

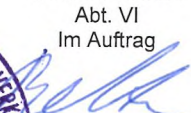
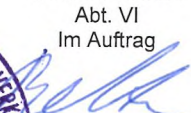
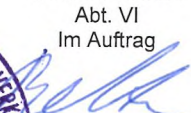



**BAB A 4; Grundhafte Erneuerung mit Anbau von Stand- und Zusatzfahrstreifen  
zw. dem AD Kirchheim und der AS Wildeck / Obersuhl,  
Abschnitt Bad Hersfeld West (3. BA)**

von Bau-km 0+000 bis Bau-km 3+888  
Nächster Ort: Bad Hersfeld  
Baulänge: 3,888 km

**1. Planänderung**  
**Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag**

1.	Aktualisierung Erhaltungszustände und Rote-Liste-Status im Zuge der Änderungen aufgrund des Anhörungsverfahrens nach 1. Auslegung	Mai 2015	Knepper
Nr.	Art der Änderung	Datum	Name

<p>Aufgestellt: Eschwege, den 28.02.2013 Hessen Mobil -Dezernat Nordhessen / BAB Nord-</p> <p style="text-align: center;"><u>i. A. gez. Knepper</u> (Thomas Knepper, Dipl.-Ing.)</p>	<p>Gepi Wies Hes - De: -Spe</p>	<table border="1"> <tr> <td>Unterlage</td> <td>Nr. 19.2a</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">zum</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"><b>Planfeststellungsbeschluss</b></td> </tr> <tr> <td colspan="2">vom 23.12.2019 Az. 061-k-04#2.168</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Wiesbaden, den 15.1.2020</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Abt. VI</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Im Auftrag</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Baudirektor</td> </tr> </table>	Unterlage	Nr. 19.2a	zum		<b>Planfeststellungsbeschluss</b>		vom 23.12.2019 Az. 061-k-04#2.168		Wiesbaden, den 15.1.2020		Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen		Abt. VI		Im Auftrag				Baudirektor	
Unterlage	Nr. 19.2a																					
zum																						
<b>Planfeststellungsbeschluss</b>																						
vom 23.12.2019 Az. 061-k-04#2.168																						
Wiesbaden, den 15.1.2020																						
Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen																						
Abt. VI																						
Im Auftrag																						
																						
Baudirektor																						
	<p>Gen: Esch H e</p>	<p style="text-align: center;"></p>																				





**Unterlage 19.2a**

**BAB A 4**

**Grundhafte Erneuerung mit Anbau  
von Stand - und Zusatzfahrstreifen  
zwischen dem AD Kirchheim und der  
AS Wildeck /Obersuhl**

**Abschnitt Bad Hersfeld - West (3. BA)**

**Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag**



## Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

### BAB A 4 Grundhafte Erneuerung mit Anbau von Standstreifen und Zusatzfahrstreifen in den Steigungsstrecken zwischen dem AD Kirchheim und der AS Wildeck/Obersuhl, Abschnitt Bad Hersfeld West (3. BA)

**Auftraggeber:** Hessen Mobil  
Straßen- und Verkehrsmanagement  
Standort Eschwege  
Kurt-Holzapfel-Straße 37  
37269 Eschwege

**Auftragnehmer:** Emch+Berger GmbH  
Ingenieure und Planer  
Umwelt- und Landschaftsplanung  
Lorenzstraße 34  
76135 Karlsruhe

**Bearbeitung:** Simon & Widdig GbR  
Büro für Landschaftsökologie  
Luise-Berthold-Str. 24  
35037 Marburg



**Bearbeiter:** Dipl.-Biol. Heiko Köstermeyer  
Dipl.-Biol. Matthias Simon  
Dipl.-Biol. Thomas Widdig

#### Impressum

Erstelldatum: Mai 2015  
letzte Änderung: 28.05.2015  
Autor: Widdig  
Auftragsnummer: 000.07.032  
Datei: A4\_HEF\_ASB\_Bericht\_150528.docx  
Seitenzahl: Bericht: 23 S., Anhang 1: 20910 S., Anhang 2: 6 S.



<b>Inhaltsverzeichnis .....</b>	<b>Seite</b>
<b>1 Anlass und Aufgabenstellung.....</b>	<b>5</b>
<b>2 Rechtliche Grundlagen und Methodik der Prüfung.....</b>	<b>6</b>
2.1    Rechtliche Grundlagen.....	6
2.2    Methodik der artenschutzrechtlichen Prüfung.....	7
2.2.1    Bestandserfassung.....	7
2.2.2    Konfliktanalyse .....	7
2.2.3    Maßnahmenplanung.....	8
2.2.4    Klärung der Ausnahmeveraussetzungen .....	8
<b>3 Bestandserfassung.....</b>	<b>10a</b>
3.1    Datenquellen und ausgewertete Unterlagen.....	10a
3.2    Vorkommen geschützter Arten im Planungsraum.....	10a
3.3    Vorkommen prüfungsrelevanter Arten im Wirkraum des Vorhabens.....	13a
<b>4 Konfliktanalyse.....</b>	<b>14</b>
4.1    Zusammenfassung der Konfliktanalyse .....	14
<b>5 Maßnahmenplanung .....</b>	<b>17</b>
<b>6 Klärung der Ausnahmeveraussetzungen .....</b>	<b>19</b>
6.1    Erhaltungszustand der Populationen .....	19
6.2    Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses .....	19
6.3    Fehlen zumutbarer Alternativen .....	19
<b>7 Zusammenfassung.....</b>	<b>22</b>
<b>8 Literaturverzeichnis .....</b>	<b>23</b>





**Tabellenverzeichnis ..... Seite**

Tab. 1: Übersicht der Wirkfaktoren und Wirkzonen des Vorhabens ..... 9

Tab. 2: Vorkommen streng geschützter Arten und europäischer Vogelarten im Planungsraum..... 11 **a**

Tab. 3: Resultat der artweisen Prüfung der Verbote des § 44 BNatSchG ..... 14

Tab. 4: Übersicht der Vermeidungsmaßnahmen ..... 17

Tab. 5: Übersicht der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen ..... 17

**Anhängeverzeichnis ..... Seite**

Anhang 1: Prüfbögen der artweisen Konfliktanalyse ..... (eigene Nummerierung)

Anhang 2: Darstellung der Betroffenheit allgemein häufiger Vogelarten ..... (eigene Nummerierung)



# 1 Anlass und Aufgabenstellung

Die hessische Straßen- und Verkehrsverwaltung, vertreten durch Hessen Mobil, Straßen- und Verkehrsmanagement Eschwege, plant die grundhafte Erneuerung mit Anbau von Stand- und Zusatzfahrstreifen der BAB A 4 zwischen dem AD Kirchheim und der AS Wildeck/Obersuhl im Abschnitt Bad Hersfeld - West (3. BA).

Hierbei sind die artenschutzrechtlichen Anforderungen abzuarbeiten, die sich aus den einschlägigen europäischen Richtlinien, Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL), sowie aus der nationalen Gesetzgebung (BNatSchG) ergeben. Die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung werden in dem vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag dargelegt. Artenschutzrechtlich erforderliche Maßnahmen werden in den Landschaftspflegerischen Begleitplan integriert.

Die unmittelbar geltenden Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG dienen in Verbindung mit § 45 BNatSchG der Umsetzung der FFH- und Vogelschutzrichtlinie in nationales Recht. Im Zuge eines nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffs sind im Rahmen des besonderen Artenschutzes die unter diese Richtlinien fallenden Arten (Arten des Anhangs IV der FFH-RL und wildlebende europäische Vogelarten) zu berücksichtigen.

Die „nur“ national besonders oder streng geschützten Arten sind nicht Prüfgegenstand des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages, sondern werden integral im Rahmen der Eingriffsregelung innerhalb des LBP berücksichtigt.

Die rechtlichen Grundlagen und das methodische Vorgehen werden in Kap. 2 detaillierter dargestellt.

## 2 Rechtliche Grundlagen und Methodik der Prüfung

### 2.1 Rechtliche Grundlagen

Aufbauend auf den Ausführungen in Kap. 1 werden nachfolgend die europäischen und nationalen Rechtsgrundlagen für den Artenschutz dargestellt.

In der **FFH-Richtlinie**<sup>1</sup> (Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen) werden die Verbotstatbestände zu den Tieren und Pflanzen in Art. 12 und 13 und die Voraussetzungen für eine Ausnahmeregelung in Art. 16 Abs. 1 formuliert.

In der **Vogelschutzrichtlinie** (Richtlinie 79/409/EWG über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten<sup>2</sup>) werden die Verbotstatbestände in Art. 5 und die Voraussetzungen für eine Ausnahmeregelung in Art. 9 formuliert.

Im **Bundesnaturschutzgesetz** (BNatSchG) vom 29.7.2009 (BGBl. I S. 2542) sind die Verbotstatbestände zum Schutz der Arten vor dem Zugriff in § 44 Abs. 1 enthalten. § 44 Abs. 5 BNatSchG enthält die Vorgaben zur Privilegierung zugelassener Eingriffe. Die Voraussetzungen für eine Ausnahmeregelung sind in § 45 Abs. 7 BNatSchG dargestellt. Die Definitionen geschützter Arten werden in § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG gegeben.

**Besonders geschützte Arten** sind:

- Arten im Anhang A und B der EG-Verordnung Nr. 338/97 (EG-Artenschutzverordnung),
- Arten in Anhang IV der FFH-RL 92/43/EWG,
- Europäische Vogelarten (in Europa natürlich vorkommende Vogelarten im Sinne des Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie 79/409/EWG und
- Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 aufgeführt sind.

**Streng geschützte Arten** (und gleichzeitig besonders geschützte Arten) sind:

- Arten im Anhang A der EG-Verordnung Nr. 338/97 (EG-Artenschutzverordnung),
- Arten in Anhang IV der FFH-RL 92/43/EWG und
- Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 aufgeführt sind.

Im Rahmen seiner durch die Föderalismusreform I geschaffenen konkurrierenden Gesetzgebungskompetenz hat der Bundesgesetzgeber durch das seit dem 1. März 2010 geltende Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.7.2009 (BGBl. I S. 2542) auf dem Gebiet des Naturschutzes abschließende Vollregelungen geschaffen, die dem zuvor erlassenen Hessischen Naturschutzgesetz (HENatG) vom 4. Dezember 2006 (GVBl. I S. 619) dem Grunde nach vorgehen. Das mit Wirkung vom 29.12.2010 in Kraft getretene **Hessische Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz** (HAGBNatSchG) (verkündet als Artikel 1 des Gesetzes zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 20. Dezember 2010; GVBl I Nr. 24 S. 629) ersetzt das HENatG und enthält keine für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung von Planungsvorhaben relevanten Regelungen.

---

<sup>1</sup> DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen - ABl. EG Nr. L 206/7 vom 22.7.1992, zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20.11.2006 - ABl. EG Nr. L 363/49 vom 20.12.2006.

<sup>2</sup> Aktuelle Fassung: DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (2009): Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung). – ABl. EU Nr. L20/7 vom 26.1.2010.

## Erläuterung relevanter Rechtsbegriffe

Die oben genannten artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände verwenden mehrere Begriffe, die für die Beurteilung der Sachverhalte konkreter auszufüllen sind. Dies ist durch die Vorlage des „Leitfadens für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen“ – Stand Mai 2011 geschehen (HMUELV 2011), in dem auch auf der Basis der einschlägigen Rechtsprechung die in Hessen anzusetzenden Prüfmaßstäbe dargestellt werden.

Nach der Erstellung des Artenschutzleitfadens hat das BVerwG am 14.07.2011 ein artenschutzrechtlich relevantes Urteil zur Ortsumgehung von Freiberg/Sachsen gefällt (Zitat). Gemäß der sogenannten „Privilegierung“ gemäß § 44 Abs. 5 S. 2 und 3 BNatSchG unterfiel die unvermeidbare Tötung von Individuen (europarechtlich) geschützter Arten nicht dem Tötungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, wenn sie in Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) erfolgte und das Vorhaben ein zulässiger Eingriff war. Auch das Einfangen von Tieren zur Vorbereitung der Umsiedlung wurde bislang nicht als Verstoß gegen das ebenfalls in § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG enthaltene Fangverbot gewertet. Da die Europarechtskonformität dieser Auslegung im Urteil des BVerwG in Zweifel gezogen wurde, wird nunmehr vorsorglich davon ausgegangen, dass die unvermeidbare Tötung einzelner Tiere in ihren Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Rahmen der Baufeldräumung als Verstoß gegen das Tötungsverbot, wie auch das (vorübergehende) Einfangen der Tiere zwecks Verbringung in Ersatzhabitate als Verstoß gegen das Fangverbot zu werten ist. In diesen Fällen ist daher ein Ausnahmeverfahren erforderlich.

## 2.2 Methodik der artenschutzrechtlichen Prüfung

Die Vorgehensweise richtet sich nach dem „Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen“ – Stand Mai 2011 (HMUELV 2011), wonach sich die folgenden vier Arbeitsschritte ergeben:

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

### 2.2.1 Bestandserfassung

Zur Ermittlung der Vorkommen prüfungsrelevanter geschützter Arten im Untersuchungsgebiet bzw. Planungsraum werden alle verfügbaren und ausreichend aktuellen faunistischen und vegetationskundlichen Gutachten und Daten ausgewertet.

Da der artspezifische Wirkraum des Vorhabens nicht bei jeder Art oder Artengruppe das gesamte Untersuchungsgebiet bzw. den gesamten Planungsraum umfasst, werden in diesem Prüfschritt die Artvorkommen ausgeschieden, die entweder deutlich außerhalb des Wirkraumes des Vorhabens vorkommen, oder die zwar im Wirkraum vorkommen, aber gegenüber den vorhabensspezifischen Wirkfaktoren unempfindlich sind. Die verbleibenden Arten werden der artspezifischen Konfliktanalyse unterzogen.

### 2.2.2 Konfliktanalyse

In der Konfliktanalyse wird artbezogen geprüft, ob für die ausgewählten prüfungsrelevanten Arten die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG (vgl. Kap. 2.1) eintreten. Grundlage hierfür ist die Überlagerung der anlage-, bau- und betriebsbedingten Wirkungen des Vorhabens mit den Vorkommen der hinsichtlich ihrer Empfindlichkeit beurteilten Artvorkommen sowie deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Tab. 1). Da es sich bei dem geplanten Vorhaben um einen Ausbau

einer bestehenden Autobahn handelt, werden als projektbedingte Wirkungen jeweils nur die Anteile berücksichtigt, die über die bestehende Vorbelastung bzw. über den Prognosenullfall hinausgehen.

Die Darstellung der artspezifischen Grundlagen und die eigentliche Prüfung erfolgt für alle FFH-Anhang IV-Arten sowie für alle europäischen Vogelarten mit einem ungünstig-unzureichenden oder ungünstig-schlechten Erhaltungszustand in Hessen artweise in den Prüfbögen. Als Vorlage wird der im Anhang 1 des „Leitfadens für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen“ (HMUELV 2011) dargestellte „Musterbogen für die artenschutzrechtliche Prüfung“ verwendet.

Für alle Vogelarten mit einem günstigen oder nicht bewerteten Erhaltungszustand in Hessen wird die vereinfachte tabellarische Prüfung durchgeführt. Als Vorlage wird die im Anhang 2 des „Leitfadens für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen“ (HMUELV 2011) dargestellte „Mustertabelle zur Darstellung der Betroffenheiten allgemein häufiger Vogelarten“ verwendet.

### **2.2.3 Maßnahmenplanung**

Maßnahmen, die zur Vermeidung der Auslösung von Verbotstatbeständen geeignet und erforderlich sind, werden artbezogen konzipiert und bei Bedarf kurz hinsichtlich Art, Umfang, Zeitpunkt, Dauer sowie der Anforderungen an Lage und Standort beschrieben. Eine detaillierte Darstellung dieser Aspekte in Form von Maßnahmenblättern erfolgt im LBP. Dies gilt sowohl für

- „klassische“ an der technischen oder baulichen Ausprägung des Vorhabens ansetzende Vermeidungsmaßnahmen wie auch für
- vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen („CEF-Maßnahmen“), die an den Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der betroffenen Individuen ansetzen, sowie für
- Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Störungen, die an der lokalen Population ansetzen, um deren Erhaltungszustand zu stabilisieren.

