nicht bekannt |
| <input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt | | |
| <p>Die Hohltaube ist eine Art altholz- und höhlenreicher Waldbestände und Feldgehölze.</p> <p>Im Rahmen der 2009 durchgeführten Brutvogelkartierung gelang lediglich ein Nachweis in einem Feldgehölz in der Niddaaue bei Bad Vilbel. Mit weiteren Vorkommen ist insbesondere in Auwaldfragmenten der Niddaaue sowie in altholzreichen Teilflächen des Försterwaldes bei Okarben zu rechnen. In der Kartierung 2017 konnte die Art nicht nachgewiesen werden.</p> <p>In Hessen umfasst der Brutbestand etwa 5.000 bis 8.000 Paare (HGON U. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE 2006), bundesweit wird der Brutbestand auf 55.000 bis 69.000 Paare geschätzt (SÜDBECK ET AL. 2007).</p> | | |
| 2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements | | |
| Erforderliche CEF-Maßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ | | |
| Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung: 004_VA Abstimmung der Baufeldräumung auf die Brutaktivitäten der Vögel und die Aktivitätszeiten der Fledermäuse Maßnahmen- Nr. im LBP: 004_VA | | |
| Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ | | |
| 3. Verbotverletzungen | | |
| Bei den im Zuge der Ausbaumaßnahme verloren gehenden Gehölzbeständen handelt es sich überwiegend um Strauchbewuchs sowie um jüngere Baumhecken (geringes bis mittleres Baumholz). Als Lebensraum für die auf größere Baumhöhlen angewiesene Hohltaube sind die Gehölzbestände kaum geeignet. | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, Schädigung und Tötung: Die Art hat bei der aktuellen Kartierung 2017 keinen Brutnachweis im Untersuchungsgebiet. Die Bahntrasse ist nicht als regelmäßig genutzter Bestandteil des Reviers einzustufen. Folglich ist bau- und betriebsbedingt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko auszuschließen. | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, Fortpflanzungs- und Ruhestätten: Im Eingriffsbereich liegt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte der Art, so dass eine Zerstörung oder Beschädigung von diesen ausgeschlossen ist. | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, erhebliche Störung: Die Art weist gegenüber den bau- und betriebsbedingten Vorhabenwirkungen keine relevanten Empfindlichkeiten auf. Die Art wurde zudem bei der Kartierung im Jahr 2017 nicht nachgewiesen. Eine erhebliche Störung, also eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, ist auszuschließen. | | |

Betroffene Art: Hohltaube (*Columba oenas*)

| | | | | |
|---|--------------------------|----|-------------------------------------|------|
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input type="checkbox"/> | nein |

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:
Nicht erforderlich

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

| | | |
|---|--|--|
| Betroffene Art: Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>) | | |
| 1. Schutz- und Gefährdungsstatus | | |
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart | Rote Liste Status Hessen: 1 Deutschland: 2 Europäische Union: Vulnerable | Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region |
| Erhaltungszustand Deutschland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand Bundesland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand der lokalen Population Nicht bekannt |
| <input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt | | |
| <p>Der Kiebitz ist eine typische Art weitläufig offener, bevorzugt grundwassergeprägter Lebensräume. Neben Heideflächen und Mooren werden vielfach auch intensiv genutzte Landwirtschaftsflächen besiedelt.</p> <p>Im Rahmen der 2009 durchgeführten Kartierung wurde der Kiebitz in Offenlandbereichen nördlich von Okarben beobachtet. Hier brütete die Brutplatztreue Art seit mehreren Jahren mit bis zu 8 Brutpaaren. Bei der Kartierung 2017 wurde die Art nicht festgestellt.</p> <p>Der hessische Brutbestand umfasst etwa 200 bis 300 Paare (HGON U. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE 2006). Bundesweit wird der Bestand auf 68.000 bis 83.000 Paare geschätzt (SÜDBECK ET AL. 2007).</p> | | |
| 2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements | | |
| Erforderliche CEF-Maßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ | | |
| Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ | | |
| Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ | | |
| 3. Verbotverletzungen | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, Schädigung und Tötung: | | |
| Der Mindestabstand der Brutplätze aus dem Jahr 2009 zur Ausbaustrecke beträgt 300-400 m. Bei der Kartierung 2017 wurde die Art nicht nachgewiesen. Die Art hat kein Brutnachweis im Untersuchungsgebiet. Die Bahntrasse ist nicht als regelmäßig genutzter Bestandteil des Reviers einzustufen. Folglich ist bau- und betriebsbedingt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko auszuschließen. | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, Fortpflanzungs- und Ruhestätten: | | |
| Im Eingriffsbereich liegt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte der Art, so dass eine Zerstörung oder Beschädigung von diesen ausgeschlossen ist. | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, erhebliche Störung: | | |
| Die Art weist gegenüber den bau- und betriebsbedingten Vorhabenwirkungen keine relevanten Empfindlichkeiten auf. Die Art wurde zudem bei der Kartierung im Jahr 2017 nicht nachgewiesen. Eine erhebliche Störung, also eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, ist auszuschließen. | | |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein |

Betroffene Art: Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Nicht erforderlich

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

| | | |
|---|--|--|
| Betroffene Art: Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>) | | |
| 1. Schutz- und Gefährdungsstatus | | |
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart | Rote Liste Status Hessen: V Deutschland: - Europäische Union: Secure | Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region |
| Erhaltungszustand Deutschland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand Bundesland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand der lokalen Population Nicht bekannt |
| <input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt <p>Die Klappergrasmücke ist eine typische Art gehölzstrukturierter Offenlandlebensräume. Ihre Nester legt sie in niedriger Strauchvegetation an.</p> <p>Im Rahmen der 2009 durchgeführten Brutvogelkartierung gelangen insgesamt 4 Brutnachweise. Zwei der vier Nachweise wurden in trassenbegleitenden Gehölzbeständen erbracht. In der Kartierung 2017 konnte die Art im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden, allerdings nicht im Eingriffsbereich.</p> <p>In Hessen umfasst der Brutbestand der Klappergrasmücke etwa 2.000 bis 10.000 Paare (HGON U. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE 2006). Bundesweit wird der Brutbestand auf 300.000 bis 450.000 Paare geschätzt (SÜDBECK ET AL. 2007).</p> | | |
| 2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements | | |
| Erforderliche CEF-Maßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ | | |
| 3. Verbotsverletzungen | | |
| <p>Die auf den Böschungen der Bahnstrecke stockenden Gehölzbestände waren 2009 z.T. Brutplätze der Klappergrasmücke. Die Kartierung 2017 hat die Art nicht im Eingriffsbereich nachgewiesen.</p> <p>Zu § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, Schädigung und Tötung:</p> <p>Die Art hat keinen Brutnachweis im Eingriffsbereich. Die Bahntrasse ist nicht als regelmäßig genutzter Bestandteil des Reviers einzustufen. Folglich ist bau- und betriebsbedingt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko auszuschließen.</p> <p>Zu § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</p> <p>Im Eingriffsbereich liegt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte der Art, so dass eine Zerstörung oder Beschädigung von diesen ausgeschlossen ist. Eine CEF-Maßnahme ist somit nicht erforderlich.</p> <p>Zu § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, erhebliche Störung:</p> <p>Die Art weist gegenüber den bau- und betriebsbedingten Vorhabenwirkungen keine relevanten Empfindlichkeiten auf. Der Eingriffsbereich dient höchstens als fakultatives Nahrungshabitat. Eine erhebliche Störung, also eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, ist auszuschließen.</p> | | |
| Betroffene Art: Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>) | | |

Betroffene Art: Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)

| | | | | |
|---|--------------------------|----|-------------------------------------|------|
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input type="checkbox"/> | nein |

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:
Nicht erforderlich

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

| | | |
|--|--|--|
| Betroffene Art: Kleinspecht (<i>Dendrocopos minor</i> , <i>Dryobates minor</i>) | | |
| 1. Schutz- und Gefährdungsstatus | | |
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart | Rote Liste Status Hessen: V Deutschland: V Europäische Union: Secure | Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region |
| Erhaltungszustand Deutschland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand Bundesland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand der lokalen Population Nicht bekannt |
| <input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt | | |
| <p>Der Kleinspecht lebt am Rand alter Laubwälder mit hoher Totholzdichte sowie in weichholzreichen Parks und lichten Wäldern oder Obstgärten. Die Art kommt zwischen Februar und Mai am Brutplatz an. Als Brutplatz dienen Höhlen in morschem oder weichem Holz, oft in Seitenästen in 2 bis 8 m Höhe. Legebeginn ist vorwiegend zwischen Ende April und Mitte Mai. Es folgt eine 9 bis 12 tägige Brut. Schlupf ab Mitte April bis Juni. Ausflug i. d. R. zwischen 21 bis 23 Tagen nach Schlupf. Es erfolgt eine Jahresbrut. Die Brutzeit endet Juni/Juli. Teilmauser September bis Anfang Oktober, Vollmauser Juni bis Anfang Oktober (Bauer et al. 2005).</p> <p>Die Art wurde 2017 im Untersuchungsgebiet, außerhalb des Eingriffsbereichs nachgewiesen.</p> <p>Der hessische Brutbestand umfasst etwa 3000 bis 4500 Paare (HGON U. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE 2006). Bundesweit wird der Bestand auf 16.000 bis 23.000 Paare geschätzt (BAUER ET AL. 2005).</p> | | |
| 2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements | | |
| Erforderliche CEF-Maßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ | | |
| Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ | | |
| Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ | | |
| 3. Verbotverletzungen | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, Schädigung und Tötung: Die Art hat keinen Brutnachweis im Eingriffsbereich. Die Bahntrasse ist nicht als regelmäßig genutzter Bestandteil des Reviers einzustufen. Folglich ist bau- und betriebsbedingt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko auszuschließen. | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, Fortpflanzungs- und Ruhestätten: Im Eingriffsbereich liegt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte der Art, so dass eine Zerstörung oder Beschädigung von diesen ausgeschlossen ist. | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, erhebliche Störung: Die Art weist eine geringe Fluchtdistanz von 10 bis 30 m auf (FLADE 1994). Das Revierzentrum weist einen Abstand von 40 m zum Baufeld auf. Bei ungünstigem Zeitpunkt der Bautätigkeiten im Nahbereich zum Brutplatz sind geringe Störungen möglich. Der Wald bietet die Möglichkeit einer kleinräumigen Verlagerung des Revierzentrums für die Bauzeit bzw. es können Nahrungshabitate zeitweise verlagert werden. Die Art besiedelt auch Parks und andere von Menschen frequentierte Lebensräume. Eine erhebliche Störung, also eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, ist auszuschließen. | | |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein | | |

Betroffene Art: Kleinspecht (*Dendrocopos minor*, *Dryobates minor*)

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: ☐ ja ☒ nein

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: ☐ ja ☒ nein

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: ☐ ja ☐ nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Nicht erforderlich

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.

☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.

☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.

☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

| | | |
|---|--|--|
| Betroffene Art: Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>) | | |
| 1. Schutz- und Gefährdungsstatus | | |
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart | Rote Liste Status Hessen: 3 Deutschland: V Europäische Union: Declining | Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region |
| Erhaltungszustand Deutschland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand Bundesland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand der lokalen Population Nicht bekannt |
| <input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt <p>Der Kuckuck ist eine Art der halboffenen Kulturlandschaft sowie lichter Waldbestände. Als Niststandorte kommen entsprechend der Nistplatzwahl der Wirtsvögel sowohl Gehölz- als auch Krautbestände in Betracht.</p> <p>Im Rahmen der 2009 durchgeführten Brutvogelkartierung gelangen Nachweise des Kuckucks in den meisten der untersuchten Offenlandbereiche. In der Kartierung 2017 konnte die Art nicht im Eingriffsbereich festgestellt werden.</p> <p>In Hessen umfasst der Brutbestand etwa 1.500 bis 3.000 Paare (HGON U. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE 2006), bundesweit wird der Brutbestand auf 65.000 bis 92.000 Paare geschätzt (SÜDBECK ET AL. 2007).</p> | | |
| 2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements | | |
| Erforderliche CEF-Maßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ | | |
| 3. Verbotsverletzungen | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, Schädigung und Tötung: <p>Die Art hatte bei der aktuellen Kartierung 2017 keinen Reviernachweis im Eingriffsbereich. Die Bahntrasse ist nicht als regelmäßig genutzter Bestandteil des Reviers einzustufen. Folglich ist bau- und betriebsbedingt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko auszuschließen.</p> | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, Fortpflanzungs- und Ruhestätten: <p>Die Vogelart wurde im Eingriffsbereich mit keinem Revierzentrum nachgewiesen. Da die Art jedoch die Eier in die Nester der Wirtsarten legt und deren Nester somit eine Fortpflanzungs- und Ruhestätte sein kann, wird vorsorglich darauf hingewiesen, dass die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Wirtsarten im Zeitraum von der Baufeldfreimachung bis ca. 5 Jahre nach der Wiederbepflanzung der Bahnböschungen nicht zu Verfügung stehen. Die Wirtsarten zeigen i. d. R. keine ausgeprägte Bindung an ihren Brutlebensraum. Nester werden alljährlich neu errichtet. Zu beachten ist, dass rd. 88 % der Gehölz- und Waldbestände im 1.000 m Umfeld des Vorhabens erhalten bleiben. Bei der gegebenen Lage des Vorhabens in der landschaftlich sehr heterogenen Situation, ist die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang als gesichert einzustufen.</p> | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, erhebliche Störung: <p>Die Art weist gegenüber den bau- und betriebsbedingten Vorhabenwirkungen keine relevanten Empfindlichkeiten auf. Die Art wurde zudem bei der Kartierung im Jahr 2017 nicht nachgewiesen. Der Eingriffsbereich dient höchstens als fakultatives Nahrungshabitat. Eine erhebliche Störung, also eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, ist auszuschließen.</p> | | |

Betroffene Art: Kuckuck (*Cuculus canorus*)

| | | | | |
|---|--------------------------|----|-------------------------------------|------|
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input type="checkbox"/> | nein |

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:
Nicht erforderlich

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

| | | |
|--|--|--|
| Betroffene Art: Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>) | | |
| 1. Schutz- und Gefährdungsstatus | | |
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart | Rote Liste Status Hessen: - Deutschland: - Europäische Union: Secure | Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region |
| Erhaltungszustand Deutschland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand Bundesland <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand der lokalen Population günstig |
| <input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt | | |
| <p>Der Mäusebussard ist eine Art der gehölzstrukturierten Offenlandbereiche. Für seine Horste nutzt er sowohl Waldbestände und Feldgehölze als auch Einzelbäume.</p> <p>Im Rahmen der 2009 durchgeführten Brutvogelkartierung wurde der Mäusebussard nahezu in allen Untersuchungsflächen beobachtet. Ein Brutplatz wurde im Försterwald nördlich Okarben nachgewiesen. Brutverdacht bestand zudem im Kloppenheimer Wäldchen. Nicht ausgeschlossen sind ferner Brutvorkommen in einzelnen trassenbegleitenden Baumheckenbeständen. Während der Kartierung 2017 konnte die Art ebenfalls nachgewiesen werden.</p> <p>In Hessen umfasst der Brutbestand etwa 5.000 bis 10.000 Paare (HGON U. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE 2006), bundesweit wird der Brutbestand auf 77.000 bis 110.000 Paare geschätzt (SÜDBECK ET AL. 2007).</p> | | |
| 2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements | | |
| Erforderliche CEF-Maßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ | | |
| Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung: 004_VA Abstimmung der Baufeldräumung auf die Brutaktivitäten der Vögel und die Aktivitätszeiten der Fledermäuse 009_VA Schutz von Vögeln an Oberleitungsanlagen Maßnahmen- Nr. im LBP: 004_VA, 009_VA | | |
| Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ | | |
| 3. Verbotsverletzungen | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, Schädigung und Tötung: <p>Die Art kommt regelmäßig zur Nahrungssuche an der Bahntrasse vor. Zudem wurden 3 Revierzentren im Eingriffsbereich nachgewiesen. Die Baufeldfreimachung zur Brut- und Aufzuchtzeit würde die Schädigung und Tötung von Vögeln und ihren Entwicklungsstadien verursachen. Mit der Vermeidungsmaßnahme 004_VA wird die Schädigung oder Tötung durch die Baufeldfreimachung ausgeschlossen. Standardgemäß werden die Oberleitungen gem. Vermeidungsmaßnahme 009_VA ausgeführt. Betriebsbedingt besteht für die Art grundsätzlich ein höheres Kollisionsrisiko an Bahntrassen als für viele andere Arten, da die Art auf den Gleisen nach Aas sucht. Die Art wurde zwar mit 3 Revierzentren an der Bahntrasse festgestellt, aber da die Art ihren Horst regelmäßig verlegt, kann hieraus kein erhöhtes Kollisionsrisiko abgeleitet werden. Die Reisegeschwindigkeit der S-Bahn verursacht nur ein geringes Kollisionsrisiko. Das bei dieser Art immer zu erwartende Kollisionsrisiko an Bahntrassen ist nicht zu vermeiden und ist als allgemeines Lebensrisiko einzustufen. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ist auszuschließen.</p> | | |

Betroffene Art: Mäusebussard (*Buteo buteo*)**Zu § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, Fortpflanzungs- und Ruhestätten:**

Die Vogelart wurde im Eingriffsbereich mit 3 Brutpaaren nachgewiesen, die Fortpflanzungs- und Ruhestätte wird ab der Baufeldfreimachung nicht zu Verfügung stehen. Der Mäusebussard nutzt Nester zwar häufiger über Jahre hinweg, aufgrund seiner hohen Anpassungsfähigkeit ist er bei einem Brutplatzverlust aber in der Lage auf verbleibende unbeeinträchtigte Biotopstrukturen auszuweichen. Zu beachten ist, dass rd. 88 % der Gehölz- und Waldbestände im 1.000 m Umfeld des Vorhabens erhalten bleiben. Bei der gegebenen Lage des Vorhabens in der landschaftlich sehr heterogenen Situation, ist die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang als gesichert einzustufen.

Zu § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, erhebliche Störung:

Die Art weist gegenüber den bau- und betriebsbedingten Vorhabenwirkungen keine relevanten Empfindlichkeiten auf. Zudem kann die Art kleinräumig ausweichen. Eine erhebliche Störung, also eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, ist auszuschließen.

| | | | | |
|---|--------------------------|----|-------------------------------------|------|
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input type="checkbox"/> | nein |

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:
Nicht erforderlich

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

Betroffene Art: Mauersegler (*Apus apus*)**1. Schutz- und Gefährdungsstatus**

| Betroffene Art: Mauersegler (<i>Apus apus</i>) | | |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart | Rote Liste Status Hessen: Deutschland: - Europäische Union: Secure | Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region |
| Erhaltungszustand Deutschland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand Bundesland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand der lokalen Population Nicht bekannt |
| <input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt <p>Der ursprünglich vor allem in Felslandschaften lebende Mauersegler ist heute ein typischer Bewohner von Städten und Dörfern. Als Niststandorte nutzt der Höhlenbrüter insbesondere Gebäudespalten und –nischen.</p> <p>Brutnachweise gelangen bei den Bestandskartierungen 2009 an der Görbelheimer Mühle sowie an einer Brücke nördlich des Friedberger Bahnhofs, jeweils außerhalb des Baufeldes. Weitere Brutvorkommen sind in allen Siedlungsflächen des Raumes zu erwarten. In der Kartierung 2017 konnte die Art nicht im Eingriffsbereich nachgewiesen werden.</p> <p>Der landesweite Brutbestand umfasst mehr als 10.000 Paare (HGON u. Staatliche Vogelschutzwarte 2006). Bundesweit wird der Brutbestand auf 310.000 bis 410.000 Paare geschätzt (Südbeck et al. 2007).</p> | | |
| 2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements | | |
| Erforderliche CEF-Maßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ | | |
| 3. Verbotsverletzungen | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, Schädigung und Tötung: <p>Die Art hatte bei der aktuellen Kartierung 2017 keinen Brutnachweis im Untersuchungsgebiet, die Art kommt jedoch als Nahrungsgast vor. Die Bahntrasse ist nicht als regelmäßig genutzter Bestandteil des Reviers einzustufen. Folglich ist bau- und betriebsbedingt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko auszuschließen.</p> | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, Fortpflanzungs- und Ruhestätten: <p>Im Eingriffsbereich liegt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte der Art, so dass eine Zerstörung oder Beschädigung von diesen ausgeschlossen ist.</p> | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, erhebliche Störung: <p>Die Art weist gegenüber den bau- und betriebsbedingten Vorhabenwirkungen keine relevanten Empfindlichkeiten auf. Der Eingriffsbereich dient höchstens als fakultatives Nahrungshabitat. Eine erhebliche Störung, also eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, ist auszuschließen.</p> | | |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein | | |

Betroffene Art: Mauersegler (*Apus apus*)

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: ☐ ja ☒ nein

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: ☐ ja ☐ nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Nicht erforderlich

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

| | | |
|--|--|--|
| Betroffene Art: Mehlschwalbe (<i>Delichon urbicum</i>) | | |
| 1. Schutz- und Gefährdungsstatus | | |
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart | Rote Liste Status Hessen: 3 Deutschland: V Europäische Union: Declining | Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region |
| Erhaltungszustand Deutschland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand Bundesland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand der lokalen Population Nicht bekannt |
| <input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt <p>Die Mehlschwalbe ist eine synanthrope Art. Ihre Nester legt sie bevorzugt unter Gebäudevorsprüngen (insbes. Dachtraufen) an.</p> <p>Ein Brutnachweis gelang bei den Brutvogelkartierungen in einer Hofanlage zwischen Niederwöllstadt und Okarben. Darüber hinaus ist die Art vor allem in den dörflich strukturierten Siedlungsflächen regelmäßig als Brutvogel anzutreffen. In der Kartierung 2017 konnte die Art nicht im Eingriffsbereich nachgewiesen werden.</p> <p>In Hessen umfasst der Brutbestand >10.000 Paare (HGON U. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE 2006), bundesweit wird der Brutbestand auf 83.000 bis 120.000 Paare geschätzt (SÜDBECK ET AL. 2007).</p> | | |
| 2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements | | |
| Erforderliche CEF-Maßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ | | |
| 3. Verbotverletzungen | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, Schädigung und Tötung: <p>Die Art hatte bei der aktuellen Kartierung 2017 keinen Brutnachweis im Untersuchungsgebiet. Die Bahntrasse ist nicht als regelmäßig genutzter Bestandteil des Reviers einzustufen. Folglich ist bau- und betriebsbedingt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko auszuschließen.</p> | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, Fortpflanzungs- und Ruhestätten: <p>Im Eingriffsbereich liegt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte der Art, so dass eine Zerstörung oder Beschädigung von diesen ausgeschlossen ist.</p> | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, erhebliche Störung: <p>Die Art weist gegenüber den bau- und betriebsbedingten Vorhabenwirkungen keine relevanten Empfindlichkeiten auf. Der Eingriffsbereich dient höchstens als fakultatives Nahrungshabitat. Eine erhebliche Störung, also eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, ist auszuschließen.</p> <p>Die möglichen projektbedingten Auswirkungen auf die Mehlschwalbe sind gering. Partiiell kann es zu Flächenverlusten sowie bau- und betriebsbedingten Störungen von Teilen der Nahrungshabitate kommen, infolge derer kleinräumigen Revieranpassungen auftreten können. Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population sind nicht zu erwarten.</p> | | |

Betroffene Art: Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*)

| | | | | |
|---|--------------------------|----|-------------------------------------|------|
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input type="checkbox"/> | nein |

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:
Nicht erforderlich

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: ☐ ja ☒ nein

| | | |
|---|-----------------------------|--|
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein |

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Nicht erforderlich

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

| | | |
|--|--|--|
| Betroffene Art: Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>) | | |
| 1. Schutz- und Gefährdungsstatus | | |
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart | Rote Liste Status Hessen: V Deutschland: - Europäische Union: Depleted | Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region |
| Erhaltungszustand Deutschland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand Bundesland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand der lokalen Population günstig |
| <input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt <p>Der Neuntöter ist eine typische Art gehölzstrukturierter Offenlandlebensräume. Seine Nester legt er bevorzugt in dornenbewehrten Strauchbeständen an. Wichtige Lebensraumstrukturen sind neben dornigen Sträuchern kurzrasige bzw. vegetationsarme Nahrungshabitate.</p> <p>Nachweise des Neuntöters gelangen im Rahmen der 2009 durchgeführten Bestandskartierungen in den strukturreichen Offenlandlebensräumen südlich von Kloppenheim und nördlich von Bruchenbrücken. Nicht ausgeschlossen sind zudem Bruten in trassenbegleitenden Strauchbeständen. Bei der Kartierung 2017 wurde die Art nicht nachgewiesen, somit ist die Art nach den aktuellen Daten nicht betroffen.</p> <p>In Hessen umfasst der Brutbestand des Neuntöters etwa 5.000 bis 8.000 Paare (HGON U. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE 2006), bundesweit wird der Brutbestand auf 120.000 bis 150.000 Paare geschätzt (SÜDBECK ET AL. 2007).</p> | | |
| 2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements | | |
| Erforderliche CEF-Maßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ | | |
| 3. Verbotverletzungen | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, Schädigung und Tötung: <p>Die Art hatte bei der aktuellen Kartierung 2017 keinen Brutnachweis im Untersuchungsgebiet. Die Bahntrasse ist nicht als regelmäßig genutzter Bestandteil des Reviers einzustufen. Folglich ist bau- und betriebsbedingt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko auszuschließen.</p> | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, Fortpflanzungs- und Ruhestätten: <p>Im Eingriffsbereich liegt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte der Art, so dass eine Zerstörung oder Beschädigung von diesen ausgeschlossen ist.</p> | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatS Zu § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, erhebliche Störung: <p>Die Art weist gegenüber den bau- und betriebsbedingten Vorhabenwirkungen keine relevanten Empfindlichkeiten auf. Der Eingriffsbereich dient höchstens als fakultatives Nahrungshabitat. Eine erhebliche Störung, also eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, ist auszuschließen.</p> | | |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein | | |

Betroffene Art: Neuntöter (*Lanius collurio*)Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: ☐ ja ☒ neinVerbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: ☐ ja ☒ neinVerbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: ☐ ja ☐ nein**4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand**

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Nicht erforderlich

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

| | | |
|--|--|--|
| Betroffene Art: Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>) | | |
| 1. Schutz- und Gefährdungsstatus | | |
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart | Rote Liste Status Hessen: V Deutschland: V Europäische Union: Declining | Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region |
| Erhaltungszustand Deutschland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand Bundesland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand der lokalen Population Nicht bekannt |
| <input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt <p>Der Pirol ist ein typischer Bewohner lichter Bruch- und Auwälder. Besiedelt werden aber auch sonstige lichte Wälder sowie die gehölzstrukturierte Kulturlandschaft (z.B. Streuobstbestände).</p> <p>Nachweise des Pirols gelangen bei der 2009 durchgeführten Brutvogelkartierung im Kloppenheimer Wäldchen sowie im Försterwald nördlich Okarben. In der Kartierung 2017 konnte die Art nicht festgestellt werden.</p> <p>Der hessische Brutbestand wird auf 500 bis 600 Paare (HGON U. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE 2006), der bundesweite Bestand auf 41.000 bis 64.000 Paare geschätzt (SÜDBECK ET AL. 2007).</p> | | |
| 2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements | | |
| Erforderliche CEF-Maßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ | | |
| Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ | | |
| Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ | | |
| 3. Verbotsverletzungen | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, Schädigung und Tötung: <p>Die Art hatte bei der aktuellen Kartierung 2017 keinen Brutnachweis im Untersuchungsgebiet. Die Bahntrasse ist nicht als regelmäßig genutzter Bestandteil des Reviers einzustufen. Folglich ist bau- und betriebsbedingt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko auszuschließen.</p> | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, Fortpflanzungs- und Ruhestätten: <p>Im Eingriffsbereich liegt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte der Art, so dass eine Zerstörung oder Beschädigung von diesen ausgeschlossen ist.</p> | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, erhebliche Störung: <p>Die Art wurde bei der Kartierung im Jahr 2017 nicht nachgewiesen. Der Eingriffsbereich dient höchstens als fakultatIVES Nahrungshabitat. Eine erhebliche Störung, also eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, ist auszuschließen.</p> | | |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein |
| 4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand | | |

Betroffene Art: Pirol (*Oriolus oriolus*)

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Nicht erforderlich

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

| | | | | |
|---|--------------------------|----|-------------------------------------|------|
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input type="checkbox"/> | nein |

Betroffene Art: Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*)

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Nicht erforderlich

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

Der nächstgelegene Brutnachweis liegt in einer Entfernung von ca. 200 m zur Bahntrasse.

Zu § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, Schädigung und Tötung:

Die Art hatte bei der aktuellen Kartierung 2017 keinen Brutnachweis im Eingriffsbereich. Die Bahntrasse ist nicht als regelmäßig genutzter Bestandteil des Reviers einzustufen. Folglich ist bau- und betriebsbedingt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko auszuschließen.

Zu § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, Fortpflanzungs- und Ruhestätten:

Im Eingriffsbereich liegt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte der Art, so dass eine Zerstörung oder Beschädigung von diesen ausgeschlossen ist.

Zu § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, erhebliche Störung:

Die Art weist gegenüber den bau- und betriebsbedingten Vorhabenwirkungen bei dem vorliegenden Abstand der Revierzentren zum Vorhaben keine relevanten Empfindlichkeiten auf. Die Art wurde zudem bei der Kartierung im Jahr 2017 nicht nachgewiesen. Eine erhebliche Störung, also eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, ist auszuschließen.

Betroffene Art: Rohrammer (*Emberzia schoeniclus*)

| | | | | |
|---|--------------------------|----|-------------------------------------|------|
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input type="checkbox"/> | nein |

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:
Nicht erforderlich

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

3. Verbotsverletzungen

Betroffene Art: Rebhuhn (*Perdix perdix*)**Zu § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, Schädigung und Tötung:**

Eine Baufeldfreimachung während der Brutzeit der Art würde ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko verursachen, insbesondere für die Reproduktionsstadien der Art. Die Vermeidungsmaßnahme 004_VA schließt die Baufeldfreimachung zur Brutzeit der Art aus. Somit ist ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ausgeschlossen.

Zu § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, Fortpflanzungs- und Ruhestätten:

Im Zusammenhang mit der Baumaßnahme kommt es zu einer Beschädigung bzw. Zerstörung potenzieller Brutstätten (insbes. Ackerflächen mit angrenzenden Rainen inkl. Böschungsvegetation der Bahntrasse) des Rebhuhns. Aufgrund der relativ hohen Bedeutung der von der Baumaßnahme unmittelbar betroffenen streckenbegleitenden Vegetationsbestände einerseits und des Mangels an geeigneten Ausweichstrukturen andererseits ist für die nachgewiesenen Revierzentren der Rebhühner im Nahbereich der Bahntrasse nicht davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt. Es sind daher vor Baubeginn geeignete Ausweichstrukturen anzulegen.

Als Nahbereich der Bahntrasse wird i. d. R. ein Raum von 200 m angenommen. Die Kartierungen haben im Raum bis zu 200 m besonders viele Rebhühner nachgewiesen. Davon ausgehend, dass die Bahntrasse mit deren Bestandsgrün die Rebhuhndichte erhöht, deutet die höhere Dichte im 200 m Umfeld der Bahntrasse auf eine für dieses Vorhaben plausible Annahme hin. Allgemeine fachliche Standards bestehen für diese Fragestellung nicht.