Im Falle eines Ausnahmeverfahrens gilt selbiges für

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

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

### **2.2.4 Klärung der Ausnahmevoraussetzungen**

Falls die Prüfung der Verbotstatbestände für eine oder mehrere Arten positiv ausfällt, kann nach § 45 Abs. 7 BNatSchG die nach Landesrecht zuständige Behörde für Naturschutz und Landschaftspflege von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen. Dabei ist für ein Infrastrukturprojekt im Allgemeinen zunächst die Erfordernis nach Nr. 5 des § 45 Abs. 7 BNatSchG nachzuweisen: „... aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.“

Weiterhin gilt nach § 45 Abs. 7 BNatSchG: „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 Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Abs. 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Abs. 2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten.“

Tab. 1: Übersicht der Wirkfaktoren und Wirkzonen des Vorhabens

Wirkfaktor	Wirkzone/Wirkungsintensität
<b>Anlagebedingt</b>	
Anlagebedingte Auswirkungen sind Beeinträchtigungen, die durch den Baukörper der Straßentrasse und alle damit verbundenen baulichen Einrichtungen verursacht werden und daher als dauerhaft und nachhaltig einzustufen sind:	
Flächenverluste durch das Trassenbauwerk sowie Damm- und Einschnittböschungen, Ausrundungen und Entwässerungsmulden	Vollständiger und dauerhafter Verlust der jeweils betroffenen Lebensraumtypen bzw. der möglichen Funktion als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte für geschützte Arten.
Zerschneidungseffekte durch Barrierewirkung des Trassenbauwerks	Beeinträchtigung von Austauschbeziehungen. Die Wirkungsintensität ist einzelfallspezifisch in Abhängigkeit von den Anlageparametern (Gradiente, Ingenieurbauwerke) zu beurteilen.
Veränderungen des Grundwasserhaushalts	Funktionsverminderung, Wirkzone/-intensität ist im Einzelfall zu beurteilen.
<b>Baubedingt</b>	
Baubedingte Auswirkungen sind Beeinträchtigungen, die während der Bauphase (vorübergehend) auftreten und in der Regel nur von kurz- bis mittelfristiger Dauer sind:	
Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungen wie Baustraßen und Lagerplätze	Temporärer Funktionsverlust auf den beanspruchten Flächen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• vorübergehender Verlust, Beeinträchtigung und Störung von faunistischen Funktionsräumen</li> <li>• vorübergehender Verlust, Beeinträchtigung und Störung von Tierpopulationen</li> <li>• Verlust und Beschädigung von Vegetationsbeständen</li> </ul>
Lärm/Erschütterungen/Licht durch Baubetrieb	Temporäre Funktionsverminderung, Wirkzone/-intensität im Einzelfall zu beurteilen
Grundwasserabsenkungen	Temporäre Funktionsverminderung, Wirkzone/-intensität im Einzelfall zu beurteilen
Umsiedlungen, Baufeldvorbereitung	Nachstellen und Fang zwecks Umsiedlung, Risiko der Verletzung und Tötung einzelner Individuen im Zuge der Umsiedlung und der Baufeldfreimachung der anlage- und baubedingt in Anspruch genommenen Flächen, Störungen im Zuge der Umsiedlung (artspezifisch)
<b>Betriebsbedingt</b>	
Betriebsbedingte Auswirkungen sind Beeinträchtigungen, die durch den Straßenverkehr und alle damit verbundenen Unterhaltungsmaßnahmen hervorgerufen werden und daher als dauerhaft und nachhaltig einzustufen sind:	
Schadstoffemissionen	Erhebliche Funktionsverminderung innerhalb der 25 m-Zone beiderseits der Fahrbahnen. Zone starker stofflicher Belastungen (Überlagerung verschiedener Immissionskomponenten einschließlich Tausalze).
Stoffliche Belastungen des Regenwasserabflusses	Erhebliche Schadstoffeinträge in Oberflächengewässer an den Querungen und der Weitertransport stromabwärts
Lärmemissionen	Artspezifische und verkehrsabhängige Effektdistanzen (insbesondere bei Brutvögeln (GARNIEL et al. 2007; GARNIEL & MIERWALD 2010)) sind zu berücksichtigen.
Optische Störwirkungen (Licht und Bewegungsunruhe, Silhouettenwirkung)	Artspezifische und verkehrsabhängige Effektdistanzen (insbesondere bei Brutvögeln (GARNIEL et al. 2007; GARNIEL & MIERWALD 2010)) sind zu berücksichtigen.
Zerschneidungseffekte durch Barrierewirkung des Verkehrs und durch Kollisionsverluste	Beeinträchtigung von Austauschbeziehungen und Risiko von Individuenverlusten. Wirkungsintensität einzelfallspezifisch in Abhängigkeit von den Parametern der Verkehrsdichte zu beurteilen.

### 3 Bestandserfassung

#### 3.1 Datenquellen und ausgewertete Unterlagen

Für die Ermittlung und Auswahl der prüfungsrelevanten Arten wurden die vorliegenden faunistischen und vegetationskundlichen Daten ausgewertet. Dem artenschutzrechtlichen Beitrag liegen folgende Gutachten und Untersuchungen zugrunde:

- Simon & Widdig GbR (2012): BAB A 4, Bad Hersfeld West - Erfassung der Fauna. Ergebnisbericht. Februar 2012. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Amtes für Straßen- und Verkehrswesen Eschwege.
- Hessen-Forst, Forsteinrichtung und Naturschutz (FENA), Gießen (2012): Auszug aus der zentralen natis-Datenbank des Landes Hessen, Stand 28.06.2012.

#### 3.2 Vorkommen geschützter Arten im Planungsraum

Tab. 2 gibt einen vollständigen Überblick über die im Untersuchungsgebiet der Planung vorkommenden geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und der europäischen Vogelarten.

Der Auszug aus der zentralen natis-Datenbank des Landes Hessen im 1 km-Umkreis des Planungsraumes hat für FFH-Anhang IV-Arten 22 Datensätze ergeben (HESSEN-FORST FENA 2012). Für den Planungsraum haben sich dadurch Nachweise des Braunen Langohrs (*Plecotus auritus*) und des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*) als zusätzliche Arten ergeben. Zusätzliche aktuelle Nachweise der durch das o. g. Gutachten für das Gebiet bereits bekannten Arten im Wirkraum des Vorhabens ergaben sich nicht.

#### Rote Listen

Die Angaben zum Gefährdungsstatus in Tab. 2 und in den Prüfbögen sind den folgenden Roten Listen entnommen:

Säugetiere:	RLD (MEINIG et al. 2009), RLH (KOCK & KUGELSCHAFTER 1996)
Vögel:	RLD (SÜDBECK et al. 2007), RLH (HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ & STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND 2006)
Reptilien:	RLD (KÜHNEL et al. 2009a), RLH (AGAR & FENA 2010)
Amphibien:	RLD (KÜHNEL et al. 2009b), RLH (AGAR & FENA 2010)
Schmetterlinge:	RLD (PRETSCHER 1998), RLH (LANGE & BROCKMANN 2009)

#### Erhaltungszustand

Die Angaben zum Erhaltungszustand der Arten in Hessen in Tab. 2 und in den Prüfbögen sind im Mai 2015 aktualisiert worden. Die Angaben sind aus „Erhaltungszustand der Arten des Anhangs IV der FFH-RL in Hessen, Bericht nach Art. 17, Vergleich Hessen – Deutschland 2007 und 2013“ der FENA und „Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen“ der VSW entnommen. ~~Anhang 3 „Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens“ bzw. Anhang 4 „Erhaltungszustand der Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in Hessen“ des „Leitfadens für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen“ (HMUELV 2011) entnommen.~~



**Tab. 2: Vorkommen streng geschützter Arten und europäischer Vogelarten im Planungsraum**

Schutz: Bundesnaturschutzgesetz: b/s = nach § 7 BNatSchG besonders/streng geschützt

RLD, RLH: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, - = derzeit nicht gefährdet, D = Datenlage defizitär

EHZ HE: Erhaltungszustand in Hessen

Status: Status des Vorkommens im Planungsraum. Bei Vögeln: B = Brutverdacht, Ng = Nahrungsgast, Dz = Durchzügler; bei übrigen Arten: NV = nachgewiesenes Vorkommen, AV = vorsorglich anzunehmendes Vorkommen

Deutscher Artname	Wiss. Artname	Schutz	RLD	RLH	EHZ HE	Status
<b>Fledermäuse</b>						
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	s	V	2	günstig	NV
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	s	V	2	günstig	NV
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	s	n	2	günstig	NV
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	s	V	2	unzureichend	AV
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	s	V	3	günstig unzureichend	NV
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	s	V	2	günstig	NV
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	s	V	2	günstig	AV
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	s	n	3	günstig	NV
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	s	n	3	günstig	NV
<b>Sonstige Säugetiere</b>						
Biber	<i>Castor fiber</i>	s	V	V	unzureichend	NV
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	s	G	D	unbekannt unzureichend	NV
<b>Vögel</b>						
Amsel	<i>Turdus merula</i>	b	n	n	günstig	B
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	b	n	n	günstig	B
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	b	n	n	günstig	B
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	b	n	n	günstig	B
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	b	V	3	unzureichend schlecht	B
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	b	n	n	günstig	B
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	b	n	n	günstig	B
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	b	n	n	günstig	B
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	b	n	n	günstig	B
Elster	<i>Pica pica</i>	b	n	n	günstig	B
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	b	3	V	unzureichend	B
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	b	V	V	unzureichend	B
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	b	n	n	günstig	B
Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	s	2	1	schlecht	Dz
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	b	n	n	günstig	B
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	b	n	n	günstig	B
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	b	n	n	günstig	B
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	b	n	n	günstig	B

Deutscher Artname	Wiss. Artname	Schutz	RLD	RLH	EHZ HE	Status
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	b	n	V	unzureichend	B
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	b	n	n	günstig	B
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	b	n	n	unzureichend	Ng
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	b	n	n	günstig	B
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	b	n	n	günstig	B
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	s	n	n	günstig	B
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	b	n	n	günstig	B
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	b	n	n	günstig	B
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	b	V	V	unzureichend	B
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	b	n	n	günstig	B
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	b	n	n	unzureichend	Ng
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	b	n	V	unzureichend günstig	B
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	b	n	V	unzureichend	B
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	b	n	n	günstig	B
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	b	V	V	unzureichend	B
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	b	n	n	günstig	B
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	b	n	n	unzureichend	Dz
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	b	n	n	unzureichend	B
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	s	n	n	günstig	B
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	b	V	3	unzureichend	B
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	b	n	n	günstig	B
Rabenkrähe	<i>Corvus corone / C. cornix</i>	b	n	n	günstig	B
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	b	n	3	unzureichend	B
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	b	n	n	günstig	B
Rohrammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	b	n	3	unzureichend	B
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	b	n	n	günstig	B
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	s	n	n	unzureichend	Ng
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	s	n	V	günstig	B
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	b	n	n	günstig	B
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	b	n	n	günstig	B
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	b	n	n	günstig	B
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	b	n	V	unzureichend	B
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	b	n	V	unzureichend	B
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	b	n	n	günstig	B
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	b	n	n	günstig	B
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	s	V	V	unzureichend	B
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	b	n	V	unzureichend	Dz
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	s	n	n	günstig	B
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	b	n	n	unzureichend	B
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	b	n	n	günstig	B

Deutscher Artname	Wiss. Artname	Schutz	RLD	RLH	EHZ HE	Status
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	b	n	3	schlecht unzureichend	B
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	s	n	0	schlecht	Dz
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	b	n	n	günstig	B
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	b	n	n	günstig	B
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	b	n	n	günstig	B
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	b	n	n	günstig	B
<b>Reptilien</b>						
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	s	V	*	günstig	NV
<b>Amphibien</b>						
Kleiner Wasserfrosch	<i>Rana lessonae</i>	s	G	3	unbekannt günstig	AV
<b>Schmetterlinge</b>						
Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	s	3	3	günstig unzureichend	NV

### 3.3 Vorkommen prüfungsrelevanter Arten im Wirkraum des Vorhabens

An das vorstehend ermittelte Artenspektrum werden nun die drei Ausscheidungskriterien

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

Nach diesen drei Kriterien können keine der vorkommenden Arten ausgeschieden werden. Dabei wird hier der gesamte Untersuchungsbereich als Wirkraum des Vorhabens angesetzt. Eine grundsätzliche Empfindlichkeit gegenüber mindestens einem der vorhabensspezifischen Wirkfaktoren ist ebenso für alle Arten zu konstatieren.

Daher sind alle in Tab. 2 aufgeführten Arten als prüfungsrelevante Arten im Wirkraum des Vorhabens anzusehen. Die Auflistung der im Wirkraum vorkommenden prüfungsrelevanten Arten in einer separaten Tabelle kann daher entfallen.

## 4 Konfliktanalyse

Für alle in Tab. 2 aufgeführten FFH-Anhang IV-Arten sowie für alle Vogelarten in einem ungünstig-ungzureichenden oder ungünstig-schlechten Erhaltungszustand in Hessen wird der detaillierte Prüfbogen angewendet (vgl. Anhang 1).

Für alle in Tab. 2 aufgeführten Vogelarten in einem günstigen Erhaltungszustand in Hessen wird die vereinfachte tabellarische Prüfung durchgeführt (vgl. Anhang 2).

### 4.1 Zusammenfassung der Konfliktanalyse

In Tab. 3 wird das Resultat der artweisen Prüfung der Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für alle prüfungsrelevanten Arten zusammenfassend dargestellt.

**Tab. 3: Resultat der artweisen Prüfung der Verbote des § 44 BNatSchG**

Nr. 1, Nr. 2, Nr. 3: Ergebnis der Prüfung der Verbote Nr. 1 bis Nr. 3 des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:  
- = keine Verbotsauslösung, + = Verbotsauslösung (rot hinterlegt).

Vermeidung: - = Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich, W = Vermeidungsmaßnahmen umfassen die winterliche Fällarbeiten zur Baufeldfreimachung, + = weitere Vermeidungsmaßnahmen sind erforderlich.

CEF/Pop: +/- = vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen bzw. -/+ = lokalpopulationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der erheblichen Störung sind erforderlich (grün hinterlegt) bzw. - = sind nicht erforderlich.

Pop/FCS: +/- = im Rahmen des Ausnahmeverfahrens sind (lokal-)populationsstützende Maßnahmen erforderlich (gelb hinterlegt) bzw. - = sind nicht erforderlich.

Deutscher Artname	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Vermeidung	CEF/Pop	Pop/FCS
<b>Fledermäuse</b>						
Braunes Langohr	-	-	-	W, +	-	-
Breitflügelfledermaus	-	-	-	-	-	-
Fransenfledermaus	-	-	-	W, +	-	-
Große Bartfledermaus	-	-	-	W, +	-	-
Großer Abendsegler	-	-	-	W, +	-	-
Großes Mausohr	-	-	-	W, +	-	-
Kleine Bartfledermaus	-	-	-	W, +	-	-
Wasserfledermaus	-	-	-	W, +	-	-
Zwergfledermaus	-	-	-	-	-	-
<b>Sonstige Säugetiere</b>						
Biber	-	-	-	-	-	-
Haselmaus	+	-	-	+	+/-	-
<b>Vögel</b>						
Amsel	-	-	-	W	-	-
Bachstelze	-	-	-	W	-	-
Blässhuhn	-	-	-	-	-	-
Blaumeise	-	-	-	W	-	-
Bluthänfling	-	-	-	-	-	-
Buchfink	-	-	-	W	-	-
Buntspecht	-	-	-	W,+	-	-
Dorngrasmücke	-	-	-	W	-	-
Eichelhäher	-	-	-	W	-	-
Elster	-	-	-	W	-	-

Deutscher Artname	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Vermeidung	CEF/Pop	Pop/FCS
Feldlerche	-	-	-	-	-	-
Feldsperling	-	-	-	-	-	-
Fitis	-	-	-	W	-	-
Flussuferläufer	-	-	-	-	-	-
Gartenbaumläufer	-	-	-	W	-	-
Gartengrasmücke	-	-	-	W	-	-
Gebirgsstelze	-	-	-	W	-	-
Gimpel	-	-	-	W	-	-
Girlitz	-	-	-	-	-	-
Goldammer	-	-	-	W	-	-
Graureiher	-	-	-	-	-	-
Grauschnäpper	-	-	-	-	-	-
Grünfink	-	-	-	W	-	-
Grünspecht	-	-	-	-	-	-
Haubenmeise	-	-	-	-	-	-
Hausrotschwanz	-	-	-	-	-	-
Haussperling	-	-	-	-	-	-
Heckenbraunelle	-	-	-	W	-	-
Hohltaube	-	-	-	-	-	-
Kernbeißer	-	-	-	-	-	-
Klappergrasmücke	-	-	-	-	-	-
Kleiber	-	-	-	W	-	-
Kleinspecht	-	-	-	W, +	-	-
Kohlmeise	-	-	-	W	-	-
Kormoran	-	-	-	-	-	-
Mauersegler	-	-	-	-	-	-
Mäusebussard	-	-	-	W	-	-
Mehlschwalbe	-	-	-	-	-	-
Mönchsgrasmücke	-	-	-	-	-	-
Rabenkrähe	-	-	-	W	-	-
Rauchschwalbe	-	-	-	-	-	-
Ringeltaube	-	-	-	W	-	-
Rohrammer	-	-	-	-	-	-
Rotkehlchen	-	-	-	W	-	-
Schwarzmilan	-	-	-	-	-	-
Schwarzspecht	-	-	-	-	-	-
Singdrossel	-	-	-	-	-	-
Sommergoldhähnchen	-	-	-	-	-	-
Star	-	-	-	W	-	-
Stieglitz	-	-	-	-	-	-
Stockente	-	-	-	W	-	-
Sumpfmeise	-	-	-	W	-	-
Tannenmeise	-	-	-	-	-	-
Teichhuhn	-	-	-	-	-	-
Teichrohrsänger	-	-	-	-	-	-
Turmfalke	-	-	-	-	-	-
Wacholderdrossel	-	-	-	W	-	-

Deutscher Artname	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Vermeidung	CEF/Pop	Pop/FCS
Waldbaumläufer	-	-	-	W	-	-
Waldlaubsänger	-	-	-	-	-	-
Waldwasserläufer	-	-	-	-	-	-
Weidenmeise	-	-	-	-	-	-
Wiesenschafstelze	-	-	-	-	-	-
Zaunkönig	-	-	-	W	-	-
Zilpzalp	-	-	-	W	-	-
<b>Reptilien</b>						
Zauneidechse	+	-	-	+	+/-	-
<b>Amphibien</b>						
Kleiner Wasserfrosch	+	-	-	+	-	-
<b>Schmetterlinge</b>						
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	-	-	-	-	-	-

Die wesentlichen Resultate der artenschutzrechtlichen Prüfung sind:

- Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird bei Haselmaus, Zauneidechse und Kleinem Wasserfrosch erfüllt: Durch Vergrämung und/oder Umsiedlung werden bei Haselmaus und Zauneidechse die Zerstörung aktuell besetzter Fortpflanzungs- oder Ruhestätten und die Tötung von Individuen in denselben weitestgehend vermieden. Durch die Errichtung temporärer Amphibienschutz- bzw. -fangzäune wird beim Kleinen Wasserfrosch die Tötung von Individuen in aktuell besetzten Ruhestätten weitestgehend vermieden. Da jedoch auch bei hohem Aufwand davon auszugehen ist, dass einzelne Individuen dieser Arten im Baufeld verbleiben und bei der Baufeldräumung in ihren Fortpflanzungs- oder Ruhestätten einem hohen Risiko der Tötung oder Verletzung unterliegen, und da man für die Umsiedlung von Haselmäusen und Zauneidechsen den Tieren nachstellen und sie fangen muss, wird vorsorglich von der Auslösung des Verbotes des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ausgegangen. Im Rahmen eines Ausnahmeverfahrens ist daher zu prüfen, ob alle Voraussetzungen für die Zulassung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG von den Verboten des § 44 für die Haselmaus, die Zauneidechse und den Kleinen Wasserfrosch vorliegen.
- Bei der Haselmaus und der Zauneidechse wird durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) verhindert, dass der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG erfüllt wird.
- Für keine der betroffenen Arten ist es erforderlich durch populationsstützende Vermeidungsmaßnahmen zu verhindern, dass das Störungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ausgelöst wird.