Je betroffenen Brutpaar werden mindestens 1 ha Maßnahmenfläche hergestellt, damit die Fortpflanzungs- und Ruhestätten in ihrer ökologischen Funktion behalten bzw. ein kleinräumiges Ausweichen möglich wird.

Es wurden zwei Revierzentren zwischen **Bruchenbrücken und Friedberg** im Nahbereich zur Bahntrasse nachgewiesen. Für diese wird bauzeitlich ein Verlust von maßgeblichen Lebensraumbestandteilen und der möglichen Fortpflanzungs- und Ruhestätte verursacht. Es werden unmittelbar in deren Lebensraum vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen hergestellt, mit sandigen, lockerbewachsenen und mit dichten ruderalen altgrasreichen Flächen hergestellt (014_CEF, primäre Zielart Zauneidechse). Diese Maßnahmenflächen sind zugleich auf der überwiegenden Fläche für das Rebhuhn geeignet. Für den Ausgleich sind ca. 2 ha Maßnahmenfläche erforderlich. Es stehen 5,7 ha mit überwiegender Eignung für die Art zur Verfügung, die ökologische Funktion im engen räumlichen Zusammenhang ist gesichert.

Es wurden vier Revierzentren zwischen **Bruchenbrücken und Nieder-Wöllstadt** im Nahbereich der Bahntrasse erfasst. Für diese wird bauzeitlich ein Verlust von maßgeblichen Lebensraumbestandteilen und der möglichen Fortpflanzungs- und Ruhestätte verursacht. Es werden unmittelbar in deren Lebensraum vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, die speziell für das Rebhuhn geeignet sind, hergestellt (024_CEF). Zudem wird eine Mutterzelle für Feldhamster hergestellt (015_CEF). Diese ist zugleich geeignete Deckung für das Rebhuhn und es werden speziell Maßnahmen für das Rebhuhn hergestellt. Für den Ausgleich sind ca. 4 ha Maßnahmenfläche erforderlich. Es stehen 3,0 ha mit voller Eignung für die Art zur Verfügung. Damit unterschreitet die Maßnahmenfläche in diesem Abschnitt den erforderlichen Flächenumfang für den Ausgleich unter der Annahme eines Vollverlustes der Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Für das Rebhuhn ist jedoch auch ein Ausweichen in andere Abschnitte des Vorhabens möglich. Insgesamt wird die ökologische Funktion im engen räumlichen Zusammenhang gesichert.

Es wurden zwei Revierzentren zwischen **südlich von Nieder-Wöllstadt und nördlich von Okarben** im Nahbereich der Bahntrasse erfasst. Für diese wird bauzeitlich ein Verlust von maßgeblichen Lebensraumbestandteilen und der möglichen Fortpflanzungs- und Ruhestätte verursacht. Es werden unmittelbar in deren Lebensraum vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen hergestellt, die speziell für das Rebhuhn geeignet sind (024_CEF). Für den Ausgleich sind ca. 2 ha Maßnahmenfläche erforderlich. Es stehen 2,1 ha mit voller Eignung für die Art zur Verfügung. Damit überschreitet die Maßnahmenfläche in diesem Abschnitt den erforderlichen Flächenumfang für den Ausgleich, die ökologische Funktion wird im engen räumlichen Zusammenhang gesichert.

Es wurde ein Revierzentrum im Nahbereich der Bahntrasse und ein weiteres in etwas weiterer Entfernung aber aufgrund der spezifischen Lage vorsorglich berücksichtigtes Revierzentrum erfasst. In der Summe sind folglich zwei betroffene Revierzentren **bei Dortelweil** erfasst. Für diese wird bauzeitlich ein Verlust von maßgeblichen Lebensraumbestandteilen und der möglichen Fortpflanzungs- und Ruhestätte verursacht. Es werden unmittelbar in deren Lebensraum vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen hergestellt, die speziell für das Rebhuhn geeignet sind (024_CEF). Für den Ausgleich sind ca. 1 bis 2 ha Maßnahmenfläche erforderlich. Es stehen 2,4 ha mit voller Eignung für die Art zur Verfügung. Damit entspricht die Maßnahmenfläche in diesem Abschnitt dem erforderlichen Flächenumfang für den Ausgleich ausreichend, die ökologische Funktion wird im engen räumlichen Zusammenhang gesichert.

Betroffene Art: Rebhuhn (*Perdix perdix*)

In der Summe werden 9 bis 10 Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Rebhuhns durch das Vorhaben zerstört oder beschädigt. Unter der Annahme eines vollen Verlustes dieser Fortpflanzungs- und Ruhestätten wären ca. 9 bis 10 ha anrechenbare Maßnahmenfläche erforderlich. In der Summe werden 13,2 ha Maßnahmenflächen im unmittelbaren Umfeld des Vorhabens hergestellt. Es ist, unter Berücksichtigung der Mobilität der Art, die Sicherung der ökologischen Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten gesichert.

| Raum | Brutpaare | Maßnahmenfläche | Gesamtfläche | Teilmaßnahme | Anrechenbare Teilfläche |
|---|-----------|---------------------------------------|--------------|--|-------------------------|
| Bruchenbrücken und Friedberg | 2 | 014_CEF (2 ausgewählte Einzelflächen) | 5,7 ha | Zauneidechsenhabitat | 5,7 ha |
| Bruchenbrücken und Nieder-Wöllstadt | 4 | 015_CEF | 1,5 ha | Altgras- und Blühstreifen, Schwarzbrache | 0,4 ha |
| | | | | Mutterzelle | 0,5 ha |
| | | 024_CEF | 6,9 ha | Altgras- und Blühstreifen, Schwarzbrache | 1,7 ha |
| | | 024_CEF | 1,5 ha | Altgras- und Blühstreifen, Schwarzbrache | 0,4 ha |
| | | Summe | 9,9 ha | | 3,0 ha |
| südlich von Nieder-Wöllstadt und nördlich von Okarben | 2 | 024_CEF | 1,0 ha | Altgras- und Blühstreifen, Schwarzbrache | 0,3 ha |
| | | 024_CEF | 2,9 ha | Altgras- und Blühstreifen, Schwarzbrache | 0,7 ha |
| | | 024_CEF | 4,2 ha | Altgras- und Blühstreifen, Schwarzbrache | 1,1 ha |
| | | Summe | 8,1 ha | | 2,1 ha |
| bei Dortelweil | 1 bis 2 | 014_CEF | 1,7 ha | Zauneidechsenhabitat | 1,7 ha |
| | | 026_CEF | 2,6 ha | Altgras- und Blühstreifen, Schwarzbrache | 0,7 ha |
| | | Summe | 4,3 ha | | 2,4 ha |
| Gesamtes Vorhaben | 9 bis 10 | | 28,0 ha | | 13,2 ha |

Die Maßnahmen sind auch in den Anlagen 12.9.1b bis 12.9.8b dargestellt.

Zu § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, erhebliche Störung:

Nach FLADE (1994) weist das Rebhuhn eine Fluchtdistanz von bis zu 100 m auf. Damit eine Störung zu einer nachhaltigen, für ein Brutpaar nachteiligen Verhaltensänderung führt, muss die Störung beim Rebhuhn häufig wiederholt werden. Dies ist bauzeitlich nur im Umfeld der Baustellen, ohne die Baustraßen, zu erwarten. Der unter Fortpflanzungs- und Ruhestätten berücksichtigte Nahbereich überschreitet die Fluchtdistanz. Für die potenziell nachhaltig gestörten Revierzentren wurde somit bereits unter Fortpflanzungs- und Ruhestätten nachgewiesen, dass die ökologische Funktion des Lebensraumes auch mit der Störung durch die Bautätigkeit oder den Verlust essenzieller Lebensräume (Fuß der Bahnböschung) gesichert ist. Die Maßnahmen in der obenstehenden Tabelle weisen somit zugleich nach, dass eine erhebliche Störung ausgeschlossen ist.

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt:

☐

ja

☒

nein

Betroffene Art: Rebhuhn (*Perdix perdix*)Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: ☐ ja ☒ neinVerbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: ☐ ja ☒ neinVerbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: ☐ ja ☐ nein**4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand**

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Nicht erforderlich

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

| | | |
|---|--|--|
| Betroffene Art: Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>) | | |
| 1. Schutz- und Gefährdungsstatus | | |
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart | Rote Liste Status Hessen: 3 Deutschland: - Europäische Union: Secure | Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region |
| Erhaltungszustand Deutschland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand Bundesland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand der lokalen Population Nicht bekannt |
| <input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt | | |
| <p>Die Rohrweihe ist eine typische Art großflächiger Röhrichtbestände. Hier legt sie ihre Nester zumeist in den Schilfbeständen, seltener auch in niedrigen Gebüsch an. Als Nahrungshabitat werden bevorzugt Landwirtschaftsflächen genutzt.</p> <p>Die Rohrweihe wurde im Rahmen der Bestandserfassung mehrfach als Nahrungsgast über den Landwirtschaftsflächen nördlich von Okarben beobachtet. Regelmäßige Brutnachweise sind aus dem östlich des Untersuchungskorridors liegend Naturschutzgebiet „Ludwigsquelle“ und dessen Umfeld bekannt (Wetteraukreis 2006). Bei der Kartierung 2017 wurde die Art nicht festgestellt.</p> <p>Der hessische Brutbestand umfasst etwa 40 bis 65 Paare (HGON U. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE 2006). Bundesweit wird der Bestand auf 5.900 bis 7.900 Paare geschätzt (SÜDBECK ET AL. 2007).</p> | | |
| 2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements | | |
| Erforderliche CEF-Maßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ | | |
| Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ | | |
| Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ | | |
| 3. Verbotsverletzungen | | |
| <p>Die Entfernung der Brutplätze von 2009 zur Ausbaustrecke betragen mehr als 1 km. Bei der Kartierung 2017 wurde die Art nicht nachgewiesen.</p> <p>Zu § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, Schädigung und Tötung:</p> <p>Die Art hatte bei der aktuellen Kartierung 2017 keinen Brutnachweis im Untersuchungsgebiet. Die Bahntrasse ist nicht als regelmäßig genutzter Bestandteil des Reviers einzustufen. Folglich ist bau- und betriebsbedingt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko auszuschließen.</p> <p>Zu § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</p> <p>Im Eingriffsbereich liegt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte der Art, so dass eine Zerstörung oder Beschädigung von diesen ausgeschlossen ist.</p> <p>Zu § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, erhebliche Störung:</p> <p>Die Art wurde zudem bei der Kartierung im Jahr 2017 nicht nachgewiesen. Eine erhebliche Störung, also eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, ist auszuschließen.</p> | | |

Betroffene Art: Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

| | | | | |
|---|--------------------------|----|-------------------------------------|------|
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input type="checkbox"/> | nein |

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:
Nicht erforderlich

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

| | | |
|---|--|--|
| Betroffene Art: Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) | | |
| 1. Schutz- und Gefährdungsstatus | | |
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart | Rote Liste Status Hessen: V Deutschland: V Europäische Union: Declining | Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region |
| Erhaltungszustand Deutschland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand Bundesland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand der lokalen Population Nicht bekannt |
| <input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt <p>Der Rotmilan ist eine typische Art der durch Feldgehölze strukturierten Kulturlandschaft. Die Brutplätze werden in Feldgehölzen sowie in Randbereichen der Wälder angelegt. Als Nahrungshabitat werden bevorzugt Landwirtschaftsflächen genutzt.</p> <p>Brutverdacht bestand 2009 im Försterwald nördlich von Okarben. Sowohl über den an den Wald angrenzenden Landwirtschaftsflächen als auch in anderen Offenlandbereichen des Untersuchungsraumes wurde der Rotmilan zudem bei der Jagd beobachtet. Bei der Kartierung 2017 wurde die Art in rd. 450 m und rd. 1.700 m Abstand zum Eingriffsbereich festgestellt.</p> <p>Der hessische Brutbestand wird auf 900 bis 1.100 Paare (HGON U. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE 2006), der bundesweite Bestand wird auf 10.000 bis 14.000 Paare geschätzt (SÜDBECK ET AL. 2007).</p> | | |
| 2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements | | |
| Erforderliche CEF-Maßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung: 009_VA Schutz von Vögeln an Oberleitungsanlagen Maßnahmen- Nr. im LBP: 009_VA Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ | | |
| 3. Verbotverletzungen | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, Schädigung und Tötung: <p>Betriebsbedingt besteht für die Art grundsätzlich ein höheres Kollisionsrisiko an Bahntrassen als für viele andere Arten, da die Art auf Gleisen nach Aas und Beutetieren sucht. Standardgemäß werden die Oberleitungen gem. Vermeidungsmaßnahme 009_VA ausgeführt. Die Art wurde zwar mit einem Revierzentrum in rd. 450 m Abstand zur Bahntrasse festgestellt, aber da die Art ihren Horst regelmäßig verlegt, kann hieraus kein erhöhtes Kollisionsrisiko abgeleitet werden. Die Reisegeschwindigkeit der S-Bahn verursacht nur ein geringes Kollisionsrisiko. Das bei der Art immer zu erwartende Kollisionsrisiko an Bahntrassen ist nicht zu vermeiden und ist als allgemeines Lebensrisiko einzustufen. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ist auszuschließen.</p> | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, Fortpflanzungs- und Ruhestätten: <p>Im Eingriffsbereich liegt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte der Art, so dass eine Zerstörung oder Beschädigung von diesen ausgeschlossen ist.</p> | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, erhebliche Störung: <p>Die Art weist gegenüber den bau- und betriebsbedingten Vorhabenwirkungen, bei dem vorliegenden Abstand des Revierzentrums zum Vorhaben, keine relevanten Empfindlichkeiten auf. Zudem kann die Art kleinräumig ausweichen. Eine erhebliche Störung, also eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, ist auszuschließen.</p> | | |

Betroffene Art: Rotmilan (*Milvus milvus*)

| | | | | |
|---|--------------------------|----|-------------------------------------|------|
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input type="checkbox"/> | nein |

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:
Nicht erforderlich

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

| | | |
|---|--|--|
| Betroffene Art: Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>) | | |
| 1. Schutz- und Gefährdungsstatus | | |
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart | Rote Liste Status Hessen: V Deutschland: - Europäische Union: Secure | Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region |
| Erhaltungszustand Deutschland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand Bundesland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand der lokalen Population Nicht bekannt |
| <input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt | | |
| <p>Der Schwarzmilan ist eine typische Art der durch Feldgehölze strukturierten Kulturlandschaft und zeigt zugleich eine relativ enge Bindung an gewässerreiche Lebensräume. Die Brutplätze werden in Feldgehölzen sowie in Waldrandbereichen angelegt. Als Nahrungshabitat werden bevorzugt Landwirtschaftsflächen genutzt. Daneben erfolgt die Nahrungssuche regelmäßig auch an Gewässern oder auf Abfalldetonen.</p> <p>Im Zuge der 2009 durchgeführten Brutvogelkartierung gelang zwar kein Nachweis der Art, belegt ist aber ein Brutvorkommen aus dem Försterwald bei Okarben. Die Entfernung des Gehölzbestandes zur Ausbaustrecke beträgt etwa 300 m. Bei der Kartierung 2017 wurde die Art nicht festgestellt</p> <p>Der hessische Brutbestand wird auf 350 bis 450 Paare (HGON U. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE 2006), der bundesweite Bestand wird auf 5.000 bis 7.500 Paare geschätzt (SÜDBECK ET AL. 2007).</p> | | |
| 2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements | | |
| Erforderliche CEF-Maßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ | | |
| Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung: 009_VA Schutz von Vögeln an Oberleitungsanlagen Maßnahmen- Nr. im LBP: 009_VA | | |
| Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ | | |
| 3. Verbotverletzungen | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, Schädigung und Tötung: Betriebsbedingt besteht für die Art grundsätzlich ein erhöhtes Kollisionsrisiko an Bahntrassen, da die Art auf Gleisen nach Aas und Beutetieren sucht. Die Art wurde bei der Kartierung 2017 nicht als Brutvogel nachgewiesen. Standard gemäß werden die Oberleitungen gem. Vermeidungsmaßnahme 009_VA ausgeführt. Das bei der Art immer zu erwartende Kollisionsrisiko an Bahntrassen ist nicht zu vermeiden und ist als allgemeines Lebensrisiko einzustufen. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ist auszuschließen. | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, Fortpflanzungs- und Ruhestätten: Im Eingriffsbereich liegt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte der Art, so dass eine Zerstörung oder Beschädigung von diesen ausgeschlossen ist. | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, erhebliche Störung: Die Art wurde zudem bei der Kartierung im Jahr 2017 nicht nachgewiesen. Eine erhebliche Störung, also eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, ist auszuschließen. | | |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein | | |

Betroffene Art: Schwarzmilan (*Milvus migrans*)Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: ☐ ja ☒ neinVerbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: ☐ ja ☒ neinVerbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: ☐ ja ☐ nein**4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand**

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Nicht erforderlich

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

| | | |
|---|--|--|
| Betroffene Art: Sperber (<i>Accipiter nisus</i>) | | |
| 1. Schutz- und Gefährdungsstatus | | |
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart | Rote Liste Status Hessen: - Deutschland: - Europäische Union: Secure | Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region |
| Erhaltungszustand Deutschland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand Bundesland <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand der lokalen Population günstig |
| <input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt Der Sperber legt seine Horste bevorzugt in jungen Nadelholzbeständen an. Genutzt werden sowohl Nadelgehölze inmitten größerer Waldbestände als auch Kleinbestände in Parks oder Siedlungsflächen. Im Rahmen der 2009 durchgeführten Bestandskartierungen gelangen zwei Nachweise Futter tragender Tiere bei Kloppenheim und in der Niddaaue bei Bad Vilbel. Nistplätze konnten zwar nicht nachgewiesen werden, sind aber in den strukturreichen Siedlungsrandbereichen Dortelweils sowie im Kloppenheimer Wäldchen südlich von Kloppenheim zu erwarten. Nicht ausgeschlossen sind zudem Bruten in trassenbegleitenden Baumhecken. Bei der Kartierung 2017 wurde die Art nicht im Eingriffsbereich festgestellt. In Hessen umfasst der Brutbestand des Sperbers etwa 1.500 bis 3.000 Paare (HGON U. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE 2006), bundesweit wird der Brutbestand auf 15.000 bis 21.000 Paare geschätzt (SÜDBECK ET AL. 2007). | | |
| 2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements | | |
| Erforderliche CEF-Maßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ | | |
| 3. Verbotverletzungen | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, Schädigung und Tötung: Die Art hatte bei der aktuellen Kartierung 2017 keinen Brutnachweis im Eingriffsbereich. Die Bahntrasse ist nicht als regelmäßig genutzter Bestandteil des Reviers einzustufen. Folglich ist bau- und betriebsbedingt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko auszuschließen. | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, Fortpflanzungs- und Ruhestätten: Im Eingriffsbereich liegt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte der Art, so dass eine Zerstörung oder Beschädigung von diesen ausgeschlossen ist. | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, erhebliche Störung: Der Eingriffsbereich ist höchstens ein fakultatives Nahrungshabitat. Eine erhebliche Störung, also eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, ist auszuschließen. | | |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein | | |

Betroffene Art: Sperber (*Accipiter nisus*)

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: ☐ ja ☒ nein

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: ☐ ja ☒ nein

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: ☐ ja ☐ nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Nicht erforderlich

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.

☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.

☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.

☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

| | | |
|--|--|--|
| Betroffene Art: Steinkauz (<i>Athene noctua</i>) | | |
| 1. Schutz- und Gefährdungsstatus | | |
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart | Rote Liste Status Hessen: 3 Deutschland: V Europäische Union: Declining | Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region |
| Erhaltungszustand Deutschland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand Bundesland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand der lokalen Population ungünstig |
| <input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt Der Steinkauz ist ein Kulturfolger, der gehölzstrukturierte Agrarlandschaften besiedelt. Essentiell ist ein ausreichendes Angebot an Bruthöhlen. Im Rahmen der 2009 durchgeführten Brutvogelkartierung gelangen Nachweise des Steinkauzes ausschließlich in gut strukturierten, teils auch aufgegebenen Obstwiesenflächen nördlich von Bruchenbrücken in einem Abstand von etwa 400 m zur Ausbaustrecke. Eine Eignung als Bruthabitat haben darüber hinaus einige wenige Obstwiesen sowie ältere Baumbestände in der Niddaaue, wobei die in Frage kommenden, in Trassennähe befindlichen Bestände untersucht wurden. Ein Nachweis gelang hier allerdings nicht. Bei der Kartierung 2017 wurde die Art ebenfalls nicht im Eingriffsbereich festgestellt. In Hessen umfasst der Brutbestand etwa 400 bis 800 Paare (HGON U. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE 2006), bundesweit wird der Brutbestand auf 8.200 bis 8.400 Paare geschätzt (SÜDBECK ET AL. 2007). | | |
| 2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements | | |
| Erforderliche CEF-Maßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ | | |
| 3. Verbotsverletzungen | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, Schädigung und Tötung: Die Art hatte bei der aktuellen Kartierung 2017 keinen Brutnachweis im Untersuchungsgebiet. Die Bahntrasse ist nicht als regelmäßig genutzter Bestandteil des Reviers einzustufen. Folglich ist bau- und betriebsbedingt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko auszuschließen. | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, Fortpflanzungs- und Ruhestätten: Im Eingriffsbereich liegt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte der Art, so dass eine Zerstörung oder Beschädigung von diesen ausgeschlossen ist. | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, erhebliche Störung: Die Art wurde bei der Kartierung im Jahr 2017 nicht nachgewiesen. Eine erhebliche Störung, also eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, ist auszuschließen. | | |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein | | |
| 4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand | | |

Betroffene Art: Steinkauz (*Athene noctua*)

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Nicht erforderlich

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

Zu § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, erhebliche Störung:

Betroffene Art: Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

Die relativ störungsunempfindliche Art weist gegenüber den bau- und betriebsbedingten Vorhabenwirkungen keine relevanten Empfindlichkeiten auf. Eine erhebliche Störung, also eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, ist auszuschließen.

| | | | | |
|---|--------------------------|----|-------------------------------------|------|
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input type="checkbox"/> | nein |

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Nicht erforderlich

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

| | | |
|--|--|--|
| Betroffene Art: Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>) | | |
| 1. Schutz- und Gefährdungsstatus | | |
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart | Rote Liste Status Hessen: V Deutschland: - Europäische Union: Secure | Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region |
| Erhaltungszustand Deutschland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand Bundesland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand der lokalen Population günstig |
| <input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt <p>Die Stockente lebt sowohl an stehenden wie fließenden Gewässern. Selbst Parkgewässer und Gartenteiche werden von der anpassungsfähigen Art besiedelt.</p> <p>Die Stockente ist innerhalb des Untersuchungsraumes regelmäßig an der Nidda und ihren größeren Zuflüssen als Brutvogel vertreten. Daneben kommt Sie als Brutvogel auch an einigen Stillgewässern (z.B. Weiher in der Nidda-aue) vor. Im Rahmen der 2009 durchgeführten avifaunistischen Bestandserhebungen gelangen auf den untersuchten Flächen sechs Brutnachweise der Art. In der Kartierung 2017 wurde die Art nicht festgestellt.</p> <p>In Hessen umfasst der Brutbestand etwa 5.000 bis 8.000 Paare (HGON U. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE 2006), bundesweit wird der Brutbestand auf 260.000 bis 360.000 Paare geschätzt (SÜDBECK ET AL. 2007).</p> | | |
| 2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements | | |
| Erforderliche CEF-Maßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung: 004_VA Abstimmung der Baufeldräumung auf die Brutaktivitäten der Vögel und die Aktivitätszeiten der Fledermäuse Maßnahmen- Nr. im LBP: 004_VA Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ | | |
| 3. Verbotsverletzungen | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, Schädigung und Tötung: <p>Die Art hatte bei der aktuellen Kartierung 2017 keinen Brutnachweis im Untersuchungsgebiet. Die Bahntrasse ist nicht als regelmäßig genutzter Bestandteil des Reviers einzustufen. Folglich ist bau- und betriebsbedingt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko auszuschließen.</p> | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, Fortpflanzungs- und Ruhestätten: <p>Im Eingriffsbereich liegt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte der Art, so dass eine Zerstörung oder Beschädigung von diesen ausgeschlossen ist.</p> | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, erhebliche Störung: <p>Die Art weist gegenüber den bau- und betriebsbedingten Vorhabenwirkungen keine relevanten Empfindlichkeiten auf. Die Art wurde zudem bei der Kartierung im Jahr 2017 nicht nachgewiesen. Eine erhebliche Störung, also eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, ist auszuschließen.</p> | | |

Betroffene Art: Stockente (*Anas platyrhynchos*)

| | | | | |
|---|--------------------------|----|-------------------------------------|------|
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input type="checkbox"/> | nein |

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:
Nicht erforderlich

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

| | | |
|---|--|--|
| Betroffene Art: Sumpfrohrsänger (<i>Acrocephalus palustris</i>) | | |
| 1. Schutz- und Gefährdungsstatus | | |
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart | Rote Liste Status Hessen: - Deutschland: - Europäische Union: Secure | Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region |
| Erhaltungszustand Deutschland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand Bundesland <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand der lokalen Population günstig |
| <input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt | | |
| <p>Der Sumpfrohrsänger besiedelt offene bis halboffene Landschaften. Zu den bevorzugten Brutplätzen gehören mehrjährige Staudenfluren. Innerhalb des Untersuchungsraumes ist der Sumpfrohrsänger eine häufiger anzutreffende Brutvogelart. Insbesondere in gewässerbegleitenden Staudenfluren aber auch in einzelnen Böschungsflächen der Bahntrasse wurde die Art 2009 als Brutvogel nachgewiesen. In der Kartierung 2017 konnte die Art nicht nachgewiesen werden.</p> <p>In Hessen umfasst der Brutbestand >10.000 Paare (HGON u. Staatliche Vogelschutzwarte 2006), bundesweit wird der Brutbestand auf 470.000 bis 660.000 Paare geschätzt (Südbeck et al. 2007).</p> | | |
| 2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements | | |
| <p>Erforderliche CEF-Maßnahmen:</p> <p>Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____</p> <p>Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen:</p> <p>Beschreibung: 004_VA Abstimmung der Baufeldräumung auf die Brutaktivitäten der Vögel und die Aktivitätszeiten der Fledermäuse</p> <p>Maßnahmen- Nr. im LBP: 004_VA</p> <p>Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:</p> <p>Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____</p> | | |
| 3. Verbotsverletzungen | | |
| <p>Zu § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, Schädigung und Tötung:</p> <p>Die Art wurde 2017 nicht im Eingriffsbereich nachgewiesen, allerdings kam die Art früher in dem Bereich vor. Die Maßnahme 004_VA schließt das signifikante Risiko einer Schädigung und Tötung von Individuen und deren Entwicklungsstadien aus.</p> <p>Zu § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</p> <p>Bei der Kartierung 2017 kam die Art nicht vor. Offensichtlich hat die Art in dem Bereich wechselnde Lebensräume. Unter Berücksichtigung der relativ geringen Lebensraumansprüche der Art und der als Ausweichlebensräume verbleibenden unbeeinträchtigten Biotopstrukturen ist von einem Erhalt der ökologischen Funktion betroffener Lebensräume im räumlichen Zusammenhang auszugehen.</p> <p>Zu § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, erhebliche Störung:</p> <p>Bauzeitlich wird der Nahbereich der Bahntrasse gemieden werden, so dass Lebensräume, die in einzelnen Jahren genutzt wurden nicht zur Verfügung stehen werden. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population des Sumpfrohrsängers ist jedoch auszuschließen.</p> | | |

Betroffene Art: Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*)

| | | | | |
|---|--------------------------|----|-------------------------------------|------|
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input type="checkbox"/> | nein |

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:
Nicht erforderlich

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

| | | |
|---|--|--|
| Betroffene Art: Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>) | | |
| 1. Schutz- und Gefährdungsstatus | | |
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart | Rote Liste Status Hessen: V Deutschland: V Europäische Union: Secure | Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region |
| Erhaltungszustand Deutschland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand Bundesland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand der lokalen Population günstig |
| <input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt <p>Das Teichhuhn ist ein Bewohner strukturreicher Verlandungszonen und der Flachuferbereiche stehender und langsam fließender Stillgewässer. Die Art ist wenig störempfänglich und besiedelt selbst Parkgewässer und Dorfteiche.</p> <p>Im Rahmen der 2009 durchgeführten Bestandserhebungen gelangen zwar keine Nachweise der Art, Vorkommen an der Nidda sind aber belegt. In der Kartierung 2017 konnten ebenfalls keine Nachweise im Eingriffsbereich gemacht werden.</p> <p>In Hessen umfasst der Brutbestand etwa 800 bis 1.500 Paare (HGON U. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE 2006), bundesweit wird der Brutbestand auf 31.000 bis 43.000 Paare geschätzt (SÜDBECK ET AL. 2007).</p> | | |
| 2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements | | |
| Erforderliche CEF-Maßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ | | |
| 3. Verbotsverletzungen | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, Schädigung und Tötung: Die potenziell als Lebensraum geeigneten Habitate befinden sich außerhalb des Eingriffsbereichs. Die Bahntrasse ist somit kein regelmäßiger Bestandteil des Reviers. Folglich ist bau- und betriebsbedingt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko auszuschließen. | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, Fortpflanzungs- und Ruhestätten: Im Eingriffsbereich liegt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte der Art, so dass eine Zerstörung oder Beschädigung von diesen ausgeschlossen ist. | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, erhebliche Störung: Das nächstgelegene Vorkommen der Art liegt außerhalb aller möglichen Störungsbereiche, somit ist eine erhebliche Störung, also eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, ausschließen. | | |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein | | |
| 4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand | | |

Betroffene Art: Teichhuhn (*Gallinula chloropus*)

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:
Nicht erforderlich

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

| | | |
|--|--|--|
| Betroffene Art: Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>) | | |
| 1. Schutz- und Gefährdungsstatus | | |
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart | Rote Liste Status Hessen: V Deutschland: - Europäische Union: Secure | Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region |
| Erhaltungszustand Deutschland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand Bundesland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand der lokalen Population Nicht bekannt |
| <input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt Der Teichrohrsänger ist eine typische Art der Schilfröhrichte. Innerhalb des Untersuchungsraumes gelangen 2009 mehrere Brutnachweise in grabenbegleitenden Schilfröhrichten nördlich von Okarben. In der Kartierung 2017 konnte die Art nicht im Eingriffsbereich nachgewiesen werden, jedoch in dessen Umfeld. In Hessen umfasst der Brutbestand 1.500 bis 2.000 Paare (HGON U. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE 2006), bundesweit wird der Brutbestand auf 170.000 bis 230.000 Paare geschätzt (SÜDBECK ET AL. 2007). | | |
| 2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements | | |
| Erforderliche CEF-Maßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ | | |
| 3. Verbotsverletzungen | | |
| Die vom Teichrohrsänger besiedelten Schilfröhrichte bei Okarben befinden sich in einem Mindestabstand von 200 m zur Ausbaustrecke. Zudem wurde die Art 2017 an der Nidda bei Dortelweil angrenzend an das Baufeld nachgewiesen. Zu § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, Schädigung und Tötung: Die potenziell als Lebensraum geeigneten Habitate befinden sich außerhalb des Eingriffsbereichs. Die Bahntrasse ist somit kein regelmäßiger Bestandteil des Reviers. Folglich ist bau- und betriebsbedingt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko auszuschließen. Zu § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, Fortpflanzungs- und Ruhestätten: Im Eingriffsbereich liegt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte der Art, so dass eine Zerstörung oder Beschädigung von diesen ausgeschlossen ist. Zu § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, erhebliche Störung: Im Bereich Okarben liegen die Nachweise der Art von 2009 außerhalb der bau- und betriebsbedingten Störwirkungen. Im Bereich Nidda bei Dortelweil ist eine bauzeitliche Störung eines Revierzentrums möglich, da an der Nidda mehr geeignete Habitate vorhanden sind, ist ein kleinräumiges Ausweichen möglich. Eine erhebliche Störung, also eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, ist auszuschließen. | | |

Betroffene Art: Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*)

| | | | | |
|---|--------------------------|----|-------------------------------------|------|
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input type="checkbox"/> | nein |

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:
Nicht erforderlich

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: ☐ ja ☐ nein

Betroffene Art: Türkentaube (*Streptopelia decaocto*)

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Nicht erforderlich

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

| | | |
|--|--|--|
| Betroffene Art: Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>) | | |
| 1. Schutz- und Gefährdungsstatus | | |
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart | Rote Liste Status Hessen: - Deutschland: - Europäische Union: Declining | Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region |
| Erhaltungszustand Deutschland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand Bundesland <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand der lokalen Population günstig |
| <input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt | | |
| <p>Der Turmfalke ist eine sehr anpassungsfähige Art, die unterschiedlichste Lebensräume besiedelt. Bewohnt werden sowohl strukturreiche Offenlandschaften als auch die Kernbereiche der Städte. Das von der Art genutzte Spektrum möglicher Nistplätze reicht von Fels- und Gebäudenischen bis hin zu Bäumen oder Strommasten.</p> <p>Beobachtet wurde der Turmfalke über Landwirtschaftsflächen nördlich und südlich von Kloppenheim. Ein Brutnachweis gelang in einem Einzelhof südlich von Nieder-Wöllstadt. In der Kartierung 2017 konnte die Art ebenfalls im Eingriffsbereich nachgewiesen werden.</p> <p>In Hessen umfasst der Brutbestand etwa 2.000 bis 5.000 Paare (HGON U. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE 2006), bundesweit wird der Brutbestand auf 43.000 bis 65.000 Paare geschätzt (SÜDBECK ET AL. 2007).</p> | | |
| 2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements | | |
| Erforderliche CEF-Maßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ | | |
| Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung: 004_VA Abstimmung der Baufeldräumung auf die Brutaktivitäten der Vögel und die Aktivitätszeiten der Fledermäuse Maßnahmen- Nr. im LBP: 004_VA | | |
| Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ | | |
| 3. Verbotsverletzungen | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, Schädigung und Tötung: <p>Die Art kommt regelmäßig zur Nahrungssuche an der Bahntrasse vor. Zudem wurde 1 Revierzentrum im Eingriffsbereich nachgewiesen. Die Baufeldfreimachung zur Brut- und Aufzuchtzeit würde die Schädigung und Tötung von Vögeln und ihren Entwicklungsstadien verursachen. Mit der Vermeidungsmaßnahme 004_VA wird die Schädigung oder Tötung durch die Baufeldfreimachung ausgeschlossen. Betriebsbedingt besteht für die Art grundsätzlich ein erhöhtes Kollisionsrisiko an Bahntrassen, da die Art auf den Gleisen nach Nahrung sucht. Die Art wurde zwar mit 3 Revierzentren an der Bahntrasse festgestellt, aber da die Art ihren Horst durchaus verlegt kann hieraus kein erhöhtes Kollisionsrisiko abgeleitet werden. Die Reisegeschwindigkeit der S-Bahn verursacht nur ein geringes Kollisionsrisiko. Das bei der Art immer zu erwartende Kollisionsrisiko an Bahntrassen ist nicht zu vermeiden und ist als allgemeines Lebensrisiko einzustufen. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ist auszuschließen.</p> | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, Fortpflanzungs- und Ruhestätten: <p>Die Vogelart wurde im Eingriffsbereich mit einem Brutpaar nachgewiesen. Die Fortpflanzungs- und Ruhestätte wird ab der Baufeldfreimachung nicht zur Verfügung stehen. Der Turmfalke nutzt seine Nester zwar häufiger mehrmals, ist aufgrund seiner hohen Anpassungsfähigkeit aber in der Lage, im Falle eines Brutplatzverlustes auf verbleibende unbeeinträchtigte Biotopstrukturen auszuweichen. Zu beachten ist, dass rd. 88 % der Gehölz- und Waldbestände im 1.000 m Umfeld des Vorhabens erhalten bleiben. Bei der gegebenen Lage des Vorhabens in der landschaftlich sehr heterogenen Situation, ist die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang als gesichert einzustufen.</p> | | |

Betroffene Art: Turmfalke (*Falco tinnunculus*)**Zu § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, erhebliche Störung:**

Die Art weist gegenüber den bau- und betriebsbedingten Vorhabenwirkungen keine relevanten Empfindlichkeiten auf. Zudem kann die Art kleinräumig ausweichen. Eine erhebliche Störung, also eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, ist auszuschließen.

| | | | | |
|---|--------------------------|----|-------------------------------------|------|
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input type="checkbox"/> | nein |

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:
Nicht erforderlich

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

Betroffene Art: Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*)**1. Schutz- und Gefährdungsstatus**

| | | |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart | Rote Liste Status Hessen: - Deutschland: - Europäische Union: Declining | Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region |
| Erhaltungszustand Deutschland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand Bundesland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand der lokalen Population günstig |

☒ Art im UG nachgewiesen☐ Art im UG unterstellt

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).

Bei der Brutvogelkartierung 2009 konnten zahlreiche Brutnachweise in Gehölzbeständen verschiedener Ausprägung nachgewiesen werden.

Die Art hatte bei der aktuellen Kartierung 2017 keinen Brutnachweis im Untersuchungsgebiet.

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).

2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

Erforderliche CEF-Maßnahmen:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP:

Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP:

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP:

3. Verbotverletzungen**Zu § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, Schädigung und Tötung:**

Die Art hatte bei der aktuellen Kartierung 2017 keinen Brutnachweis im Eingriffsbereich. Die Bahntrasse ist nicht als regelmäßig genutzter Bestandteil des Reviers einzustufen. Folglich ist bau- und betriebsbedingt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko auszuschließen.

Zu § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, Fortpflanzungs- und Ruhestätten:

Im Eingriffsbereich liegt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte der Art, so dass eine Zerstörung oder Beschädigung von diesen ausgeschlossen ist.

Zu § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, erhebliche Störung:

Die relativ störungsunempfindliche Art weist gegenüber den bau- und betriebsbedingten Vorhabenwirkungen keine relevanten Empfindlichkeiten auf. Eine erhebliche Störung, also eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, ist auszuschließen.

Betroffene Art: Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*)

| | | | | |
|---|--------------------------|----|-------------------------------------|------|
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input type="checkbox"/> | nein |

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:
Nicht erforderlich

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

Betroffene Art: Weidenmeise (*Parus montanus*)**1. Schutz- und Gefährdungsstatus**

| | | |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart | Rote Liste Status Hessen: V Deutschland: - Europäische Union: Declining | Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region |
| Erhaltungszustand Deutschland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand Bundesland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand der lokalen Population günstig |

☒ Art im UG nachgewiesen☐ Art im UG unterstellt

Die Weidenmeise ist ein Brutvogel in Gehölzbeständen, die ausreichend morsche Strukturen bieten, gerne in Auwäldern, Fichten- und Kiefernforsten und in montanen Nadelwäldern. Höchste Dichten finden sich in Auwäldern. Die Siedlungsdichte liegt hier bei 3-13 Revieren/10 ha (GEDEON ET AL. 2014). Die Weidenmeise ist ein Höhlenbrüter, das Nest wird von der Meise in morsches Holz gehackt, das Gelege umfasst 7-9 Eier, es gibt 1 Jahresbrut (SÜDBECK ET AL. 2005). Der Brutbestand in Hessen umfasst 10-15.000 Brutpaare mit deutlichen Bestandsrückgängen und einem sich verschlechternden Erhaltungszustand (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND 2014). Bei der Brutvogelkartierung 2009 gelangen zahlreiche Brutnachweise in Gehölzbeständen verschiedener Ausprägung, teils auch in Gärten.

Die Art hatte bei der aktuellen Kartierung 2017 keinen Brutnachweis im Untersuchungsgebiet.

Das Verbreitungsgebiet der Weidenmeise reicht im Westen von Frankreich und Großbritannien über die gemäßigte und boreale Zone bis zum Pazifischen Ozean im Osten. Verbreitungslücken in Europa sind der Mittelmeerraum, Irland und Island sowie die osteuropäische Steppenzone. In Hessen ist die Art flächendeckend verbreitet. Während der Bestand in Deutschland in den 1990er Jahren stabil war, ist der Trend seit den späten 1990er Jahren negativ. Die Abnahme erfolgte vorwiegend in Wäldern, nicht aber in halboffenen Landschaften und Siedlungsräumen (GEDEON et al. 2014).

2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

Erforderliche CEF-Maßnahmen:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP:

Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP:

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP:

3. Verbotverletzungen**Zu § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, Schädigung und Tötung:**

Die Art hatte bei der aktuellen Kartierung 2017 keinen Brutnachweis im Untersuchungsgebiet. Die Bahntrasse ist nicht als regelmäßig genutzter Bestandteil des Reviers einzustufen. Folglich ist bau- und betriebsbedingt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko auszuschließen.

Zu § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, Fortpflanzungs- und Ruhestätten:

Im Eingriffsbereich liegt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte der Art, so dass eine Zerstörung oder Beschädigung von diesen ausgeschlossen ist.

Zu § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, erhebliche Störung:

Die Art weist gegenüber den bau- und betriebsbedingten Vorhabenwirkungen keine relevanten Empfindlichkeiten auf. Die Art wurde zudem bei der Kartierung im Jahr 2017 nicht nachgewiesen. Eine erhebliche Störung, also eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, ist auszuschließen.

Betroffene Art: Weidenmeise (*Parus montanus*)

| | | | | |
|---|--------------------------|----|-------------------------------------|------|
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input type="checkbox"/> | nein |

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:
Nicht erforderlich

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

Es sind entlang des Vorhabens 13,4 ha anzurechnende Maßnahmenfläche (014_CEF teilweise, 015_CEF, 024_CEF und 026_CEF) vorgesehen. Diese Fläche wäre geeignet 12 potenzielle zerstörte Fortpflanzungs- und

Betroffene Art: Wachtel (*Coturnix coturnix*)

Ruhestätten auszugleichen. Da durch die Kartierungen die Art nicht nachgewiesen wurde, wird ausgeschlossen, dass mehr als 13 Brutpaare in ihren Fortpflanzungs- und Ruhestätten betroffen sind. Es ist, unter Berücksichtigung der Mobilität der Art, die Sicherung der ökologischen Funktionsfähigkeit der potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten gesichert.

| Raum | Brutpaare | Maßnahmenfläche | Gesamtfläche | Teilmaßnahme | Anrechenbare Teilfläche |
|---|-----------|---------------------------------------|--------------|--|-------------------------|
| Bruchenbrücken und Friedberg | 2 | 014_CEF (2 ausgewählte Einzelflächen) | 5,7 ha | Zauneidechsenhabitat | 5,7 ha |
| Bruchenbrücken und Nieder-Wöllstadt | 4 | 015_CEF | 1,5 ha | Altgras- und Blühstreifen, Schwarzbrache | 0,4 ha |
| | | | | Mutterzelle | 0,5 ha |
| | | 024_CEF | 6,9 ha | Altgras- und Blühstreifen, Schwarzbrache | 1,7 ha |
| | | 024_CEF | 1,5 ha | Altgras- und Blühstreifen, Schwarzbrache | 0,4 ha |
| | | Summe | 9,9 ha | | 3,0 ha |
| südlich von Nieder-Wöllstadt und nördlich von Okarben | 2 | 024_CEF | 1,0 ha | Altgras- und Blühstreifen, Schwarzbrache | 0,3 ha |
| | | 024_CEF | 2,9 ha | Altgras- und Blühstreifen, Schwarzbrache | 0,7 ha |
| | | 024_CEF | 4,2 ha | Altgras- und Blühstreifen, Schwarzbrache | 1,1 ha |
| | | Summe | 8,1 ha | | 2,1 ha |
| bei Dortelweil | 1 bis 2 | 014_CEF | 1,7 ha | Zauneidechsenhabitat | 1,7 ha |
| | | 026_CEF | 2,6 ha | Altgras- und Blühstreifen, Schwarzbrache | 0,7 ha |
| | | Summe | 4,3 ha | | 2,4 ha |
| Gesamtes Vorhaben | 9 bis 10 | | 28,0 ha | | 13,2 ha |

Zu § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, erhebliche Störung:

Nach FLADE (1994) weist die Wachtel eine Fluchtdistanz von bis zu 50 m auf. Damit eine Störung zu einer nachhaltigen, für ein Brutpaar nachteiligen Verhaltensänderung führt, muss die Störung bei der Wachtel häufig wiederholt werden. Dies ist bauzeitlich nur im Umfeld der Baustellen, ohne die Baustraßen zu erwarten. Für die potenziellen, nachhaltig gestörten Revierzentren wurde bereits unter Fortpflanzungs- und Ruhestätten nachgewiesen, dass die ökologische Funktion des Lebensraumes auch mit der Störung durch die Bautätigkeit oder den Verlust essenzieller Lebensräume (Fuß der Bahnböschung) gesichert ist. Die Maßnahmen in der obenstehenden Tabelle weisen somit zugleich nach, dass eine erhebliche Störung ausgeschlossen ist.

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: ☐ ja ☒ nein

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: ☐ ja ☒ nein

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: ☐ ja ☒ nein

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: ☐ ja ☐ nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Betroffene Art: Wachtel (*Coturnix coturnix*)

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Nicht erforderlich

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

| | | |
|---|--|--|
| Betroffene Art: Waldohreule (<i>Asio otus</i>) | | |
| 1. Schutz- und Gefährdungsstatus | | |
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart | Rote Liste Status Hessen: 3 Deutschland: - Europäische Union: Secure | Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region |
| Erhaltungszustand Deutschland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand Bundesland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand der lokalen Population Nicht bekannt |
| <input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt | | |
| <p>Die Waldohreule ist eine Art des durch Gehölzbestände strukturierten Offenlands. Ihre Nester legt sie bevorzugt in Feldgehölzen, Baumhecken und in den Randbereichen von Wäldern an. Im Rahmen der 2009 durchgeführten Brutvogelkartierung gelang lediglich ein Brutnachweis am Ortsrand von Nieder-Wöllstadt in einem Abstand von etwa 300 m zur Ausbaustrecke. In der Kartierung 2017 konnte die Art nicht im Eingriffsbereich nachgewiesen werden.</p> <p>In Hessen umfasst der Brutbestand etwa 600 bis 1.000 Paare (HGON U. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE 2006). Bundesweit wird der Brutbestand auf 26.000 bis 32.000 Paare geschätzt (SÜDBECK ET AL. 2007).</p> | | |
| 2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements | | |
| Erforderliche CEF-Maßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ | | |
| Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ | | |
| Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ | | |
| 3. Verbotsverletzungen | | |
| Das nächstgelegene 2009 nachgewiesen Revier der Art liegt weit von dem Vorhaben entfernt am westlichen Ortsrand von Nieder-Wöllstadt. Bei der Kartierung 2017 wurde die Art nicht nachgewiesen. | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, Schädigung und Tötung: | | |
| Der nächstgelegene Brutnachweis von 2009 der Art liegt in großer Entfernung zum Vorhaben. Die Bahntrasse ist somit kein regelmäßiger Bestandteil des Reviers. Folglich ist bau- und betriebsbedingt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko auszuschließen. | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, Fortpflanzungs- und Ruhestätten: | | |
| Im Eingriffsbereich liegt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte der Art, so dass eine Zerstörung oder Beschädigung von diesen ausgeschlossen ist. | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, erhebliche Störung: | | |
| Die Art wurde bei der Kartierung im Jahr 2017 nicht nachgewiesen. Eine erhebliche Störung, also eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, ist auszuschließen. | | |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein |

Betroffene Art: Waldohreule (*Asio otus*)

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Nicht erforderlich

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

| | | |
|--|--|--|
| Betroffene Art: Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>) | | |
| 1. Schutz- und Gefährdungsstatus | | |
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart | Rote Liste Status Hessen: V Deutschland: 3 Europäische Union: Depleted | Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region |
| Erhaltungszustand Deutschland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand Bundesland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand der lokalen Population Nicht bekannt |
| <input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt Der Weißstorch ist ein Kulturfolger. Im Raum sind Horstplätze im Bereich einzelner Hofanlagen sowie dörflich geprägter Siedlungsflächen (z.B. Teile Nieder-Wöllstads oder Bruchenbrückens) möglich. Bevorzugte Nahrungslebensräume sind grundwasserprägte Landwirtschaftsflächen. In der Kartierung 2017 konnte kein Nachweis der Art erbracht werden. In Hessen umfasst der Brutbestand etwa 60 bis 100 Paare (HGON U. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE 2006), bundesweit wird der Brutbestand auf 4.200 bis 4.300 Paare geschätzt (SÜDBECK ET AL. 2007). | | |
| 2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements | | |
| Erforderliche CEF-Maßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: Beschreibung: _____ Maßnahmen- Nr. im LBP: _____ | | |
| 3. Verbotverletzungen | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, Schädigung und Tötung: Die Bahntrasse verläuft nicht durch die zentralen Nahrungshabitate der Art und liegt nicht im Nahbereich zu Horsten. Die Bahntrasse ist somit kein regelmäßiger Bestandteil des Reviers. Folglich ist bau- und betriebsbedingt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko auszuschließen. | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, Fortpflanzungs- und Ruhestätten: Im Eingriffsbereich liegt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte der Art, so dass eine Zerstörung oder Beschädigung von diesen ausgeschlossen ist. | | |
| Zu § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, erhebliche Störung: Das nächstgelegene Vorkommen der Art liegt außerhalb aller möglichen Störungsbereiche, somit ist eine erhebliche Störung, also eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, ausschließen. | | |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein | | |
| 4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand | | |

Betroffene Art: Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Nicht erforderlich

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

Zu § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, Schädigung und Tötung:

Die Art hatte bei der aktuellen Kartierung 2017 keinen Brutnachweis im Untersuchungsgebiet. Die Bahntrasse ist nicht als regelmäßig genutzter Bestandteil des Reviers einzustufen. Folglich ist bau- und betriebsbedingt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko auszuschließen.

Zu § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, Fortpflanzungs- und Ruhestätten:

Im Eingriffsbereich liegt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte der Art, so dass eine Zerstörung oder Beschädigung von diesen ausgeschlossen ist.

Zu § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, erhebliche Störung:

Die Art wurde bei der Kartierung im Jahr 2017 nicht nachgewiesen. Eine erhebliche Störung, also eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, ist auszuschließen

| | | | | |
|---|--------------------------|----|-------------------------------------|------|
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input type="checkbox"/> | nein |

Betroffene Art: Wendehals (*Jynx torquilla*)

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Nicht erforderlich

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

Die Art weist gegenüber den bau- und betriebsbedingten Vorhabenwirkungen keine relevanten Empfindlichkeiten auf. Die Art wurde zudem bei der Kartierung im Jahr 2017 nicht nachgewiesen. Eine erhebliche Störung, also eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, ist auszuschließen.

Betroffene Art: Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*)

| | | | | |
|---|--------------------------|----|-------------------------------------|------|
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input type="checkbox"/> | nein |

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:
Nicht erforderlich

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

4.3 Reptilien

Die trassenbegleitenden Böschungen sind Lebensraum der streng geschützten Zauneidechse. Insbesondere die von Krautfluren eingenommenen und sonnen-exponierten Böschungsbereiche weisen eine hohe Eignung als Lebensraum auf. Darüber hinaus wird auch der Schotterkörper selbst als Teillebensraum genutzt. Er ist zum einen häufig aufgesuchter Sonnplatz, größere Lückensysteme werden zum anderen aber auch als Rückzugs- und möglicherweise auch als Überwintere-lebensraum genutzt.

Im Zusammenhang mit der Baumaßnahme und den damit verbundenen Eingrif-fen in die trassenbegleitenden Böschungen gehen wesentliche Teile des Lebens-raums der Art verloren. In den Streckenabschnitten, in denen nur eine der beiden Bahnböschungen von Baumaßnahmen betroffen ist, bleiben im Bereich der nicht betroffenen Böschung Lebensräume für die Zauneidechse erhalten. Diese Berei-che werden durch landschaftspflegerische Maßnahmen als Lebensräume für die Zauneidechse aufgewertet. Zur Optimierung der Eignung der nicht vom Ausbau unmittelbar betroffenen Böschungen als Ausweichlebensraum für die Zau-neidechse werden in einzelnen Abschnitten Gehölzrückschnitte durchgeführt und/oder zusätzliche reptilienfördernde Kleinstrukturen wie Stein-/Sandhaufen oder Totholzstapel angelegt.

Ergänzend ist zum Funktionserhalt des Lebensraums der Zauneidechse und zur Sicherung der ökologischen Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ru-hestätten die Schaffung geeigneter Ausweichhabitate in unmittelbarer Nähe der Trasse außerhalb des Baustellenbereiches unerlässlich. Die Ausweichlebens-räume sind so frühzeitig anzulegen, dass ihre Funktionsfähigkeit in der Aktivi-tätsphase vor Beginn der Bauarbeiten sichergestellt ist.

Die Erforderlichkeit und die Vollständigkeit des Maßnahmenkonzeptes sind im Artprüfbogen dargestellt. Das Maßnahmenkonzept umfasst die qualitative und quantitative Auswertung im Artprüfbogen, die Beschreibung der Maßnahmen in den Maßnahmenblättern und die räumliche Darstellung in den Anlage 12.9.9b bis 12.9.16b.

Auch mit der Umsiedlung (Maßnahme 010_VA) von Zauneidechsen auf die Maßnahmenflächen ist zu erwarten, dass die Population durch die Baufeldfrei-machung reduziert wird (Tötungstatbestand). Der Tötungstatbestand macht ein artenschutzrechtliches Ausnahmeverfahren erforderlich (§ 44 Abs. 7 BNatSchG).

Die Reduktion der Population wird durch das Maßnahmenkonzept gemindert. Die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (Maßnahmen 013_CEF und 014_CEF) nehmen die umzusiedelnden Zauneidechsen auf und gewährleisten so den sicheren Aufbau von Populationen auf den vorgezogenen Ausgleichsmaß-nahmen. Nach Abschluss der Baumaßnahme wird ein Teil der Bahnböschung (Maßnahme 018_A, 019_A, 030_A und 031_A) zusätzlich als Lebensraum für

die Zauneidechse geeignet sein, so dass eine Wiederbesiedlung der gesamten Länge der Bahnböschung erfolgen wird.

Die Funktionsfähigkeit der Maßnahmenfläche wird über die gesamte Bauzeit durch eine Umweltfachliche Bauüberwachung überwacht.

| | | |
|---|--|--|
| Betroffene Art: Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) | | |
| 1. Schutz- und Gefährdungsstatus | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart | Rote Liste Status Hessen: - Deutschland: V Europäische Union: - | Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region |
| Erhaltungszustand Deutschland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand Bundesland <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand der lokalen Population günstig |
| <input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt | | |
| <p>Artangaben: Die Zauneidechse bewohnt reich strukturierte, offene Lebensräume mit einem kleinräumigen Mosaik aus vegetationsfreien und grasigen Flächen, Gehölzen, verbuschten Bereichen und krautigen Hochstaudenfluren. Dabei werden Standorte mit lockeren, sandigen Substraten und einer ausreichenden Bodenfeuchte bevorzugt. Geeignete Lebensraumbedingungen findet die Art häufiger in Sekundärbiotopen wie z.B. Abgrabungsflächen und sonnenexponierten Böschungen (vor allem Bahndämme und Wegränder).</p> <p>Verbreitung der Art: In Hessen besiedelt die Art alle Naturräume. 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) (Alftermann u. Nicolay 2003) zu liegen. Der Erhaltungszustand wird landesweit als „günstig“ eingestuft (HESSEN-FORST FENA 2008).</p> <p>Verbreitung im Untersuchungsgebiet: Die Kartierung der Zauneidechse 2017 zeigt, dass die Art nahezu an der gesamten Untersuchungsfläche beidseitig entlang der Bahntrasse nachgewiesen werden konnte. Mit 271 Sichtungen war die Zauneidechse das häufigste Reptil im Untersuchungsraum. Besonders hohe Populationsdichten wurden südlich des Kloppenheimer Wäldchens und südlich von Buchenbrücken festgestellt. Damit bestätigen die Kartierungen im Grundsatz die Kartierungen von 2008.</p> <p>Bei den 2008 durchgeführten Bestandserhebungen wurden die höchsten Individuenzahlen der Zauneidechse erwartungsgemäß in den überwiegend durch Gras- und Krautfluren bewachsenen sonnenexponierten Böschungsschnitten sowie mehrjährigen Gleisbrachen nachgewiesen. Aber auch in den gehölzbestockten Böschungen wurden regelmäßig Einzeltiere festgestellt. Einzelnachweise gelangen zudem in ruderalen Grasfluren im Niddatal sowie auf einzelnen trassennahen Grünlandflächen.</p> <p>Innerhalb des durch intensive ackerbauliche Nutzungen und Siedlungsflächen geprägten Raumes kommt der Bahntrasse mit ihren vielfach breiten Rainen eine hohe Bedeutung als (Refugial-)Lebensraum und Verbundstruktur zu.</p> | | |
| 2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements | | |
| Erforderliche CEF-Maßnahmen: 013_CEF Optimierung vorhandener Lebensräume für die Zauneidechse 014_CEF Schaffung von Ersatzlebensräumen für die Zauneidechse Maßnahmen- Nr. im LBP: 013_CEF, 014_CEF Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung: 010_VA Umsiedlung der Zauneidechse aus dem Eingriffsbereich | | |

Betroffene Art: Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Maßnahmen- Nr. im LBP: **010_VA**

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:

Durch die Umsiedlung soll das Schädigungsrisiko für die Tiere minimiert und eine stabile Lokalpopulation gesichert werden.

Für eine langfristig überlebensfähige Population gehen MÄRTENS U. STEPHAN (1997 zit. aus LAUFER 2014) von einem Mindestbestand von 500 Tieren aus (250♀ und 250♂). Sollte sich im Zuge der Umsiedlung zeigen, dass die verbleibenden Lebensraumflächen in Verbindung mit den vorgezogene Ausgleichsflächen in Größe und /oder Qualität nicht ausreichen, um die Funktion Fortpflanzungs- und Ruhestätte im beeinträchtigten Umfang wieder herzustellen und einer stabilen, großen Anzahl von Tieren Lebensraum zu bieten, sind in fachbehördlicher Abstimmung eine weitergehende Optimierung der Ausweichhabitate und im Bedarfsfall auch die Umsiedlung auf zusätzliche Flächen durchzuführen. Art und Umfang der in den einzelnen Bauphasen zur Verfügung stehenden Habitatflächen und deren Funktionsfähigkeit werden über die Umweltfachliche Bauüberwachung (**011_VA-V** Einsatz Umweltfachliche Bauüberwachung mit Schwerpunkt Naturschutz und Boden/Abfall gemäß EBA-Umweltleitfaden VII) turnusmäßig alle drei Monate dokumentiert.

3. Verbotsverletzungen**Zu § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, Schädigung und Tötung:**

Aufgrund der Größe der Zauneidechsenpopulation auf einer Fläche von insgesamt rd. 18,94 ha im Eingriffsbereich, aufgrund der teils hohen Habitateignung im Eingriffsbereich, dem nicht absperrbaren Schotterkörper der Bahntrasse sowie unter Berücksichtigung der Bedeutung der Population im Naturraum ist es nicht möglich, ein zuverlässig vollständiges Umsiedeln (s. 010_VA) der Zauneidechsen zu erreichen, so dass eine Schädigung oder Tötung von Individuen und deren Reproduktionsstadien soweit abgesenkt würde, dass kein signifikantes Tötungsrisiko verbleibt.

Zur Begründung: Insbesondere die Jungtiere sind nur sehr schwer in größerer Menge in der Restvegetation und an dem Schotterkörper der Bahn zu fangen. Auch kann im laufenden Betrieb nicht jede Fläche zum Fangen betreten werden, zumal sich die Jungtiere im Schotterkörper verstecken können. Zudem ist entlang des Schotterkörpers und an der Böschung sowie aufgrund der Größe der Baustellenfläche keine vollständige Einzäunung der Baustelle mit einem Reptilienschutzzaun möglich, um das Wiedereinwandern von Zauneidechsen auszuschließen. Die Maßnahme 014_CEF wird grundsätzlich eingezäunt. Bei der Maßnahme 013_CEF ist dies jedoch aufgrund des Zugverkehrs nicht möglich. Für das Baufeld wird im Maßnahmenblatt 010_VA textlich eindeutig definiert, dass die Umsiedlungsflächen (s. Maßnahmenplan) Reptilienschutzzäune aufweisen müssen. Außer zur bestehenden Bahntrasse, zu versiegelten Verkehrsflächen und Ackerflächen.

Darüber hinaus stehen unter Berücksichtigung des jährlich verfügbaren Zeitraumes von ca. 1.April bis ca. 30.September nur ca. 130 Arbeitstage je Jahr zum Fangen der Tiere zur Verfügung. Der Bauanfang verteilt sich mit den Vorabmaßnahmen (ab 1. Januar im Kalenderjahr vor dem Bauanfang) bis zum eigentlichen Bauanfang (Hauptbaumaßnahme) über zwei Jahre. Somit wird entsprechend des Bauanfangs auf den einzelnen Flächen die Umsiedlung über zwei Jahre laufen. Unter Berücksichtigung der Witterung ist trotz großem Personalaufwand nicht zu erwarten, dass mehr als 20 Begehungen jeder einzelnen Fläche möglich sind. Dies reicht jedoch bei der sehr großen Population nicht sicher aus, damit kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko verbleibt.

Es ist nicht auszuschließen, dass auch in den Habitaten ohne (29,23 ha) oder mit geringer (33,56 ha) Eignung einzelne Zauneidechsen vorkommen. Da an Bahntrassen in diesem Naturraum einzelne Zauneidechsen vorkommen können und an Bahntrassen oft Bau-, Unterhaltungs- und Sanierungsarbeiten auftreten, ist in diesen Habitaten kein signifikantes Tötungsrisiko gegeben. Vermeidungsmaßnahmen sind auf den 62,79 ha mit Eingriffen in Habitaten geringer und ohne Habitateignung nicht erforderlich.

Betroffene Art: Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

| Habitateignung | Absammelfläche [ha] | Personenstunden (PS bei 10 Begehungen) | Personentage (PT á 7 h) | Arbeitstage (AT) (PT mit 10 Personen) |
|---------------------------------------|------------------------|---|----------------------------|--|
| Lebensräume hoher Eignung | 8,68 | 3646 PS | 521 PT | 52,1 AT |
| Lebensräume mittlerer Eig- nung | 10,95 | 4599 PS | 657 PT | 65,7 AT |
| Summe | 19,63 | 8245 PS | 1178 PT | 117,8 AT |

In den Bereichen der Maßnahme 010_VA darf erst nach der Umsiedlung gebaut werden. In den Lebensräumen geringer und ohne Eignung für die Zauneidechse bestehen keine Einschränkungen, da dort eine Umsiedlung personell nicht zu leisten ist und unter Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Ausnahme nicht erforderlich ist. Damit auf Entwicklungen bis zum Bauanfang und während der Bauzeit reagiert werden kann, ist eine Umweltfachliche Baubegleitung (011_VA-V) vorgesehen.