Durch weitere Vermeidungsmaßnahmen wird erreicht, dass die Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG darüber hinaus nicht ausgelöst werden. Dazu gehören neben der oben genannten Vergrämung und/oder Umsiedlung von Haselmäusen und Zauneidechsen sowie neben den Amphibienschutz- bzw. -fangzäunen:

- die zeitliche Beschränkung der Fällarbeiten zur Baufeldfreimachung und die Kontrolle von Baumhöhlen, die bei mehreren Vogel- und Fledermausarten bewirkt, dass keine aktuell besetzten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zerstört und Individuen darin verletzt oder getötet werden,
- und die Errichtung permanenter Reptilien-Schutzeinrichtungen, die bei der Zauneidechse bewirkt, dass das Kollisionsrisiko nicht signifikant zunimmt.

## 5 Maßnahmenplanung

Die aus Gründen des Artenschutzes erforderlichen direkt am Projekt ansetzenden Vermeidungsmaßnahmen, für die Arten, bei denen in der vorstehenden Tabelle ein „+“ oder „W“ gesetzt wurde, werden nachfolgend aufgelistet.

**Tab. 4: Übersicht der Vermeidungsmaßnahmen**

Nummer der Maßnahme	Vermeidungsmaßnahme	Betroffene Arten
V5	Begrenzung des Zeitraumes der Baumfällarbeiten und des Gehölzrückschnitts	Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Große Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Haselmaus, Kleinspecht, Stockente, Wacholderdrossel sowie mehrere Vogelarten im günstigen Erhaltungszustand
V6	Begutachtung von Baumhöhlen vor der Rodung	Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Große Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Buntspecht, Kleinspecht
V7	Vergrämungs- und Umsiedlungsmaßnahmen für die Haselmaus <sup>3</sup>	Haselmaus
V8	Permanente Reptilienschutzeinrichtung	Zauneidechse
V9	Umsiedlung der Zauneidechsen in Ersatzlebensräume <sup>3</sup>	Zauneidechse
V10	Aufstellung einer temporären Amphibienschutzeinrichtung und vorgezogene Gewässerverfüllung im Baubereich	Kleiner Wasserfrosch

Für die Haselmaus und die Zauneidechse werden die in den Prüfbögen benannten vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) in Tab. 5 zusammenfassend aufgeführt. Weitere Details zu den Maßnahmen sind den Maßnahmenblättern des LBP zu entnehmen.

**Tab. 5: Übersicht der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen**

Deutscher Artname	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen
Säugetiere	
Haselmaus	<ul style="list-style-type: none"> <li>A8 CEF „Optimierung von Haselmauslebensraum“ Als kurzfristige, vor dem Eingriff wirksame vorgezogene Ausgleichsmaßnahme werden in den Maßnahmenflächen zum Einen 105 spezielle Haselmaus-Nistkästen aufgehängt und zum Anderen 35 Reisig-Totholz-Laubhaufen errichtet. Damit werden in strukturell grundsätzlich geeigneten und an den Eingriffsbereich angrenzenden Gehölzen sowohl das Angebot an Fortpflanzungsstätten als auch das Angebot an Winter-Ruhestätten kurzfristig stark optimiert.</li> </ul>

<sup>3</sup> Die zweijährige Vergrämung bzw. Umsiedlung von Haselmäusen und Zauneidechsen erfolgt im zeitlichen und räumlichen Zusammenhang mit den vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen A8 CEF bzw. A9 CEF.

Deutscher Artname	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen
	<p>Die Vegetationsbestände der einzelnen Maßnahmenflächen werden in den ersten drei Jahren in der sommerlichen Aktivitätsphase monatlich auf ein ausreichendes Nahrungsangebot für Haselmäuse überprüft; bei anzunehmenden Mangelsituationen werden adäquate Gegenmaßnahmen (z. B. Zufütterung) ergriffen.</p> <p>Weiterhin sind für mindestens 10 Jahre jährliche Kontrollen und ggf. die Instandhaltung der Haselmaus-Nistkästen und der Reisig-Totholz-Laubhaufen vorzusehen.</p> <p>Als Ergänzung der vorgenannten CEF-Maßnahme wird zur Anreicherung der Gehölze mit natürlichen Habitatstrukturen eine umfangreiche Entwicklung der Strauchschicht durch die Pflanzung von Beeren und Nüsse tragenden Sträuchern ggf. in Kombination mit der Auflichtung der Bestände vorgenommen. Um eine beschleunigte Wirksamkeit zu erzielen, sind ausreichend vorgezogene Pflanzqualitäten der Sträucher zu verwenden.</p>
Reptilien	
Zauneidechse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A9 CEF: „Optimierung des Lebensraumes für die Zauneidechse“ Quantitativ und qualitativ vergleichbarer Zauneidechsenlebensraum wird im räumlichen Zusammenhang der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten mindestens zwei Jahre vor dem Eingriff neu angelegt bzw. durch Optimierung bisher allenfalls geringfügig als Habitat geeigneter Bereiche durch Entwicklung von strukturreichem möglichst südexponiertem Offenland mit Kleingehölzen, Steinhaufen, Gehölzschnitthaufen, Baumstammstücken, Felsblöcken und Gruben mit Blockwerk geschaffen.</li> </ul>



## 6 Klärung der Ausnahmeveraussetzungen

In diesem Kapitel wird dargelegt, dass für die Arten Haselmaus, Zauneidechse und Kleiner Wasserfrosch alle Voraussetzungen für die Zulassung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG von den Verboten des § 44 vorliegen.

### 6.1 Erhaltungszustand der Populationen

Bei der Haselmaus, der Zauneidechse und dem Kleinen Wasserfrosch kommt es nicht zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der überregionalen Populationen, da durch die in Kap. 5 genannten Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen bereits eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen verhindert wird.

### 6.2 Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses

Eine umfangreiche hinreichende Begründung des Erfordernisses des Projektes ist vom Vorhabenträger in Kapitel 2 des Erläuterungsberichtes (Unterlage 1) dargelegt worden. Die grundhafte Erneuerung mit Anbau von Stand- und Zusatzfahrstreifen der BAB A 4 zwischen dem AD Kirchheim und der AS Wildeck/Obersuhl im Abschnitt Bad Hersfeld - West (3. BA) ist demnach als Erhaltungsmaßnahme im Straßenbauplan enthalten. Es ist daher von zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, im Sinne des § 45 Abs. 7 Nr. 5 BNatSchG auszugehen.

### 6.3 Fehlen zumutbarer Alternativen

Der ständige Ausschuss „Arten- und Biotopschutz“ der Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz hat dazu in seinen „Hinweisen zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes“ formuliert: „Ist eine Alternative verfügbar, besteht ein strikt zu beachtendes Vermeidungsgebot, das nicht im Wege der planerischen Abwägung überwunden werden kann. Umgekehrt muss das Fehlen von Alternativen nachgewiesen werden. Dieser Nachweis misslingt, wenn Lösungen nicht untersucht wurden, die nicht von vorneherein ausgeschlossen werden können, selbst wenn sie gewisse Schwierigkeiten und Nachteile bei der Zielverwirklichung mit sich gebracht hätten“ (LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ (LANA) 2009).

Das Fehlen zumutbarer Alternativen der Projektrealisierung mit gar keinen oder deutlich geringeren artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen wird nachfolgend dargelegt.

Im ersten Prüfschritt ist zu untersuchen, ob es Alternativen der Projektrealisierung gibt, durch die - ggf. mit gewissen Schwierigkeiten und Nachteilen - das Ziel des Projektes ebenfalls erreicht werden kann.

In Kap. 3.2 „Beschreibung der untersuchten Varianten“ im Erläuterungsberichtes (Unterlage 1) wird dazu wie folgt ausgeführt:

„Der Trasse liegen folgende, wesentliche Randbedingungen zu Grunde:

1. wirtschaftlicher Bauablauf
2. Minimierung der Eingriffe in Natur und Landschaft sowie Minimierung der Flächeninanspruchnahme unter Berücksichtigung von Forderung 1
3. Verkehrssicherheit
4. Massenausgleich

Die BAB A 4 existiert im betrachteten Abschnitt seit Ende der 1930er Jahre. Sie weist viele Unzulänglichkeiten auf. So entsprechen z. B. Radien, Radienfolgen, Längsneigungen, Kuppen und Wannen nicht mehr den Standards, die der heutige und der künftige Verkehr an einen leistungsfähigen Straßenzug stellt. Dennoch ist der vorhandene Korridor des bisherigen Straßenzuges für die Planung einer neuen Trasse in besonderer Weise geeignet. Durch die Vorbelastung der vorhandenen A 4 können neue Eingriffe und Belastungen auf das absolut notwendige Maß verringert werden.

Jedoch wurde im Zuge der Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) neben der "Ausbauvariante" mit der sog. "Umfahrungsvariante" eine Trassenverlegung im Bereich der Fuldaniederung untersucht. Dies geschah auf Basis der Vorplanung nach RAS-L. Ziel war zum einen die Umfahrung des Naturschutzgebietes (NSG) "Alte Fulda bei Bad Hersfeld" und zum anderen die Vereinfachung der Baudurchführung am Damm und an der Fuldabrücke unabhängig von der Bestandstrasse.

### 3.2.1 Ausbauvariante

Die Ausbauvariante beginnt westlich der Querung des Becherbachtals, angrenzend an den Abschnitt Kirchheim.

Vorgesehen ist ein bestandsnaher Ausbau der A 4, der jedoch die Defizite der bestehenden Trassierung und des Querschnittes behebt. Die Abweichungen zur bestehenden Trasse resultieren aus Trassierungszwangspunkten sowie dem Bauablauf. Die Trassierung nach RAS-L gemäß Vorplanung wurde in der vorliegenden Planung den Vorgaben der RAA angepasst (vgl. Kapitel 4.3). Zur Minimierung der Eingriffe in Natur und Landschaft wird ein einseitiger, wechselseitiger Anbau verfolgt.

Durch die Grunderneuerung der A 4 wird eine deutliche Verbesserung hinsichtlich Leistungsfähigkeit und Verkehrssicherheit angestrebt.

Dabei erfolgt vom Baubeginn (0+000) bis kurz nach der Fuldabrücke (2+600) ein südlicher Anbau. Im Anschluss wechselt die Anbauseite auf die Nordseite, um am Bauende (3+888) mittig an den Bestand anzuschließen. Im Rahmen der Ausbauvariante ist eine umfangreiche baubedingte Flächeninanspruchnahme erforderlich.

### 3.2.2 Umfahrungsvariante

Die Umfahrungsvariante unterscheidet sich von der Ausbauvariante im Bereich der Fuldaaue etwa zwischen Bau-km 1+250 (westlich der Querung der B 62) und Bau-km 2+900 (östlich der Fuldatalbrücke). In diesem zentralen Bauabschnitt wird eine Verlegung der Autobahn in südliche Richtung verbunden mit einem neuen Standort des Brückenbauwerks über die Fulda untersucht. Die maximale Abweichung der Trassenvarianten voneinander beträgt knapp 150 m. Die westlich und östlich anschließenden Bauabschnitte unterscheiden sich nicht von der Ausbauvariante.

Die im Rahmen der Umfahrungsvariante erforderliche baubedingte Flächeninanspruchnahme ist ebenfalls vergleichbar mit der Ausbauvariante. Gleiches gilt für die anlagenbedingte Inanspruchnahme, wobei in der Umfahrungsvariante der bestehende Autobahndamm zurückgebaut wird. Hierbei wird in der Fuldaaue das bestehende NSG „Alte Fulda bei Bad Hersfeld“ weitgehend geschont und kann erweitert werden. Dennoch ergeben sich eine Vielzahl neuer Eingriffe.

- Verlegung der Fulda
- flächiger Eingriff in kontaminierten Bereich des ehemaligen US-Tanklagers
- neue, größere Dammschüttung im Talgrund der Fulda
- größerer Retentionsraumverlust
- größerer Verlust an landwirtschaftlichen Flächen

Aus bautechnischer Sicht ist die mit einer Länge von 180 m wesentlich größere Fuldabrücke zu nennen. Im Übrigen ergibt sich ein um ein Vielfaches größerer Massenbedarf.“ (Ende des Zitats)

Bei der nunmehr aktualisierten Bewertung der Möglichkeit der Projektrealisierung durch die Umfahrvариante sind vor allem zu berücksichtigen, dass:

- die Grenzwerte nach RAS-L unterschritten werden und
- die Anpassung an die Erfordernisse der RAA nicht möglich ist, da dabei sämtliche relevanten Trassierungsgrenzwerte unterschritten werden.

Damit würde bei der Umfahrvариante ein wesentliches Planungsziel verfehlt, da in der Trassierung noch größere Defizite auftauchen, als heute im Bestand der A 4 im Abschnitt Hersfeld-West vorliegen. Die Realisierung der Umfahrvариante wäre also mit so großen Nachteilen verbunden, dass die Ziele des Projektes nicht in einem ausreichenden Maße erreicht werden. Diese Variante der Trassenführung ist daher nicht als artenschutzrechtlich zu berücksichtigende Alternative anzusehen.

Als Ergebnis des ersten Prüfschrittes ist demnach festzustellen, dass es keine Alternative zur Ausbauvariante gibt, mit der eine ausreichende Zielerreichung verbunden ist.

Die vergleichende Bewertung von Alternativen hinsichtlich der Auslösung von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG kann daher entfallen<sup>4</sup>.

Als Fazit der Prüfung kann demnach formuliert werden, dass es keine zumutbare Alternative der Projektrealisierung ohne oder mit deutlich geringeren artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen gibt.

---

<sup>4</sup> Hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Betroffenheiten sei ergänzt, dass es auch bei der Umfahrvариante bei den Arten Haselmaus und Zauneidechse zur Verbotsauslösung käme. Nur der Kleine Wasserfrosch bliebe voraussichtlich gänzlich verschont. Es ist nicht anzunehmen, dass dieser relativ geringe Unterschied in der artenschutzrechtlichen Beeinträchtigungsschwere den deutlichen finanziellen Mehraufwand eines wesentlich längeren Brückenbauwerks über die Fulda aufwiegt. Es ist daher davon auszugehen, dass die Umfahrvариante zwar geringere artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen aufweist, aber keine zumutbare Alternative ist.

## 7 Zusammenfassung

Im vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag wurde - ausgehend von den Ergebnissen der Landschaftspflegerischen Begleitplanung und den ergänzenden Erhebungen zur Fauna und Flora des Planungsraumes sowie unter Berücksichtigung weiterer Gutachten mit Hinweisen auf Vorkommen geschützter Arten im Planungsraum oder seiner Umgebung - eine umfassende Beurteilung vorgenommen, inwieweit durch das Vorhaben die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt werden.

Als Ergebnis ist festzuhalten, dass für **drei** der im Wirkraum des Vorhabens vorkommenden prüfungsrelevanten geschützten Arten einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG erfüllt ist. Bei der **Haselmaus**, der **Zauneidechse** und dem **Kleinen Wasserfrosch** ist die unvermeidbare Tötung einzelner Individuen in Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Zuge der Baufeldräumung zu erwarten. Weiterhin muss man zum Zweck der Umsiedlung von Haselmäusen und Zauneidechsen den Tieren nachstellen und sie fangen<sup>5</sup>. Daher wird vorsorglich von der Auslösung des Verbotes des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ausgegangen.

**Da für diese Art jedoch gemäß den Darstellungen in Kap. 6 alle Ausnahmenvoraussetzungen des § 45 Abs. 7 vorliegen, stehen einer Zulassung des Vorhabens keine artenschutzrechtlichen Belange entgegen.**

Bei der Haselmaus und der Zauneidechse wird durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) verhindert, dass der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG erfüllt wird.

Durch insgesamt sechs Vermeidungsmaßnahmen wird erreicht, dass die Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG darüber hinaus nicht ausgelöst werden. Dazu gehören:

- die zeitliche Beschränkung der Fällarbeiten zur Baufeldfreimachung und die Kontrolle von Baumhöhlen, die bei mehreren Vogel- und Fledermausarten bewirkt, dass keine aktuell besetzten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zerstört und Individuen darin verletzt oder getötet werden.
- die Vergrämung und/oder Umsiedlung, die bei Haselmaus und Zauneidechse bewirkt, dass die Zerstörung aktuell besetzter Fortpflanzungs- oder Ruhestätten und die Tötung von Individuen in denselben weitestgehend vermieden werden.
- die Errichtung permanenter Reptilien-Schutzeinrichtungen, die bei der Zauneidechse bewirkt, dass das Kollisionsrisiko nicht signifikant zunimmt.
- die Errichtung und Betreuung temporärer Amphibienschutz- bzw. -fangzäune, die beim Kleinen Wasserfrosch bewirken, dass die Tötung von Individuen in aktuell besetzten Ruhestätten weitestgehend vermieden wird.

---

<sup>5</sup> Unter ungünstigen Umständen kann es auch im Rahmen des Fangs und der Umsiedlung in seltenen Fällen zur Verletzung oder Tötung von Individuen kommen.

## 8 Literaturverzeichnis

- AGAR & FENA (2010): Rote Liste der Amphibien und Reptilien Hessens (6. Fassung, Stand 1.11.2010). Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.), Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e. V. und Hessen-Forst Servicestelle Forsteinrichtung und Naturschutz, Fachbereich Naturschutz (Bearb.), Wiesbaden, 84 Seiten.
- GARNIEL, A., W. D. DAUNICHT, U. MIERWALD & U. OJOWSKI (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007 / Langfassung. F&E-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung, Bonn, Kiel: 273 Seiten.
- GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB "Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna. Forschungsprojekt im Auftrag von: Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach: 115 Seiten.
- HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ & STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND (2006): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens - 9. Fassung, Stand Juli 2006. Vogel und Umwelt 17(1): 3-51.
- HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2011): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen. Hilfen für den Umgang mit den Arten des Anhangs IV der FFH-RL und den europäischen Vogelarten in Planungs- und Zulassungsverfahren. 2. Fassung (Mai 2011). Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Wiesbaden: 50 + Anhänge Seiten.
- KOCK, D. & K. KUGELSCHAFTER (1996): Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens. Teilwerk I Säugetiere. In: HESSISCHES MINISTERIUM DES INNERN UND FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens: 1-21. Natur in Hessen. Hessisches Ministerium des Innern und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz, Wiesbaden.
- KÜHNEL, K.-D., A. GEIGER, H. LAUFER, R. PODLOUCKY & M. SCHLÜPMANN (2009a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1): 231-256.
- KÜHNEL, K.-D., A. GEIGER, H. LAUFER, R. PODLOUCKY & M. SCHLÜPMANN (2009b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1): 259-288.
- LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ (LANA) (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. 25 Seiten.
- LANGE, A. C. & E. BROCKMANN (2009): Rote Liste (Gefährdungseinschätzung) der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Hessens. Dritte Fassung, Stand: 06.04.2008, Ergänzungen 18.01.2009. Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Wiesbaden, 32 Seiten.
- MEINIG, H., P. BOYE & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1): 115-153.
- PRETSCHER, P. (1998): Rote Liste der Großschmetterlinge (Macrolepidoptera). In: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands: 87-111. Schr.-R. f. Landschaftspflege u. Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.
- SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4. Fassung, 30. November 2007. Berichte zum Vogelschutz 44: 23-81.



## Unterlage 19.2a

# Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

## Anhang 1a

# Prüfbögen der artweisen Konfliktanalyse





## Inhaltsverzeichnis des Anhangs 1

Vorbemerkungen.....	3a
Fledermäuse .....	4
Braunes Langohr ( <i>Plecotus auritus</i> ).....	4
Breitflügelfledermaus ( <i>Eptesicus serotinus</i> ) .....	10a
Fransenfledermaus ( <i>Myotis nattereri</i> ) .....	15
Große Bartfledermaus ( <i>Myotis brandtii</i> ) .....	21
Großer Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> ) .....	27a
Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> ) .....	32a
Kleine Bartfledermaus ( <i>Myotis mystacinus</i> ) .....	38a
Wasserfledermaus ( <i>Myotis daubentonii</i> ) .....	44
Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> ) .....	50
Sonstige Säugetiere .....	55a
Haselmaus ( <i>Muscardinus avellanarius</i> ).....	55a
Biber ( <i>Castor fiber</i> ).....	64a
Vögel.....	69a
Bluthänfling ( <i>Carduelis cannabina</i> ) .....	69a
Feldlerche ( <i>Alauda arvensis</i> ) .....	74
Feldsperling ( <i>Passer montanus</i> ) .....	79
Flussuferläufer ( <i>Actitis hypoleucos</i> ) .....	84
Girlitz ( <i>Serinus serinus</i> ).....	88
Graureiher ( <i>Ardea cinerea</i> ) .....	93a
Haussperling ( <i>Passer domesticus</i> ).....	98
Hohltaube ( <i>Columba oenas</i> ) .....	103a
Kernbeißer ( <i>Coccothraustes coccothraustes</i> ) .....	108a
Klappergrasmücke ( <i>Sylvia curruca</i> ) .....	112
Kleinspecht ( <i>Dryobates minor</i> ).....	117a
Kormoran ( <i>Phalacrocorax carbo</i> ) .....	122a
Mauersegler ( <i>Apus apus</i> ).....	126a
Mehlschwalbe ( <i>Delichon urbica</i> ) .....	131
Rauchschwalbe ( <i>Hirundo rustica</i> ) .....	136
Rohrhammer ( <i>Emberiza schoeniclus</i> ) .....	141
Schwarzmilan ( <i>Milvus migrans</i> ) .....	146a
Stieglitz ( <i>Carduelis carduelis</i> ).....	151
Stockente ( <i>Anas platyrhynchos</i> ).....	156a
Teichhuhn ( <i>Gallinula chloropus</i> ).....	161
Teichrohrsänger ( <i>Acrocephalus scirpaceus</i> ) .....	165
Wacholderdrossel ( <i>Turdus pilaris</i> ).....	170
Waldlaubsänger ( <i>Phylloscopus sibilatrix</i> ) .....	175a



---

Waldwasserläufer ( <i>Tringa ochropus</i> ) .....	180
Reptilien .....	184
Zauneidechse ( <i>Lacerta agilis</i> ) .....	184
Amphibien .....	192a
Kleiner Wasserschwamm ( <i>Rana lessonae</i> ) .....	192a
Schmetterlinge .....	199
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Maculinea nausithous</i> ) .....	199a
Literaturverzeichnis .....	205

## Vorbemerkungen

Die Benennung und Abgrenzung der avifaunistischen Teilräume bezieht sich auf die Darstellung im Gutachten zur Kartierung im Jahr 2011.

### *Hinweis:*

*Bei den einzelnen Prüfbögen wurden die Quellenangaben für die Kapitel „3. Erhaltungszustände“ jeweils aktualisiert. Dies wurde nicht jeweils als Änderung kenntlich gemacht, um die Lesbarkeit nicht über Gebühr zu beeinträchtigen.*



## Fledermäuse

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

<b>Allgemeine Angaben zur Art</b>				
<b>1. Durch das Vorhaben betroffene Art</b>				
Braunes Langohr ( <i>Plecotus auritus</i> )				
<b>2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen</b>				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	.....V	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	.....2	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
<b>3. Erhaltungszustand</b>				
<b>Bewertung nach Ampel-Schema:</b>				
	unbekannt	<b>günstig</b> GRÜN	<b>ungünstig- unzureichend</b> GELB	<b>ungünstig- schlecht</b> ROT
<b>EU</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<a href="http://bd.eionet.europa.eu/article17/reports2012/species/progress/">(http://bd.eionet.europa.eu/article17/reports2012/species/progress/)</a>				
<b>Deutschland: kontinentale Region</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<a href="http://www.bfn.de/0316_nat-bericht_ergebnisse2013.html">(http://www.bfn.de/0316_nat-bericht_ergebnisse2013.html)</a>				
<b>Hessen</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
[FENA (2013): Erhaltungszustand der Arten des Anhangs IV der FFH-RL in Hessen; Bericht nach Art. 17; Vergleich Hessen – Deutschland 2007 und 2013, s. Anlage 4]				
<b>4. Charakterisierung der betroffenen Art</b>				
<b>4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen</b>				
<p>Das Braune Langohr gilt als Waldfledermaus, die bevorzugt Quartiere in Baumhöhlen aufsucht. Hierzu zählen vor allem Spalten und Spechthöhlen, häufig in unterständigen Bäumen. In Gebäuden werden vor allem Dachböden aufgesucht, wobei z. B. die Hohlräume von Zapfenlöchern des Dachgebälks genutzt werden (DIETZ &amp; SIMON 2003f; INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG &amp; SIMON &amp; WIDDIG GbR 2006a, j). Alle ein bis fünf Tage wechseln die Braunen Langohren ihre Baum- oder Kastenquartiere, während die Art auf Dachböden lediglich die Hangplätze, aber nicht den Dachraum selbst wechselt (DIETZ et al. 2007).</p> <p>Die Winterquartiere befinden sich in Kellern, Stollen und Höhlen in der nahen Umgebung des Sommerlebensraums. Die Jagdgebiete liegen meist im Umkreis von maximal 1-2 km um das Quartier, häufig sogar nur in einer Entfernung von bis 500 m. Typische Jagdhabitats liegen in unterschiedlich strukturierten Laubwäldern, bisweilen in eingestreuten Nadelholzflächen, in Obstwiesen und an Gewässern. Als Nahrung werden vorwiegend Schmetterlinge, Zweiflügler und Ohrwürmer beschrieben, die sie im Flug fangen oder von Blättern und Boden ablesen. Das Braune Langohr fliegt generell strukturgebunden (FGSV 2008). Aufgrund ihres niedrigen langsamen Flugs gehören Langohren zu den häufigsten Verkehrsopferten unter den Fledermäusen (DIETZ et al. 2007). Das Braune Langohr meidet allgemein Lärm und Licht.</p>				

## 4.2 Verbreitung

In Europa reicht das Areal des Braunen Langohrs von Nordspanien, Norditalien und Nordgriechenland über ganz Mitteleuropa bis nach Skandinavien (64. Breitengrad) (INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR 2006a). Das Braune Langohr zeigt eine rein west-paläarktische Verbreitung mit einer östlichen Arealgrenze im Ural und Kaukasus (DIETZ et al. 2007). In Deutschland kommt das Braune Langohr flächendeckend vor, ist im waldarmen Tiefland jedoch seltener als im Mittelgebirge. In Hessen ist die Art mit der Waldfläche weit verbreitet. Eindeutige Verbreitungsschwerpunkte fehlen. Das Braune Langohr ist weitgehend in jedem Naturraum anzutreffen; gilt also in Hessen als vergleichsweise häufig anzutreffende Art. Aus Hessen sind 35 Wochenstubennachweise bekannt (INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR 2006j).

### Vorhabensbezogene Angaben

## 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen                       potenziell

Die Abfrage der zentralen natis-Artendatenbank (HESSEN-FORST FENA 2012) hat drei Datensätze zu einzelnen Nachweisen adulter Brauner Langohren im Winterquartier in einem Gewölbekeller im Schloss Eichhof aus den Jahren 2003 und 2006 ergeben. Angesichts der geringen Entfernung von etwa 500 m zwischen dem Schloss Eichhof und der Autobahn ist davon auszugehen, dass Braune Langohren gelegentlich auf dem Weg zum oder vom Winterquartier den Planungsraum durchfliegen und dabei die BAB A 4 überqueren.

## 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Aus dem Trassenbereich liegen keine konkreten Hinweise auf Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vor. Die Art wurde jedoch in der Nähe des Vorhabens im Winterquartier nachgewiesen, weshalb von einer Nutzung des Untersuchungsraumes auszugehen ist. Im Eingriffsbereich befinden sich zwei Bäume mit Spechthöhlen, bei denen eine Eignung als Fledermausquartier anzunehmen ist. Da der Nachweis der nicht regelmäßig erfolgenden Nutzung dieser Baumhöhlen durch das Braune Langohr einen unverhältnismäßig hohen Untersuchungsaufwand erfordern würde, wird hier vorsorglich im Sinne eines worst-case-Szenarios davon ausgegangen, dass die Baumhöhlen von einzelnen Tieren regelmäßig als Ruhestätte genutzt werden. Von der Zerstörung von Ruhestätten ist daher auszugehen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?                       ja     nein

Die Vermeidung der vorstehend beschriebenen Zerstörung von Ruhestätten ist nicht möglich.

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt?

**(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)**

ja  nein

Im Eingriffsbereich fehlen Nachweise von Braunen Langohren völlig, so dass von keiner Wochenstube im Eingriffsbereich auszugehen ist. Lediglich einzelne Braune Langohren sind zu erwarten. Einzelne Braune Langohren weisen deutlich geringere Ansprüche an Quartiere auf als Wochenstubentiere. Die an den Eingriffsbereich angrenzenden Waldbereiche im Umkreis von ca. 10 km Entfernung weisen für die Verlagerung von einzelnen Quartieren/Baumhöhlen aufgrund der Struktur und des Alters der Waldbestände im üblichen Aktionsraum von Braunen Langohren mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit eine ausreichende Anzahl an Baumhöhlen auf, die nicht bereits anderweitig belegt und für das Braune Langohr geeignet sind. Die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang bleibt vollständig erhalten.

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

ja  nein

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

ja  nein

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

**a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?  
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)**

ja  nein

Betriebsbedingte Kollisionen, die zu einer signifikanten Erhöhung der Tötungsrate über das allgemeine Lebensrisiko hinaus führen, sind aufgrund der hohen Vorbelastung durch die bestehende A 4 auszuschließen. Es kommt zu keiner wesentlichen Erhöhung der Verkehrsmenge. Die tradierten Querungsmöglichkeiten an den Unterführungen bleiben bestehen.

Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten können aufgrund der vorsorglich angenommenen Inanspruchnahme von Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden.

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

ja  nein

- V5: „Begrenzung des Zeitraumes der Baumfällarbeiten und des Gehölzrückschnitts“  
Die Baumfällarbeiten werden auf den Zeitraum vom 1.11. bis 28.02. begrenzt.
- V6: „Begutachtung von Baumhöhlen vor der Rodung“

**c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?**

ja  nein

Durch die Begrenzung der Baumfällarbeiten auf den Zeitraum vom 1. November bis 28. Februar und die Begutachtung von Baumhöhlen vor der Rodung kann die Verletzung oder Tötung von Fledermäusen in aktuell besetzten Quartieren weitestgehend vermieden werden. Es ist jedoch davon auszugehen, dass auch im Winter einzelne Braune

Langohren Baumhöhlen im Eingriffsbereich vorübergehend nutzen. Weiterhin kann nicht ausgeschlossen werden, dass auch bei einer sehr sorgfältigen Begutachtung des Baumbestandes auf geeignete Quartiere eine einzelne Baumhöhle übersehen wird, oder dass bei der optischen Kontrolle einer größeren und verwinkelten Baumhöhle eine darin sehr versteckt ruhende Fledermaus nicht entdeckt wird. Insbesondere unterliegt die möglicherweise in einer unübersichtlichen Baumhöhle nicht entdeckte Fledermaus einem hohen Tötungsrisiko, da die Höhle nach der Kontrolle verschlossen wird und das Tier dann nach der Fällung des Baumes nicht aus der Höhle entkommen kann und mit hoher Wahrscheinlichkeit verhungert, falls es nicht schon bei der Fällung zu Schaden kommt. Es verbleibt also auch unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein grundsätzliches Risiko der Verletzung oder Tötung einzelner Individuen. Unter Berücksichtigung der erfahrungsgemäß geringen Quote im Winter von Fledermäusen besetzter Baumhöhlen und der geringen Anzahl erfasster Baumhöhlen ist dieses Risiko der Tötung einzelner Individuen jedoch als ein sehr geringes Restrisiko einzustufen. Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt demnach nicht ein.

**d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden?**  
**(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)**

ja  nein

**Wenn JA – kein Verbotstatbestand!**

**e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?**

ja  nein

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

ja  nein

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

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

ja  nein

Da von Braunen Langohren keine Nachweise bei den eigenen Erhebungen erfolgten und keine Hinweise auf Wochenstuben vorliegen, wird die lokale Population des Braunen Langohrs anhand des Planungsraumes abgegrenzt. Eine Bewertung des Erhaltungszustandes ist nicht möglich.

Aufgrund der Lichteinwirkungen durch Bau und Betrieb der Trasse kann nicht ausgeschlossen werden, dass es im Nahbereich der Trasse zu Irritationen von Braunen Langohren kommen kann.

Insbesondere bei den Brückenbauarbeiten und im Zuge des Baues der sonstigen Bauwerke entstehen durch Nachtbau Störungen durch Lichtimmissionen, die von der nachts abschnittsweise beleuchteten Baustelle ausgehen und je nach Grad der erzielten Abschirmungswirkung unterschiedlich stark stören. Das Braune Langohr gilt zudem als lärmempfindliche Art, deren Jagderfolg durch die von der Straße ausgehenden



Lärmemissionen beeinträchtigt werden kann.

Die Störwirkungen sind in der Summe jedoch nur als gering einzustufen. Sie betreffen lediglich einen kleinen Teil der lokalen Population und einen kleinen Teil des von der Art genutzten Aktionsraumes. Für die Art essenzielle Flugrouten sind von den Störungen nicht betroffen.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population durch Störwirkungen kann ausgeschlossen werden. Die Störungen sind nicht erheblich.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.  ja  nein

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

*entfällt*

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

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

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG,

ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmegenehmigungsvoraussetzungen“

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

*entfällt*

#### 8. Zusammenfassung

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

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

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

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

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
<b>Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)</b>				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	.....	<del>G</del> V	RL Deutschland
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	.....	2	RL Hessen
		.....		ggf. RL regional
3. Erhaltungszustand				
<b>Bewertung nach Ampel-Schema:</b>				
	unbekannt	günstig <b>GRÜN</b>	ungünstig- unzureichend <b>GELB</b>	ungünstig- schlecht <b>ROT</b>
<b>EU</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
( <a href="http://bd.eionet.europa.eu/article17/reports2012/species/progress/">http://bd.eionet.europa.eu/article17/reports2012/species/progress/</a> )				
<b>Deutschland: kontinentale Region</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
( <a href="http://www.bfn.de/0316_nat-bericht_ergebnisse2013.html">http://www.bfn.de/0316_nat-bericht_ergebnisse2013.html</a> )				
<b>Hessen</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
[FENA (2013): Erhaltungszustand der Arten des Anhangs IV der FFH-RL in Hessen; Bericht nach Art. 17; Vergleich Hessen – Deutschland 2007 und 2013, s. Anlage 4]				
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Die Breitflügelfledermaus ist eine typische Gebäude bewohnende Fledermausart. Sowohl die Wochenstuben, als auch die einzeln lebenden Männchen suchen sich Spalten an und in Gebäuden als Quartier (DIETZ &amp; SIMON 2003a; INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG &amp; SIMON &amp; WIDDIG GBR 2006b, j). So befinden sich Fortpflanzungsstätten (Wochenstubenquartiere) oder Ruhestätten (Sommerquartiere einzelner Breitflügelfledermäuse, Winterquartiere) an Gebäuden. Es werden versteckte und unzugängliche Mauerspalten, Holzverkleidungen, Dachüberstände und Zwischendächer genutzt. Breitflügelfledermäuse wechseln im Verlaufe der Sommermonate regelmäßig ihr Wochenstubenquartier. Die genutzten Quartiere liegen in der Regel nur wenige 100 m entfernt von einander (SIMON et al. 2004). Die Art gilt als ortstreu. Die Jagdgebiete der Breitflügelfledermaus liegen meist im Offenland, aber auch in Wäldern. Baumbestandene Weiden, Gärten, Parks, Hecken und Waldränder werden hier häufig genutzt. Weibchen suchen ihre Jagdgebiete in einer Entfernung von bis zu 4,5 km vom Wochenstubenquartier, seltener in bis zu 10 km Entfernung, auf (DIETZ et al. 2007). Im Siedlungsbereich jagt sie häufig um Straßenlaternen, an denen sich Insekten sammeln. Die Winterquartiere liegen häufig in der Nähe der Sommerlebensräume. Wie im Sommer werden auch im Winter meist Spaltenquartiere bezogen, was dazu führt, dass bislang erst wenige winterschlafende Breitflügelfledermäuse gefunden wurden und der Wissensstand noch unzureichend ist.</p>				

Die Breitflügelfledermaus fliegt nicht strukturgebunden (FGSV 2008). Transferflüge finden in einer Höhe von 10-15 m statt und erfolgen in relativ hoher Fluggeschwindigkeit (DIETZ et al. 2007). Als synanthrope Art toleriert die Breitflügelfledermaus allgemein Lärm und Licht. Je nach Beutespektrum fliegt die Art während des Jagdfluges nah über dem Boden (z. B. abgemähte Wiesen) oder im Bereich des Kronendaches der Bäume (Maikäfer) oder im Bereich von Straßenlampen (DIETZ et al. 2007).