Zu § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, erhebliche Störung:

Die Zauneidechse reagiert zwar auf optische Reize empfindlich, jedoch nur bei geringer Entfernung der Störquelle. Eine Störung löst ein Fluchtverhalten zum nächstgelegenen Versteck aus, in dem verharret wird. Hält die Störung an, weichen die Tiere häufig weiter aus. Es sind zwar einzelne Störereignisse zu erwarten, jedoch ist auszuschließen, dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population verursacht wird.

Zu § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, Fortpflanzungs- und Ruhestätten:

Im Zusammenhang mit der Ausbaumaßnahme gehen Lebensräume der trassenbegleitenden Böschungen verloren. Betroffen ist vielfach nur eine der beiden Böschungsseiten. In Teilbereichen ist ein symmetrischer Ausbau oder das Errichten von weiteren Anlagen erforderlich, so dass Eingriffe in beide Böschungen erfolgen müssen.

Eine hohe Lebensraumeignung und damit verbunden eine starke Betroffenheit ergibt sich insbesondere für die trassenbegleitenden ruderalen Grasfluren und lockere Gehölzbestände. Entsprechende Vegetationsbestände gehen im Zuge der Ausbaumaßnahme bau- und anlagebedingt in einem Umfang von ca. 8,68 ha verloren. Eine deutlich eingeschränkte Lebensraumeignung weisen dichtere gehölzbestockte Böschungsabschnitte und ähnliche Biotope auf, die auf einer Fläche von ca. 10,95 ha betroffen sind. Die beeinträchtigten Lebensräume werden bezüglich ihrer Funktionsfähigkeit eingeschätzt. Für die Ruderalflächen und ähnliche Flächen mit hoher Lebensraumeignung besteht eine nahezu optimale Lebensraumfunktion, lediglich Sonderstrukturen wie offene Sande und Gesteine sind nur in durch den Bahnbetrieb gestörter Qualität vorhanden. Für die lockeren Gehölzbestände, Grünland besteht ebenfalls ein Mangel an Sonderstrukturen. Zudem ist ein Teil der Biotopflächen zu stark beschattet, um zu allen Jahreszeiten als Lebensraum geeignet zu sein.

Die Eingriffe in die Böschungen bedeuten eine Beschädigung bzw. Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse. Zur Vermeidung des Zugriffsverbotes (i. S. v. § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG) ist es erforderlich, im räumlichen Zusammenhang kontinuierlich eine qualitativ gleichwertige und gleich große Fläche oder hochwertigere Fläche mit geringerem Umfang für die Zauneidechse zur Verfügung zu stellen.

Es bleiben Habitate hoher und mittlerer Eignung erhalten. Diese werden geschützt und optimiert (s. Maßnahme = 13_CEF). Darüber hinaus bleiben außerhalb der Bahntrasse Habitate erhalten, die überwiegend nicht im Bahneigentum sind. Diese verbleibenden Resthabitate dienen zugleich als Ausweichlebensraum im räumlichen Zusammenhang für einzelne Individuen, die nach der Vegetationsentfernung, die zur Vorbereitung der Vermeidungsmaßnahme 010_VA durchgeführt wird, aufgrund der verschlechterten Habitateignung ausweichen (vergrämender Nebeneffekt). Der vergrämende Nebeneffekt der Vermeidungsmaßnahme 010_VA steigert das Wanderverhalten der ansonsten ausgeprägten Ortstreue der Zauneidechse. Viele Individuen verbleiben jedoch am Ort des Schlupfes. Lediglich ein kleiner Teil der geschlüpften Individuen wandert. Einzeltiere wandern bis zu 300 m. Eine die 300 m deutlich übersteigende Verbreitung ist i. d. R. nur über mehrere Generationen zu erwarten. Somit ist ein begrenzter zusätzlicher Effekt der Wahrung der Lebensräume im räumlichen Zusammenhang durch verbleibende Resthabitate zu erwarten.

Betroffene Art: Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Das Maßnahmenkonzept zur Vermeidung des Zugriffsverbotes besteht aus den drei Maßnahmen zur Aufwertung und Neuanlage von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie zur Umsiedlung von Zauneidechsenindividuen in diese neu hergestellten Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Die Maßnahmen werden durch ein Monitoring mit einem Risikomanagement überwacht.

- Im Bereich der vorhandenen Bahnflächen wurden Flächen identifiziert, die gehölzarm (Lebensräume hoher und mittlerer Eignung) und nicht vom Vorhaben betroffen sind. Diese Flächen werden durch die Maßnahme **013_CEF** aufgewertet, damit zusätzliche umzusiedelnde Zauneidechsen in diesen Lebensraum verbracht werden können und die Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätte gesteigert wird. Die Maßnahme ist im Maßnahmenblatt näher beschrieben.
- Es wurden für die Neuanlage zusätzliche Maßnahmenflächen (**014_CEF**) ermittelt, die im Bestand eine sehr geringe oder keine Eignung als Zauneidechsenlebensraum bieten, der Standort jedoch eine Entwicklung zur Fortpflanzungs- und Ruhestätte zulässt. Die Maßnahme ist im Maßnahmenblatt näher beschrieben.
- Die Zauneidechsen werden möglichst umfangreich durch die Maßnahme **010_VA** umgesiedelt. Neben dem Schutz vor der Tötung wird durch das Aussetzen der Zauneidechsen auf den Maßnahmenflächen **013_CEF** und **014_CEF** die Besiedlung der Maßnahmenflächen gesichert.

Die folgende Tabelle stellt die Eingriffe in die Fortpflanzungs- und Ruhestätten den CEF-Maßnahmen gegenüber:

| Eingriff (bau- und anlagebedingt) | Fläche [ha] | | |
|---|-------------|---------------|--------------|
| | baubedingt | anlagebedingt | Summe |
| Lebensräume hoher Eignung | 4,23 | 4,45 | 8,68 |
| Lebensräume mittlerer Eignung | 5,66 | 5,31 | 10,95 |
| Summe Eingriff: | 9,89 | 9,74 | 19,63 |
| CEF-Maßnahmen | | | |
| Maßnahme 013_CEF Optimierung vorhandener Lebensräume für die Zauneidechse | | | 3,37 |
| Maßnahme 014_CEF Schaffung von Ersatzlebensräumen für die Zauneidechse | | | 16,38 |
| Summe CEF-Maßnahmen: | | | 19,75 |

Die CEF-Maßnahmen weisen eine Fläche von 19,75 ha auf. Bauzeitlich ist der Verlust von 19,63 ha Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszugleichen. Es wird ein Ausgleich von ca. 100 % während der Bauzeit erreicht.

Zum Abschluss der Baumaßnahme werden die folgenden **zusätzlichen Maßnahmenflächen** hergestellt, die eine hohe Eignung als Lebensraum für Zauneidechsen entwickeln werden (keine CEF-Maßnahmen):

| Ausgleichsmaßnahme | Fläche [ha] |
|--------------------|-------------|
|--------------------|-------------|

Betroffene Art: Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

| | |
|--|--------------|
| Maßnahme 018_A Entwicklung von ruderalen Grasfluren (gelenkte Sukzession) | 0,57 |
| Maßnahme 019_A Entwicklung strukturreicher Vegetationsmosaike (ungelenkte Sukzession) | 1,53 |
| Maßnahme 029_CEF Frühzeitige Anpflanzung von Strauchgehölzen | 0,90 |
| Maßnahme 030_A Ansaat von Landschaftsrasen | 14,39 |
| Maßnahme 031_A Anpflanzung von Strauchgehölzen | 2,73 |
| Summe Ausgleichsmaßnahmen: | 20,12 |

Durch die Ausgleichsflächen werden an der Bahntrasse Lebensräume auf einer Fläche von 20,12 ha hergestellt.

Eine Einschränkung der Lebensraumeignung bewirken in den siedlungsnahen Abschnitten die aus Immissionschutzgründen erforderlichen Schallschutzwände (Verschattung von Lebensräumen, Trennwirkung). Die Nordsüdausrichtung der Bahnlinie, insbesondere in den für den Schallschutz relevanten Ortslagen, minimiert die beschattende Wirkung der Schallschutzwände. Es sind insgesamt rd. 13,5 km Schallschutzwände vorgesehen. Aufgrund der Nordsüdausrichtung erwärmen sich beide Seiten der Schallschutzwand ausreichend. Relevant ist insbesondere der morgendliche Schatten auf der Westseite der Schallschutzwände, da dieser Bereich morgens beschattet wird und somit den morgendlichen Aktivitätsbeginn der Art bzw. das morgendliche Sonnenbaden behindert. Da es abends wärmer ist, ist die Wirkung von Schatten auf der Ostseite der Schallschutzwand für die Aktivität der Zauneidechse bzw. deren Bedürfnis des Sonnenbadens abends geringer. Es sind zudem vorwiegend die Schallschutzwände relevant, die auf der Westseite der Bahntrasse liegen, so dass deren Schatten auf den Rand der Vegetation fällt. Die westliche Böschung wird auf einer Länge von ca. 3 km morgens von Schallschutzwänden beschattet, die Böschungen liegen nahezu vollständig im Eingriffsbereich, und im Bestand liegt in diesen Bereichen nahezu vollständig eine geringe oder mittlere Lebensraumeignung vor. Somit werden einige der oben angeführten Ausgleichsmaßnahmen in der Eignung für die Zauneidechsen eingeschränkt. Dies wird jedoch durch die CEF-Maßnahmen ausgeglichen.

Zu § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, erhebliche Störung:

Die Zauneidechse reagiert zwar auf optische Reize empfindlich, jedoch nur bei geringer Entfernung der Störquelle. Eine Störung löst ein Fluchtverhalten zum nächstgelegenen Versteck aus, in dem verharret wird. Hält die Störung an, weichen die Tiere häufig weiter aus. Es sind zwar einzelne Störereignisse zu erwarten, jedoch ist auszuschließen, dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population verursacht wird.

| | | | | |
|---|-------------------------------------|----|-------------------------------------|------|
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: | <input checked="" type="checkbox"/> | ja | <input type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input type="checkbox"/> | nein |

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Durch die projektbedingten Eingriffe in den Lebensraum der Zauneidechse ist eine bauzeitliche Tötungsbedingte Abnahme des lokalen Zauneidechsenbestands unvermeidbar. Die entlang der Strecke verbleibenden Böschungsflächen, ergänzt durch die Bereitstellung der den Bestand stützenden Ausweichlebensräume sowie der Wiederherstellung der wesentlichen Lebensraumstrukturen mit Abschluss der Baumaßnahme stellen sicher, dass die lokale Zauneidechsenpopulation erhalten und sich nach Abschluss der Baumaßnahme wieder auf einem den aktuellen Verhältnissen ähnlichen Niveau einstellen wird.

Eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Populationen auf Landesebene bzw. des Erhaltungszustands auf Ebene der biogeographischen Region ist ausgeschlossen.

Betroffene Art: Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:☒ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.**4.4 Nachtfalter**

Der Nachtkerzenschwärmer ist aus der Region bekannt und wird für dieses Vorhaben als im Untersuchungsgebiet potenziell vorkommend eingestuft (unterstellt). Demnach ist in geeigneten Habitaten ein Vorkommen zu unterstellen und es sind Maßnahmen für die Vermeidung einer Betroffenheit bzw. eines Verstoßes gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG erforderlich. Die wird in der folgenden Art für Art-Prüfung ausgeführt.

Betroffene Art: Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*)**1. Schutz- und Gefährdungsstatus**

| | | |
|--|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart | Rote Liste Status Hessen: V Deutschland: - Europäische Union: Secure | Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region |
| Erhaltungszustand Deutschland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand Bundesland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) | Erhaltungszustand der lokalen Population unbekannt |

☐ Art im UG nachgewiesen☒ Art im UG unterstellt

Fortpflanzungs- u. Ruhestätte (Aufzucht): Der potenzielle Lebensraum des Nachtkerzenschwärmers sind sonnig-warme, feuchte Lebensräume. Er besiedelt Hochstaudenfluren an Bächen und Wiesengraben, niedrigwüchsige Röhrichte, Kies- und Schuttfluren sowie lückige Unkrautgesellschaften an größeren Flussläufen (LANUV 2020). Da die meisten Wirtspflanzen Störstellenpioniere sind, umfasst das Habitat eine Vielzahl an anthropogen geprägten bis überformten Biotope. Als Sekundärhabitats werden auch Böschungen und Dämme, Sand- und Kiesgruben, Steinbrüche, verwilderte Gärten und neu entstandene Brachflächen genutzt (LANUV 2020).

Neben dem Larvalhabitat wird – im räumlich-funktionalen Verbund – dem Angebot geeigneter Nektarhabitate eine Funktion beigemessen (Rennwald 2005). Nach LANUV (2020) sind Orte, an denen die Art nachgewiesen wurde, mit geeigneten Larvalhabitaten großräumig als Fortpflanzungsstätte abzugrenzen.

Die Eier werden einzeln unter die Blätter von Nachtkerzen, Weidenröschen und Blutweiderich abgelegt. Hierfür werden Pflanzen verteilt über eine größere Fläche ausgewählt (LANUV 2020). Die Entwicklungsdauer der Eier ist wenige Tage. Die Raupen halten sich vornehmlich an den Futterpflanzen in der Nacht auf und finden sich tagsüber am Boden.

Nahrungshabitat Imagines: Die wesentlichen Saugpflanzen des Falters sind Pfingst-Nelke (*Dianthus gratianopolitanus*), Nickendes Leimkraut (*Silene nutans*), Taubenkropf (*Silene vulgaris*), Jelängerjelieber (*Lonicera caprifolium*), Wiesen-Salbei (*Salvia pratense*) und Wicken (*Vicia spec.*) (Rennwald 2005).

Betroffene Art: Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*)

Die Raupen ernähren sich oligophag. Die Nahrungspflanzen sind Nachtkerze (*Oenothera biennis*), Weidenröschen (*Epilobium angustifolium*, -*hirsutum*, -*palustre*, -*dodonai*, -*parviflorum*, -*tetragonum*), Blutweiderich (*Lythrum salicaria*) (Rennwald 2005).

Wander-/Flugverhalten: Die Art wird als äußerst mobil und wenig standorttreu beschrieben. Es können in kurzer Zeit neue Populationen aufgebaut werden, aber auch bestehende erlöschen.

Jahreszyklus

Hauptflugzeit (Ende April) Anfang Mai bis Ende Juni: Die Flugzeit der Falter reicht von Mai bis Juni. Bei Sonnenauf- und -untergang umfliegen die dämmerungs- und nachtaktiven Tiere ihre Saugpflanzen (Nelkengewächse, Lippenblütler, Schmetterlingsblütler). Es ist selten eine zweite Generation Falter im August zu beobachten (LANUV 2020). Ein Falter lebt zwischen zwei und drei Wochen.

Anfang Juni (warme Sommer) / ab Mitte August (kühle Sommer): Die zunächst tagaktiven und im letzten Stadium nachtaktiven Raupen erscheinen ab Anfang Juli bis Ende August für wenige Wochen an den Futterpflanzen und verpuppen sich im Spätsommer in eine Erdhöhle. Dort überwintert die Puppe, so dass im Frühjahr des Folgejahres die Falter der nächsten Generation schlüpfen. Die Raupe legt Distanzen von über 100 m zum Verpuppungsort zurück. Grundsätzlich käme eine Pufferung mit bestimmten Abstandswerten um jede Fortpflanzungsstätte in Frage, wobei die Pufferzonen je nach struktureller Ausstattung und Entfernung zur nächstgelegenen Fortpflanzungsstätte als Ruhestätten unterschiedlicher Qualität und Wahrscheinlichkeitsebene bewertet werden könnten (Trautner 2011).

Ende August- April/Mai: Als Puppe überwintert der Falter 8 Monate in einer Erdhöhle.

Die Art wird im Untersuchungsgebiet unterstellt. Demnach ist in geeigneten Habitaten ein Vorkommen der Art zu erwarten.

In Hessen sind aus dem Zeitraum von 2013 bis 2017 6 Vorkommen der Art bekannt (HLNUG 2017).

2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

Erforderliche CEF-Maßnahmen:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP:

Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen:

Beschreibung:

11_VA-V Umweltfachliche Bauüberwachung mit Schwerpunkt Naturschutz und Boden/Abfall gemäß EBA-Umweltleitfaden VII

Maßnahmen- Nr. im LBP: **011_VA-V**

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:

Beschreibung:

Maßnahmen- Nr. im LBP:

3. Verbotsverletzungen**Zu § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, Schädigung und Tötung:**

Das Vorkommen der Art ist starken Schwankungen unterworfen. Auch die Wirtspflanzen sind Pionierarten, die entlang von Bahntrassen zwar relativ häufig vorkommen, deren konkrete Verbreitung jedoch wechselt. Somit kann erst relativ kurz vor dem tatsächlichen Baubeginn abschließend beurteilt werden, ob durch die Baufeldfreimachung ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko verursacht wird.

Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko liegt vor, wenn in ein potenzielles Habitat eingegriffen wird, da ein Vorkommen der Art unterstellt wird. Zur Tötung führen die Wirkfaktoren Baufeldfreimachung und Baustellenbeleuchtung.

Baufeldfreimachung: Im Zeitraum von Juni (warme Sommer) / ab Mitte August (kühle Sommer) führt das Entfernen der Vegetation zur Tötung von Raupen oder Eiern an den Wirtspflanzen. Im Zeitraum von Ende August bis April/Mai wird durch das Abschieben der oberen Bodenschicht das Puppenstadium getötet. Relevant sind diesbe-

Betroffene Art: Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*)

züglich nur die potenziellen Habitate im Baufeld. Zwar können die Raupen bis zu 100 m von einem Futterpflanzenbestand zum Verpuppungsort im Boden wandern. Die Wahrscheinlichkeit, dass Raupen aus angrenzenden Habitaten zur Verpuppung in das Baufeld wandern, ist jedoch gering. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ist hieraus nicht abzuleiten. Aus diesem Grund sind Schutzmaßnahmen, die auf die Vermeidung einer Zuwanderung einzelner Raupen abzielen und mit einer Zerstörung von potenziellen Habitaten im Umfeld der Baumaßnahmen einhergehen, nicht angemessen und angesichts der Ökologie der Art (R-Strategie) sogar nachteilig. Zudem handelt es sich um keine fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen. Somit wird kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko verursacht.

Baustellenbeleuchtung: Das Licht lockt die Imagines (Falter) aus dem Umfeld an. Diese können an heißen Lampen verglühen oder werden im Lichtschein gefangen und sterben vor Ort oder mittelbar an Erschöpfung. Durch die Vermeidungsmaßnahme 011_VA-V wird rechtzeitig vor der Baufeldfreimachung geprüft, ob diese ein potenzielles Habitat direkt betrifft oder die Art im Umfeld vorkommen.

- Wenn eine direkte Betroffenheit gegeben ist, ist entweder eine fachgerechte Untersuchung auf ein tatsächliches Vorkommen durchzuführen oder die Baufeldfreimachung wird durch die Umweltfachliche Bauüberwachung für den Nachtkerzenschwärmer schonend gesteuert.
- Wenn ein potenzielles Habitat im Umfeld liegt, ist entweder eine fachgerechte Untersuchung auf ein tatsächliches Vorkommen durchzuführen oder die Nachtarbeit wird durch die Umweltfachliche Bauüberwachung für den Nachtkerzenschwärmer schonend gesteuert.

Durch die Vermeidungsmaßnahme 011_VA-V werden die Handlungen/Wirkfaktoren, die mit einem möglichen signifikant erhöhten Tötungsrisiko verbunden sind, ausgeschlossen. Die Baufeldfreimachung wird so gesteuert, dass diese in Zeiten ohne signifikant erhöhtes Tötungsrisiko fällt. Die Beleuchtung bei Nachtarbeit wird abgeschirmt bzw. es werden angepasste Lichtfarben verwendet. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ist somit auszuschließen.

Zu § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, Fortpflanzungs- und Ruhestätten:

Die potenziellen Habitate mit entsprechend großen Beständen an Wirtspflanzen sind als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten einzustufen. Wenn die Nahrungspflanzen vor der Eiablage entfernt werden, verliert das potenzielle Habitat seine Eignung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte, somit müssen sich die Imagines im Umfeld neue Fortpflanzungs- und Ruhestätten suchen. Die Imagines sind an Pionierstandorte gewöhnt, mobil und überwinden große Strecken, um geeignete Habitate zu erschließen.

Die Maßnahme 011_VA-V steuert die Baufeldfreimachung so, dass die einzelnen Fortpflanzungs- und Ruhestätten jeweils in einem Zeitraum entfernt werden, in dem diese nicht aktiv genutzt werden (vgl. Tötungstatbestand). Die Maßnahme 014_CEF stellt neue Lebensräume mit geeigneten Nahrungspflanzen her. Somit ist die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gesichert.

Zu § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, erhebliche Störung:

Die Art ist nicht im relevanten Umfang Störungsempfindlich. Nächtliche Beleuchtung kann zu einer nachteiligen Verhaltensänderung führen (Störung).

| | | | | |
|---|--------------------------|----|-------------------------------------|------|
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input checked="" type="checkbox"/> | nein |
| Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: | <input type="checkbox"/> | ja | <input type="checkbox"/> | nein |

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:
Nicht erforderlich

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.

☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt

Betroffene Art: Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*)

jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.

☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.

☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

5 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG DER VERBOTSVERLETZUNG

Nachfolgend werden die Maßnahmen zur Vermeidung von Verstößen gegen die Zugriffsverbote gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG dargestellt.

Das Maßnahmenkonzept umfasst neben Vermeidungsmaßnahmen auch mehrere CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen), die zur kontinuierlichen Sicherung der ökologischen Funktion, der von dem Eingriff betroffenen Lebensräume i.S. von § 44 Abs. 5 BNatSchG erforderlich sind. Der Zeitpunkt der Umsetzung ist für die jeweilige Maßnahme angegeben. Die maßgeblichen Inhalte der Maßnahmen werden im Folgenden wiedergegeben.

Langfristig sind auch die zahlreichen weiteren Ausgleichsmaßnahmen positiv für die Arten des Anhang IV FFH-RL und die europäischen Vogelarten. Diese Maßnahmen werden unter Ausgleichsmaßnahmen zusätzlich benannt.

Die vollständigen Angaben zu den Maßnahmen sind den Maßnahmenblättern (Anlage 11.1.1b) zu entnehmen.

5.1 Vermeidungsmaßnahmen

Bei den Vermeidungsmaßnahmen handelt es sich um Schutzvorkehrungen, die das Risiko einer Verletzung bzw. Tötung streng und besonders geschützter Arten minimieren. Die Maßnahmen werden in das Maßnahmenkonzept des Landschaftspflegerischen Begleitplans übernommen. Um sie von sonstigen schutzgutbezogen durchzuführenden Maßnahmen unterscheiden zu können, werden sie mit dem Index ‚VA‘ versehen.

001_VA Kontrolle abzureißender Gebäude und zu rodender Gehölze mit Baumhöhlen auf Vorhandensein von Fledermausquartieren

Temporäre Maßnahme: ja

Zeitpunkt der Durchführung: 4 Monat/e vor Beginn der Rodung bzw. vor dem Abriss der Gebäude (die Freigabe der Gebäude und Bäume für den Abbruch / die Fällung erfolgt durch den Fledermausspezialisten nicht mehr als 2 Monate vor Beginn der Arbeiten)

Zielarten: Fledermäuse

Beschreibung der Tätigkeit zur Herstellung und Entwicklung:

Kontrolle von Gebäuden:

Um zu vermeiden, dass Fledermäuse im Zuge der erforderlichen Abrissarbeiten verletzt oder getötet werden, erfolgt unmittelbar vor dem Abbruch der Gebäude eine fachkundige Überprüfung auf einen Fledermausbesatz. In den Gebäuden angetroffene Fledermäuse sind in Abstimmung mit der zuständigen Fachbehörde umzusetzen.

Die Freigabe der Gebäude für den Abbruch erfolgt durch den Fledermausspezialisten. Es handelt sich um folgende Gebäude:

- Lagerraum und Lagerplatzüberdachung (Anlage 3.1b; Bauwerks-Nr. 1.5)
- 7 Gartenhäuser (Anlage 3.1b; Bauwerks-Nr. 1.8)
- 26 Gartenhäuser (Anlage 3.2b; Bauwerks-Nr. 2.2, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8)
- Wohnhaus Hügelstraße 2 mit Nebengebäuden (Anlage 3.2b; Bauwerks-Nr. 2.50)
- Lagerhalle (Anlage 3.3b; Bauwerks-Nr. 3.5)
- Nebengebäude (Anlage 3.3b; Bauwerks-Nr. 3.6)
- Wohnhaus und 3 Nebengebäude (Anlage 3.6b; Bauwerks-Nr. 6.4)
- Ölbunker (Anlage 3.6b; Bauwerks-Nr. 6.5)
- 2 Gartenhäuser (Anlage 3.6b; Bauwerks-Nr. 6.6, 6.12)
- 5 Lagerplatzüberdachungen westliche Seite (Anlage 3.8b; Bauwerks-Nr. 8.2)
- 4 Lagerplatzüberdachungen und 3 Schuppen östliche Seite (Anlage 3.8b; Bauwerks-Nr. 8.30)
- Wohngebäude Friedberger Straße 1 und 3 mit allen Nebengebäuden (Anlage 3.8b; Bauwerks-Nr. 8.11)
- 3 Gebäude der Gärtnerei (Anlage 3.10b; Bauwerks-Nr. 10.2)
- Überdachung (Anlage 3.11b; Bauwerks-Nr. 11.15)
- Wohngebäude (Anlage 3.12b; Bauwerks-Nr. 12.1)
- WC-Haus/TK-Haus (Anlage 3.12b; Bauwerks-Nr. 12.13b)
- Garage mit Nebenräumen (Anlage 3.12b; Bauwerks-Nr. 12.16)
- Doppelgarage (Anlage 3.12b; Bauwerks-Nr. 12.33)
- Kiosk oder Vereinsgebäude (Anlage 3.12b; Bauwerks-Nr. 12.34)
- Abmauerung für Schüttgut (Anlage 3.12b; Bauwerks-Nr. 12.35)
- Carport (Anlage 3.12b; Bauwerks-Nr. 12.36)

- Wohnhaus Wingertgasse 31 und 1 Nebengebäude (Anlage 3.15b; Bauwerks-Nr. 15.14)
- Ölbunker (Anlage 3.17b; Bauwerks-Nr. 17.8)
- Gartenhaus (Anlage 3.17b; Bauwerks-Nr. 17.9)
- Ehemaliges Dienstgebäude (Anlage 3.19b; Bauwerks-Nr. 19.1)
- Ehemaliges Aufenthaltsgebäude Streckenmeisterei (Anlage 3.19b; Bauwerks-Nr. 19.2)
- Tanklager (Anlage 3.19b; Bauwerks-Nr. 19.11)
- Drehscheibe 1 und Drehscheibe 2 (Anlage 3.20b; Bauwerks-Nr.20.2, 20.3)
- Ehemaliges Stellwerk mit Heizöltank (Anlage 3.20b; Bauwerks-Nr. 20.4)
- Ehemaliges Aufenthalts- und Waschgebäude (Anlage 3.20b; Bauwerks-Nr. 20.6)

Kontrolle von Baumhöhlen:

Baumhöhlen sind durch Kartierungen zu identifizieren, eine Kontrolle des Besatzes mit Fledermäusen ist nur durch die Inaugenscheinnahme der Baumhöhle selber möglich. Bei dieser Sichtkontrolle wird auf aktuellen Besatz und Spuren einer regelmäßigen Nutzung als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte untersucht. Die Sichtkontrolle ist durch einen Fledermausspezialisten durchzuführen. Die Kontrolle ist Bestandteil der Ausführungsplanung und der Umweltfachlichen Bauüberwachung. Es sind die folgenden Maßgaben zu beachten:

Alle Gehölzbestände mit Bäumen ab 25 cm Brusthöhendurchmesser sind im unbelaubten Zustand auf Baumhöhlen zu überprüfen.

Alle Baumhöhlen sind vor den Fellarbeiten durch Sichtkontrolle in den Baumhöhlen auf den Besatz mit Fledermäusen und Spuren für einen regelmäßigen Besatz zu kontrollieren.

Die Baumhöhlen mit Fledermausspuren oder ansonsten gut geeignete Baumhöhlen sind bis zur Fällung zu verschließen.

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes:

8 Woche/n

Unterhaltung: -

002_VA Anlage von Überflughilfen für Fledermäuse

Temporäre Maßnahme: nein

Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Bauende

Zielarten: Fledermäuse

Beschreibung der Tätigkeit zur Herstellung und Entwicklung:

Herstellung und Entwicklung: Zur Vermeidung des Risikos verkehrsbedingter Individuenverluste werden in Trassenbereichen, in denen im Rahmen der Bestandserfassung regelmäßige trassenübergreifende Transferflüge beobachtet wurden bzw. in denen entsprechende Flugbeziehungen unter Berücksichtigung vorhandener Strukturen zu erwarten sind, Überflughilfen vorgesehen. Ausgenommen sind Trassenabschnitte, in denen die aus Immissionsschutzgründen erforderlichen Lärmschutzwände einen Kollisionsschutz bieten.

Als Überflughilfen werden in den regelmäßig genutzten Querungsbereichen trassenparallel dichte Baumhecken (Bäume und Sträucher) bzw. Konstruktionen als Wände oder durchflugdichten Zäunen (Maschenweite ca. 3x3 cm) angelegt. Bei den Wandsystemen sollten die Überstandslängen beiderseits des Bauwerks 5 m nicht unterschreiten (s. INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG, 2014). Überflughilfen sind im NSG Kloppenheimer Wäldchen an einem Durchlass unmittelbar südlich des NSGs (Bahn-km 179,443-179,457) und am Heitzhöferbach (Bahn-km 177,472-177,488) geplant. Für die Heckenpflanzung sind ausschließlich standorttypische und heimische Laubgehölze zu verwenden. Die Pflanzung der Strauchgehölze erfolgt im Verband 1,50 x 1,50 m. Einzelbäume werden in einem Abstand von ca. 10 m gepflanzt. Für eine schnelle Funktionsfähigkeit der Leitpflanzungen sind die Einzelbäume als Hochstämme 3xv., m. B. STU 16-18 zu verwenden.

Während der Pflanzung ist an den Einzelbäumen ein Pflanzschnitt vorzunehmen. Die Vorgaben zu den dichten Baumhecken sind besondere Vorgaben für die in den Maßnahmenplänen dargestellten Pflanzflächen im Umfeld der Querungshilfen durch Wände.

Der Bereich zwischen Leitpflanzung und Gleisbereich ist dauerhaft gehölzfrei zu halten.

Gemäß DIN 18320 Landschaftsbauarbeiten

Pflanzen bei Bedarf wässern

Je nach Entwicklung der Pflanzen sind die Pflanzenverankerungen (Dreiböcke etc.) sowie die Drahtosen 2 bis 5 Jahre nach der Übergabe zu entfernen.