## 4.2 Verbreitung

Die Breitflügelfledermaus ist in Süd-, Mittel-, West- und Osteuropa weit verbreitet und zum Teil recht häufig (<http://eunis.eea.europa.eu>). Sie ist in Europa nördlich bis zum 55. Breitgrad verbreitet (DIETZ et al. 2007). Südengland, Südschweden und Lettland bilden die nördliche Verbreitungsgrenze der Art. In Deutschland ist die Art flächendeckend verbreitet, mit einem Verbreitungsschwerpunkt in der norddeutschen Tiefebene (DIETZ & SIMON 2003b). Sie bevorzugt tiefere Lagen. Gemäß INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR (2006b) verteilen sich die Nachweise in Hessen auf die gesamte Landesfläche mit Schwerpunkten in Abhängigkeit von der Bevölkerungsdichte in Südhessen und im Landkreis Marburg-Biedenkopf. Derzeit sind hessenweit 29 Wochenstuben- und zwei Reproduktionsnachweise bekannt (INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR 2006b, j).

### Vorhabensbezogene Angaben

## 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Die Breitflügelfledermaus konnte im Untersuchungsgebiet per Horchkisten an der Fulda, im NSG „Alte Fulda bei Bad Hersfeld“ und am Rande des Gewerbegebietes in geringer Dichte nachgewiesen werden. Die Abfrage der zentralen natis-Artendatenbank (HESSEN-FORST FENA 2012) hat einen Nachweis einer adulten Breitflügelfledermaus im Winterquartier in einem Gewölbekeller im Schloss Eichhof im Jahr 2005 ergeben. Hinweise auf weitere Quartiere der Art liegen für das Gebiet nicht vor, sind aber im Siedlungsbereich zu erwarten.

## 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Für die Breitflügelfledermaus als gebäudebewohnende Art liegen keine Hinweise auf Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus dem Eingriffsbereich vor. Eine Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist nicht zu erwarten.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

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

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

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

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

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

Einzelne betriebsbedingte Kollisionen sind nicht auszuschließen. Diese sind jedoch aufgrund der geringen Nachweisdichte der Breitflügelfledermaus im Raum nicht als regelmäßig einzustufen. Es besteht zudem eine sehr hohe Vorbelastung im Raum durch die vorhandene A 4. Die Verkehrsmenge erhöht sich durch den Ausbau nur geringfügig. Eine signifikante Erhöhung der Tötungsrate erfolgt nicht.

Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten können ausgeschlossen werden, da es keine Hinweise auf Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Eingriffsbereich gibt. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zerstört werden.

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

- c) **Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?**  ja  nein

- d) **Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden? (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)**  ja  nein

Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

- e) **Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?**  ja  nein

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

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

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

Durch die Lichteinwirkungen durch Bau und Betrieb der Trasse kann nicht

ausgeschlossen werden, dass es im Nahbereich der Trasse zu Irritationen der Breitflügelfledermaus kommen kann. Diese sind aufgrund der hohen Vorbelastung jedoch nicht erheblich. Gegenüber dem Ist-Zustand ist keine wesentliche Verschlechterung festzustellen.

Insbesondere bei den Brückenbauarbeiten und im Zuge des Baues der sonstigen Bauwerke an den bereits bestehenden Querungsmöglichkeiten entstehen durch Nachtbau Störungen durch Lichtimmissionen, die von der nachts abschnittsweise beleuchteten Baustelle ausgehen und je nach Grad der erzielten Abschirmungswirkung unterschiedlich stark stören. Die Breitflügelfledermaus weist jedoch nur eine verhältnismäßig geringe Lichtempfindlichkeit auf, so dass die Störung nur eine geringe Intensität aufweist.

Die Breitflügelfledermaus gilt zudem als wenig lärmempfindliche Art, so dass die Störung durch Verlärmung ebenfalls als gering eingeschätzt wird.

Die genannten Beeinträchtigungen führen aufgrund der geringen Intensität bzw. der geringen Empfindlichkeit der Art zu keiner erheblichen Störung der Breitflügelfledermaus. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population kann ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.  ja  nein

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

*entfällt*

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

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

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG,

ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

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

*entfällt*

## 8. Zusammenfassung

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

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

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

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

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Allgemeine Angaben zur Art				
<b>1. Durch das Vorhaben betroffene Art</b>				
<b>Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)</b>				
<b>2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen</b>				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	.....n	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	.....2	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
<b>3. Erhaltungszustand</b>				
<b>Bewertung nach Ampel-Schema:</b>				
	unbekannt	günstig <b>GRÜN</b>	ungünstig- unzureichend <b>GELB</b>	ungünstig- schlecht <b>ROT</b>
<b>EU</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
( <a href="http://bd.eionet.europa.eu/article17/reports2012/species/progress/">http://bd.eionet.europa.eu/article17/reports2012/species/progress/</a> )				
<b>Deutschland: kontinentale Region</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
( <a href="http://www.bfn.de/0316_nat-bericht_ergebnisse2013.html">http://www.bfn.de/0316_nat-bericht_ergebnisse2013.html</a> )				
<b>Hessen</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
[FENA (2013): Erhaltungszustand der Arten des Anhangs IV der FFH-RL in Hessen; Bericht nach Art. 17; Vergleich Hessen – Deutschland 2007 und 2013, s. Anlage 4]				
<b>4. Charakterisierung der betroffenen Art</b>				
<b>4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>				
<p>Fransenfledermäuse können in sehr unterschiedlichen Lebensräumen gefunden werden. Als Quartiere dienen neben Baumhöhlen in Wäldern auch unterschiedlichste Spaltenquartiere in Siedlungen, wie z. B. Zapfenlöcher und Holzspalten alter Dachstühle, Hausverkleidungen oder auch Gesteinsspalten unter Brücken. Im Laufe der Sommermonate werden die Quartiere regelmäßig gewechselt, innerhalb eines Dachboden werden alle zwei bis fünf Tage die Hangplätze gewechselt (DIETZ et al. 2007). Die Fransenfledermaus jagt in vielen verschiedenen Biotoptypen, vor allem aber in ausgedehnten Laubmischwäldern, Streuobstgebieten, Parks und an Gewässern. Zu den bevorzugten Jagdhabitaten im Siedlungsraum zählen Großviehställe, wo intensiv Fliegen bejagt werden und manchmal auch Quartiere aufgesucht werden (DIETZ &amp; SIMON 2003b; INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG &amp; SIMON &amp; WIDDIG GBR 2006c, j). Jagdgebiete liegen bis zu 4 km entfernt vom Quartier (DIETZ et al. 2007). Als Winterquartiere werden Höhlen oder Stollen (Ruhestätten) genutzt, die sich in über 80 km bis 185 km Entfernung vom Sommerquartier befinden können (SIEMERS et al. 1999).</p> <p>Die Fransenfledermaus fliegt strukturgebunden (FGSV 2008). Die Art zeigt sich allgemein gegenüber Licht und Lärm weniger tolerant als die synanthropen Arten wie Zwergfledermaus oder Breitflügelfledermaus.</p>				



## 4.2 Verbreitung

Die Fransenfledermaus ist in Süd-, Mittel- und Osteuropa mit einer nördlichen Arealgrenze, die durch Südschweden, die südlichste Spitze Finnlands und durch Russland verläuft, verbreitet. Im Süden reichen die Fundpunkte bis nach Nordafrika und bis in den Nahen und Mittleren Osten. In Deutschland ist die Art in allen Bundesländern nachgewiesen, sie fehlt jedoch im Nordwesten (DIETZ & SIMON 2003b; INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GbR 2006c, j). Durch gezielte Suche konnten in den letzten Jahren in Hessen eine ganze Reihe von Wochenstubenquartieren neu entdeckt werden. Im Hinblick auf die Gesamtverbreitung in Hessen zeigt sich, dass alle Naturräume besiedelt sind. Hessenweit sind 39 Wochenstuben bekannt (INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GbR 2006j).

### Vorhabensbezogene Angaben

## 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Die Fransenfledermaus konnte im Untersuchungsgebiet per Netzfang und Detektor nachgewiesen werden. Die Art ist im Untersuchungsgebiet in geeigneten Habitaten in geringer Dichte vorhanden. Mittels Netzfang wurde nur eine männliche Fransenfledermaus nachgewiesen. Hinweise auf Wochenstuben liegen für den Untersuchungsraum nicht vor. Zwei Bäume mit Spechthöhlen im Eingriffsbereich weisen eine Eignung als Quartier für die Fransenfledermaus auf.

## 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Aus dem Eingriffsbereich liegen keine konkreten Hinweise auf Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vor, jedoch befinden sich dort zwei Bäume mit Spechthöhlen, bei denen eine Eignung als Fledermausquartier anzunehmen ist. Da der Nachweis der nicht regelmäßig erfolgenden Nutzung dieser Baumhöhlen durch die Fransenfledermaus einen unverhältnismäßig hohen Untersuchungsaufwand erfordern würde, wird hier vorsorglich im Sinne eines worst-case-Szenarios davon ausgegangen, dass die Baumhöhlen von einzelnen Tieren regelmäßig als Ruhestätte genutzt werden. Von der Zerstörung von Ruhestätten ist daher auszugehen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

Die Vermeidung der vorstehend beschriebenen Zerstörung von Ruhestätten ist nicht möglich.

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

Männliche Fransenfledermäuse weisen deutlich geringere Ansprüche an Quartiere auf als

Wochenstubentiere. Im Eingriffsbereich ist die Nachweisdichte von männlichen Fransenfledermäusen gering. Hinweise auf Wochenstuben liegen nicht vor. Die an den Eingriffsbereich angrenzenden Waldbereiche im Umkreis von 4-5 km Entfernung weisen für die Verlagerung von einzelnen Quartieren von Männchen aufgrund der Struktur und des Alters der Waldbestände im üblichen Aktionsraum von männlichen Fransenfledermäusen mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit eine ausreichende Anzahl an Baumhöhlen auf, die nicht bereits anderweitig belegt und für die Fransenfledermaus geeignet sind.

Die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang bleibt vollständig erhalten.

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

ja  nein

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

ja  nein

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

**a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)**

ja  nein

Betriebsbedingte Kollisionen sind nicht auszuschließen. Durch die A 4 besteht eine hohe Vorbelastung. Aufgrund der weitgehend gleichbleibenden Verkehrsmenge sowie den tradierten Querungsmöglichkeiten an den bestehenden Unterführungen ist eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch Kollisionen auszuschließen.

Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten können aufgrund der vorsorglich angenommenen Inanspruchnahme von Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden.

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

ja  nein

- V5: „Begrenzung des Zeitraumes der Baumfällarbeiten und des Gehölzrückschnitts“  
Die Baumfällarbeiten werden auf den Zeitraum vom 1.11. bis 28.02. begrenzt.
- V6: „Begutachtung von Baumhöhlen vor der Rodung“

**c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?**

ja  nein

Durch die Begrenzung der Baumfällarbeiten auf den Zeitraum vom 1. November bis 28. Februar und die Begutachtung von Baumhöhlen vor der Rodung kann die Verletzung oder Tötung von Fledermäusen in aktuell besetzten Quartieren weitestgehend vermieden werden. Es ist jedoch davon auszugehen, dass auch im Winter einzelne Fransenfledermäuse Baumhöhlen im Eingriffsbereich vorübergehend nutzen. Weiterhin kann nicht ausgeschlossen werden, dass auch bei einer sehr sorgfältigen Begutachtung des Baumbestandes auf geeignete Quartiere eine einzelne Baumhöhle übersehen wird, oder dass bei der optischen Kontrolle einer größeren und verwinkelten Baumhöhle eine

darin sehr versteckt ruhende Fledermaus nicht entdeckt wird. Insbesondere unterliegt die möglicherweise in einer unübersichtlichen Baumhöhle nicht entdeckte Fledermaus einem hohen Tötungsrisiko, da die Höhle nach der Kontrolle verschlossen wird und das Tier dann nach der Fällung des Baumes nicht aus der Höhle entkommen kann und mit hoher Wahrscheinlichkeit verhungert, falls es nicht schon bei der Fällung zu Schaden kommt. Es verbleibt also auch unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein grundsätzliches Risiko der Verletzung oder Tötung einzelner Individuen. Unter Berücksichtigung der erfahrungsgemäß geringen Quote im Winter von Fledermäusen besetzter Baumhöhlen und der geringen Anzahl erfasster Baumhöhlen ist dieses Risiko der Tötung einzelner Individuen jedoch als ein sehr geringes Restrisiko einzustufen. Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt demnach nicht ein.

- d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden?  
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

ja  nein

Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?

ja  nein

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

ja  nein

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

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

ja  nein

Durch die Lichteinwirkungen durch Bau und Betrieb der Trasse kann nicht ausgeschlossen werden, dass es im Nahbereich der Trasse zu Irritationen der Fransenfledermaus kommen kann.

Insbesondere bei den Brückenbauarbeiten und im Zuge des Baues der sonstigen Bauwerke entstehen durch Nachtbau Störungen durch Lichtimmissionen, die von der nachts abschnittsweise beleuchteten Baustelle ausgehen und je nach Grad der erzielten Abschirmungswirkung unterschiedlich stark stören. Die Fransenfledermaus gilt zudem als mittel lärmempfindliche Art, deren Jagderfolg durch die von der Straße ausgehenden Lärmemissionen beeinträchtigt werden kann.

Die Störwirkungen sind in der Summe jedoch nur als gering einzustufen. Sie betreffen lediglich einen kleinen Teil der lokalen Population und einen kleinen Teil des von der Art genutzten Aktionsraumes. Für die Art essenzielle Flugrouten sind von den Störungen nicht betroffen.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population durch Störwirkungen kann ausgeschlossen werden. Die Störungen sind nicht erheblich.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.  ja  nein

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

*entfällt*

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

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

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG,

ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

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

*entfällt*

#### 8. Zusammenfassung

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

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliche/s Funktionskontrolle/Monitoring und/oder Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den

**Planunterlagen verbindlich festgelegt**

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

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

Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)

<b>Allgemeine Angaben zur Art</b>				
<b>1. Durch das Vorhaben betroffene Art</b>				
<b>Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)</b>				
<b>2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen</b>				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	.....V	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	.....2	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
<b>3. Erhaltungszustand</b>				
<b>Bewertung nach Ampel-Schema:</b>				
	unbekannt	<b>günstig</b> GRÜN	<b>ungünstig- unzureichend</b> GELB	<b>ungünstig- schlecht</b> ROT
<b>EU</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
( <a href="http://bd.eionet.europa.eu/article17/reports2012/species/progress/">http://bd.eionet.europa.eu/article17/reports2012/species/progress/</a> )				
<b>Deutschland: kontinentale Region</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
( <a href="http://www.bfn.de/0316_nat-bericht_ergebnisse2013.html">http://www.bfn.de/0316_nat-bericht_ergebnisse2013.html</a> )				
<b>Hessen</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
[FENA (2013): Erhaltungszustand der Arten des Anhangs IV der FFH-RL in Hessen; Bericht nach Art. 17; Vergleich Hessen – Deutschland 2007 und 2013, s. Anlage 4]				
<b>4. Charakterisierung der betroffenen Art</b>				
<b>4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen</b>				
<p>Die Große Bartfledermaus bezieht im Sommer ihr Quartier in Spalten an Gebäuden und Bäumen, z. B. hinter abstehender Rinde oder in Stammspalten. An Gebäuden werden z. B. spaltenförmige Unterschlüpfen hinter Verkleidungen und Klapppläden aufgesucht. Gebäudequartiere liegen meist in der Nähe von Waldrändern (DIETZ et al. 2007). Die Koloniegröße beträgt zwischen 20 und 60 Weibchen, zum Teil sind auch Wochenstubenkolonien mit 200 Tieren bekannt. Bevorzugte Jagdhabitats der Großen Bartfledermaus, sofern sie bislang untersucht wurden, liegen in Laubwäldern, an Gewässern oder entlang von linearen Strukturen, wie Hecken, Waldränder und Gräben. Ein Tier kann mehrere Jagdgebiete in einer Nacht aufsuchen, wobei zwischen Quartier und Jagdgebiet zum Teil Distanzen von über 10 km zurückgelegt werden (DENSE &amp; RAHMEL 2002). Als Winterquartiere sind Höhlen, Stollen und Keller beschrieben, wo sie teilweise frei hängen oder sich in Spalten verkriechen.</p> <p>Der Jagdflug ist sehr wendig und erfolgt in Bodennähe bis zum Kronenbereich der Bäume (DIETZ et al. 2007). Große Bartfledermäuse gehören zu den überwiegend strukturgebunden fliegenden Arten (FGSV 2008), die empfindlich gegenüber Zerschneidungen sind (BRINKMANN et al. 2008). Im Offenland orientiert sich die Art an Leitstrukturen wie Bachläufen oder Feldgehölzen (DIETZ et al. 2007). Die Große Bartfledermaus reagiert allgemein sensibel auf Licht (BRINKMANN et al. 2008; LIMPENS et al. 2005), weist jedoch nur eine geringe Lärmempfindlichkeit auf (BRINKMANN et al. 2008).</p>				

## 4.2 Verbreitung

Aufgrund der bis 1970 nicht erfolgten Unterscheidung zwischen Großer und Kleiner Bartfledermaus sind die Daten zur Verbreitung der beiden Arten lückenhaft.

Die Große Bartfledermaus ist in Mittel- und Nordeuropa, in Skandinavien und Russland bis zum 65. Breitengrad verbreitet, während sie in großen Teilen Westeuropas fehlt. Die östliche Verbreitungsgrenze der Art ist aufgrund zweier weiterer fernöstlicher Formen, die eigene Arten darstellen, und ihrer Verwechslungsgefahr unklar (DIETZ et al. 2007). In Deutschland sind Wochenstuben aus verschiedenen Landesteilen mit einer leichten Häufung im Norden bekannt. In Hessen ist die Art mit wenigen Fundpunkten über die Fläche verteilt nachgewiesen. Insgesamt gehört die Große Bartfledermaus zu den seltenen Fledermausarten in Hessen. Es sind drei Wochenstuben- und sechs Reproduktionsnachweise aus Hessen bekannt (INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR 2006j).

### Vorhabensbezogene Angaben

## 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Bartfledermäuse wurden im Untersuchungsgebiet vereinzelt per Detektor in Jagdhabitaten nachgewiesen. Vorkommensschwerpunkte sind nicht erkennbar.

Eine Unterscheidung der Kleinen und der Großen Bartfledermaus per Detektor ist nicht möglich. Beide Arten sind im Naturraum bereits nachgewiesen worden. Der Untersuchungsraum weist darüber hinaus für beide regelmäßig sympatrisch vorkommenden Arten geeignete Habitatstrukturen auf, so dass eine hinreichende Einschränkung der Artzugehörigkeit nicht möglich ist. Vorsorglich wird daher von einem Vorkommen der Großen Bartfledermaus ausgegangen.

Konkrete Hinweise auf Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Großen Bartfledermaus liegen für den Trassenbereich und aus dem Untersuchungsraum nicht vor. Zwei Bäume mit Spechthöhlen im Eingriffsbereich weisen eine Eignung als Quartier für die Große Bartfledermaus auf.

## 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Aus dem Eingriffsbereich liegen keine konkreten Hinweise auf Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vor, jedoch befinden sich dort zwei Bäume mit Spechthöhlen, bei denen eine Eignung als Fledermausquartier anzunehmen ist. Da der Nachweis der nicht regelmäßig erfolgenden Nutzung dieser Baumhöhlen durch die Große Bartfledermaus einen unverhältnismäßig hohen Untersuchungsaufwand erfordern würde, wird hier vorsorglich im Sinne eines worst-case-Szenarios davon ausgegangen, dass die Baumhöhlen von einzelnen Tieren regelmäßig als Ruhestätte genutzt werden. Von der Zerstörung von Ruhestätten ist daher auszugehen.

**b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja  nein

Die Vermeidung der vorstehend beschriebenen Zerstörung von Ruhestätten ist nicht möglich.

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

ja  nein

Im Eingriffsbereich ist die Nachweisdichte von Bartfledermäusen sehr gering. Insbesondere Nachweise von Wochenstubentieren der Großen Bartfledermaus fehlen völlig, so dass von keiner Wochenstube im Eingriffsbereich auszugehen ist. Lediglich männliche Große Bartfledermäuse sind zu erwarten. Männliche Große Bartfledermäuse weisen deutlich geringere Ansprüche an Quartiere auf als Wochenstubentiere. Die an den Eingriffsbereich angrenzenden Waldbereiche im Umkreis ca. 10 km Entfernung weisen für die Verlagerung von einzelnen Quartieren von Männchen aufgrund der Struktur und des Alters der Waldbestände im üblichen Aktionsraum von männlichen Großen Bartfledermäusen mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit eine ausreichende Anzahl an Baumhöhlen auf, die nicht bereits anderweitig belegt und für die Große Bartfledermaus geeignet sind. Die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang bleibt vollständig erhalten.

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

ja  nein

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

ja  nein

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

**a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?  
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)**

ja  nein

Betriebsbedingte Kollisionen, die zu einer signifikanten Erhöhung der Tötungsrate über das allgemeine Lebensrisiko hinaus führen, sind aufgrund der hohen Vorbelastung durch die bestehende A 4 auszuschließen. Es kommt zu keiner wesentlichen Erhöhung der Verkehrsmenge. Die tradierten Querungsmöglichkeiten an den Unterführungen bleiben bestehen.

Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten können aufgrund der vorsorglich angenommenen Inanspruchnahme von Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden.

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

ja  nein

- V5: „Begrenzung des Zeitraumes der Baumfällarbeiten und des Gehölzrückschnitts“  
Die Baumfällarbeiten werden auf den Zeitraum vom 1.11. bis 28.02. begrenzt.
- V6: „Begutachtung von Baumhöhlen vor der Rodung“



- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?**  ja  nein

Durch die Begrenzung der Baumfällarbeiten auf den Zeitraum vom 1. November bis 28. Februar und die Begutachtung von Baumhöhlen vor der Rodung kann die Verletzung oder Tötung von Fledermäusen in aktuell besetzten Quartieren weitestgehend vermieden werden. Es ist jedoch davon auszugehen, dass auch im Winter einzelne Große Bartfledermäuse Baumhöhlen im Eingriffsbereich vorübergehend nutzen. Weiterhin kann nicht ausgeschlossen werden, dass auch bei einer sehr sorgfältigen Begutachtung des Baumbestandes auf geeignete Quartiere eine einzelne Baumhöhle übersehen wird, oder dass bei der optischen Kontrolle einer größeren und verwinkelten Baumhöhle eine darin sehr versteckt ruhende Fledermaus nicht entdeckt wird. Insbesondere unterliegt die möglicherweise in einer unübersichtlichen Baumhöhle nicht entdeckte Fledermaus einem hohen Tötungsrisiko, da die Höhle nach der Kontrolle verschlossen wird und das Tier dann nach der Fällung des Baumes nicht aus der Höhle entkommen kann und mit hoher Wahrscheinlichkeit verhungert, falls es nicht schon bei der Fällung zu Schaden kommt. Es verbleibt also auch unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein grundsätzliches Risiko der Verletzung oder Tötung einzelner Individuen. Unter Berücksichtigung der erfahrungsgemäß geringen Quote im Winter von Fledermäusen besetzter Baumhöhlen und der geringen Anzahl erfasster Baumhöhlen ist dieses Risiko der Tötung einzelner Individuen jedoch als ein sehr geringes Restrisiko einzustufen. Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt demnach nicht ein.

- d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden?**  ja  nein  
**(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)**

Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?**  ja  nein

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

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

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

Da von der Großen Bartfledermaus keine sicheren Artnachweise und keine Hinweise auf Wochenstuben vorliegen, wird die lokale Population der Großen Bartfledermaus anhand des Planungsraumes abgegrenzt. Eine Bewertung des Erhaltungszustandes ist nicht möglich.

Aufgrund der Lichteinwirkungen durch Bau und Betrieb der Trasse kann nicht ausgeschlossen werden, dass es im Nahbereich der Trasse zu Irritationen der Großen Bartfledermaus kommen kann.

Insbesondere bei den Brückenbauarbeiten und im Zuge des Baues der sonstigen Bauwerke entstehen durch Nachtbau Störungen durch Lichtimmissionen, die von der nachts abschnittsweise beleuchteten Baustelle ausgehen und je nach Grad der erzielten Abschirmungswirkung unterschiedlich stark stören. Die Große Bartfledermaus gilt zudem als lärmempfindliche Art, deren Jagderfolg durch die von der Straße ausgehenden Lärmemissionen beeinträchtigt werden kann.

Die Störwirkungen sind in der Summe jedoch nur als gering einzustufen. Sie betreffen lediglich einen kleinen Teil der lokalen Population und einen kleinen Teil des von der Art genutzten Aktionsraumes. Für die Art essenzielle Flugrouten sind von den Störungen nicht betroffen.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population durch Störwirkungen kann ausgeschlossen werden. Die Störungen sind nicht erheblich.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.  ja  nein

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

*entfällt*

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

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

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG,

ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmegenehmigungsvoraussetzungen“

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

*entfällt*

## 8. Zusammenfassung

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

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

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

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

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Allgemeine Angaben zur Art				
<b>1. Durch das Vorhaben betroffene Art</b>				
<b>Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)</b>				
<b>2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen</b>				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	.....V	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	.....3	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
<b>3. Erhaltungszustand</b>				
<b>Bewertung nach Ampel-Schema:</b>				
	unbekannt	günstig <b>GRÜN</b>	ungünstig- unzureichend <b>GELB</b>	ungünstig- schlecht <b>ROT</b>
<b>EU</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<a href="http://bd.eionet.europa.eu/article17/reports2012/species/progress/">(http://bd.eionet.europa.eu/article17/reports2012/species/progress/)</a>				
<b>Deutschland: kontinentale Region</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<a href="http://www.bfn.de/0316_nat-bericht_ergebnisse2013.html">(http://www.bfn.de/0316_nat-bericht_ergebnisse2013.html)</a>				
<b>Hessen</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
[FENA (2013): Erhaltungszustand der Arten des Anhangs IV der FFH-RL in Hessen; Bericht nach Art. 17; Vergleich Hessen – Deutschland 2007 und 2013, s. Anlage 4]				
<b>4. Charakterisierung der betroffenen Art</b>				
<b>4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>				
<p>Der Große Abendsegler ist eine typische Waldfledermaus, die sowohl im Sommer als auch im Winter häufig Baumhöhlen, bevorzugt alte Spechthöhlen, als Quartier nutzt. Vereinzelt werden auch Fledermauskästen oder Gebäude, in Südeuropa auch Höhlen, als Wochenstuben aufgesucht. Tiere verlassen ihr Quartier bereits in der frühen Dämmerung und nutzen Jagdgebiete regelmäßig auch in Entfernungen von über 10 km, meist aber im Umkreis von 6 km. Große Abendsegler fliegen schnell und hoch im freien Luftraum und jagen über dem Kronendach von Wäldern, auf abgemähten Flächen, in Parks oder über Gewässern.</p> <p>Die bevorzugte Beute sind weichhäutige Insekten wie Eintags- und Köcherfliegen oder Zuckmücken, aber je nach Jahreszeit auch Mai- und Junikäfer. Nach Auflösung der Wochenstuben ziehen die Tiere vornehmlich in südwestlicher Richtung ab. Große Abendsegler sind Fernwanderer (DIETZ &amp; SIMON 2003d; INDEN-LOHMAR 1997; INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG &amp; SIMON &amp; WIDDIG GBR 2006d, j). Der Große Abendsegler fliegt in großen Höhen und dabei besteht keine Bindung an Leitstrukturen. Ein hohes Insektenaufkommen im Straßenbereich kann allerdings dazu führen, dass die Art zu den häufigen Kollisionsopfern gehört (KIEFER et al. 1995; RACKOW &amp; SCHLEGEL 1994). Der Große Abendsegler toleriert allgemein Licht und Lärm.</p>				

## 4.2 Verbreitung

Der Große Abendsegler ist in ganz Europa - mit nördlicher Verbreitungsgrenze im Süden Skandinaviens - verbreitet. In Deutschland kommt der Große Abendsegler bundesweit vor, allerdings führen die Wanderungen zu jahreszeitlichen Unterschieden (DIETZ & SIMON 2003d; INDEN-LOHMAR 1997; INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GbR 2006d, j). Während in Süddeutschland vor allem Sommerquartiere von Männchen sowie Winterquartiere bekannt sind, befindet sich der Reproduktionsschwerpunkt der Art in Nordostdeutschland. Von dort ziehen die Tiere nach Auflösung der Wochenstuben in südöstlicher Richtung und werden in Süddeutschland, der Schweiz oder Südfrankreich im Winterquartier wieder gefunden. Aus Hessen ist eine einzige, kleine Wochenstubenkolonie bei Gießen bekannt, während 42 Winternachweise der Art vorliegen (INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GbR 2006j).

### Vorhabensbezogene Angaben

## 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Der Große Abendsegler wurde im Untersuchungsraum regelmäßig per Detektor und Horchkisten nachgewiesen. Vorkommensschwerpunkte lassen sich nicht abgrenzen. Wochenstuben sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Für den Eingriffsbereich bestehen keine konkreten Hinweise auf Fortpflanzungs- oder Ruhestätten. Zwei Bäume mit Spechthöhlen im Eingriffsbereich weisen eine Eignung als Quartier für den Großen Abendsegler auf.

## 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Aus dem Eingriffsbereich liegen keine konkreten Hinweise auf Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vor, jedoch befinden sich dort zwei Bäume mit Spechthöhlen, bei denen eine Eignung als Fledermausquartier anzunehmen ist. Da der Nachweis der nicht regelmäßig erfolgenden Nutzung dieser Baumhöhlen durch den Großen Abendsegler einen unverhältnismäßig hohen Untersuchungsaufwand erfordern würde, wird hier vorsorglich im Sinne eines worst-case-Szenarios davon ausgegangen, dass die Baumhöhlen von einzelnen Tieren regelmäßig als Ruhestätte genutzt werden. Von der Zerstörung von Ruhestätten ist daher auszugehen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

Die Vermeidung der vorstehend beschriebenen Zerstörung von Ruhestätten ist nicht möglich.

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

Im Eingriffsbereich ist die Nachweisdichte von Großen Abendseglern gering. Die an den

Eingriffsbereich angrenzenden Waldbereiche im Umkreis von 10-15 km Entfernung weisen für die Verlagerung von einzelnen Quartieren von Männchen aufgrund der Struktur und des Alters der Waldbestände im üblichen Aktionsraum von männlichen Großen Abendseglern mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit eine ausreichende Anzahl an Baumhöhlen auf, die nicht bereits anderweitig belegt und für den Großen Abendsegler geeignet sind. Die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang bleibt vollständig erhalten.

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

ja  nein

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

ja  nein

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

**a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)**

ja  nein

Betriebsbedingte Kollisionen, die zu einer signifikanten Erhöhung der Tötungsrate über das allgemeine Lebensrisiko hinaus führen, sind auf Grund der wenig strukturgebundenen Flugweise des Großen Abendseglers auszuschließen. Regelmäßige größere Insektenansammlungen im Trassenbereich, die zu Anlockungen des Großen Abendseglers führen können und nicht bereits im Ist-Zustand auftreten, sind nicht zu erwarten.

Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten können aufgrund der vorsorglich angenommenen Inanspruchnahme von Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden.

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

ja  nein

- V5: „Begrenzung des Zeitraumes der Baumfällarbeiten und des Gehölzrückschnitts“  
Die Baumfällarbeiten werden auf den Zeitraum vom 1.11. bis 28.02. begrenzt.
- V6: „Begutachtung von Baumhöhlen vor der Rodung“

**c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?**

ja  nein

Durch die Begrenzung der Baumfällarbeiten auf den Zeitraum vom 1. November bis 28. Februar und die Begutachtung von Baumhöhlen vor der Rodung kann die Verletzung oder Tötung von Fledermäusen in aktuell besetzten Quartieren weitestgehend vermieden werden. Es ist jedoch davon auszugehen, dass auch im Winter einzelne Große Abendsegler Baumhöhlen im Eingriffsbereich vorübergehend nutzen. Weiterhin kann nicht ausgeschlossen werden, dass auch bei einer sehr sorgfältigen Begutachtung des Baumbestandes auf geeignete Quartiere eine einzelne Baumhöhle übersehen wird, oder dass bei der optischen Kontrolle einer größeren und verwinkelten Baumhöhle eine darin

sehr versteckt ruhende Fledermaus nicht entdeckt wird. Insbesondere unterliegt die möglicherweise in einer unübersichtlichen Baumhöhle nicht entdeckte Fledermaus einem hohen Tötungsrisiko, da die Höhle nach der Kontrolle verschlossen wird und das Tier dann nach der Fällung des Baumes nicht aus der Höhle entkommen kann und mit hoher Wahrscheinlichkeit verhungert, falls es nicht schon bei der Fällung zu Schaden kommt. Es verbleibt also auch unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein grundsätzliches Risiko der Verletzung oder Tötung einzelner Individuen. Unter Berücksichtigung der erfahrungsgemäß geringen Quote im Winter von Fledermäusen besetzter Baumhöhlen und der geringen Anzahl erfasster Baumhöhlen ist dieses Risiko der Tötung einzelner Individuen jedoch als ein sehr geringes Restrisiko einzustufen. Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt demnach nicht ein.

- d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden?  
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

ja  nein

Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?

ja  nein

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

ja  nein

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

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

ja  nein

Große Abendsegler sind gegenüber den projektbedingten Störwirkungen unempfindlich. Eine erhebliche Störung und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population können ausgeschlossen werden.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja  nein

- c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?

ja  nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja  nein

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

*entfällt*

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

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

ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG,

ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

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

entfällt

### 8. Zusammenfassung

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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



Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
<b>Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)</b>				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	.....V	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	.....2	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
<b>Bewertung nach Ampel-Schema:</b>				
	unbekannt	günstig <b>GRÜN</b>	ungünstig- unzureichend <b>GELB</b>	ungünstig- schlecht <b>ROT</b>
<b>EU</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
( <a href="http://bd.eionet.europa.eu/article17/reports2012/species/progress/">http://bd.eionet.europa.eu/article17/reports2012/species/progress/</a> )				
<b>Deutschland: kontinentale Region</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
( <a href="http://www.bfn.de/0316_nat-bericht_ergebnisse2013.html">http://www.bfn.de/0316_nat-bericht_ergebnisse2013.html</a> )				
<b>Hessen</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
[FENA (2013): Erhaltungszustand der Arten des Anhangs IV der FFH-RL in Hessen; Bericht nach Art. 17; Vergleich Hessen – Deutschland 2007 und 2013, s. Anlage 4]				
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen				
<p>Die Weibchen des Großen Mausohrs bilden im Sommer Wochenstubenkolonien, die weit über tausend Tiere umfassen können. Gewöhnlich sind es jedoch deutlich kleinere Gruppen, die in großen, dunklen und zugluftfreien Dachböden in einem dichten Pulk frei im Gebälk hängen. Männchen des Großen Mausohres nutzen Baumhöhlen, Spalten und Gebäude als Tagesquartiere und hängen dort überwiegend einzeln oder in kleinen Gruppen. In Schlechtwetterphasen übertagen auch Weibchen in Baumhöhlen außerhalb des Wochenstubenquartiers. Zur Paarungszeit ändert sich das Quartiernutzungsverhalten des Großen Mausohrs. Zu dieser Zeit sind sowohl Männchen als auch Weibchen in Paarungsquartieren anzutreffen, die sich in Gebäuden oder in Baumhöhlen befinden können.</p> <p>Die i. d. R. bis zu 15 km vom Wochenstubenquartier (Fortpflanzungsstätte) entfernt liegenden Jagdgebiete der Mausohren befinden sich überwiegend in Wäldern. Bevorzugt werden dabei weitgehend unterholzfreie Laubmischwälder mit weitgehend vegetationsfreier Bodenfläche, die ihnen die Jagd auf bodenaktive Laufkäfer ermöglichen. Der Jagdflug erfolgt in einer Höhe von 1-2 m über dem Boden, kleine Beute wird während des Fluges in 5-100 m Höhe gefressen (DIETZ et al. 2007). In den feuchten und frostsicheren, unterirdischen Winterquartieren hängen Große Mausohren, im Gegensatz zu den meisten Fledermausarten, überwiegend frei sichtbar an den Wänden (DIETZ &amp; SIMON 2003g; INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG &amp; SIMON &amp; WIDDIG GbR 2006e, j).</p>				

Das Große Mausohr gehört zu den überwiegend strukturgebundenen Arten (FGSV 2008). Da der Wechsel zwischen nahe beieinander liegenden Jagdgebieten in niedriger Höhe (bis zu 4 m) erfolgt, besteht im Jagdgebiet und zwischen Jagdgebieten ein hohes Kollisionsrisiko. Weil das Große Mausohr zu den Fledermausarten gehört, die ihre Beutetiere anhand ihrer Raschelgeräusche orten, kann sich (Straßen-)Lärm nachteilig auf den Jagderfolg auswirken (SCHAUB et al. 2008). Darüber hinaus meidet das Große Mausohr allgemein Licht.