Gehölzpflege:

Während der Pflanzung ist an den Einzelbäumen ein Pflanzschnitt vorzunehmen.

Die Gehölzpflanzungen werden 2 Jahre lang 2mal pro Jahr ausgemäht. Das Schnittgut ist als Mulchmaterial in der Pflanzung zu belassen.

Bei Anpflanzung von Hochstämmen ist das Risiko des Ausfalls immer gegeben, insbesondere Trockenheitsschäden im Sommer. Daher ist im LV auf die Position "Wässerung der Bäume" zu achten.

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes:

2 Jahr/e und 4 Woche/n

Unterhaltung:

Verkehrssicherungspflicht ist zu beachten. Rückschnitte entsprechend der sicherheitstechnischen Erfordernisse. Eine dichte Gehölzpflanzung ist zu erhalten.

003_VA Überprüfung potenzieller Hamsterlebensräume vor einer Inanspruchnahme

Temporäre Maßnahme: ja

Zeitpunkt der Durchführung: 2 Monat/e vor Projekt-Baubeginn (jeweils während der Aktivitätszeit des Feldhamsters Anfang April - Ende September; bei einem Eingriff außerhalb der Aktivitätszeit (Oktober - März) erfolgt die Untersuchung in der Aktivitätszeit vor dem Eingriff)

Zielarten: Feldhamster

Beschreibung der Tätigkeit zur Herstellung und Entwicklung:

Zur Minimierung des Verletzungs- bzw. Tötungsrisikos für den Feldhamster werden die bau- und/oder anlagebedingt in Anspruch zu nehmenden Ackerflächen innerhalb des Verbreitungsgebietes der Art zwischen Kloppenheim im Süden und Friedberg im Norden vor Baubeginn auf Vorkommen des Feldhamsters untersucht.

Bei einem geplanten Baubeginn außerhalb der Aktivitätszeit des Feldhamsters erfolgt die Untersuchung in der dem Baustart vorangehenden Vegetationsperiode.

Sollten im Baufeld besetzte Hamsterbaue vorgefunden werden, ist in Abstimmung mit der Unteren und Oberen Naturschutzbehörde eine Umsetzung der Tiere auf die Maßnahmenfläche 015_CEF vorgesehen. Für den Fall, dass die Aufnahmekapazität der Fläche nicht ausreichen sollte, werden in Zusammenarbeit mit dem Tiernotrettungsnetzwerk und in Abstimmung mit örtlichen Landwirten weitere geeignete Flächen bereitgestellt.

Die Freigabe des Baufeldes erfolgt durch den Hamsterspezialisten.

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes:

2 Monate

Unterhaltung: -

004_VA Berücksichtigung der Brutaktivitäten der Vögel und der Aktivitätszeiten der Fledermäuse bei der Baufeldräumung

Temporäre Maßnahme: ja

Zeitpunkt der Durchführung: 12 Monat/e vor Projekt-Baubeginn (Die Rodung der Gehölze erfolgt jeweils außerhalb der Aktivitätszeiten von Anfang Oktober bis Ende Februar vor dem Eingriff.)

Zielarten: Vögel, Fledermäuse

Beschreibung der Tätigkeit zur Herstellung und Entwicklung:

Um zu vermeiden, dass im Eingriffsbereich brütende Vogelarten verletzt oder getötet bzw. ihre Entwicklungsstadien beschädigt oder zerstört werden, erfolgen die im Zuge der Baufeldräumung erforderlichen Fäll- und Rodungsarbeiten sowie sonstige Vegetationsrückschnitte außerhalb der Hauptbrutzeit (Beginn des Nestbaus bis zum Ausfliegen der Jungtiere) der im Eingriffsbereich vorkommenden Arten zwischen 1. Oktober und 28. (29.) Februar. Ein darüber hinaus gehender Oberbodenabtrag ist zum Schutz einiger bodenbrütender Offenlandarten (insb. Feldlerche, Rebhuhn, Wiesenschafstelze) bis Ende März abzuschließen.

Durch die zeitliche Beschränkung der Vegetationsrückschnitte (inkl. der Fäll- und Rodungsarbeiten) und des Oberbodenabtrags wird die Gefahr einer Verletzung/Tötung von Vögeln bzw. die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsstadien weitgehend ausgeschlossen. Darüber hinaus wird auch das Risiko einer Verletzung / Tötung baumhöhlenbewohnender Fledermäuse minimiert (siehe im Zusammenhang Maßnahme 001_VA).

Die Rodungsarbeiten werden jeweils im Sommer vor Beginn der Rodung in den jeweiligen Abschnitten mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes:

5 Monate

Unterhaltung: -

005_VA Berücksichtigung der Brutaktivitäten der Vögel und der Aktivitätszeiten der Fledermäuse beim Gebäudeabriss

Temporäre Maßnahme: ja

Zeitpunkt der Durchführung: 12 Monat/e vor Projekt-Baubeginn (der Abbruch erfolgt jeweils zwischen Anfang Oktober und Ende Februar; die Kontrolle erfolgt frühestens 2 Monate vor dem Abriss)

Zielarten: Vögel, Fledermäuse

Beschreibung der Tätigkeit zur Herstellung und Entwicklung:

Um zu vermeiden, dass in den abzubrechenden Gebäuden brütende Vogelarten verletzt oder getötet bzw. ihre Entwicklungsstadien beschädigt oder zerstört werden, erfolgen die erforderlichen Abrissarbeiten außerhalb der Hauptbrutzeit (Beginn des Nestbaus bis zum Ausfliegen der Jungtiere) zwischen Anfang Oktober und Ende Februar. Durch die zeitliche Beschränkung der Abrissarbeiten wird zudem das Risiko einer Schädigung von gebäudebewohnenden Fledermäusen minimiert.

Es handelt sich um folgende Gebäude:

- Lagerraum und Lagerplatzüberdachung (Anlage 3.1b; Bauwerks-Nr. 1.5)
- 7 Gartenhäuser (Anlage 3.1b; Bauwerks-Nr. 1.8)
- 26 Gartenhäuser (Anlage 3.2b; Bauwerks-Nr. 2.2, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8)
- Wohnhaus Hügelstraße 2 mit Nebengebäuden (Anlage 3.2b; Bauwerks-Nr. 2.50)
- Lagerhalle (Anlage 3.3b; Bauwerks-Nr. 3.5)
- Nebengebäude (Anlage 3.3b; Bauwerks-Nr. 3.6)
- Wohnhaus und 3 Nebengebäude (Anlage 3.6b; Bauwerks-Nr. 6.4)
- Ölbunker (Anlage 3.6b; Bauwerks-Nr. 6.5)
- 2 Gartenhäuser (Anlage 3.6b; Bauwerks-Nr. 6.6, 6.12)
- 5 Lagerplatzüberdachungen westliche Seite (Anlage 3.8b; Bauwerks-Nr. 8.2)
- 4 Lagerplatzüberdachungen und 3 Schuppen östliche Seite (Anlage 3.8b; Bauwerks-Nr. 8.30)
- Wohngebäude Friedberger Straße 1 und 3 mit allen Nebengebäuden (Anlage 3.8b; Bauwerks-Nr. 8.11)
- 3 Gebäude der Gärtnerei (Anlage 3.10b; Bauwerks-Nr. 10.2)
- Überdachung (Anlage 3.11b; Bauwerks-Nr. 11.15)
- Wohngebäude (Anlage 3.12b; Bauwerks-Nr. 12.1)
- WC-Haus/TK-Haus (Anlage 3.12b; Bauwerks-Nr. 12.13b)
- Garage mit Nebenräumen (Anlage 3.12b; Bauwerks-Nr. 12.16)
- Doppelgarage (Anlage 3.12b; Bauwerks-Nr. 12.33)
- Kiosk oder Vereinsgebäude (Anlage 3.12b; Bauwerks-Nr. 12.34)
- Abmauerung für Schüttgut (Anlage 3.12b; Bauwerks-Nr. 12.35)
- Carport (Anlage 3.12b; Bauwerks-Nr. 12.36)
- Wohnhaus Wingertgasse 31 und 1 Nebengebäude (Anlage 3.15b; Bauwerks-Nr. 15.14)
- Ölbunker (Anlage 3.17b; Bauwerks-Nr. 17.8)

- Gartenhaus (Anlage 3.17b; Bauwerks-Nr. 17.9)
- Ehemaliges Dienstgebäude (Anlage 3.19b; Bauwerks-Nr. 19.1)
- Ehemaliges Aufenthaltsgebäude Streckenmeisterei (Anlage 3.19b; Bauwerks-Nr. 19.2)
- Tanklager (Anlage 3.19b; Bauwerks-Nr. 19.11)
- Drehscheibe 1 und Drehscheibe 2 (Anlage 3.20b; Bauwerks-Nr.20.2, 20.3)
- Ehemaliges Stellwerk mit Heizöltank (Anlage 3.20b; Bauwerks-Nr. 20.4)
- Ehemaliges Aufenthalts- und Waschgebäude (Anlage 3.20b; Bauwerks-Nr. 20.6)

Der Gebäudeabriss erfolgt nach Freigabe gem. 001_VA.

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes:

5 Monate

Unterhaltung: -

009_VA Schutz von Vögeln an Oberleitungsanlagen

Temporäre Maßnahme: nein

Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Bauende (mit Errichtung der neuen Oberleitungsanlage)

Zielarten: Vögel

Beschreibung der Tätigkeit zur Herstellung und Entwicklung:

Zum Schutz von Vogelarten sind neu zu errichtende Oberleitungsmaste und technische Bauteile von Oberleitungsanlagen konstruktiv so auszuführen, dass Vögel gegen Stromschlag geschützt sind (s. § 41 BNatSchG). Die Ausführung der Maßnahme erfolgt gemäß der Ril 997.9114 - Vogelschutz an Oberleitungsanlagen (DB NETZ AG 2012).

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes:

5 Jahre

Unterhaltung: -

010_VA Umsiedlung der Zauneidechse aus dem Eingriffsbereich

Temporäre Maßnahme: ja

Zeitpunkt der Durchführung: 6 Monat/e vor Projekt-Baubeginn (vor dem jeweiligen Flächeneingriff; in den Aktivitätsgipfeln aller Entwicklungsstadien der Zauneidechsen zwischen Ende März und Ende September, mit Schwerpunkt auf den Zeitraum April bis Mitte Mai (Zeitraum vor Eiablage))

Zielarten: Zauneidechsen

Beschreibung der Tätigkeit zur Herstellung und Entwicklung:

Herstellung und Entwicklung: Zur Minimierung des Verletzungs- / Tötungsrisikos werden in den von der Baumaßnahme besonders stark betroffenen Abschnitten (beidseitiger Ausbau) und betroffenen Böschungsabschnitten mittlerer und hoher Habitateignung die hier lebenden Zauneidechsen gefangen und in die Ausweichlebensräume der Maßnahmen 013_CEF und 014_CEF umgesetzt. Die Wiederbesiedlung ist durch einen Reptilienschutzzaun auszuschließen. Die genaue Lage der Flächen ist den Anlagen 12.9.10b - 12.9.17b zu entnehmen.

Die Tiere werden vorrangig in die Maßnahmenflächen 014_CEF umgesiedelt.

Die Umweltfachliche Bauüberwachung prüft vor jeder Baumaßnahme, ob eine Umsiedlung erforderlich ist. Unter Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Ausnahme, ist ein geringes Tötungsrisiko bzw. ein Vorkommen von einzelnen Tieren akzeptabel, da der Möglichkeit zur Umsiedlung faktische Grenzen gesetzt sind.

Abgrenzung der Maßnahmenfläche:

Die Umweltfachliche Bauüberwachung muss die Flächenabgrenzung überwachen und ggf. an Entwicklungen zum Zeitpunkt der Baudurchführung anpassen.

Vorbereitung und Pflege der Maßnahmenfläche:

Jeweils im Winter vor Durchführung der Umsiedlung sind Gehölze und krautige Vegetationen von den Flächen zu entfernen. Die Fläche ist von Gehölzschnitt, Mahdgut und sonstigen Vegetationsresten zu befreien. Die Vegetation ist durch wiederholte, reptilienschonende Mahd und Entfernen des Mahdgutes von der Fläche kurz (5 bis 20 cm) zu halten.

Die Vorbereitung und Pflege der Maßnahmenfläche ist die Voraussetzung für ein effektives Fangen der Zauneidechsen. Zudem entsteht ein vergrämender Nebeneffekt. Der vergrämende Nebeneffekt von Mahd bzw. die schlechteren Versteckmöglichkeiten nach der Mahd führen dazu, dass einige Tiere die abzufangende Fläche verlassen. Das Fangen der verbliebenen Tiere wird erleichtert, weil die Versteckmöglichkeiten bei entsprechender Pflege nicht mehr gegeben sind. In hoher Vegetation können in der vorgesehenen Zeit nicht ausreichend viele Individuen umgesiedelt werden.

Durchführen der Umsiedlung:

Die Eingriffsflächen sind mindestens 20-mal bei geeigneter Witterung abzusuchen. Hierbei ist je 1 ha und Jahr eine Suchleistung von 420 Stunden zu erbringen. Die 20 Begehungen sind auf den Zeitraum von Anfang April bis Ende September zu verteilen. Die Witterung muss trocken und überwiegend sonnig bei mindestens 18 ° C sein.

Es sind Fangschlingen (für Adulte) und Fangschwämme (für Juvenile) zu verwenden. In der Ausführungsplanung wird geprüft, ob in einigen Bereichen zusätzliche Fangmethoden, z. B. Fangeimer, spezielle Unterführungen im Reptilienschutzzaun etc., als ergänzende Maßnahmen möglich sind.

Die Umsiedlung erfolgt durch qualifiziertes Personal.

Reptilienschutzzaun:

Die Grenzen der Maßnahmenflächen 014_CEF sind mit Reptilienschutzzäunen abzugrenzen, damit ein Einwandern vermieden wird. Hiervon ausgenommen ist der Schotterkörper der Bahntrasse entlang der Maßnahmenflächen 013_CEF, da dies mit dem Bahnbetrieb i. d. R. unverträglich ist. Zu versiegelten Verkehrsflächen und Ackerflächen ist kein Reptilienschutzzaun erforderlich, da dort die Habitategnung so gering ist, dass ein maßgebliches Einwandern unwahrscheinlich ist. Am Ende einer jeden Zaunführung ist ein rd. 5 m langer Bogen zum Verhindern des Umlaufens des Reptilienschutzzaunes herzustellen. Durch die Umweltfachliche Bauüberwachung kann an geeigneten Stellen eine Rampe an den Reptilienschutzzaun gebaut werden, wenn dadurch ein zusätzliches Abwandern (vergrößernder Nebeneffekt) erwartet wird.

Ende Mai (Zwischenbericht) und am Ende der Umsiedlung (Oktober) ist der Obere Naturschutzbehörde ein Bericht über die Umsiedlung vorzulegen. Die Obere Naturschutzbehörde entscheidet, ob die Umsiedlung den Anforderungen genügt.

Es ist ein kontinuierliches Absammeln über die Bauzeit durch die Umweltfachliche Bauüberwachung sicher zu stellen.

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes:

6 Monate

Unterhaltung: -

011_VA-V Umweltfachliche Bauüberwachung mit Schwerpunkt Naturschutz und Boden/Abfall gemäß EBA-Umweltleitfaden VII

Temporäre Maßnahme: ja

Zeitpunkt der Durchführung: 2 Jahr/e vor Projekt-Baubeginn (während der Bauzeit mit 2- jährigem Vorlauf für die CEF-Maßnahmen und 3- jährigem Nachlauf für die Ausgleichs- und Wiederherstellungsmaßnahmen nach Bauende).

Beschreibung der Tätigkeit zur Herstellung und Entwicklung:

Herstellung und Entwicklung: Die Baumaßnahme wird während der gesamten Bauzeit von einer Umweltfachlichen Bauüberwachung betreut. Zu den Aufgaben der Umweltfachlichen Bauüberwachung gehören insbesondere:

- ökologische Einweisung/ Information der Bauleitung und der jeweils beteiligten Baufirmen über die Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen sowie der vor Baubeginn durchzuführenden Ausgleichsmaßnahmen
- Überwachung der ordnungsgemäßen Umsetzung aller festgelegten Maßnahmen wie
 1. Zeitliche Reglementierung der Fäll- und Rodungsarbeiten
 2. Kontrolle zu fällender Altbäume und abzureißender Gebäude auf einen Fledermausbesatz
 3. Kontrolle des Baufelds auf Vorhandensein von Feldhamsterbauen und der fachgerechten Umsiedlung von Tieren
 4. Kontrolle der fachgerechten Umsiedlung der von der Baumaßnahme betroffenen Zauneidechsen (Durchführen eines Monitorings während der Bauzeit und der Wiederbesiedlung. Turnusmäßig alle 3 Monate mit Dokumentation von Art und Umfang der verfügbaren Habitate, Kontrolle CEF-Maßnahmen bezüglich der Zauneidechsenpopulation, der Lebensraumeignung und der Nahrungsverfügbarkeit, ggf. Veranlassung der Zufütterung) und
 5. Kontrolle der ordnungsgemäßen Anlage der vor Baubeginn herzustellenden Artenschutzmaßnahmen.

Überwachung der zum Schutz der Böden festgelegten Schutz- und Vermeidungsmaßnahme wie

1. Beratung und Kontrolle in allen Fragen des Bodenschutzes
 2. Begleitung und Kontrolle Oberbodenabtrag
 3. Kontrolle der Abgrenzungen des Baufeldes
 4. Kontrolle der Befahrbarkeit von Böden
 5. Begleitung der Rekultivierung
 6. Herstellung der Kompensationsmaßnahmen.
- Ansprechpartner bei eventuell erforderlichen Abstimmungen mit Fachbehörden, Genehmigungsbehörden oder betroffenen Dritten (z.B. Landwirten)
 - Kontrolle der Einhaltung des Baufelds und Überwachung der festgelegten Bautabuzonen.

Überwachung der Einhaltung des Gewässerschutzes und des Grundwasserschutzes. Insbesondere

1. der Einleitung von Baustellenabwasser in die Oberflächengewässer bezüglich der Menge, Sedimente und Stoffe,
2. die Sichere Lagerung und Verwendung von Stoffen,
3. die Meldung von Unfällen sowie
4. die Überwachung der bauzeitlichen Durchgängigkeit der Gewässer.

Nachtkerzenschwärmer: Die Baufeldfreimachung erfolgt erst, nachdem die Umweltfachliche Bauüberwachung das aktuelle Vorkommen von potenziellen Habitaten untersucht und dokumentiert sowie mit der zuständigen Naturschutzbehörde Maßnahmen abgestimmt hat.

Potenzielle Habitate weisen einen größeren Bestand an Futterpflanzen auf: Nachtkerze (*Oenothera biennis*), Weidenröschen (*Epilobium angustifolium*, -*hirsutum*, -*palustre*, -*dodonai*, -*parviflorum*, -*tetragonum*) oder Blutweiderich (*Lythrum salicaria*) (Rennwald 2005). Hierzu werden die Bestände kartiert und kartografisch abgegrenzt und bezüglich ihrer Eignung als potenzielles Habitat eingestuft.

Die potenziellen Habitate können kartiert werden oder es ist eine an Nachtkerzenschwärmer angepasste Baufeldfreimachung und Baustellenbeleuchtung vorzusehen. Die Kartierung umfasst zwei Begehungen (1. Ende Juni, 2. zwei Wochen später). Die Suchleistung muss 1 h/km bzw. 10 min/100 m² betragen. Wenn mit dieser Methode die Art nicht nachgewiesen wurde, sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich. Die Ergebnisse sind der zuständigen Naturschutzbehörde in Text und Karte vorzulegen.

An den Nachtkerzenschwärmer angepasste Baufeldfreimachung: Wenn die Art im Baufeld vorkommt oder unterstellt wird, muss im Frühjahr der Aufwuchs von Futterpflanzen unterbunden werden. Da sich die Raupen tags überwiegend im oder am Boden verstecken, muss die Mahd am Tage erfolgen. Durch das Unterdrücken der Futterpflanzen wird eine weitere Reproduktion der Art im betreffenden Habitat unterbunden. Die Baufeldfreimachung (mit Bodeneingriff/-verdichtung) ist dann nach dem 21. Mai des Folgejahres möglich, da dann die Falter aus den Puppen geschlüpft sind und im Baufeld keine Futterpflanzen für die Eiablage mehr vorhanden sind. Wenn im Umfeld von 500 m um potenzielle Habitate, im Zeitraum vom 1. Mai bis 20. Juni (Jahreszeit der Imagines) eine Baufeldbeleuchtung vorgesehen wird, sind besondere Maßnahmen zu ergreifen. Die Leuchtmittel sind so auszurichten und abzuschirmen, dass sie nicht auf das Habitat ausgerichtet sind. Es sind möglichst tiefhängende schwache Leuchtmittel zu verwenden, ggf. sind extra Abschirmungen herzustellen. Zudem sind lediglich Leuchtmittel ohne Wellenlängen unter 540 nm und korrelierter Farbtemperatur von >2.700 K zu verwenden (soweit dies nicht verbindlichen Sicherheitsvorschriften widerspricht). Alle vorgesehenen Maßnahmen sind frühzeitig der zuständigen Naturschutzbehörde in Text und Karte vorzulegen.

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes:

11 Jahre

Unterhaltung: -

012_VA Bauzeitlicher Erhalt der Durchgängigkeit von Querungsbauwerken

Temporäre Maßnahme: ja

Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Baubeginn (während der gesamten Bauzeit).

Zielarten: Fledermäuse

Beschreibung der Tätigkeit zur Herstellung und Entwicklung:

Während der Bauarbeiten sollen die vorhandenen Straßenunterführungen weiterhin als gefahrlose Quermöglichkeit für Fledermäuse nutzbar sein. Hierfür ist sicherzustellen, dass die Unterführungen während der Aktivitätszeit der Tiere zwischen Anfang April und Ende Oktober offengehalten werden. Eine Einrüstung kann erfolgen, allerdings sind für die Nacht Flugkorridore offen zu halten, soweit das Bauwerk und die Baudurchführung dies zulassen.

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes:

5 Jahre

Unterhaltung: -

5.2 Ausgleichsmaßnahmen

Es sind aus artenschutzrechtlicher Sicht CEF-Maßnahmen („measures to ensure the continual ecological functionality“, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) erforderlich. Die mit den CEF-Maßnahmen angestrebten Lebensraumfunktionen sind spätestens mit Beginn des Eingriffs bzw. spätestens bis zu Beginn vorgesehener Umsiedlungsmaßnahmen sicherzustellen. Die CEF-Maßnahmen „ergänzen das Habitatangebot der lokal betroffenen Teilpopulation um die eingriffsbedingt verloren gehenden Flächen bzw. Funktionen“ (HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ 2009).

Am Ende des Kapitels werden zusätzlich die für Arten des Anhangs IV der FFH-RL und europäische Vogelarten besonders relevanten Ausgleichsmaßnahmen aufgeführt.

013_CEF Optimierung vorhandener Lebensräume für die Zauneidechse

Temporäre Maßnahme: nein

Zeitpunkt der Durchführung: 24 Monat/e vor Projekt-Baubeginn (von Oktober bis Ende Februar)

Zielarten: Zauneidechse

Beschreibung der Tätigkeit zur Herstellung und Entwicklung:

Optimierung verbleibender Bahnböschungen hinsichtlich ihrer Lebensraumfunktion für die Zauneidechse. Die Maßnahme besteht aus den Teilmaßnahmen Reptilienschutzzaun, Steuerung der Gehölzbestände und dem Anlegen von zusätzlichen Habitatstrukturen.

Die Maßnahmenflächen liegen außerhalb dichter Gehölzbestände.

Die Maßnahmenfläche ist vor dem 1 März eine Vegetationsperiode vor Umsiedlung der Zauneidechsen herzustellen (s. 010_VA), damit diese zum Zeitpunkt der Umsiedlung ausreichend entwickelt sind. Die verkürzte Entwicklungszeit ergibt sich aus dem hochwertigeren Ausgangszustand der Flächen. Der Reptilienschutzzaun muss ab Beginn der Maßnahme 010_VA errichtet werden.

Böschungsflächen, in die im Zuge der Ausbaumaßnahme nicht eingegriffen wird, stehen grundsätzlich als Ausweichlebensraum für die Zauneidechse zur Verfügung. Da im Regelfall von einer bereits vorhandenen Besiedlung durch die Zauneidechse auszugehen ist, erfolgt in geeigneten Abschnitten (insbesondere breitere und sonnenexponierte Böschungen) eine Aufwertung durch Verminderung etwaiger Schattwirkungen (Gehölzrückschnitte) und /oder das Einbringen zusätzlicher Lebensraumstrukturen (Stein-/Sandhaufen, Totholzstapel). Auf den Flächen werden somit abwechslungsreiche Lebensraumkomplexe aus Stein-/Sandhaufen und

Totholzstapeln sowie Gras- und Ruderalfluren geschaffen, die zur Nahrungssuche, Eiablage, Verstecken und Überwinterung geeignet sind.

Es wird eine Umsiedlung der abgefangenen Zauneidechsen unter Anderem in diese Maßnahmenflächen durchgeführt (s. Maßnahme 010_VA). Aufgrund der Größe der Fläche 014_CEF werden die Tiere überwiegend in diese Maßnahmenfläche umgesiedelt. Durch die UBB (011_VA-V) wird zudem überwacht, dass auf die Fläche der Maßnahme 013_CEF nur eine der Habitatausstattung und dem Nahrungsangebot entsprechende Anzahl an Zauneidechsen umgesiedelt wird. Hierzu wird eine Kartierung (4 Begehungen) der Zauneidechsen vor der Umsiedlung erstellt, ein Protokoll der ausgesetzten Tiere erstellt und es ist regelmäßig eine gutachterliche Beurteilung der Kapazität der Fläche vorzunehmen, sowie der Oberen und Unteren Naturschutzbehörde vorzulegen. Reptilienschutzzaun:

Die aufgewerteten Lebensräume werden seitlich mit einem Reptilienschutzzaun abgegrenzt. Die detaillierte Ausplanung erfolgt in der Ausführungsplanung.

Steuerung des Gehölzbestands:

Die zur Optimierung der Lebensraumfunktion erforderlichen Fällarbeiten sind unter Berücksichtigung der Nist-, Brut- und Aufzuchtzeiten heimischer Vogelarten zwischen Oktober und Ende Februar durchzuführen. Brombeergebüsche, als kleinflächige flachwüchsige Gebüsch (bis ca. 3 m breite Streifen) dienen der Zauneidechse als Strukturelement und sollten erhalten werden, wenn die jeweilige Maßnahmenfläche ausreichend Raum für andere Sonderstrukturen und Ruderalfluren aufweist. Dies ist im Einzelfall durch die Umweltfachliche Bauüberwachung zu beurteilen. Die Gehölze sind wichtige Lebensräume für Vögel. Die Steuerung des Gehölzbestandes soll nicht zur Fällung aller Gehölze auf den Maßnahmenflächen führen. Vielmehr ist eine mosaikartige Flächenoptimierung vorzusehen, damit eingebrachte Habitatstrukturen ausreichend besonnt werden.

Feineres Astwerk kann vor Ort geschreddert und das Schreddergut in den Randbereichen der freigestellten Flächen abgelagert oder alternativ von der Fläche entfernt und entsorgt werden.

Alle 2 Jahre ist der Gehölzaufwuchs zu kontrollieren und bedarfsgerecht sind Gehölzrückschnitte vorzunehmen. Bei diesem Intervall wurde berücksichtigt, dass Brombeeren lediglich eine Größe und Dichte erreichen, die für Zauneidechsen als Lebensraum gut geeignet sind.

Anlage von Habitatstrukturen (Eiablage, Winterquartier, Ruhestätte):

Die Totholz- und Steinhäufen sollen in einem Abstand von 20 bis 30 m zueinander angelegt werden.

Die Totholz-, Stein- und Sandhaufen dienen ausschließlich der Sicherstellung der ökologischen Funktion der betroffenen Lebensraumstrukturen während der Bauzeit und stellen keine dauerhaft zu erhaltende Kompensationsmaßnahme i.S. der Eingriffsregelung dar.

Anlage von Totholzhaufen:

Holzhaufen können chaotisch aufgebaut sein oder stapelartig geschichtet, in Anlehnung an Brennholzbeigen. Es ist jedoch immer erforderlich, dass einzelne Hölzer 5 bis 10 cm aus dem Haufen vorstehen, um so terrassenartige Sonnenplätze für Eidechsen zu schaffen. Wurzelstöcke können teilweise in den Boden eingegraben werden. Damit die Totholzhaufen nicht zu schnell überwachsen oder verrotten, ist ein Durchmesser von rd. 3 m und eine Höhe von mindestens 1 m herzustellen. Rd. 50 % des Totholzes muss einen Durchmesser > 10 cm aufweisen.

Alle 2 Jahre sind die Totholzhaufen zu überprüfen und bedarfsgerecht ist Totholz zu ergänzen sowie Gehölz zurück zu schneiden.

Anlage von Stein-/Sandhaufen

Die Steinhaufen sind als Wall oder als Haufen herzustellen. Es sind mindestens 15 m³ Gestein je Steinhaufen zu verwenden. Der Steinhaufen muss eine Höhe von rd. 1 m aufweisen. Im Bereich der Bahnböschungen werden nur auf dem Boden aufliegende Steinhaufen hergestellt (ohne Mulde). Es sind heterogen gekörnte Steine zu verwenden, von denen ca. 50 % eine Kantenlänge von 20 bis 40 cm aufweisen. An die Nordseite des Steinhaufens ist ein rd. 0,5 m hoher Erdwall anzuschütten. Vor der Südseite ist aus 5 m³ Sand (Körnung 0/2) ein 0,5 m hoher Sandhaufen zu erstellen. Dieser dient der Eiablage. Damit der Sand nicht erodiert, sind ggf. am Hang zusätzliche Steine oder verankerte Holzstämme erforderlich, um den Sand zu halten.

Die Umweltfachliche Bauüberwachung passt die Steinhaufen an das jeweils vorliegende Relief an.

Alle 2 Jahre sind die Stein-/Sandhaufen zu überprüfen und bedarfsgerecht frei zu schneiden.

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes:

7 Monate

Unterhaltung: Alle 2 Jahre sind die Totholzhaufen und die Stein-/Sandhaufen zu überprüfen und bedarfsgerecht frei zu schneiden. Nach Abschluss der Baumaßnahme und Herstellung der naturschutzfachlichen Maßnahme 030_A im Umfeld der jeweiligen Maßnahmenfläche 013_CEF können die Reptilienschutzgitter entfernt werden. Die spezielle Unterhaltung der Totholzhaufen sowie Stein-/Sandhaufen erfolgt letztmalig nach Abschluss der Maßnahme 030_A. Die aktuelle Population der Zauneidechse lebt entlang der Bahntrasse mit dem regulären Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen der Bahn, die einen stabilen, für Zauneidechsen relativ geeigneten Lebensraum erhält.

014_CEF Schaffung von Ersatzlebensräumen für die Zauneidechse

Temporäre Maßnahme: nein

Zeitpunkt der Durchführung: 24 Monat/e vor Projekt-Baubeginn (von Oktober bis Ende Februar)

Zielarten: Zauneidechse, Rebhuhn (auf Teilflächen), Wachtel (auf Teilflächen)

Beschreibung der Tätigkeit zur Herstellung und Entwicklung:

Entwicklung von Ausweichlebensräumen für die Zauneidechse im unmittelbaren Nahbereich der Bahntrasse aber außerhalb des Eingriffsbereichs zur bauzeitlichen Sicherung der ökologischen Funktion der Reptilienlebensräume. Die Maßnahme ist erforderlich in Streckenabschnitten, in denen beide Böschungen von der Baumaßnahme betroffen sind. Diese Flächen dienen der Aufnahme von umzusiedelnden Zauneidechsen (siehe Maßnahme 010_VA). Die Maßnahme besteht aus den Teilmaßnahmen Reptilienschutzzaun, Herstellung magerer und hochwüchsiger Ruderalvegetation und dem Anlegen von Habitatstrukturen.

Die Maßnahmenfläche ist vor dem 1. März eine Vegetationsperiode vor Umsiedlung der Zauneidechsen herzustellen (s. 010_VA), damit diese zum Zeitpunkt der Umsiedlung ausreichend entwickelt sind und Verstecke und Nahrung für die Zauneidechsen bieten. Der Reptilienschutzzaun muss mit Beginn der Maßnahme 010_VA errichtet werden.

Auf den Flächen werden abwechslungsreiche Lebensraumkomplexe aus Stein-/Sandhaufen und Totholzstapeln sowie mageren und höheren Gras- und Ruderalfluren durch Ansaat geschaffen.

Bei den Ansaaten sind Regio-Saatgutmischungen (Westdeutsches Berg- und Hügelland (Herkunftsregion 21) zu verwenden. Es ist ausschließlich regionales, zertifiziertes Saatgut gemäß FLL (2014) zu verwenden.

Alle Regio-Saatgutmischungen sind durch die Ausführungsplanung bezüglich der Artenzusammensetzung an die jeweiligen Standortbedingungen anzupassen. Der Anteil der Blumen muss mindestens 50 % des Gewichtes der Saatgutmischung ausmachen. Die Saatgutmischung muss mindestens 35 Blumenarten enthalten. Die Auswahl der Blumenarten erfolgt ausschließlich nach den ökologischen Kriterien wie Blühaspekt und Standorteignung.

Zur Aufwertung der Flächen für den Nachtkerzenschwärmer sind unter anderem Arten der folgenden Aufzählung als Futterpflanzen der Imagines zu verwenden: Pfingst-Nelke (*Dianthus gratianopolitanus*), Nickendes Leimkraut (*Silene nutans*), Taubenkropf (*Silene vulgaris*), Jelängerjelieber (*Lonicera caprifolium*), Wiesen-Salbei (*Salvia pratense*) oder Wicken (*Vicia spec.*) (Rennwald 2005). Als Nahrungspflanzen für Raupen sind zudem Arten aus der folgenden Aufzählung zu verwenden: Nachtkerze (*Oenothera biennis*), Weidenröschen (*Epilobium augustifolium*, *-hirsutum*, *-palustre*, *-dodonai*, *-parviflorum*, *-tetragonum*) oder Blutweiderich (*Lythrum salicaria*) (Rennwald 2005).

Da die Entwicklungszeit bis zum Einbringen von Zauneidechsen 2 Jahre unterschreitet, sind im Zeitraum vom 1. März bis 31. Oktober, im Raster von ca. 30 m x 30 m, ca. 5 l große Häufchen aus Pferde- oder Schafskot auszubringen. Diese Maßnahme soll zusätzlich Insekten anlocken.

Vegetationsflächen:

Es sind möglichst nährstoffarme Bodenverhältnisse herzustellen. Auf 30 % der Fläche ist eine Mahdgutübertragung durchzuführen, da mit dieser auch Insekten übertragen werden. Die Spenderflächen sind in der Ausführungsplanung anhand der Bodenverhältnisse zu bestimmen und mit der Oberen und Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Als Saatgut ist eine blütenreiche und vielfältige Saadmischung zu verwenden, die Nahrung für die Beutetiere der Zauneidechse bietet. Es ist Regio-Saatgut zu verwenden.

Reptilienschutzzaun:

Die Ausweichlebensräume werden mit einem Reptilienschutzzaun eingezäunt, um die Rückwanderung umgesiedelter Tiere zu verhindern. Die Zaunabschnitte, die an Baufelder grenzen, werden alle 25m von außen mit einer Erdrampe versehen, damit die Zauneidechsen von außen in die Maßnahmenflächen wandern können. Die detaillierte Ausplanung erfolgt in der Ausführungsplanung.

Steuerung des Gehölzbestands (nur bei einzelnen Maßnahmenflächen erforderlich, da die meisten Maßnahmenflächen keine Gehölze aufweisen, sich jedoch entwickeln werden):

Die zur Optimierung der Lebensraumfunktion erforderlichen Fällarbeiten sind unter Berücksichtigung der Nist-, Brut- und Aufzuchtzeiten heimischer Vogelarten zwischen Oktober und Ende Februar durchzuführen. Brombeergebüsche, als kleinflächige flachwüchsige Gebüsch (bis ca. 3 m breite Streifen) dienen der Zauneidechse als Strukturelement und sollten erhalten werden, wenn die jeweilige Maßnahmenfläche ausreichend Raum für andere Sonderstrukturen und Ruderalfluren aufweist. Dies ist im Einzelfall durch die Umweltfachliche Bauüberwachung zu beurteilen.

Feineres Astwerk kann vor Ort geschreddert und das Schreddergut in den Randbereichen der freigestellten Flächen abgelagert oder alternativ von der Fläche entfernt und entsorgt werden.

Alle 2 Jahre ist der Gehölzaufwuchs zu kontrollieren und bedarfsgerecht sind Gehölzrückschnitte vorzunehmen. Bei diesem Intervall wurde berücksichtigt, dass Brombeeren lediglich eine Größe und Dichte erreichen, die für Zauneidechsen als Lebensraum gut geeignet sind.

Anlage von Habitatstrukturen (Eiablage, Winterquartier, Ruhestätte):

Die Totholz- und Stein-/Sandhaufen sollen in einem Abstand von 20m zueinander angelegt werden. 50 % der Habitatelemente sind Totholzhaufen.

Die Totholz-, Stein- und Sandhaufen dienen der Sicherstellung der ökologischen Funktion der betroffenen Lebensraumstrukturen während der Bauzeit bis zur Wiederbesiedlung des Bahndamms.

Anlage von Totholzhaufen

Holzhaufen können chaotisch aufgebaut sein oder stapelartig, in Anlehnung an Brennholzbeigen, geschichtet sein. Es ist jedoch immer erforderlich, dass einzelne Hölzer 5 bis 10 cm aus dem Haufen vorstehen, um so terrassenartige Sonnenplätze für Eidechsen zu schaffen. Wurzelstöcke können teilweise in den Boden eingegraben werden. Damit die Totholzhaufen nicht zu schnell überwachsen oder verrotten, ist ein Durchmesser von rd. 3m und eine Höhe von mindestens 1m herzustellen. Rund 50 % des Totholzes müssen einen Durchmesser > 10 cm aufweisen. Alle 2 Jahre sind die Totholzhaufen zu überprüfen und bedarfsgerecht ist Totholz zu ergänzen sowie Gehölze zurück zu schneiden.

Anlage von Stein-/Sandhaufen

Da auf den neu herzustellenden Zauneidechsenlebensräumen für eine große Zauneidechsenpopulation nicht genügend Winterquartiere vorhanden sind, muss eine spezialisierte Herstellung von Stein-/Sandhaufen erfolgen.

Die herzustellenden Lebensraumelemente sind jeweils 10m lang. In der Breite bestehen die Lebensraumelemente aus drei Streifen. Der erste Streifen liegt auf der Nordseite des Lebensraumelementes:

Es wird ein 2m breiter Streifen angelegt, der in der Breite mit 30 Grad Richtung Norden in den Boden geneigt ist, 1m tief in den Boden reicht und sich 0,5m über den Boden erhebt und aus Bruchsteinen (30/50) besteht. Über die Bruchsteine wird eine Vliesabdeckung gelegt und es wird nährstoffarmer Oberboden aufgetragen. Zur Steuerung der Spaltengrößen sind ggf. kleinere Steine zuzugeben.

Es folgt ein 3m breiter Streifen, der 0,5m tief in den Boden reicht und sich aus Kies (0/63), Bruchstein (10/20) und Totholz zusammensetzt.

Die Umweltfachliche Bauüberwachung passt die Lebensraumelemente an das jeweils vorliegende Relief und die Feuchteverhältnisse des Bodens an.

Alle 2 Jahre sind die Stein-/Sandhaufen zu überprüfen und bedarfsgerecht frei zu schneiden.

Kontrolle der Flächen alle 2 Wochen von vom 1. März bis 31. Oktober bezüglich der Lebensraumstrukturen, der Vegetationsentwicklung, der Zauneidechsenpopulation auf der Fläche und der verfügbaren Nahrungstiere.

Regelmäßige Kontrolle der hergestellten Lebensraumstrukturen und der Vegetationsentwicklung.

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes:

1 Jahr

Unterhaltung:

Alle 2 Jahre sind die Ruderalfluren (Biotoptyp 09.120 B: Kurzlebige Ruderalfluren (thermophytenreich, konkurrenzschwach, offener, meist nährstoffreicher Boden in Siedlungen und im Kulturland) und 09.220 B (Wärmeliebende ausdauernde Ruderalfluren meist trockener Standorte) im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar zu mähen und das Mahdgut ist zu entfernen. Die Totholzhaufen sind zu überprüfen und bedarfsgerecht ist Totholz zu ergänzen. Die Stein-/Sandhaufenhaufen sind zu überprüfen und bedarfsgerecht zu pflegen. Der Gehölzaufwuchs ist zu steuern, kleine Gebüsche (insbesondere Brombeergebüsche)

dienen als zusätzliche Strukturelemente. Alle 2 Jahre ist der Gehölzaufwuchs zu kontrollieren und bedarfsgerecht sind Gehölzrückschnitte vorzunehmen. Bei diesem Intervall wurde berücksichtigt, dass Brombeeren lediglich eine Größe und Dichte erreichen, die für Zauneidechsen als Lebensraum gut geeignet sind.

Als Herstellungspflege ist eine zweischürige Mahd bis zum Aussetzen der Zauneidechsen durchzuführen. Das Mahdgut ist abzufahren.

Es ist bei jeder Maßnahmenfläche jedes Jahr die Hälfte der Ruderalfluren (Biotoptyp 09.120 B (Kurzlebige Ruderalfluren, thermophytenreich, konkurrenzschwach, offener, meist nährstoffreicher Boden in Siedlungen und im Kulturland) und 09.220 B (Wärmeliebende ausdauernde Ruderalfluren meist trockener Standorte) im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar zu mähen und das Mahdgut ist zu entfernen. Die Mahd erfolgt mit Freischneidern und Balkenmähern. In Bereichen in denen nach fachlicher Beurteilung durch die UBB (011_VA-A) eine Mahd im Sommer mit dem übergeordneten Ziel des Zauneidechsenhabitats verträglich oder für diese förderlich ist, ist eine zweischürige Mahd durchzuführen. Hierbei ist zu beachten, dass das Befahren der Fläche und die Mahd kein signifikantes Tötungsrisiko für die Zauneidechsen oder andere Arten verursacht. Der Mahdzeitpunkte (1. Mahd ab Mitte Juni und 2. Mahd ab Ende Anfang August oder 1. Mahd ab Mitte Mai und 2. Mahd ab Mitte August) sind standortangepasst zu wählen. Das Mahdgut ist abzufahren. Nach der Herstellungspflege ist hierfür, angepasst an die Entwicklung der Flächen, ein fortzuschreibendes Pflegekonzept in Text und Karte zu erstellen. Ziel ist es, dass die Zauneidechsenhabitate ein möglichst dauerhaft zu erhaltenden Blühaspekt aufweisen.

Die Totholzhaufen sind zu überprüfen und bedarfsgerecht ist Totholz zu ergänzen. Die Stein-/Sandhaufen sind zu überprüfen und bedarfsgerecht zu pflegen. Der Gehölzaufwuchs ist zu steuern, kleine Gebüsche (insbesondere Brombeergebüsche) dienen als zusätzliche Strukturelemente.

Die Pflege kann 10 Jahre nach Herstellung der Maßnahmen 018_A und 019_A auf einer Maßnahmenfläche von rd. 5,3 ha eingestellt werden, da dann die Maßnahmen 018_A und 019_A die Lebensraumfunktion übernehmen können. Die Pflege kann auf den Maßnahmenflächen eingestellt werden, auf denen ein besonders hoher Pflegeaufwand erforderlich ist, um die Lebensraumeignung für die Zauneidechse zu sichern. Bevor die Pflege eingestellt werden kann, ist zu versuchen, die Maßnahmenflächen in eine dauerhafte Unterhaltung zu überführen. Die Bemühungen sind zu dokumentieren. Vor der Aufgabe der Pflege ist die Zustimmung der Unteren und Oberen Naturschutzbehörde einzuholen. Hierfür sind der Zustand und die voraussichtliche Entwicklung der Maßnahmenfläche zu dokumentieren und der Bericht ist der Unteren und Oberen Naturschutzbehörde vorzulegen. Bei Einstellung der Pflegemaßnahmen wird eine zunehmende Verbuschung der Flächen eintreten. Dadurch wird sich eine Entwicklung zu dem Biotoptypen 02.200 B (trockene bis frische, basenreiche, voll entwickelte Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten) ergeben.

015_CEF Anlage einer Mutterzelle zur Schaffung geeigneter Lebensraumstrukturen für den Feldhamster

Temporäre Maßnahme: nein

Zeitpunkt der Durchführung: 18 Monat/e vor Projekt-Baubeginn (in der Vegetationszeit 1 Jahr vor Baubeginn)

Zielarten: Feldhamster, Rebhuhn, Feldlerche, Wachtel

Beschreibung der Tätigkeit zur Herstellung und Entwicklung:

Eine rd. 1,5 ha große Ackerfläche bei Bruchenbrücken (Flur 9, Flurstück 14) wird entsprechend der Habitatsprüche des Feldhamsters bewirtschaftet. Die Fläche wird zukünftig ausschließlich mit Wintergetreide bestellt. Darüber hinaus wird auf dieser Fläche eine Mutterzelle (mindestens 40 Meter breite und mindestens 40 Meter lange Ackerfläche) angelegt. Düngung und Pflanzenschutz sind auf den Ackerstreifen abgesehen von einem Verzicht auf Nagergifte nicht eingeschränkt. Auf der Mutterzelle soll bis Anfang Oktober auf eine Getreideernte verzichtet werden. Der Flächenumbruch erfolgt erst frühestens Mitte Oktober. Zur Sicherung der ökologischen Funktion der von der Baumaßnahme betroffenen potenziellen Lebensräume des Feldhamsters. Die Eignung ist mit Beginn der Nutzungsbeschränkung gegeben und erlischt mit deren Aufgabe. Eine über die vorgesehenen Nutzungsbeschränkungen hinausgehende Entwicklungspflege ist nicht erforderlich. Die Mutterzelle wird ohne konkrete Nachweise von Feldhamster, Rebhuhn und Wachtel im Baufeld dauerhaft vorgehalten.

Es sind 10 m breite Altgras- und Blühstreifen in Kombination mit einer einseitig angrenzenden 5 m breiten Schwarzbrache herzustellen. Die Altgras- und Blühstreifen sowie Schwarzbrache (je 5 m Breite) weist auf der Fläche eine Länge von mindestens 280 m (0,42 ha) auf.

Die Altgras- und Blühstreifen werden mittels einer Saatgutmischung aus bodenständigen Kräuter- und Gräserarten begrünt.

Bei den Ansaaten sind Regio-Saatgutmischungen (Westdeutsches Berg- und Hügelland (Herkunftsregion 21) zu verwenden. Es ist ausschließlich regionales, zertifiziertes Saatgut gemäß FLL (2014) zu verwenden.

Alle Regio-Saatgutmischungen sind durch die Ausführungsplanung bezüglich der Artenzusammensetzung an die jeweiligen Standortbedingungen anzupassen. Der Anteil der Blumen muss mindestens 50 % des Gewichtes der Saatgutmischung ausmachen. Die Saatgutmischung muss mindestens 35 Blumenarten enthalten. Die Auswahl der Blumenarten erfolgt ausschließlich nach den ökologischen Kriterien wie Blühaspekt und Standorteignung.

Die Saatgutmischung besteht aus ein- und mehrjährigen Arten typischer Segetal- und Grünlandgesellschaften. Geeignete Arten sind u.a. Gewöhnliche Wiesen-Schafgarbe, Acker-Glockenblume, Kornblume, Gewöhnliche Wiesen-Flockenblume, Skabiosen-Flockenblume, Gewöhnliche Wegwarte, Wiesen-Pippau, Weißes Labkraut, Acker-Witwenblume, Wiesen-Margerite, Gewöhnlicher Hornklee, Moschus-Malve, Klatsch-Mohn, Wiesen-Bocksbart, Schwarze Königskerze, Rotes Straußgras, Wiesen-Kammgras oder Wiesen-Rispengras. Die genaue

Zusammensetzung der Saatgutmischung wird unter Berücksichtigung der örtlichen Standortverhältnisse im Zuge der Ausführungsplanung in Abstimmung mit der zuständigen Fachbehörde festgelegt.

Der Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln ist während der Maßnahmenumsetzung nicht zulässig und ein Befahren der Fläche ist nur zu Pflegezwecken erlaubt.

Die Schwarzbrache ist jährlich im Februar bei geeigneter Witterung zu Fräsen oder zu Grubbern.

Auf den Altgras- und Blühstreifen erfolgt ein jährlicher Pflegeschnitt (Ausführung nicht zwischen 1. März bis zum 30. September) ist auf jeweils 30-50 % jedes Blühstreifens vorzusehen (häckseln oder schlegeln).

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes:

12 Monate

Unterhaltung:

Der Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln ist während der Maßnahmenumsetzung nicht zulässig und ein Befahren der Fläche ist nur zu Pflegezwecken erlaubt. Die Schwarzbrache ist jährlich im Februar bei geeigneter Witterung zu Fräsen oder zu Grubbern. Auf den Altgras- und Blühstreifen erfolgt ein jährlicher Pflegeschnitt (Ausführung nicht zwischen 1. März bis zum 30. September) ist auf jeweils 30-50 % jedes Blühstreifens vorzusehen (häckseln oder schlegeln). Ein Wechsel der Streifen / Flächen ist innerhalb der größeren Maßnahmenflächen möglich, wobei der Umbruch im Winter erfolgt und die Einsaat eines Alternativen Brache-/Blühflächen im Frühjahr mindestens eine Vegetationsperiode vor Umbruch eines Streifens angelegt worden sein muss. Ein Umbruch ist ausschließlich außerhalb der Brutzeiten zwischen 1. März bis zum 30. September möglich (s.o.).

023_CEF Frühzeitige Anlage von Gehölzen

Temporäre Maßnahme: nein

Zeitpunkt der Durchführung: 25 Monat/e vor Projekt-Baubeginn (Beginn mit Herbstpflanzung (September bis November) 2 Jahre vor Baubeginn)

Zielarten: Bluthänfling, Girlitz, Goldammer, Klappergrasmücke, Stieglitz, weit verbreitete Vogelarten mit günstigem Erhaltungszustand

Beschreibung der Tätigkeit zur Herstellung und Entwicklung:

Als Ausgleich für die bau- und anlagebedingten Gehölzverluste werden linienhafte Gehölzbestände durch Pflanzung von großen Sträuchern mit artenreichem, dauerhaft gehölzfreiem Saumstreifen neu angelegt.

Bei den Ansaaten sind Regio-Saatgutmischungen (Westdeutsches Berg- und Hügelland (Herkunftsregion 21) zu verwenden. Es ist ausschließlich regionales, zertifiziertes Saatgut gemäß FLL (2014) zu verwenden.

Alle Regio-Saatgutmischungen sind durch die Ausführungsplanung bezüglich der Artenzusammensetzung an die jeweiligen Standortbedingungen anzupassen. Der Anteil der Blumen muss mindestens 50 % des Gewichtes der Saatgutmischung ausmachen. Die Saatgutmischung muss mindestens 35 Blumenarten enthalten. Die Auswahl der Blumenarten erfolgt ausschließlich nach den ökologischen Kriterien wie Blühaspekt und Standorteignung.

Die Maßnahmenflächen werden in 10 m lange Benjesheckenabschnitte und 20 m lange Pflanzabschnitte eingeteilt. Die Aufteilung zwischen Benjeshecke und Pflanzung leitet sich aus der schnelleren Funktionsfähigkeit der Benjeshecke und den Lebensraumansprüchen der Zielarten ab. Das insgesamt vorliegende 30 m Intervall entspricht ca. dem minimalen artübergreifenden Nestabstand für die Zielarten.

Benjesheckenabschnitte

Es wird ein 4 m breiter Wall aus Totholz aufgeschichtet. Dabei sollte das feinere Astwerk möglichst nach oben bzw. zur Seite zeigen. Einzelne Äste sollen als Singwarten aus dem Wall herausragen. Es ist eine durchschnittliche Höhe von 1,5 m herzustellen. Im Rahmen der Herstellungspflege ist 2 Jahre lang 1-mal pro Jahr zu kontrollieren die Kontrolle muss auch die Eignung der Struktur als Brutstätte für die Arten Bluthänfling, Girlitz, Goldammer, Klappergrasmücke und Stieglitz zu beurteilen.

Pflanzabschnitte

Die Kernzone der Bestände wird aus Baumarten gebildet, ansonsten überwiegen Sträucher. In der Kernzone werden Gruppen großer Bäume gepflanzt, damit kurzfristig eine Baumschicht ausgebildet wird, für Arten, die vorwiegend im Kronenraum brüten. Es sind ausschließlich standorttypische und heimische Laubgehölze zu verwenden. Für die Pflanzung sind Heister, 2xv, m. B., 125-150 sowie Sträucher (vStr), Verpflanzung 2xv, 4 Triebe (Tr), Höhe 100-125 zu verwenden (Gehölzliste siehe unten). Zudem sind alle 30 m Gruppen von 4 Bäumen in einer

Gruppe zu pflanzen (quadratische Anordnung in der Gruppe, Arten siehe Bäume unten, Höhe 300-350 cm, Stammumfang ab 6 cm, mit Ballen). Qualität des Pflanzguts: Verwendung von gesichertem, zertifiziertem Pflanzengut. Die Pflanzung der Gehölze erfolgt im Verband 1,50 x 1,50 m.

Sicherungsmaßnahmen: Ggf. Zäunung gegen Wildverbiss erforderlich. Verbisschutz zur Sicherung der Anwuchsgarantie.

Kleinsträucher:

Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Hunds-Rose (*Rosa canina*), Besenginster (*Cytisus scoparius*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*)

Großsträucher:

Hasel (*Corylus avellana*), Zweigriffliger Weißdorn (*Crataegus laevigata*), Faulbaum (*Frangula alnus*), Gemeine Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Roter Holunder (*Sambucus racemosa*), Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*), Schlehe (*Prunus spinosa*)

Bäume:

Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), Speierling (*Sorbus domestica*), Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*) sowie Wildobstbäume.

Die Entwicklungspflege erfolgt nach DIN 18919; Pflanzen bei Bedarf wässern.

Gehölzpfllege:

Alle Gehölzpflanzungen werden 2 Jahre lang 1mal pro Jahr ausgemäht. Das Schnittgut ist als Mulchmaterial in der Pflanzung zu belassen.

Die Pflege ist mit der Umweltfachlichen Bauüberwachung so abzustimmen, dass die Funktion als Brutplatz ab Baubeginn nicht eingeschränkt wird. Dies kann zu erhöhten Pflanzausfällen und ggf. erhöhten Aufwand für Nachpflanzungen führen. Die Fertigstellungspflege erfolgt nach DIN 18.916; Pflanzen bei Bedarf wässern.

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes:

25 Monate

Unterhaltung:

Ggf. weitere Pflegegänge in Abhängigkeit der Vegetationsentwicklung. Kontrolle und Durchführung durch gärtnerisches Fachpersonal. Die Unterhaltungspflege erfolgt im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht gem. RIL 882 (Handbuch Landschaftsplanung und Vegetationskontrolle) und dem aktuellen "Merkblatt für den Straßenbetriebsdienst, Teil Grünpflege". Schnitтарbeiten nur im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht. Für die Hecken ist alle 2 Jahre eine Strukturkontrolle hinsichtlich der Lebensraumeignung für die Arten Bluthänfling, Gartenrotschwanz, Girlitz, Goldammer, Klappergrasmücke und Stieglitz durchzuführen. Dabei festgestellte Mängel sind zu beheben. Die Strukturkontrolle kann nach vollständiger Umsetzung der Maßnahme 032_A und der damit verbundenen Pflanz- und Entwicklungspflege eingestellt werden.

024_CEF Extensivierung intensiv genutzter Ackerflächen durch Bereitstellung von Altgras- und Blühstreifen sowie Schwarzbrache

Temporäre Maßnahme: nein

Zeitpunkt der Durchführung: 3 Jahre vor Projekt-Baubeginn (im Frühjahr 3 Jahre vor Baubeginn).

Zielarten: Rebhuhn, Feldlerche, Wachtel sowie weitere Offenlandarten

Beschreibung der Tätigkeit zur Herstellung und Entwicklung:

Es sind 20 m breite Altgras- und Blühstreifen (je 10 m Breite) in Kombination mit einer einseitig angrenzenden 5 m breiten Schwarzbrache herzustellen. Die Altgras- und Blühstreifen sowie Schwarzbrache weisen je Hektar Maßnahmenfläche 0,25 ha auf.

Die Altgras- und Blühstreifen werden mittels einer Saatgutmischung aus bodenständigen Kräuter- und Gräserarten begrünt. Die Saatgutmischung besteht aus ein- und mehrjährigen Arten typischer Segetal- und Grünlandgesellschaften. Geeignete Arten sind u.a. Gewöhnliche Wiesen-Schafgarbe, Acker-Glockenblume, Kornblume, Gewöhnliche Wiesen-Flockenblume, Skabiosen-Flockenblume, Gewöhnliche Wegwarte, Wiesen-Pippau, Weißes Labkraut, Acker-Witwenblume, Wiesen-Margerite, Gewöhnlicher Hornklee, Moschus-Malve, Klatsch-Mohn, Wiesen-Bocksbart, Schwarze Königskerze, Rotes Straußgras, Wiesen-Kammgras oder Wiesen-Rispengras. Die genaue Zusammensetzung der Saatgutmischung wird unter Berücksichtigung der örtlichen Standortverhältnisse im Zuge der Ausführungsplanung in Abstimmung mit der zuständigen Fachbehörde festgelegt.

Der Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln ist während der Maßnahmenumsetzung nicht zulässig und ein Befahren der Fläche ist nur zu Pflegezwecken erlaubt.

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes:

12 Monate

Unterhaltung:

Der Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln ist während der Maßnahmenumsetzung nicht zulässig und ein Befahren der Fläche ist nur zu Pflegezwecken erlaubt. Ein jährlicher Pflegeschnitt (Ausführung nicht zwischen 1. März bis zum 30. September) ist auf jeweils 30-50 % jeder Altgras-Blühfläche bzw. jedes Blühstreifens vorzusehen (häckseln oder schlegeln). Ein Wechsel der Streifen / Flächen ist innerhalb der größeren Maßnahmenflächen möglich, wobei der Umbruch im Winter erfolgt und die Einsaat eines alternativen Brache-/Blühflächen im Frühjahr mindestens eine Vegetationsperiode vor Umbruch eines Streifens angelegt worden sein muss. Ein Wechsel der Streifen / Flächen darf nicht häufiger als alle 5 Jahre erfolgen. Ein Umbruch ist ausschließlich außerhalb der Brutzeiten zwischen 1. März bis zum 30. September möglich (s.o.).

026_CEF Ackerextensivierung und Anlage von Schwarzbrachen und Blühstreifen für Offenlandarten wie das Rebhuhn (Ökokontomaßnahme Niddaaue südlich Karben)

Temporäre Maßnahme: nein

Zeitpunkt der Durchführung: 1 Jahr/e vor Projekt-Baubeginn (Die Maßnahmen wurden im Rahmen des Ökokontos umgesetzt.)

Zielarten: Rebhuhn, Wachtel sowie weitere Offenlandarten

Beschreibung der Tätigkeit zur Herstellung und Entwicklung:

Ökokonto Nidda-Renaturierung südlich Karben:

Die Nutzung der Fläche wird im Rahmen des Gesamtkonzeptes für die Niddarenaturierung geregelt und fachbehördlich abgestimmt. Vorgesehen ist die Anlage von Blühstreifen- bzw. -flächen sowie Schwarzbrachen. Die Schwarzbrachen müssen mindestens eine Fläche von 0,2ha aufweisen. Die Umsetzung erfolgt entsprechend des abgestimmten Maßnahmenkonzeptes.

Die Entwicklungspflege erfolgt entsprechend des abgestimmten Maßnahmenkonzeptes für das Ökokonto Nidda-Renaturierung südlich Karben.

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes:

1 Tag

Unterhaltung:

Die Unterhaltungspflege erfolgt entsprechend des abgestimmten Maßnahmenkonzeptes für das Ökokonto Nidda-Renaturierung südlich Karben.

028_CEF Anlage von künstlichen Nisthilfen

Temporäre Maßnahme: nein

Zeitpunkt der Durchführung: 2 Jahre vor Projekt-Baubeginn

Zielarten: Gartenrotschwanz, Höhlenbrüter

Beschreibung der Tätigkeit zur Herstellung und Entwicklung:

Zur Sicherung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang der Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden außerhalb des Eingriffsbereiches 45 Nistkästen für Meisen, Star, Gartenrotschwanz und Hausrotschwanz bereitgestellt. Die Nistkästen sind bis Ende Januar im Winterhalbjahr der ersten Baufeldfreimachung aufzuhängen. Die Nistkästen sollten einen Abstand von 50 m zueinander aufweisen, wobei die Nistkästen mit gleicher Arteignung 100 m auseinander hängen sollen. Für Starenkästen reicht ein Abstand von 10 m zueinander. Das Anbringen der Nistkästen ist durch ornithologisch qualifiziertes Personal durchzuführen.

Die in den Maßnahmenplänen dargestellten Punkte für diese Maßnahme stellen die räumliche Lage in dem entsprechenden Flurstück dar. Innerhalb des jeweiligen Flurstücks wird der genaue Standort durch ornithologisch qualifiziertes Personal im Umfeld von bis zu ca. 50 m zum dargestellten Punkt nach fachlichen Kriterien bestimmt. Diese Flexibilität ist aufgrund von möglichen Pflegemaßnahmen an Gehölzen oder dem natürlichen Ausfall von Gehölzen erforderlich.

Zwischen Bad Vilbel und Dortelweil sind an der Nidda mindestens 3 Nistkästen speziell für den Gartenrotschwanz aufzuhängen.

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes:

2 Monate

Unterhaltung:

Die Nistkästen sind jährlich im Zeitraum von Anfang November bis Ende Januar zu kontrollieren und zu reinigen. Beschädigte oder fehlende Nistkästen sind auszutauschen. Die Kontrolle der Nistkästen ist durch ornithologisch qualifiziertes Personal durchzuführen. Der Zustand der Nistkästen ist zu dokumentieren. Die Unterhaltung kann nach Umsetzung der Maßnahme 032_A und der damit verbundenen Pflanz- und Entwicklungspflege beendet werden.