## 4.2 Verbreitung

Das Große Mausohr ist in Europa vom Mittelmeer im Südwesten, bis Norddeutschland verbreitet. Von der Südspitze Großbritanniens und Schwedens sind nur Einzelnachweise bekannt. Nach Osten verläuft die Verbreitungsgrenze durch die westliche Ukraine bis zum Schwarzen Meer (DIETZ et al. 2007). In der Osttürkei und Syrien ist eine größere Unterart verbreitet. In Deutschland ist das Große Mausohr überall anzutreffen, wobei es einen deutlichen Verbreitungsschwerpunkt im Süden hat. Hessenweit sind die Wochenstuben- und Reproduktionsnachweise des Großen Mausohrs über die Landesfläche verteilt, aber mit zwei deutlichen Schwerpunkten in Nordosthessen (Naturraum D 47) und in Mittelhessen (DIETZ & SIMON 2003g; INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR 2006f, j). Zurzeit sind wenigstens 53 Wochenstuben- und 82 Reproduktionsnachweise aus Hessen bekannt (INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR 2006j).

### Vorhabensbezogene Angaben

## 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Das Große Mausohr wurde vereinzelt im Untersuchungsgebiet per Detektor nachgewiesen. Hinweise auf Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Großen Mausohrs im Eingriffsbereich liegen nicht vor. Zwei Bäume mit Spechthöhlen im Eingriffsbereich weisen eine Eignung als Einzelquartier, also als Ruhestätte des Großen Mausohrs auf. Die Abfrage der zentralen natis-Artendatenbank (HESSEN-FORST FENA 2012) hat einen Nachweis eines Großen Mausohrs im Bereich von Schloss Eichhof im Jahr 2000 ergeben.

## 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Aus dem Eingriffsbereich liegen keine konkreten Hinweise auf Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vor, jedoch befinden sich dort zwei Bäume mit Spechthöhlen, bei denen eine Eignung als Fledermausquartier anzunehmen ist. Da der Nachweis der nicht regelmäßig erfolgenden Nutzung dieser Baumhöhlen durch das Große Mausohr einen unverhältnismäßig hohen Untersuchungsaufwand erfordern würde, wird hier vorsorglich im Sinne eines worst-case-Szenarios davon ausgegangen, dass die Baumhöhlen von einzelnen Tieren regelmäßig als Ruhestätte genutzt werden.

Von der Zerstörung von Ruhestätten ist daher auszugehen.

**b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja  nein

Die Vermeidung der vorstehend beschriebenen Zerstörung von Ruhestätten ist nicht möglich.

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

ja  nein

Männliche Große Mausohren und einzelne Weibchen weisen deutlich geringere Ansprüche an Quartiere auf als Wochenstubentiere. Die an den Eingriffsbereich angrenzenden Waldbereiche im Umkreis von 10-15 km Entfernung weisen für die Verlagerung von einzelnen Quartieren von Männchen und Weibchen aufgrund der Struktur und des Alters der Waldbestände im üblichen Aktionsraum von einzelnen männlichen und weiblichen Großen Mausohren mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit eine ausreichende Anzahl an Baumhöhlen auf, die nicht bereits anderweitig belegt und für das Große Mausohr geeignet sind. Die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang bleibt vollständig erhalten.

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

ja  nein

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

ja  nein

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

**a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?  
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)**

ja  nein

Betriebsbedingte Kollisionen sind für das strukturell gebunden fliegende Große Mausohr möglich. Aufgrund der hohen Vorbelastung durch die A 4 und der Aufrechterhaltung der tradierten Querungsmöglichkeiten an den bestehenden Unterführungen ist eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos nicht zu erwarten.

Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten können aufgrund der vorsorglich angenommenen Inanspruchnahme von Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden.

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

ja  nein

- V5: „Begrenzung des Zeitraumes der Baumfällarbeiten und des Gehölzrückschnitts“  
Die Baumfällarbeiten werden auf den Zeitraum vom 1.11. bis 28.02. begrenzt.
- V6: „Begutachtung von Baumhöhlen vor der Rodung“

**c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?**

ja  nein

Durch die Begrenzung der Baumfällarbeiten auf den Zeitraum vom 1. November bis 28. Februar und die Begutachtung von Baumhöhlen vor der Rodung kann die Verletzung oder Tötung von Fledermäusen in aktuell besetzten Quartieren weitestgehend vermieden werden. Es ist jedoch davon auszugehen, dass auch im Winter einzelne Große Mausohren Baumhöhlen im Eingriffsbereich vorübergehend nutzen. Weiterhin kann nicht ausgeschlossen werden, dass auch bei einer sehr sorgfältigen Begutachtung des Baumbestandes auf geeignete Quartiere eine einzelne Baumhöhle übersehen wird, oder dass bei der optischen Kontrolle einer größeren und verwinkelten Baumhöhle eine darin sehr versteckt ruhende Fledermaus nicht entdeckt wird. Insbesondere unterliegt die möglicherweise in einer unübersichtlichen Baumhöhle nicht entdeckte Fledermaus einem hohen Tötungsrisiko, da die Höhle nach der Kontrolle verschlossen wird und das Tier dann nach der Fällung des Baumes nicht aus der Höhle entkommen kann und mit hoher Wahrscheinlichkeit verhungert, falls es nicht schon bei der Fällung zu Schaden kommt. Es verbleibt also auch unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein grundsätzliches Risiko der Verletzung oder Tötung einzelner Individuen. Unter Berücksichtigung der erfahrungsgemäß geringen Quote im Winter von Fledermäusen besetzter Baumhöhlen und der geringen Anzahl erfasster Baumhöhlen ist dieses Risiko der Tötung einzelner Individuen jedoch als ein sehr geringes Restrisiko einzustufen. Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt demnach nicht ein.

**d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden?**  
**(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)**

ja  nein

**Wenn JA – kein Verbotstatbestand!**

**e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?**

ja  nein

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

ja  nein

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

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

ja  nein

Da vom Großen Mausohr keine Hinweise auf Wochenstuben vorliegen, wird die lokale Population des Großen Mausohrs hilfsweise anhand des Planungsraumes abgegrenzt. Eine Bewertung des Erhaltungszustandes ist nicht möglich.

Aufgrund der Lichteinwirkungen durch Bau und Betrieb der Trasse kann nicht ausgeschlossen werden, dass es im Nahbereich der Trasse zu Irritationen des Großen Mausohrs kommen wird.

Insbesondere bei den Brückenbauarbeiten und im Zuge des Baues der sonstigen Bauwerke entstehen durch Nachtbau Störungen durch Lichtimmissionen, die von der

nachts abschnittsweise beleuchteten Baustelle ausgehen und je nach Grad der erzielten Abschirmungswirkung unterschiedlich stark stören. Das Große Mausohr gilt zudem als lärmempfindliche Art, deren Jagderfolg durch die von der Straße ausgehenden Lärmemissionen beeinträchtigt werden kann.

Die Störwirkungen sind in der Summe und aufgrund der hohen Vorbelastung jedoch nur als gering einzustufen. Sie betreffen lediglich einen kleinen Teil der lokalen Population und einen kleinen Teil des von der Art genutzten Aktionsraumes. Für die Art essenzielle Flugrouten sind von den Störungen nicht betroffen. Das Jagdhabitat verkleinert sich im Bezug zu den insgesamt zur Verfügung stehenden Jagdhabitaten des Großen Mausohrs von mehreren km<sup>2</sup> nur unwesentlich.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population durch Störwirkungen kann ausgeschlossen werden. Die Störungen sind nicht erheblich.

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

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.  ja  nein

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

*entfällt*

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

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

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG,

ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmegenehmigungsvoraussetzungen“

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

*entfällt*

## 8. Zusammenfassung

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

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

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

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

Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
<b>Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)</b>				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	.....V	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	.....2	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
<b>Bewertung nach Ampel-Schema:</b>				
	unbekannt	günstig <b>GRÜN</b>	ungünstig- unzureichend <b>GELB</b>	ungünstig- schlecht <b>ROT</b>
<b>EU</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
( <a href="http://bd.eionet.europa.eu/article17/reports2012/species/progress/">http://bd.eionet.europa.eu/article17/reports2012/species/progress/</a> )				
<b>Deutschland: kontinentale Region</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
( <a href="http://www.bfn.de/0316_nat-bericht_ergebnisse2013.html">http://www.bfn.de/0316_nat-bericht_ergebnisse2013.html</a> )				
<b>Hessen</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
[FENA (2013): Erhaltungszustand der Arten des Anhangs IV der FFH-RL in Hessen; Bericht nach Art. 17; Vergleich Hessen – Deutschland 2007 und 2013, s. Anlage 4]				
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<p>Die Kleine Bartfledermaus nutzt sowohl Quartiere in Siedlungen als auch im Wald. Als Jagdgebiete werden Waldränder, Auen, Gewässer, Hecken und Gärten sowie strukturreiche Wälder bevorzugt (DIETZ &amp; SIMON 2003c; INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG &amp; SIMON &amp; WIDDIG GBR 2006f, j). Sie jagt dabei in ca. 2-6 m Höhe über dem Erdboden. Die Kleine Bartfledermaus bezieht ihre Sommerquartiere überwiegend in Spalten an Gebäuden, nutzt aber auch regelmäßig Baumhöhlen und -spalten im Wald oder übertagt hinter abstehender Rinde an Bäumen. Die Quartiere werden regelmäßig gewechselt (SIMON et al. 2004). Die Jagdgebiete befinden sich in bis zu knapp 3 km vom Quartier entfernt (MESCHÉDE &amp; RUDOLPH 2004). Zur Überwinterung werden frostfreie Quartiere aufgesucht, in welchen die Tiere meist einzeln und frei an den Wänden hängen oder sich in Spalten zurückziehen.</p> <p>Die Kleine Bartfledermaus fliegt wie die meisten Fledermäuse auf dem Weg von den Quartieren in die Jagdgebiete strukturgebunden (FGSV 2008) und in niedriger Höhe und ist gegenüber Zerschneidungen hoch empfindlich (BRINKMANN et al. 2008).</p> <p>Die Art zeigt sich allgemein gegenüber Licht und Lärm etwas weniger tolerant als die synanthropen Arten wie Zwergfledermaus oder Breitflügelfledermaus. Kleine Bartfledermäuse werden als hoch empfindlich gegenüber Lichtemissionen und als gering empfindlich gegenüber Lärm eingestuft (BRINKMANN et al. 2008).</p>				

## 4.2 Verbreitung

Die Kleine Bartfledermaus ist in Europa weit verbreitet. Ihr Areal reicht von Nordspanien über ganz Mitteleuropa und große Teil Skandinaviens bis nach Osteuropa (INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR 2006f). Das Verbreitungsgebiet umfasst ganz Deutschland. In Hessen kommt die Art flächendeckend vor, allerdings bestehen noch große Kartierungslücken. Nach derzeitigem Kenntnisstand zeichnet sich ab, dass die Kleine Bartfledermaus deutlich häufiger vorkommt als die Große Bartfledermaus. Gesicherte Winternachweise liegen bisher nur aus West- und Nordhessen vor, sind jedoch für das gesamte Bundesland zu erwarten.

### Vorhabensbezogene Angaben

## 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen                       potenziell

Bartfledermäuse wurden im Untersuchungsgebiet vereinzelt per Detektor in Jagdhabitaten nachgewiesen. Vorkommensschwerpunkte sind nicht erkennbar.

Eine Unterscheidung der Kleinen und der Großen Bartfledermaus per Detektor ist nicht möglich. Beide Arten sind im Naturraum bereits nachgewiesen worden. Der Untersuchungsraum weist darüber hinaus für beide regelmäßig sympatrisch vorkommende Arten geeignete Habitatstrukturen auf, so dass eine hinreichende Einschränkung der Artzugehörigkeit nicht möglich ist. Vorsorglich wird daher von einem Vorkommen der Kleinen Bartfledermaus ausgegangen. Konkrete Hinweise auf Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Kleinen Bartfledermaus liegen für den Trassenbereich und aus dem Untersuchungsraum nicht vor. Zwei Bäume mit Spechthöhlen im Eingriffsbereich weisen eine Eignung als Quartier für die Kleine Bartfledermaus auf.

## 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Aus dem Eingriffsbereich liegen keine konkreten Hinweise auf Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vor, jedoch befinden sich dort zwei Bäume mit Spechthöhlen, bei denen eine Eignung als Fledermausquartier anzunehmen ist. Da der Nachweis der nicht regelmäßig erfolgenden Nutzung dieser Baumhöhlen durch die Kleine Bartfledermaus einen unverhältnismäßig hohen Untersuchungsaufwand erfordern würde, wird hier vorsorglich im Sinne eines worst-case-Szenarios davon ausgegangen, dass die Baumhöhlen von einzelnen Tieren regelmäßig als Ruhestätte genutzt werden. Von der Zerstörung von Ruhestätten ist daher auszugehen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?                       ja     nein

Die Vermeidung der vorstehend beschriebenen Zerstörung von Ruhestätten ist nicht möglich.



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

ja  nein

Im Eingriffsbereich ist die Nachweisdichte von Bartfledermäusen sehr gering. Insbesondere Nachweise von Wochenstubentieren der Kleinen Bartfledermaus fehlen völlig, so dass von keiner Wochenstube im Eingriffsbereich auszugehen ist. Lediglich männliche Kleine Bartfledermäuse sind zu erwarten. Männliche Kleine Bartfledermäuse weisen deutlich geringere Ansprüche an Quartiere auf als Wochenstubentiere. Die an den Eingriffsbereich angrenzenden Waldbereiche im Umkreis ca. 5 km Entfernung weisen für die Verlagerung von einzelnen Quartieren von Männchen aufgrund der Struktur und des Alters der Waldbestände im üblichen Aktionsraum von männlichen Kleinen Bartfledermäusen mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit eine ausreichende Anzahl an Baumhöhlen auf, die nicht bereits anderweitig belegt und für die Kleine Bartfledermaus geeignet sind. Die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang bleibt vollständig erhalten.

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

ja  nein

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

ja  nein

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

**a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?**  
**(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)**

ja  nein

Betriebsbedingte Kollisionen, die zu einer signifikanten Erhöhung der Tötungsrate über das allgemeine Lebensrisiko hinaus führen, sind aufgrund der hohen Vorbelastung durch die bestehende A 4 auszuschließen. Es kommt zu keiner wesentlichen Erhöhung der Verkehrsmenge. Die tradierten Querungsmöglichkeiten an den Unterführungen bleiben bestehen.

Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten können aufgrund der vorsorglich angenommenen Inanspruchnahme von Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden.

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

ja  nein

- V5: „Begrenzung des Zeitraumes der Baumfällarbeiten und des Gehölzrückschnitts“  
Die Baumfällarbeiten werden auf den Zeitraum vom 1.11. bis 28.02. begrenzt.
- V6: „Begutachtung von Baumhöhlen vor der Rodung“

**c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?**

ja  nein

Durch die Begrenzung der Baumfällarbeiten auf den Zeitraum vom 1. November bis 28. Februar und die Begutachtung von Baumhöhlen vor der Rodung kann die Verletzung oder Tötung von Fledermäusen in aktuell besetzten Quartieren weitestgehend vermieden werden. Es ist jedoch davon auszugehen, dass auch im Winter einzelne Kleine Bartfledermäuse Baumhöhlen im Eingriffsbereich vorübergehend nutzen. Weiterhin kann nicht ausgeschlossen werden, dass auch bei einer sehr sorgfältigen Begutachtung des Baumbestandes auf geeignete Quartiere eine einzelne Baumhöhle übersehen wird, oder dass bei der optischen Kontrolle einer größeren und verwinkelten Baumhöhle eine darin sehr versteckt ruhende Fledermaus nicht entdeckt wird. Insbesondere unterliegt die möglicherweise in einer unübersichtlichen Baumhöhle nicht entdeckte Fledermaus einem hohen Tötungsrisiko, da die Höhle nach der Kontrolle verschlossen wird und das Tier dann nach der Fällung des Baumes nicht aus der Höhle entkommen kann und mit hoher Wahrscheinlichkeit verhungert, falls es nicht schon bei der Fällung zu Schaden kommt. Es verbleibt also auch unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein grundsätzliches Risiko der Verletzung oder Tötung einzelner Individuen. Unter Berücksichtigung der erfahrungsgemäß geringen Quote im Winter von Fledermäusen besetzter Baumhöhlen und der geringen Anzahl erfasster Baumhöhlen ist dieses Risiko der Tötung einzelner Individuen jedoch als ein sehr geringes Restrisiko einzustufen. Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt demnach nicht ein.

- d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden?  
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

ja  nein

Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?

ja  nein

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

ja  nein

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

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

ja  nein

Da von der Kleinen Bartfledermaus keine sicheren Artnachweise und keine Hinweise auf Wochenstuben vorliegen, wird die lokale Population der Kleinen Bartfledermaus anhand des Planungsraumes abgegrenzt. Eine Bewertung des Erhaltungszustandes ist nicht möglich.

Aufgrund der Lichteinwirkungen durch Bau und Betrieb der Trasse kann nicht ausgeschlossen werden, dass es im Nahbereich der Trasse zu Irritationen der Kleinen Bartfledermaus kommen kann.