029_CEF Frühzeitige Anpflanzung von Strauchgehözen

Temporäre Maßnahme: nein

Zeitpunkt der Durchführung: 31 Monat/e vor Projekt-Baubeginn (Pflanzung innerhalb der Vegetationsperiode (bevorzugt im Frühjahr oder Herbst))

Zielarten: Bluthänfling, Girlitz, Goldammer, Klappergrasmücke und Stieglitz

Beschreibung der Tätigkeit zur Herstellung und Entwicklung:

Als Ausgleich für die bau- und anlagebedingten Gehölzverluste werden linienhafte Gehölzbestände durch Pflanzung von großen Sträuchern mit artenreichem, dauerhaft gehölzfreiem Saumstreifen neu angelegt.

Bei den Ansaaten sind Regio-Saatgutmischungen (Westdeutsches Berg- und Hügelland (Herkunftsregion 21) zu verwenden. Es ist ausschließlich regionales, zertifiziertes Saatgut gemäß FLL (2014) zu verwenden.

Alle Regio-Saatgutmischungen sind durch die Ausführungsplanung bezüglich der Artenzusammensetzung an die jeweiligen Standortbedingungen anzupassen. Der Anteil der Blumen muss mindestens 50 % des Gewichtes der Saatgutmischung ausmachen. Die Saatgutmischung muss mindestens 35 Blumenarten enthalten. Die Auswahl der Blumenarten erfolgt ausschließlich nach den ökologischen Kriterien wie Blühaspekt und Standorteignung.

Die Maßnahmenflächen werden in 10 m lange Benjesheckenabschnitte und 20 m lange Pflanzabschnitte eingeteilt.

Benjesheckenabschnitte

Es wird ein 4 m breiter Wall aus Totholz aufgeschichtet. Dabei sollte das feinere Astwerk möglichst nach oben bzw. zur Seite zeigen. Einzelne Äste sollen als Singwarten aus dem Wall herausragen. Es ist eine durchschnittliche Höhe von 1,5 m herzustellen. Im Rahmen der Herstellungspflege ist die Maßnahme 2 Jahre lang 1-mal pro Jahr zu kontrollieren. Die Kontrolle muss auch die Eignung der Struktur als Brutstätte für die Arten Bluthänfling, Girlitz, Goldammer, Klappergrasmücke und Stieglitz zu beurteilen.

Pflanzabschnitte

Die Kernzone der Bestände wird aus Baumarten gebildet, ansonsten überwiegen Sträucher. Es sind ausschließlich standorttypische und heimische Laubgehölze zu verwenden (z.B. Sträuchern: *Corylus avellana*, *Rosa canina*, *Euonymus europaeus*, *Cytisus scoparius*). Für die Pflanzung sind Sträucher (vStr), Verpflanzung 2xv, 4 Triebe (Tr), Höhe 100-125 zu verwenden.

Qualität des Pflanzguts: Verwendung von gesichertem, zertifiziertem Pflanzengut. Die Pflanzung der Gehölze erfolgt im Verband 1,50 x 1,50 m.

Sicherungsmaßnahmen: Ggf. Zäunung gegen Wildverbiss erforderlich. Verbisschutz zur Sicherung der Anwuchsgarantie.

Die Fertigstellungspflege erfolgt nach DIN 18.916; Pflanzen bei Bedarf wässern.

Gehölzpflege: Alle Gehölzpflanzungen werden 2 Jahre lang 1mal pro Jahr ausgemäht. Das Schnittgut ist als Mulchmaterial in der Pflanzung zu belassen.

Die Entwicklungspflege erfolgt nach DIN 18919.

Die Pflege ist mit der Umweltfachlichen Bauüberwachung so abzustimmen, dass die Funktion als Brutplatz ab Baubeginn nicht eingeschränkt wird, dies kann zu erhöhten Pflanzausfällen und ggf. erhöhten Aufwand für Nachpflanzungen führen.

Gehölzpflege:

Alle Gehölzpflanzungen werden 2 Jahre lang 1mal pro Jahr ausgemäht. Das Schnittgut ist als Mulchmaterial in der Pflanzung zu belassen.

Pflanzen bei Bedarf wässern.

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes:

25 Monate

Unterhaltung:

Ggf. weitere Pflegegänge in Abhängigkeit der Vegetationsentwicklung. Kontrolle und Durchführung durch gärtnerisches Fachpersonal. Die Unterhaltungspflege erfolgt im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht gem. RiL 882 (Handbuch Landschaftsplanung und Vegetationskontrolle) und dem aktuellen "Merkblatt für den Straßenbetriebsdienst, Teil Grünpflege". Schnittarbeiten nur im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht. Für die Hecken ist alle 2 Jahre eine Strukturkontrolle hinsichtlich der Lebensraumeignung für die Arten Bluthänfling, Gartenrotschwanz, Girlitz, Goldammer, Klappergrasmücke und Stieglitz durchzuführen. Dabei festgestellte Mängel sind zu beheben. Die Strukturkontrolle kann nach vollständiger Umsetzung der Maßnahme 032_A und der damit verbundenen Pflanz- und Entwicklungspflege ganz eingestellt werden. Die Hecken werden alle 10 Jahre abschnittsweise (nie mehr als eine halbe Hecke und keine längeren Abschnitte als 30 m) auf den Stock gesetzt.

In Tabelle 5 sind die Ausgleichsmaßnahmen aufgeführt die mittelfristig die CEF-Maßnahmen ergänzen und einen starken Bezug zu artenschutzrechtlichen Konflikten aufweisen.

Tabelle 5: Ausgleichsmaßnahmen die insbesondere auch für europäische Vogelarten oder Arten des Anhang IV der FFH-RL bedeutend sind

| Nummer | Ausgleichsmaßnahme | Fläche [ha] |
|--------|--|-------------|
| 017_A | Anlage von Gehölzen | 1,24 |
| 018_A | Entwicklung von ruderalen Grasfluren (gelenkte Sukzession) | 0,57 |
| 019_A | Entwicklung strukturreicher Vegetationsmosaike (ungelenkte Sukzession) | 1,53 |
| 020_A | Pflanzung von Einzelbäumen | 0,14 |
| 021_A | Anlage von Streuobstwiesen | 0,92 |
| 030_A | Ansaat von Landschaftsrasen | 14,38 |
| 031_A | Anpflanzung von Strauchgehölzen | 2,73 |
| 032_A | Gehölzpflanzung (Bäume und Sträucher) | 6,20 |
| 037_W | Anlage eines Waldrandes | 0,16 |

6 PRÜFUNG DER AUSNAHMEVORAUSSETZUNGEN GEM. § 45 ABS. 7 BNATSCHG

6.1 Darstellung der Zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses

Der Vorhaben S6, 2. Baustufe liegt im öffentlichen Interesse. Er verfolgt verkehrsinfrastrukturelle, soziale sowie wirtschaftliche Ziele.

Der Eisenbahnknoten Frankfurt (Main) ist für die gesamte Region und weit darüber hinaus von herausragender Bedeutung. Er ist einer der am stärksten frequentierten Verkehrsknoten im Schienennetz der Deutschen Bahn. Dabei ist die S-Bahn Rhein-Main das Rückgrat des Schienenpersonennahverkehrs in diesem Raum. Auf Grund der steigenden Fahrgastzahlen ist der weitere Ausbau der S-Bahn eine der wichtigsten Voraussetzungen für die Strukturentwicklung des Ballungsraumes Rhein-Main.

Damit die zu erwartenden Verkehrszuwachse nicht zu Kapazitätsengpässen führen, wurde das Projekt RheinMainplus initiiert. Das Projekt definiert schieneninfrastrukturelle Maßnahmen, die die Leistungsfähigkeit des gesamten Rhein-Main-Raumes für die Zukunft sicherstellen sollen.

Der Bau der S-Bahn S6 (zukünftig Strecke 3684) ist eine der Maßnahmen dieses Projekts zur nachhaltigen Verbesserung von Qualität und Kapazität der Zulaufstrecken des S-Bahn-Knotens Frankfurt. Durch diese zusätzliche Strecke soll die nördliche Frankfurter Innenstadt, die Städte Bad Vilbel und Friedberg an das Netz der S-Bahn Rhein- Main mit separaten Gleisen angeschlossen werden.

Der viergleisige Ausbau der Bahnanlagen wird durch die Gebietskörperschaften und dem Land Hessen bereits seit vielen Jahren geplant. Bei Stadtentwicklungs- und Verkehrsplanungen wurde die Trasse freigehalten. In den vergangenen Jahren errichtete Straßenüberführungen haben bereits den Freiraum für den Aufbau der S-Bahn berücksichtigt.

Auf der gegenwärtig vorhandenen zweigleisigen Strecke 3900 ist ein S-Bahn-Verkehr im 15 min Takt restriktionsfrei nicht realisierbar. Die Strecke ist mit Fern-, Güter- und Regionalverkehr in einem hohen Maß belastet. Mit einer separaten S-Bahnstrecke werden die Entmischung der Verkehrsarten und die Harmonisierung der Geschwindigkeits- und Haltekonzeptionen ermöglicht.

Das in den Unternehmenszielen der DB AG verankerte Streben nach hoher Kundenzufriedenheit findet seinen Ausdruck in einem breiten Spektrum von Anstrengungen zur weiteren Verbesserung des öffentlichen Personennahverkehrs. Neben dem Aufbau der separaten Gleise für die S-Bahn werden alle Verkehrsstationen auf dieser Strecke neugestaltet. Das bedeutet für die Fahrgäste die mögliche Nutzung barrierefreier Zugangswege und Komfortverbesserung.

Der viergleisige Ausbau entspricht dem im Landesentwicklungsplan 2000 festgeschriebenen Ziel: „In den Regionalplänen sind konkrete Kapazitätserweiterungen im S- und Regionalbahnnetz einschließlich neu einzurichtender Haltepunkte so-

wie Haltepunkte für regional bedeutsame Stadtbahnstrecken auszuweisen und entsprechend zu sichern.“

Dementsprechend heißt es im Regionalplan Südhessen 2000 im Kapitel 7.1:

„Kapazitäts- und Leistungssteigerungen auf den Fernverkehrsstrecken dürfen nicht zu Lasten des Regional- und Nahverkehrs gehen. Auf Entflechtung des Fern- und Nahverkehrs ist besonderes Augenmerk zu richten.“

Die Maßnahme wird zukunftsweisend den Erwartungen der Bahnkunden gerecht, die die Qualität des Verkehrssystems S-Bahn Rhein-Main sowie des gesamten Schienenpersonenverkehrs aus nördlicher Richtung nach Frankfurt/M und umgekehrt beurteilen.

Im Vordergrund stehen vor allem die Kriterien Schnelligkeit, Pünktlichkeit, Regelmäßigkeit und Häufigkeit, sowie die barrierefreie Verknüpfungswirkung mit anderen Verkehrsmitteln.

6.2 Alternativenprüfung

Da es sich bei dem Vorhaben um den Ausbau einer vorhandenen Anlage handelt, scheiden alternative Streckenführungen aus.

Wesentliche Trassierungszwangspunkte für die beiden zusätzlichen Gleise sind die bestehenden Bebauungsgrenzen sowie die bestehenden Bahnsteiganlagen im Bereich der Haltepunkte bzw. Bahnhöfe. Darüber hinaus sind die Anbindung an die 1. Baustufe zwischen Frankfurt(M)-West und Bad Vilbel sowie die Ein-/ Ausfädelung im Bf Friedberg durch die bestehenden Gleislagen und die betrieblichen Vorgaben festgelegt.

Natur- und umweltfachliche Konfliktbereiche stellen neben den Zwangspunkten die Niddaue (Überschwemmungsgebiet, Landschaftsschutzgebiet), das Naturschutzgebiet „Pfingstweide und Kloppenheimer Wäldchen“ und das Vogelschutzgebiet „Wetterau“ dar. Bezüglich der streng geschützten Zauneidechse ist auf Grundlage der Kartielergebnisse von einer durchgehenden Besiedlung der gesamten Ausbaustrecke auszugehen. Besiedlungsunterschiede zwischen der West- bzw. Ostseite der vorhandenen Bahntrasse lassen sich nicht ableiten. Maßgeblich für den Schutz der Zauneidechse ist eine flächensparende Variante, dies reduziert den Eingriff in Lebensräume der Zauneidechse und somit wird das Tötungsrisiko minimiert. Aufgrund der hohen Verbreitung der Zauneidechsen und der engen Verzahnung von Lebensräumen hoher, mittlerer und geringer Eignung für die Zauneidechse sind kleinräumige Variationen der im folgenden dargestellten Alternativen nicht geeignet, das Tötungsrisiko von Zauneidechsen wirksam zu reduzieren. Zumal die einzelnen Bauwerke und BE-Flächen funktional eng an einzelne Problemstellungen des Vorhabens gebunden sind und somit kaum variiert werden können.

Auf Grundlage der genannten Trassierungszwangspunkte und Konfliktbereiche wurden in der Vorplanung (VP) für die folgenden Abschnitte verschiedene Ausbauvarianten untersucht:

- Trassenabschnitt im Bereich des Naturschutzgebietes „Pfingstweide und Kloppenheimer Wäldchen“ bei Kloppenheim,
- Trassenabschnitt im Bereich des Vogelschutzgebietes „Wetterau“ nördlich von Okarben
- Neutrassierung der Niddertalbahn (Stockheimer Lieschen) – Planung wurde nicht weiterverfolgt.

6.2.1 Trassenabschnitt Naturschutzgebiet „Pfingstweide und Kloppenheimer Wäldchen“

Südlich von Kloppenheim schließt das Naturschutzgebiet „Pfingstweide und Kloppenheimer Wäldchen“ unmittelbar an den Böschungsfuß der hier in Damm-lage verlaufenden Bestandstrasse an.

Die auf die Machbarkeitsstudie aufbauende Vorplanung sieht im Bereich des Naturschutzgebietes den Gleisneubau westlich der Bestandstrasse vor. Die Ausbauseite entspricht der des südlich angrenzenden Streckenabschnittes. Die Planung ermöglicht im Wesentlichen die Aufrechterhaltung des Fahrbetriebs während der Bauzeit und ist zudem mit den geringsten Eingriffen in den Bahnhofsbereich in Groß-Karben verbunden.

Bezogen auf das Naturschutzgebiet ergibt sich eine anlagebedingte Eingriffsbreite durch den Bahnkörper von bis zu rd. 5,5 m⁶, diese Optimierung wurde in der Genehmigungsplanung erreicht. Betroffen sind neben dem am Südrand des Gebietes stockenden Laubwaldbestand naturschutzfachlich hochbedeutsame Offenlandbiotope feuchter bis nasser Standorte. Die Vorplanungstrasse wird nachfolgend als Variante „Naturschutzgebiet I“ (V_{NSG I}) bezeichnet.

Zur Verminderung des mit dem Streckenausbau verbundenen naturschutzrechtlichen Konflikts wurden verschiedene Alternativen untersucht.

Neben der Variante „Naturschutzgebiet I“ (V_{NSG I}) wurden zur Verminderung der Eingriffe Alternativtrassierungen östlich der Bestandstrasse (Variante „Naturschutzgebiet III“ – V_{NSG III}) sowie eine zwischen den beiden vorgenannten Trassierungen vermittelnde Variante „Naturschutzgebiet II“ (V_{NSG II}) näher untersucht:

Bei der Variante „Naturschutzgebiet III“ (V_{NSG III}) erfolgt der Ausbau im Bereich des Naturschutzgebietes im Wesentlichen östlich der Bestandsgleise. Da sich die Ausbauseite zwischen Dortelweil und Groß-Karben westlich der Bestandstrasse

⁶ Die Grenze des Naturschutzgebietes ist nicht flurstücksscharf abgegrenzt. Die Grenze des Naturschutzgebietes wird am bestehenden Böschungsfuß angenommen.

befindet, ist bereits etwa 1 km südlich der Schutzgebietsgrenze der Wechsel der Ausbauseite einzuleiten.

Der Seitentausch erfordert neben dem Neubau der beiden zusätzlichen Gleise ebenfalls eine Anpassung der Bestandsgleise mit der Folge bauzeitlicher Einschränkungen des Fahrbetriebs. Flächenverluste innerhalb des Naturschutzgebietes können bei Realisierung von $V_{NSG\ III}$ vollständig vermieden werden. Eingriffe bleiben westlich der Bestandsgleise auf Böschungsanpassungen am Rande des Naturschutzgebietes beschränkt. Östlich der Bestandstrasse erfolgt eine Zunahme anlagebedingter Flächenverluste, die den Verlust eines wohnbaulich genutzten Bahnwärterhäuschens zur Folge haben.

Die Variante „Naturschutzgebiet II“ ($V_{NSG\ II}$) vermittelt zwischen den beiden zuvor beschriebenen Varianten. Sie erfordert wie auch die Variante $V_{NSG\ III}$ erheblich bauzeitliche Einschränkungen des Bahnbetriebs, die nicht zuletzt aus dem Rückbau einer Weichenverbindung resultieren. Die anlagebedingten Eingriffe in das Naturschutzgebiet können gegenüber der Variante $V_{NSG\ I}$ auf einen Streifen von etwa 10 m verringert werden. Der Verlust des östlich der Trasse befindlichen Wohnhauses kann vermieden werden.

Neben den vorbeschriebenen Varianten wurde zur Eingriffsreduzierung die Anlage einer Bohrpfahlwand überprüft. Diese Alternative wurde zunächst unter der Annahme einer erforderlichen Tiefgründung und damit verbundener Risiken für das Grundwasserregime innerhalb des Naturschutzgebietes sowie weiterer naturschutzfachlicher bzw. landschaftspflegerischer Nachteile (Trennwirkung, Landschaftsbildwirksamkeit) nicht weiterverfolgt. Es wurde eine Winkelstützwand mit Flachgründung vorgesehen. Aufgrund einer fachbehördlichen Forderung wurde nun die Bohrpfahlwand mit einem modifizierten Ansatz geplant. Anstelle einer durchgehenden Tiefgründung wurde eine aufgelöste Bohrpfahlwand geplant. Hierdurch können projektbedingte Flächenverluste innerhalb des Schutzgebietes weitgehend vermieden werden. Darüber hinaus können auch die Risiken für das Grundwasserregime innerhalb des Schutzgebietes minimiert werden. Es verbleiben zwar die Nachteile der Trennwirkung und der Landschaftsbildwirksamkeit, diese sind nach fachbehördlicher Einschätzung aber geringer zu werten als projektbedingte Flächenverluste.

Die Betroffenheit der Zauneidechse hängt maßgeblich vom Eingriff in die von der Art besiedelten Lebensräume ab. Die größten Lebensraumverluste sind mit Realisierung der Variante $V_{NSG\ III}$ verbunden. Bei dieser Variante wird aufgrund des Wechsels der Ausbauseite über mehr als 1 km Länge beiderseits in die trassenbegleitenden Böschungen eingegriffen. Die Varianten $V_{NSG\ I}$ und $V_{NSG\ II}$ haben ähnliche Lebensraumverluste zur Folge. Die Variante $V_{NSG\ II}$ ist allerdings aufgrund des geringeren Eingriffs in die westlich an die Trasse angrenzenden Grünlandflächen innerhalb und nördlich des NSGs etwas günstiger zu bewerten. Die geringsten Flächenverluste sind mit Realisierung der „aufgelöste Bohrpfahlwand-Variante“ verbunden. Als nachteilig ist bei dieser Lösung allerdings die Barrierewirkung zu bewerten. Die verhindert zukünftig im Bereich des NSGs Wechselbeziehungen zwischen den von der Art besiedelten Offenlandbereichen im Naturschutzgebiet und den streckenbegleitenden Saumstrukturen.

Die „aufgelöste Bohrpfahlwand-Variante“ wurde insbesondere aufgrund der mit dieser Variante erreichten Verminderung der Eingriffe in das Naturschutzgebiet „Pfingstweide und Kloppenheimer Wäldchen“ planerisch weiterverfolgt.

6.2.2 Trassenabschnitt im Bereich des Vogelschutzgebietes „Wetterau“

Nördlich von Okarben grenzt auf einer Länge von etwa 200 m eine Teilfläche des Vogelschutzgebietes „Wetterau“ an die Bahntrasse bzw. den trassenparallel verlaufenden Wirtschaftsweg. Ausgehend vom Haltepunkt Okarben wurden in diesem Abschnitt zwei Trassenalternativen untersucht.

Bei einer Variante erfolgt der Ausbau in dem nördlich an den Haltepunkt Okarben anschließenden Abschnitt unter Beibehaltung der Ausbauseite westlich der Bestandsgleise. Die bauzeitlichen Auswirkungen auf den Bahnbetrieb sind bei dieser als Variante „Vogelschutzgebiet I“ ($V_{VSG\ I}$) bezeichneten Trassierungsplanung relativ gering. Darüber hinaus werden bei dieser Trassierung anlagebedingte Flächenverluste innerhalb des Vogelschutzgebietes vermieden. Flächenverluste beschränken sich im Wesentlichen auf die westlich an die Bahntrasse angrenzenden Nutzungen sowie einer zwischen Bahn-km 174,930 und Bahn-km 175,290 zwischen der Bahntrasse und der B 3 gelegenen Baumschule.

Alternativ zur Variante $V_{VSG\ I}$ wurde eine Trassierung untersucht, bei der die Trasse nördlich von Okarben zunächst nach Osten verschwenkt, um dann nach etwa 400 m wieder auf die westliche Ausbauseite zu wechseln. Diese Alternativtrasse wird nachfolgend als Variante „Vogelschutzgebiet II“ ($V_{VSG\ II}$) bezeichnet. Das beabsichtigte Ziel war eine Verminderung der projektbedingten Eingriffe in wohnbaulich genutzte Flächen und in die oben erwähnte Baumschule. Der Abriss vorhandener Bebauung konnte damit jedoch nicht verhindert werden. Die Beeinträchtigungen des Fahrbetriebs sind infolge der Achsverschwenkung und der daraus resultierenden Lageanpassung aller vier Gleise deutlich größer als bei der Variante $V_{VSG\ I}$. Die Trassenverlagerung nach Osten hat darüber hinaus Flächenverluste innerhalb des Vogelschutzgebietes zur Folge.

Bezüglich der Zauneidechse lässt sich keine eindeutige Vorzugsvariante feststellen. So ist der Eingriff in mutmaßlich von der Art betroffene Bahnseitenflächen bei Variante $V_{VSG\ I}$ kleiner als bei der $V_{VSG\ II}$. Bei Variante $V_{VSG\ II}$ wird allerdings in größerem Umfang in die Baumschule eingegriffen, bei der ebenfalls eine Besiedlung durch die Zauneidechse anzunehmen ist. Eine eindeutige Favorisierung einer der beiden Varianten hinsichtlich der Betroffenheit der Zauneidechse ist auf Grundlage der Kenntnisse zur Verbreitung der Art entlang der Bahnstrecke nicht möglich.

Umgesetzt wird die Variante $V_{VSG\ I}$. Der Haltepunkt Okarben als Zwangspunkt verhindert eine ausreichende Verschiebung der Gleise nach Osten, so dass ein Abbruch der vorhandenen Bebauung westlich bei ca. Bahn-km 176,100 in beiden

Varianten nicht vermeidbar ist. Die gewählte Variante erlaubt jedoch die Beibehaltung eines Bestandsgleises, wodurch sich die bauzeitlich bedingten Eingriffe in den Bahnbetrieb deutlich reduzieren. Eingriffe in das Vogelschutzgebiet erfolgen nicht.

6.3 Beurteilung des Erhaltungszustands der Zauneidechse

Die projektbedingte Betroffenheit der Zauneidechse ist hoch. Im Zuge des Baus der Bahnstrecke 3900 zwischen Bad Vilbel und Friedberg wird in erheblichem Umfang in den Lebensraum der streng geschützten Zauneidechse eingegriffen. Der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) kompensiert. Hierfür wird der Eingriff in Lebensräume hoher und mittlerer Eignung flächengleich mit vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen kompensiert (Eingriff 19,63, CEF-Maßnahmen 19,75 ha).

Durch die Baufeldfreimachung und ggf. lokal nach einer Umsiedlung wieder einwandernde Zauneidechsen wird, aufgrund der Größe des Eingriffs, der Dauer der Bautätigkeit und dem Umstand, dass kein geschlossener Reptilienschutzzaun an der Bahntrasse aufgestellt werden kann, trotz umfangreicher Vermeidungsmaßnahmen, ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko verursacht. Die Vermeidungsmaßnahmen reduzieren das Tötungsrisiko um die Fangwahrscheinlichkeit. Vor dem Hintergrund des ermittelten Fangaufwandes von 5.496 Personenstunden, ist eine relativ hohe Fangwahrscheinlichkeit anzunehmen.

Durch die geplante Umsiedlung von Zauneidechsen aus dem Eingriffsbereich, werden maßgebliche Teile der Zauneidechsenpopulation vor der Tötung geschützt. Diese Tiere werden in die neu geschaffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten in den CEF-Maßnahmen (013_CEF und 014_CEF) angesiedelt. Die Population der Zauneidechsen kann, während der Bauzeit in den CEF-Maßnahmen und nach der Bauzeit zusätzlich auf den Ausgleichsmaßnahmen, den baubedingten Individuenverlust ausgleichen.

Zur dauerhaften Sicherung des örtlichen Zauneidechsenbestandes werden CEF-Maßnahmen auf einer Gesamtfläche von 19,75 ha bereitgestellt. Die Fläche der CEF-Maßnahmen entspricht dem Eingriff in Lebensräume hoher und mittlerer Eignung. Die Tiere verbleiben während der Bauzeit in diesen Arealen. Nach Abschluss der Baumaßnahme werden die Reptilienzäune entfernt. Ausgehend von den CEF-Maßnahmen und Zauneidechsenvorkommen außerhalb des Eingriffsbereichs, auch Flächen Dritter, erfolgt eine Wiederbesiedlung der Ausgleichsmaßnahmen im Eingriffsbereich.

Die CEF-Maßnahmen sind geeignet, die Zauneidechsenvorkommen in den Lebensräumen hoher und mittlerer Eignung in vergleichbarer Populationsgröße aufzunehmen. Die auf den CEF-Maßnahmenflächen guten Habitatbedingungen lassen zudem ein rasches Populationswachstum in den Flächen erwarten.

Die Lebensräume geringer Eignung bieten lediglich Lebensraum für wenige Tiere, bzw. es handelt sich i. d. R. um nicht eigenständige Teillebensräume, so dass

es eine Abhängigkeit von angrenzenden Teillebensräumen gibt. Die Individuen und die Teillebensräume (ggf. auch Fortpflanzungs- und Ruhestätten) werden auf den CEF-Maßnahmen bzw. durch die Ausgleichsmaßnahmen kompensiert. Zudem sind die Lebensräume geringer Eignung zu einem großen Anteil dichte Gehölzbestände, diese werden ebenfalls flächengleich ausgeglichen. Den Lebensräumen geringer Eignung steht auf einer Fläche von 18,57 ha eine gegenüber dem Bestand höhere Lebensraumeignung gegenüber.

Insgesamt wird der Lebensraum für die Zauneidechse an der Bahntrasse nahezu flächengleich ausgeglichen (Tabelle 6).

Tabelle 6: Gegenüberstellung der Zauneidechsenlebensräume vor und nach dem Eingriff

| Eingriffe | Fläche [ha] | Maßnahme | Fläche [ha] |
|--|----------------|---|----------------|
| CEF-Maßnahmen (hohe Eignung) | | | |
| Lebensräume hoher Eignung | 8,68 | 013_CEF Optimierung vorhandener Lebensräume für die Zauneidechse | 3,78 |
| Lebensräume mittlerer Eignung | 10,95 | 014_CEF Schaffung von Ersatzlebensräumen für die Zauneidechse | 15,97 |
| Summe | 19,63 | Summe | 19,75 |
| Ausgleichsmaßnahmen mittlerer bis hoher Eignung | | | |
| Lebensräume geringer Eignung | 33,56 | 018_A Entwicklung von ruderalen Grasfluren (gelenkte Sukzession) | 0,57 |
| | | 019_A Entwicklung strukturreicher Vegetationsmosaiken (ungelenkte Sukzession) | 1,53 |
| | | 029_CEF Frühzeitige Anpflanzung von Strauchgehölzen | 0,86 |
| | | 030_A Ansaat von Landschaftsrasen | 14,39 |
| | | 031_A Anpflanzung von Strauchgehölzen | 2,73 |
| | | Summe | 20,08 |
| | | Ausgleichsmaßnahmen geringer Eignung | |
| | | 017_A Anlage von Gehölzen | 1,24 |
| | | 020_A Pflanzung von Einzelbäumen | 0,14 |
| | | 021_A Anlage von Streuobstwiesen | 0,92 |
| | | 023_CEF Frühzeitige Anlage von Gehölzen | 4,12 |
| | | 032_A Gehölzpflanzung (Bäume und Sträucher) | 6,20 |
| | | Summe | 12,62 |
| Summe | 33,45 | Summe | 32,7 |

Das Maßnahmenkonzept ist geeignet, eine langfristig überlebensfähige Population der Zauneidechse zu sichern. Eine langfristig überlebensfähige Population sollte nach Einschätzung von MÄRTENS U. STEPHAN (1997, zit. aus LAUFER 2014) mindestens 500 Tiere umfassen (250 ♀, 250 ♂). Der Lebensraumbedarf einer entsprechenden Population beträgt bei einem mittleren Lebensraumanspruch von 150 m²

je Tier 7,5 ha⁷, „wobei die Flächen optimal ausgestattet sein müssen“ (LAUFER 2014). Die Bauzeit ist mit 5 Jahren angesetzt. Die einzelne Maßnahmenfläche darf kleiner als 7,5 ha sein, da für diese nur eine mittelfristig überlebensfähige Population erforderlich ist. Langfristig steht der Verbund aus der neuen Bahnböschung und angrenzenden Ausgleichsflächen sowie den CEF-Maßnahmen zur Verfügung (insgesamt 52,45 ha). Die Pflege der CEF-Maßnahmen wird langfristig mit zunehmender Besiedlung der Bahnböschung und den angrenzenden Ausgleichsflächen extensiviert, so dass diese möglichst stellenweise Verbuschen und so für noch mehr Arten einen Lebensraum bieten.

Fazit: Durch die Baufeldfreimachung und ggf. lokal wieder einwandernde Zauneidechsen wird, trotz umfangreicher Vermeidungsmaßnahmen, ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko verursacht, aufgrund der Größe des Eingriffs, der Dauer der Bautätigkeit und des Umstandes, dass kein geschlossener Reptilienschutzzaun an der Bahntrasse aufstellbar ist.

Durch die projektbedingten Eingriffe in den Lebensraum der Zauneidechse und der nur unvollständig möglichen Umsiedlung der Zauneidechsen ist eine bauzeitliche Abnahme des lokalen Zauneidechsenbestands unvermeidbar. Die entlang der Strecke verbleibenden Lebensräume, die CEF-Maßnahmen und die zauneidechsenengerechte Entwicklung der Ausgleichsflächen ermöglichen langfristig eine Population in mindestens der bestehenden Größe. Die Eignung und Größe des Habitats ist, während der Bauzeit, bezogen auf die Lebensräume hoher und mittlerer Eignung, ausgeglichen und nach der Bauzeit sind zusätzlich die Lebensräume mit geringer Eignung nahezu flächengleich und mit einer besseren Lebensraumeignung ausgeglichen. Es ist vor und nach dem Eingriff eine Zauneidechsenpopulation in vergleichbarer Größe zu erwarten.

Eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Populationen auf Landesebene bzw. des Erhaltungszustands auf Ebene der biogeographischen Region ist auszuschließen.

⁷ Zauneidechsen weisen kein ausgeprägtes Territorialverhalten auf, somit überlappen die Reviere. Je nach Habitat können die Aktionsräume auch im Bereich von 5 bis 100 m² liegen.

7

ZUSAMMENFASSUNG

Im Rahmen der vorliegenden artenschutzrechtlichen Prüfung wurde untersucht, ob es im Zusammenhang mit dem Vorhaben S6, 2. Baustufe zu einer Verletzung einzelner Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG kommen kann.

Grundlage der Prüfung sind die Ergebnisse der in den Jahren 2008, 2009, 2013 und 2017 durchgeführten faunistischen Sonderuntersuchungen (Vögel, Amphibien, Reptilien, Fledermäuse, Kleinsäuger, Großsäuger, Libelle, Tagfalter/Widderchen, Laufkäfer und Spinnen) sowie die Auswertung sonstiger zum Raum verfügbarer Daten.

Berücksichtigt wurden bei der Bewertung Maßnahmen, die zur Verminderung bzw. Vermeidung projektbedingter Beeinträchtigungen sowie zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktion (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen) beitragen.

Eine projektbedingte Betroffenheit i.S. einzelner Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG ist im Zusammenhang mit der geplanten Ausbaumaßnahme bei der in den Böschungen der Bahntrasse lebenden streng geschützten Zauneidechse zu erwarten. Unvermeidbar sind eine Verletzung bzw. Tötung von Tieren bzw. eine Beschädigung ihrer Entwicklungsformen während der Bauarbeiten (§ 44 Abs. 1. Nr. 1 BNatSchG). Die Möglichkeit einer Vermeidung der Beeinträchtigungen besteht nicht vollständig. Zur Sicherung der ökologischen Funktion der betroffenen Lebensräume im räumlichen Zusammenhang sind vor Baubeginn Ausweichlebensräume für die Zauneidechse zu entwickeln und während der Bauzeit zu sichern. Zur Verminderung des Verletzungs- / Tötungsrisikos werden die Tiere aus dicht besiedelten Eingriffsbereichen umgesiedelt.

Projektbedingte Beeinträchtigungen betreffen darüber hinaus eine Reihe von Vogelarten. Durch eine auf die Brut- und Aufzuchtzeiten abgestimmte Baufeldberäumung ist die Gefahr einer projektbedingten Verletzung bzw. Tötung von Tieren i.S. von § 44 Abs. 1. Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen. Bewertungsrelevante Lebensraumverluste ergeben vor allem bei einigen typischen Offenlandarten (insbes. Feldlerche, Rebhuhn, Wachtel) durch bau- und anlagebedingten Flächenentzug. Die Sicherung der ökologischen Funktion der betroffenen Lebensräume erfolgt für die beiden Zugvogelarten Feldlerche und Wachtel über Extensivierungsmaßnahmen. Für die Gehölzbrüter werden zudem vor Baubeginn Benjeshecken in Kombination mit Großgehölzpflanzungen vorgesehen.

Die projektbedingten Verluste ackerbaulich genutzter Flächen betreffen zwischen Wöllstadt und Friedberg den Lebensraum des streng geschützten Feldhamsters. Die Sicherung der ökologischen Funktion des Lebensraums erfolgt durch eine auf die Ansprüche der Art abgestimmte Nutzung einer Ackerfläche bei Bruchenbrücken. Um eine Verletzung / Tötung von Tieren bei der Baufeldräumung zu vermeiden sind in den potenziell von der Art besiedelten Landwirtschaftsflächen Kontrollgänge, verbunden mit einer etwaigen Umsiedlung der hier lebenden Feldhamster, durchzuführen.

Bei einzelnen Fledermausarten ist im Zusammenhang mit dem geplanten Ausbau eine Beeinträchtigung durch Verlust von Quartierstandorten möglich. Insbesondere beim Abbruch einzelner Gebäude sowie der Anpassung von Brückenbauwerken kann eine Beeinträchtigung nicht ganz ausgeschlossen werden. Denkbar sind Vorkommen zudem in einzelnen Baumhöhlen. Durch die zeitliche Beschränkung der Abriss- und Fällarbeiten auf die Wintermonate kann das Schädigungsrisiko für die Tiere minimiert werden. Darüber hinaus werden als Quartierstandorte in Betracht kommende Bauwerke und Baumhöhlen vor Baubeginn von einem Spezialisten auf übertagende Tiere überprüft und freigegeben. Zur Verminderung des Kollisionsrisikos sind zudem punktuell Überflughilfen vorgesehen.

Insgesamt kann bei konsequenter Umsetzung der genannten Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen bei den meisten Arten ein Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG vermieden werden. Lediglich bei der streng geschützten Zauneidechse ist trotz Ergreifung umfangreicher Maßnahmen von einer Schädigung zahlreicher Tiere auszugehen. Die Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG wurden geprüft und sind erfüllt.

Köln, den 06. Dezember 2019

Pöyry Deutschland GmbH

gez. i.V. Christoph Faas

8

LITERATUR UND QUELLEN

AG Grünbrücke (2007)

Richtlinie zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen. FGSV AK 2.9.3.

AG Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens (2008)

Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens. 4. Fassung. Hrsg. Hessischen Ministeriums für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz (HMULV). Wiesbaden.

Alfermann, D. & 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 & 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 (2007)

Die Situation des Kammmolches *Triturus cristatus* in Hessen (Anhang II der FFH-Richtlinie). Gutachten im Auftrag von Hessen Forst FENA.

Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e.V. – AGAR (2006)

Die Verbreitung des Seefrosches *Rana ridibunda*, des Kleinen Wasserfrosches *Rana lessonae* und des Teichfrosches *Rana kl. esculenta* (Arten der Anhänge IV bzw. V der FFH-Richtlinie). Gutachten im Auftrag von Hessen Forst FENA.

Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e.V. – AGAR (2005)

Die Verbreitung der Gelbbauchunke *Bombina variegata* in Hessen (Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie). Gutachten im Auftrag von Hessen Forst FENA.

Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e.V. – AGAR (2005)

Die Verbreitung der Kreuzkröte *Bufo calamita* in Hessen (Anhang IV der FFH-Richtlinie) unter besonderer Berücksichtigung der Naturräume D 46, D 47 und D 53. Gutachten im Auftrag von Hessen Forst FENA.

Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e.V. – AGAR (2005)

Die Verbreitung des Kammmolches *Triturus cristatus* in Hessen (Anhang II der FFH-Richtlinie) unter besonderer Berücksichtigung der Naturräume D 46, D 47 und D 53. Gutachten im Auftrag von Hessen Forst FENA.

Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e.V. – AGAR (2005)

Die Verbreitung der Wechselkröte *Bufo viridis* in Hessen (Anhang IV der FFH-Richtlinie) unter besonderer Berücksichtigung der Naturräume D 46, D 47 und D 53. Gutachten im Auftrag von Hessen Forst FENA.

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 Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e.V. – AGAR (2003)

Die Situation der Wechselkröte *Bufo viridis* in Hessen (Anhang IV der FFH-Richtlinie). Gutachten im Auftrag des HDLGN.

Arbeitsgemeinschaft Hessische Muscheln (2012)

Bundesmonitoring zu den bekannten Vorkommen der Bachmuschel (*Unio crassus*) in Hessen (Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie). Artgutachten 2011. Gutachten im Auftrag des Landesbetriebs Hessen-Forst Forsteinrichtung und Naturschutz FENA Naturschutz.

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

Brüggemann, T. (2009)

Feldlerchenprojekt – 1000 Fenster für die Lerche. Natur in NRW. Heft 03/09. Hrsg.: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW. Recklinghausen.

Büchner, S. (2006)

Datenverdichtung und Nachuntersuchung 2006 zur Verbreitung der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) in Hessen (Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie). Gutachten im Auftrag von Hessen Forst FENA.

Büro für faunistische Fachfragen (2013)

Erfassung des Rebhuhns (*Perdix perdix*) im Bereich des viergleisigen Ausbaus der S6, 2. Baustufe Bad Vilbel – Friedberg (Hessen). Auftraggeber: DB Projekt-Bau GmbH Frankfurt/Main. Anlage 12.9.18b

Büro für Freiraumplanung und Ökologie (2006)

B 3a Ortsumgehung Karben / Okarben – Umweltverträglichkeitsstudie. Gutachten zum Feldhamster (*Cricetus cricetus*). Auftraggeber: Amt für Straßen- und Verkehrswesen Gelnhausen.

Büro für Freiraumplanung und Ökologie (2003)

B-Plan-Verfahren Nr. 69 in Friedberg-Bruchenbrücken – Kartierung des Feldhamsters und naturschutzrechtliche Fragen. Auftraggeber: Stadt Friedberg.

Büro für Landschaftsanalyse (2005)

Kurzbegutachtung und Pflegeempfehlung für das NSG Pfingstweide bei Kloppeheim. Gutachten im Auftrag der Stadt Karben.

Bürogemeinschaft für fisch- und gewässerökologische Studien – BFS (2005b)

Landesweites Artgutachten für den Edelkrebs *Astacus astacus*. Gutachten im Auftrag von Hessen-Forst (FIV).

Bundesamt für Naturschutz (2003)

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.

DB ProjektBau GmbH (2005)

S-Bahn Rhein-Main, 4-gleisiger Ausbau zwischen Frankfurt(M)-West und Friedberg, 2. Baustufe: Bad Vilbel – Friedberg. Erläuterungsbericht zur Machbarkeitsstudie FernBau-km 182,792 - FernBau-km 165,917.

Demuth-Birkert, M., Diehl, O. u. Thörner, E. (2000)

Der Laubfrosch (*Hyla arborea* L.) in Hessen. Bestandssituation und Empfehlungen für ein Artenhilfsprogramm. Gutachten im Auftrag der Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e.V.

Detzel, P. (1998)

Die Heuschrecken Baden-Württembergs. Ulmer. Stuttgart, 580 S.

Deutsche Bahn Netz AG (2012)

Oberleitungsanlagen – Vogelschutz an Oberleitungsanlagen. Ril 997.9114.

Deutsche Bahn Netz AG (2019)

Landschaftspflege und Vegetationskontrolle. Ril 882.

Dietz, M. u. Simon, M. (2006)

Artensteckbrief Zweifarbfledermaus *Vespertilio murinus* in Hessen – Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Im Auftrag von Hessen-Forst FENA.

Dietz, M. u. Simon, M. (2006)

Artensteckbrief Kleine Hufeisennase *Rhinolophus hipposideros* in Hessen – Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Im Auftrag von Hessen-Forst FENA.

Dietz, M. u. Simon, M. (2006)

Artensteckbrief Braunes Langohr *Plecotus auritus* in Hessen – Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Im Auftrag von Hessen-Forst FENA.

Dietz, M. u. Simon, M. (2006)

Artensteckbrief Mückenfledermaus *Pipistrellus pygmaeus* in Hessen – Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Im Auftrag von Hessen-Forst FENA.

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 Großes Mausohr *Myotis myotis* 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 Teichfledermaus *Myotis dasycneme* 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 Mopsfledermaus *Barbastellus barbastellus* in Hessen – Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Im Auftrag von Hessen-Forst FENA.

Dietz, M. u. Simon, M. (2006)

Artensteckbrief Nordfledermaus *Eptesicus nilssonii* in Hessen – Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Im Auftrag von Hessen-Forst FENA.

Dietz, M. u. Simon, M. (2006)

Artensteckbrief Breitflügelfledermaus *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, M. u. Simon, M. (2005)

Gutachten zur Datenverdichtung zum Vorkommen von Fledermäusen der Anhänge II und IV in den Naturräumen D 46, D 47 und D 53. Gutachten im Auftrag von Hessen-Forst FENA.

Dietz, M. u. Simon, M. (2005)

Gutachten zur gesamthessischen Situation der Breitflügelfledermaus *Eptesicus serotinus*: Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung.- Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz, Gießen. 20 S.

Dietz, M. u. Simon, M. (2005)

Gutachten zur gesamthessischen Situation der Wasserfledermaus *Myotis daubentonii*: Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung.- Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz, Gießen. 19 S.

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.

Dietz, M. u. Simon, M. (2005)

Gutachten zur gesamthessischen Situation des Großen Abendseglers *Nyctalus noctula*: Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung.- Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz, Gießen. 27 S.

Dietz, M. u. Simon, M. (2005)

Gutachten zur gesamthessischen Situation des Großen Mausohrs *Myotis myotis*: Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung.- Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz, Gießen. 21 S.

Dietz, M. u. Simon, M. (2005)

Gutachten zur gesamthessischen Situation des Braunen Langohrs *Plecotus auritus*: Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung.- Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz, Gießen. 21 S.

Dümpelmann, C. (2003)

Verbreitung und Zustand der Population der Bachmuschel *Unio crassus* in Hessen – Landesweites Artgutachten für FFH-Anhang II-Arten. Gutachten im Auftrag des HDLGN.

Eisenbahn-Bundesamt (2012)

Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebebahnen. Teil 5: Behandlung besonders und streng geschützter Arten in der eisenbahnrechtlichen Planfeststellung. Bearbeitet in der Arbeitsgruppe „Umweltleitfaden“ des Eisenbahn-Bundesamtes.

Europäische Kommission (2007)

Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the Habitats Directive 92/43/EEC.

Falkenhahn, H.-J. (2006)

Nachuntersuchung 2006 zur Verbreitung des Blauschillernden Feuerfalters (*Lycena helle*) (Art des Anhangs II und IV der FFH-Richtlinie) in Hessen. Gutachten im Auftrag von Hessen Forst FENA.

Flade, M. (1994)

Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands – Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung, IHW-Verlag Eching. 879 S.

Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen (2009)

Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen.

Geiser, R. (1997)

Rote Liste der Käfer (Coleoptera). Hrsg. Bundesamt für Naturschutz 1998. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Heft 55. Bonn-Bad Godesberg.

Gesellschaft Mensch und Natur – GMN (2004)

Artgutachten für die FFH-Anhang-IV-Art Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) in Hessen. Gutachten im Auftrag des HDLGN.

Godmann, O. (2002)

Monitoring der Ausgleichsflächen am Alten Wiesbadener weg in Denkelheim. Unveröffentl. Abschlussbericht im Auftrag des Umweltamtes Wiesbaden.

GÖFA – Ökologische Forschung und Landschaftsökologie (2007)

Landschaftspflegerischer Begleitplan L3351/K246, Ortsumgehung Karben OT Groß-Karben – Sondergutachten Avifauna, Ergebnisse und Bewertung.

Grenz, M. & Malten, A., Hrsg. (1996)

Rote Liste der Heuschrecken (Saltatoria) Hessens. Natur in Hessen. Wiesbaden, Hessen / Ministerium des Innern und für Landwirtschaft Forsten und Naturschutz. 30 S.

Groh, K. (2006b)

Artensteckbrief für die Zierliche Tellerschnecke *Anisus vorticulus*. Im Auftrag von Hessen Forst FENA.

Hausmann, W. et al. (2004)

Die Brutvögel des Wetteraukreises zur Jahrtausendwende. Beiträge zur Naturkunde der Wetterau. 10.

Heimer, S. & Nentwig, W. (1991)

Spinnen Mitteleuropas. Parey, Berlin & Hamburg, 543 S.

HessenForst Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz – Hessen-Forst-FENA (2014)

Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie 2013, Erhaltungszustand der Arten, Vergleich Hessen – Deutschland.

https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/artenschutz/arten_vergleich_he_de_endergebnis_2013_2014_03_13.pdf (25.10.2018).

HessenForst Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz – Hessen-Forst-FENA (2004)

Artensteckbrief. Europäischer Biber (*Castor fiber*)

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 (2009)

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.

Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlicher Raum und Verbraucherschutz (2008)

Erhaltungsziele für das Vogelschutzgebiet DE 5519-401 „Wetterau“.

Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlicher Raum und Verbraucherschutz (2004)

Natura 2000 – Standard-Datenbogen für das Vogelschutzgebiet DE 5519-401 „Wetterau“.

Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlicher Raum und Verbraucherschutz (2004)

Die Situation der Amphibien der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie in Hessen – Reihe Natura 2000. Bearbeitet v. Geseke, C. und Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e.V. (AGAR). Wiesbaden.

Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlicher Raum und Verbraucherschutz (2004)

Die Situation des Bibers in Hessen – Reihe Natura 2000. Bearbeitet v. Haase, P., Denk, M., Jung, J., Lohse, S., Harthun, M. u. Loos, R. Wiesbaden.

Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlicher Raum und Verbraucherschutz (2004)

Die Situation der Wildkatze in Hessen – Reihe Natura 2000. Bearbeitet v. Haase, P., Denk, M. u. Jung, J.. Wiesbaden.

Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlicher Raum und Verbraucherschutz. (2004)

Die Situation des Feldhamsters in Hessen – Reihe Natura 2000. Bearbeitet v. Gall, M., Godmann, O., Godmann, E., Linderhaus, T. u. Wenisch, M.. Wiesbaden.

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie – HLNUG (2017)

Bundesmonitoring 2017 des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*, Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) in Hessen.

Jedicke, E. (1992)

Die Amphibien Hessens. Verlag Eugen Ulmer.

Ingrisch, S. u. Köhler, G. (1997)

Rote Liste der Geradflügler (Orthoptera s.l.). Hrsg. Bundesamt für Naturschutz 1998. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Heft 55. Bonn-Bad Godesberg.

Institut für Tierökologie und Naturbildung (2014)

S-Bahn Rhein-Main 4-gleisiger Ausbau Frankfurt(M) – West - Bad Vilbel 2. Bau-
stufe: Bad Vilbel - Friedberg - Erfassung der Fledermausfauna. Auftraggeber:
DB ProjektBau GmbH Frankfurt / Main. Anlage 12.9.19b

Institut für Tierökologie und Naturbildung (2014)

S-Bahn Rhein-Main 4-gleisiger Ausbau Frankfurt(M) – West - Bad Vilbel 2. Bau-
stufe: Bad Vilbel - Friedberg - Vertiefende Erfassung der Fledermausfauna an
ausgewählten Querungsbauwerken. Auftraggeber: DB ProjektBau GmbH Frank-
furt / Main. Anlage 12.9.20b

Jungbluth, J.H. (1995)

Rote Liste der Schnecken und Muscheln Hessens. Hrsg. Hessisches Ministerium
des Innern und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz. Wiesbaden.

Jungbluth, J.H. u. v. Knorre, D. (1994)

Rote Liste der Binnenmollusken (Gastropoda und Bivalvia). Hrsg. Bundesamt für Naturschutz 1998. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Heft 55. Bonn-Bad Godesberg.

Kiel, E.-F. (2005)

Artenschutz in Fachplanungen – Anmerkungen zu planungsrelevanten Arten und fachlichen Prüfschritten. LÖBF-Mitteilungen 1/05. Recklinghausen.

Kieler Institut für Landschaftsökologie (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“.

Kieler Institut für Landschaftsökologie (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. 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.

Köhler, F. & Klausnitzer, B. (1998)

Verzeichnis der Käfer Deutschlands. Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 4, Dresden, 183 S.

Kühnel, K.-D., Geiger, A., Laufer, H., Podloucky, R., Schlüpmann, M. (2008)

Rote Liste der Kriechtiere (Reptilia) und Rote Liste der Lurche (Amphibia). Hrsg. Bundesamt für Naturschutz 2009. Bonn-Bad Godesberg.

Kristal, P.M. u. Brockmann, E. (1995)

Rote Liste der Tagfalter Hessens. Hrsg. Hessisches Ministerium des Innern und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz. Wiesbaden.

LANA (2006)

Hinweise der LANA zur Anwendung des europäischen Artenschutzrechts bei der Zulassung von Vorhaben und Planungen – Entwurf der gemeinsamen Arbeitsgruppe der LANA-Fachausschüsse Artenschutz, Eingriffsregelung und Recht.

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen - LANUV (2020):

Planungsrelevante Arten, Nachtkerzen-Schwärmer (Proserpinus proserpina), <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/schmetterlinge/kurzbeschreibung/108137>

Lange, A.C. u. Roth, J.T. (1998)

Rote Liste der Spinner und Schwärmer i.w.S Hessens (Lepidoptera; Bombyces et Sphinges s.l.). Hrsg. Hessisches Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Forsten. Wiesbaden.

Lange u. Wenzel GbR (2006)

Nachuntersuchung 2006 zur Verbreitung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Glaucopsyche (Maculinea) nausithous*) und des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Glaucopsyche (Maculinea) teleius*) in den naturräumlichen Haupteinheiten D 18, D 36, D 38, D 39, D 40, D 44, D 53 und D 55. Gutachten im Auftrag von Hessen-Forst FENA.

Lange u. Wenzel GbR (2004)

Erfassung von *Proserpinus proserpina* (Nachtkerzenschwärmer) in Hessen. Unveröffentlichtes 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.

Laufer, H. (2014)

Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechse. In: Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg, Band 77. Hrsg. Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg. Karlsruhe.

Lutz, K. u. Hermanns, P. (2003)

Streng geschützte Arten in der Eingriffsregelung. Naturschutz und Landschaftsplanung 35 (6).

Maas, S., Detzel, P. & Staudt, A. (2002)

Gefährdungsanalyse der Heuschrecken Deutschlands: Verbreitungsatlas, Gefährdungseinstufung und Schutzkonzepte; Ergebnisse aus dem F+E-Vorhaben 89886015 des Bundesamtes für Naturschutz. Landwirtschaftsverlag. Münster, 401, XVI S.

Märtens, B. u. Stephan, T. (1997)

Die Überlebenswahrscheinlichkeit von zauneidechsen (*Lacerta agilis*). Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie Bd. 27.

Malten, A. (2002)

Faunistische Nacherhebungen. Ergänzung der Umweltverträglichkeitsstudie für die Verfahrensunterlagen zum Raumordnungsverfahren L 3351 / K 246, Nordumgehung Karben, OT Groß-Karben.

Malten, A. (1997)

Rote Liste der Sandlaufkäfer und Laufkäfer Hessens. Hrsg. Hessisches Ministerium des Innern und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz. Wiesbaden.

Meier u. Weise sowie Planungsgruppe für Natur und Landschaft (2003)

Modellprojekt zur Extensivierung und Umgestaltung der landwirtschaftlichen Nutzflächen von Hof Groß - Teil 2 „Entwicklungskonzeption“. Gutachten im Auftrag der Hof Groß GmbH.

Meinig, H., Boye, P., Hutterer, R. (2008)

Rote Liste der Säugetiere (Mammalia). Hrsg. Bundesamt für Naturschutz 2009. Bonn-Bad Godesberg.

Nagel, K.-O. (2004)

Verbreitung und Zustand der Populationen der Flussperlmuschel (*Margaritifera margaritifera*) in Hessen. Gutachten im Auftrag des Hessischen Dienstleistungszentrums für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz.

Naturkundlicher Arbeitskreis Wetterau und Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz (2004)

Die Brutvögel des Wetteraukreises zur Jahrtausendwende.

NaturProfil (2007)

LBP „L3351/K246 Ortsumgehung Karben/Groß-Karben“. Auftraggeber: Amt für Straßen- und Verkehrswesen Gelnhausen.

NaturProfil (2007)

L3351/K246 Ortsumgehung Karben/Groß-Karben – Artenschutzrechtliche Prüfung des Bauvorhabens hinsichtlich der Betroffenheit besonders geschützter Arten gemäß § 44 BNatSchG. Auftraggeber: Amt für Straßen- und Verkehrswesen Gelnhausen.

NaturProfil (2007)

LBP „L3351/K246 Ortsumgehung Karben/Groß-Karben“ - Fachbeitrag „Fledermäuse“ Auftraggeber: Amt für Straßen- und Verkehrswesen Gelnhausen.

Neuhann u. Kresse (1994)

Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan der Stadt Karben – vertiefende ökologische Untersuchung.

Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2011)

Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Biber (*Castor fiber*)

Ott, J. u. Piper, W. (1997)

Rote Liste der Libellen (Odonata). Hrsg. Bundesamt für Naturschutz 1998. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Heft 55. Bonn-Bad Godesberg.

Patrzich, R., Malten, A. & Nitsch, J., Hrsg. (1996)

Rote Liste der Libellen (Odonata) Hessens. Natur in Hessen. Wiesbaden, Hessen / Ministerium des Innern und für Landwirtschaft Forsten und Naturschutz. 24 S.

Planungsgruppe für Natur und Landschaft (2003)

Faunistisches Gutachten zum Vorkommen des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) - Sondergutachten im Rahmen des LBP zum Planfeststellungsverfahren der B 3 / B 45 OU Wöllstadt.

Platen, R., Blick, T., Sacher, P. u. Malten, A. (1996)

Rote Liste der Webspinnen (Arachnida: Araneae). Hrsg. Bundesamt für Naturschutz 1998. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Heft 55. Bonn-Bad Godesberg.

Pöyry (2018):

Faunistische und floristische Erfassungen 2017, Pöyry Deutschland GmbH.

Pretscher, P. (1995/1996)

Rote Liste der Großschmetterlinge (Macrolepidoptera). Hrsg. Bundesamt für Naturschutz 1998. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Heft 55. Bonn-Bad Godesberg.

Rennwald, E. (2005):

Nachtkerzenschwärmer *Proserpinus proserpina* (Pallas, 1772). In: Dörpinghaus, A., Eichen, C., Gunnemann, H., Leopold, P., Neukirchen, M., Petermann, J., Schröder, E., Bearb., Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 202-209.

Rheinwald, G. (1993)

Atlas der Verbreitung und Häufigkeit der Brutvögel Deutschlands - Kartierung um 1985.- Schriftenr. DDA 12.

Röhricht, W. u. Tröger, E. J. (1997)

Rote Liste der Netzflügler (Neuropteroidea). Hrsg. Bundesamt für Naturschutz 1998. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Heft 55. Bonn-Bad Godesberg.

Roland, H.-J. (2008)

Libellenkartierung im Wetteraukreis. Naturschutzjahresbericht 2006/2007 für den Wetteraukreis..

Roland, H.-J. (2008)

Zum Vorkommen der Helm-Azurjungfer *Coenagrion mercuriale* im Wetteraukreis 2007. Libellen in Hessen 1 (2008): S. 56-58.

Schaffrath, U. (2006)

Nachuntersuchung zur Verbreitung des Heldbocks (*Cerambyx cerdo*) in Hessen (Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie). Gutachten im Auftrag von Hessen Forst FENA.

Schaffrath, U. (2005)

Datenverdichtung und Nachuntersuchung 2005 zur Verbreitung des Eremiten (*Osmoderma eremita*) in Hessen (Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie). Gutachten im Auftrag von Hessen Forst FENA.

Schaffrath, U. (2005)

Datenverdichtung und Nachuntersuchung zur Verbreitung des Hirschkäfers (*Lucanus cervus*) in Nord- und Mittelhessen (Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie). Gutachten im Auftrag von Hessen Forst FENA.

Schaffrath, U. (2003)

Rote Liste der Blatthorn- und Hirschkäfer Hessens (*Coleoptera*: Familienreihen *Scarabaeoidea* und *Lucanoidea*). Natur in Hessen. Hrsg. Hessisches Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Forsten. Wiesbaden.

Senckenberg Forschungsinstitut und Naturmuseum (2006a)

Nachuntersuchung 2006 zur Verbreitung des Hirschkäfers *Lucanus cervus* in der naturräumlichen Haupteinheit D 53 in Hessen (Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie). Gutachten im Auftrag von Hessen Forst FENA.

Senckenberg Forschungsinstitut und Naturmuseum (2005)

Gutachten zur gesamthessischen Situation der Wildkatze (*Felis silvestris*) – zur Vorbereitung des Monitorings im Rahmen der Berichtspflichten zu FFH-Anhang-IV-Arten. Gutachten im Auftrag von Hessen Forst FENA.

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.

Senckenberg Forschungsinstitut und Naturmuseum (2005)

Nachuntersuchung 2005 zur Verbreitung des Hirschkäfers (*Lucanus cervus*) in der naturräumlichen Haupteinheit D 53 (Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie). Gutachten im Auftrag von Hessen Forst FENA.

Senckenberg Forschungsinstitut und Naturmuseum (2004)

Gutachten zur gesamthessischen Situation des Bibers (*Castor fiber*) – zur Vorbereitung des Monitorings im Rahmen der Berichtspflichten zu FFH-Anhang-II-Arten. Gutachten im Auftrag des HDLGN.

Simon, L. (1994)

Rote Liste ausgewählter Gruppen der Blattfußkrebse (Branchipoda: Anostraca, Notostraca, Conchostraca). Hrsg. Bundesamt für Naturschutz 1998. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Heft 55. Bonn-Bad Godesberg.

Steiner, H. & Zitzmann, A. (2006)

Die Verbreitung des Seefrosches *Rana ridibunda*, des Kleinen Wasserfrosches *Rana lessonae* und des Teichfrosches *Rana kl. esculenta* (Arten der Anhänge IV bzw. V der FFH-Richtlinie) in Hessen. Gutachten im Auftrag von FENA Hessen

Forst. Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e.V. (AGAR), Rodenbach.

Sudfeldt, C., R. Dröschmeister, C. Grüneberg, S. Jaehne, A. Mitschke & J. Wahl (2008)

Vögel in Deutschland – 2008. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.

Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T., Schröder, K. & 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.

TRAUTNER et al. (2011): TRAUTNER J. & G. Hermann.

Der Nachtkerzenschwärmer und das Artenschutzrecht, NUL 43 (11), 343-349

Trautner, J., Müller-Motzfeld, G. u. Bräunicke, M. (1996)

Rote Liste der Sandlaufkäfer und Laufkäfer (*Coleoptera: Cicindelidae et Carabidae*). Hrsg. Bundesamt für Naturschutz 1998. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Heft 55. Bonn-Bad Godesberg.

Weidemann, H.-J. (1995)

Tagfalter: beobachten, bestimmen. Naturbuch Verlag. Augsburg, 659 S.

Wetteraukreis und AG Feldhamsterschutz (2008)

Feldhamsterschutz in der Wetterau – Informationen für Landwirte. Wetteraukreis – Fachdienst Landwirtschaft. Friedberg.

Wetteraukreis (2006)

Naturschutzjahresbericht 2004/2005 für den Wetteraukreis.

GESETZE/RICHTLINIEN/VERORDNUNGEN

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist.

Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGB-NatSchG)

vom 20. Dezember 2010 (GVBl. I S. 629), letzte berücksichtigte Änderung: § 8 geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 28. Mai 2018 (GVBl. S. 184).

Richtlinie des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen / FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG vom 21. Mai 1992)

Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 206.

Richtlinie des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten / Vogelschutz-Richtlinie (Richtlinie 79/409/EWG vom 02. April 1979)

Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 103

Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten / Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 2009/147/EG vom 30. November 2009)

Amtsblatt der Europäischen Union Nr. L 20.

Verordnung über die Natura 2000-Gebiete in Hessen

vom 16.01.2008. GVBl. I vom 7. März 2008, S. 30.

Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung)

vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896)), die zuletzt durch Art. 22 des Gesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542) geändert worden ist.

Verordnung des Rates über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels / EG-Artenschutzverordnung (Verordnung (EG) Nr. 338/97)

vom 09. Dezember 1996, die zuletzt durch die Verordnung (EG) 318/2008 vom 08. April 2008 geändert worden ist.