Insbesondere bei den Brückenbauarbeiten und im Zuge des Baues der sonstigen Bauwerke entstehen durch Nachtbau Störungen durch Lichtimmissionen, die von der nachts abschnittsweise beleuchteten Baustelle ausgehen und je nach Grad der erzielten Abschirmungswirkung unterschiedlich stark stören. Die Kleine Bartfledermaus gilt zudem als lärmempfindliche Art, deren Jagderfolg durch die von der Straße ausgehenden Lärmemissionen beeinträchtigt werden kann.

Die Störwirkungen sind in der Summe jedoch nur als gering einzustufen. Sie betreffen lediglich einen kleinen Teil der lokalen Population und einen kleinen Teil des von der Art genutzten Aktionsraumes. Für die Art essenzielle Flugrouten sind von den Störungen nicht betroffen.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population durch Störwirkungen kann ausgeschlossen werden. Die Störungen sind nicht erheblich.

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

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.  ja  nein

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

*entfällt*

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

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

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG,

ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

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

*entfällt*

## 8. Zusammenfassung

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

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

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

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

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Allgemeine Angaben zur Art				
<b>1. Durch das Vorhaben betroffene Art</b>				
<b>Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)</b>				
<b>2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen</b>				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. I V - Art	.....n	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	.....3	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
<b>3. Erhaltungszustand</b>				
<b>Bewertung nach Ampel-Schema:</b>				
	unbekannt	günstig <b>GRÜN</b>	ungünstig- unzureichend <b>GELB</b>	ungünstig- schlecht <b>ROT</b>
<b>EU</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
( <a href="http://bd.eionet.europa.eu/article17/reports2012/species/progress/">http://bd.eionet.europa.eu/article17/reports2012/species/progress/</a> )				
<b>Deutschland: kontinentale Region</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
( <a href="http://www.bfn.de/0316_nat-bericht_ergebnisse2013.html">http://www.bfn.de/0316_nat-bericht_ergebnisse2013.html</a> )				
<b>Hessen</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
[FENA (2013): Erhaltungszustand der Arten des Anhangs IV der FFH-RL in Hessen; Bericht nach Art. 17; Vergleich Hessen – Deutschland 2007 und 2013, s. Anlage 4]				
<b>4. Charakterisierung der betroffenen Art</b>				
<b>4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen</b>				
<p>Wasserfledermäuse beziehen ihre Wochenstuben überwiegend in hohlen Bäumen, vereinzelt kommen Gebäudequartiere vor, die sich in Mauerspalt, Brücken und Durchlässen sowie auf Dachböden befinden können. Wochenstubenkolonien nutzen im Wald mehrere Quartiere (Fortpflanzungsstätten), zwischen denen ein reger Wechsel stattfindet. Die Jagdgebiete befinden sich in einem Umkreis von bis zu 8 km um das Quartier und werden meist entlang von festen Flugwegen angefliegen. Diese Flugwege führen meist entlang von Leitlinien wie Wassergräben, Hecken, Waldrändern und -wegen (DIETZ et al. 2007). Wasserfledermäuse jagen fast ausschließlich an stehenden und langsam fließenden Gewässern, wo sie in dichtem Flug über der Wasseroberfläche kreisen. Beutetiere können direkt von der Wasseroberfläche abgefangen werden, wobei die Schwanzflughaut als Kescher eingesetzt wird. Zwischen Sommer- und Winterquartier legen Wasserfledermäuse meist Entfernungen geringer als 100 km zurück. Bundesweit sind verschiedene Massenwinterquartiere bekannt, in denen mehrere Tausend Wasserfledermäuse überwintern (DIETZ &amp; SIMON 2003d; INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG &amp; SIMON &amp; WIDDIG GBR 2006g, j).</p> <p>Die stark an Strukturen gebundene Fledermausart (FGSV 2008) quert Straßen häufig in sehr niedrigen Höhen und gehört daher zu den häufigen Verkehrsopfern (HAENSEL &amp; RACKOW 1996; LESIŃSKI 2007) . Die Wasserfledermaus reagiert allgemein sensibel auf Licht (LIMPENS et al. 2005).</p>				

## 4.2 Verbreitung

Das Areal der Wasserfledermaus erstreckt sich in Europa vom Mittelmeer (Portugal, Nordgriechenland) bis nach Mittelnorwegen, Mittelfinnland und Schottland (INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR 2006g). In Deutschland ist die Art flächendeckend verbreitet, allerdings in unterschiedlicher Dichte. Ihren Verbreitungsschwerpunkt hat die Art in den wald- und seenreichen Gebieten des norddeutschen Tieflands, Mittelfrankens und der Lausitz. In Hessen verteilen sich die Nachweise auf die gesamte Landesfläche, wobei die Nachweisdichte in West- und Südhessen höher als in Ost- und Nordhessen ist. Aus Hessen liegen derzeit 23 Wochenstubennachweise der Art vor (DIETZ & SIMON 2003d; INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR 2006i, j).

### Vorhabensbezogene Angaben

## 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen                       potenziell

Die Wasserfledermaus kommt regelmäßig im Untersuchungsraum vor. Vorkommensschwerpunkte liegen entlang der Fulda und der Gewässer im NSG „Alte Fulda bei Bad Hersfeld“. Im Westen und Osten des Untersuchungsraumes konnten jeweils Wasserfledermäuse auf Flugrouten an Unterführungen gefangen werden. Ein Hinweis auf eine Wochenstube über den Nachweis von reproduzierenden Tieren oder Jungtieren liegt nicht vor. Hinweise auf Quartiere der Art im Untersuchungsgebiet bestehen ebenfalls nicht. Zwei Bäume mit Spechthöhlen im Eingriffsbereich weisen eine Eignung als Quartier für die Wasserfledermaus auf.

## 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Aus dem Eingriffsbereich liegen keine konkreten Hinweise auf Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vor, jedoch befinden sich dort zwei Bäume mit Spechthöhlen, bei denen eine Eignung als Fledermausquartier anzunehmen ist. Da der Nachweis der nicht regelmäßig erfolgenden Nutzung dieser Baumhöhlen durch die Wasserfledermaus einen unverhältnismäßig hohen Untersuchungsaufwand erfordern würde, wird hier vorsorglich im Sinne eines worst-case-Szenarios davon ausgegangen, dass die Baumhöhlen von einzelnen Tieren regelmäßig als Ruhestätte genutzt werden. Von der Zerstörung von Ruhestätten ist daher auszugehen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?                       ja     nein

Die Vermeidung der vorstehend beschriebenen Zerstörung von Ruhestätten ist nicht möglich.

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

ja  nein

Die an den Eingriffsbereich angrenzenden Waldbereiche im Umkreis von 6-8 km Entfernung weisen für die Verlagerung von einzelnen Quartieren einzelner Individuen aufgrund der Struktur und des Alters der Waldbestände im üblichen Aktionsraum der Wasserfledermaus mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit eine ausreichende Anzahl an Baumhöhlen auf, die nicht bereits anderweitig belegt und für die Wasserfledermaus geeignet sind. Die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang bleibt vollständig erhalten.

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

ja  nein

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

ja  nein

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

**a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?**  
**(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)**

ja  nein

Betriebsbedingte Kollisionen, die zu einer signifikanten Erhöhung der Tötungsrate über das allgemeine Lebensrisiko hinaus führen, sind aufgrund der hohen Vorbelastung durch die bestehende A 4 auszuschließen. Es kommt zu keiner wesentlichen Erhöhung der Verkehrsmenge. Die tradierten Querungsmöglichkeiten an den Unterführungen bleiben bestehen. Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten können aufgrund der vorsorglich angenommenen Inanspruchnahme von Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden.

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

ja  nein

- V5: „Begrenzung des Zeitraumes der Baumfällarbeiten und des Gehölzrückschnitts“  
Die Baumfällarbeiten werden auf den Zeitraum vom 1.11. bis 28.02. begrenzt.
- V6: „Begutachtung von Baumhöhlen vor der Rodung“

**c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?**

ja  nein

Durch die Begrenzung der Baumfällarbeiten auf den Zeitraum vom 1. November bis 28. Februar und die Begutachtung von Baumhöhlen vor der Rodung kann die Verletzung oder Tötung von Fledermäusen in aktuell besetzten Quartieren weitestgehend vermieden werden. Es ist jedoch davon auszugehen, dass auch im Winter einzelne Wasserfledermäuse Baumhöhlen im Eingriffsbereich vorübergehend nutzen. Weiterhin kann nicht ausgeschlossen werden, dass auch bei einer sehr sorgfältigen Begutachtung

des Baumbestandes auf geeignete Quartiere eine einzelne Baumhöhle übersehen wird, oder dass bei der optischen Kontrolle einer größeren und verwinkelten Baumhöhle eine darin sehr versteckt ruhende Fledermaus nicht entdeckt wird. Insbesondere unterliegt die möglicherweise in einer unübersichtlichen Baumhöhle nicht entdeckte Fledermaus einem hohen Tötungsrisiko, da die Höhle nach der Kontrolle verschlossen wird und das Tier dann nach der Fällung des Baumes nicht aus der Höhle entkommen kann und mit hoher Wahrscheinlichkeit verhungert, falls es nicht schon bei der Fällung zu Schaden kommt. Es verbleibt also auch unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein grundsätzliches Risiko der Verletzung oder Tötung einzelner Individuen. Unter Berücksichtigung der erfahrungsgemäß geringen Quote im Winter von Fledermäusen besetzter Baumhöhlen und der geringen Anzahl erfasster Baumhöhlen ist dieses Risiko der Tötung einzelner Individuen jedoch als ein sehr geringes Restrisiko einzustufen. Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt demnach nicht ein.

**d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden?**  
**(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)**

ja  nein

Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

**e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?**

ja  nein

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

ja  nein

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

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

ja  nein

Da keine Hinweise auf Wochenstuben vorliegen, wird die lokale Population der Wasserfledermaus anhand des Planungsraumes abgegrenzt. Eine Bewertung des Erhaltungszustandes ist nicht möglich.

Durch die Lichteinwirkungen durch Bau und Betrieb der Trasse kann nicht ausgeschlossen werden, dass es im Nahbereich der Trasse zu Irritationen der Wasserfledermaus kommen kann. Insbesondere bei den Brückenbauarbeiten und im Zuge des Baues der sonstigen Bauwerke entstehen durch Nachtbau Störungen durch Lichtimmissionen, die von der nachts abschnittsweise beleuchteten Baustelle ausgehen und je nach Grad der erzielten Abschirmungswirkung unterschiedlich stark stören.

Die Wasserfledermaus gilt zudem als lärmempfindliche Art, deren Jagderfolg durch die von der Straße ausgehenden Lärmemissionen beeinträchtigt werden kann.

Die Störwirkungen sind in der Summe jedoch nur als gering einzustufen. Sie betreffen lediglich einen kleinen Teil der lokalen Population und einen kleinen Teil des von der



Art genutzten Aktionsraumes. Für die Art essenzielle Flugrouten sind von den Störungen nicht betroffen, da die bestehenden Querungsmöglichkeiten erhalten bleiben.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population durch Störwirkungen kann ausgeschlossen werden. Die Störungen sind nicht erheblich.

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

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.  ja  nein

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

*entfällt*

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

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

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG,

ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

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

*entfällt*

#### 8. Zusammenfassung

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

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

- Gegebenenfalls erforderliche/s Funktionskontrolle/Monitoring und/oder Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

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

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

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
<b>1. Durch das Vorhaben betroffene Art</b>				
<b>Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)</b>				
<b>2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen</b>				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	.....n	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	.....3	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
<b>3. Erhaltungszustand</b>				
<b>Bewertung nach Ampel-Schema:</b>				
	unbekannt	günstig <b>GRÜN</b>	ungünstig- unzureichend <b>GELB</b>	ungünstig- schlecht <b>ROT</b>
<b>EU</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
( <a href="http://bd.eionet.europa.eu/article17/reports2012/species/progress/">http://bd.eionet.europa.eu/article17/reports2012/species/progress/</a> )				
<b>Deutschland: kontinentale Region</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
( <a href="http://www.bfn.de/0316_nat-bericht_ergebnisse2013.html">http://www.bfn.de/0316_nat-bericht_ergebnisse2013.html</a> )				
<b>Hessen</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
[FENA (2013): Erhaltungszustand der Arten des Anhangs IV der FFH-RL in Hessen; Bericht nach Art. 17; Vergleich Hessen – Deutschland 2007 und 2013, s. Anlage 4]				
<b>4. Charakterisierung der betroffenen Art</b>				
<b>4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen</b>				
<p>Die Quartiere der Zwergfledermaus befinden sich hinter Schiefer- und Eternitverkleidungen, Verschalungen, Zwischendächern, Hohlblockmauern und sonstigen kleinen Spalten an der Außenseite von Gebäuden. Die Wochenstubenkolonien wechseln regelmäßig ihr Quartier. Als Jagdgebiete der Zwergfledermaus werden häufig Waldränder, Hecken und andere Grenzstrukturen beschrieben, aber auch an und über Gewässern ist die Art regelmäßig anzutreffen. Die Jagdgebiete liegen meist in einem Radius von etwa 2 km um das Quartier. Die Zwergfledermaus ernährt sich vorwiegend von kleinen Insekten wie Mücken oder Kleinschmetterlingen. Im Winter sucht sie unterirdische Höhlen, Keller oder Stollen zum Überwintern auf. Wie im Sommer hängt sie dort nicht frei, sondern kriecht in enge Spalten. Anscheinend regelmäßig gibt es in einer Region ein zentrales Massenwinterquartier, das im Spätsommer von Tausenden von Individuen erkundet wird und von einem Teil als Winterquartier genutzt wird. Die schwärmenden bzw. überwinternden Zwergfledermäuse kommen aus den Sommerquartieren, die in einem Radius von bis zu 40 km um das Winterquartier liegen (DIETZ &amp; SIMON 2003e; INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG &amp; SIMON &amp; WIDDIG GbR 2006h, j).</p> <p>Als synanthrope Art ist die Zwergfledermaus allgemein gegenüber Lärm und Licht tolerant. Zwergfledermäuse fliegen überwiegend strukturgebunden (FGSV 2008). Da ein wesentlicher Teil der Straßenquerungen in Höhen von weniger als 4 m stattfindet besteht für die Art ein</p>				

erhöhtes Kollisionsrisiko. Die Art gehört zu den häufigen Verkehrsopfern (HAENSEL & RACKOW 1996; KIEFER et al. 1995; MEINIG & BOYE 2004).

## 4.2 Verbreitung

Die Zwergfledermaus kommt mit Ausnahme von Teilen Skandinaviens in ganz Europa vor. Im Süden reicht die Verbreitung bis in den Mittleren Osten und Nordwestafrika. Die Art ist die in Deutschland am häufigsten nachgewiesene Fledermaus und kommt flächendeckend vor.

Auch in Hessen ist sie die häufigste Fledermausart, die flächendeckend vorkommt (DIETZ & SIMON 2003e; INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GbR 2006h, j). In einem hessischen Landkreis konnte bei einer langjährigen Untersuchung eine Dichte von ca. 30 adulten Zwergfledermäusen pro km<sup>2</sup> berechnet werden (SIMON et al. 2004).

### Vorhabensbezogene Angaben

## 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen                       potenziell

Die Zwergfledermaus ist im gesamten Untersuchungsraum flächendeckend verbreitet. Von Wochenstuben und Quartieren ist in allen Siedlungsbereichen auszugehen. Hinweise auf Wochenstuben liegen durch den Fang eines reproduzierenden Weibchens vor. Darüber hinaus bestehen im gesamten Raum trotz der Vorbelastung durch die A 4 Wechselbeziehungen zwischen den Siedlungen und den angrenzenden Waldflächen bzw. der Fuldaaue. Die bestehende A 4 wird im Bereich der bestehenden Unterführungen regelmäßig gequert.

## 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Im Trassenbereich befinden sich keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Zwergfledermaus. Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kann ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?                       ja     nein

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

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

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

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

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

Betriebsbedingte Kollisionen, die zu einer signifikanten Erhöhung der Tötungsrate führen, sind für die stark strukturgebunden fliegende Zwergfledermaus aufgrund der hohen Vorbelastung und des Erhalts der tradierten Querungsmöglichkeiten an den bestehenden Unterführungen nicht zu erwarten.

Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten können ausgeschlossen werden, da es keine Hinweise auf Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Eingriffsbereich gibt.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

- d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden?  
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)  ja  nein

Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

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

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

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

Gegenüber Licht und Lärm ist die Zwergfledermaus als synanthrope Art nur gering empfindlich. Eine relevante Störung ist für die Art durch diese Wirkfaktoren nicht zu erwarten. Zerschneidungswirkungen treten nicht auf, da die tradierten Querungsmöglichkeiten an den bestehenden Unterführungen erhalten bleiben.

Es liegt keine erhebliche Störung der Zwergfledermaus vor.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?

ja  nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja  nein

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

*entfällt*

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

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

ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG,

ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmegenehmigungsvoraussetzungen“

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

*entfällt*

#### 8. Zusammenfassung

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

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

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

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

## Sonstige Säugetiere

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Allgemeine Angaben zur Art				
<b>1. Durch das Vorhaben betroffene Art</b>				
Haselmaus ( <i>Muscardinus avellanarius</i> )				
<b>2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen</b>				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	.....G	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	.....D	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
<b>3. Erhaltungszustand</b>				
<b>Bewertung nach Ampel-Schema:</b>				
	unbekannt	<b>günstig</b> GRÜN	<b>ungünstig- unzureichend</b> GELB	<b>ungünstig- schlecht</b> ROT
<b>EU</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<a href="http://bd.eionet.europa.eu/article17/reports2012/species/progress/">(http://bd.eionet.europa.eu/article17/reports2012/species/progress/)</a>				
<b>Deutschland: kontinentale Region</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<a href="http://www.bfn.de/0316_nat-bericht_ergebnisse2013.html">(http://www.bfn.de/0316_nat-bericht_ergebnisse2013.html)</a>				
<b>Hessen</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
[FENA (2013): Erhaltungszustand der Arten des Anhangs IV der FFH-RL in Hessen; Bericht nach Art. 17; Vergleich Hessen – Deutschland 2007 und 2013, s. Anlage 4]				
<b>4. Charakterisierung der betroffenen Art</b>				
<b>4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>				
<p>Die nachtaktive Haselmaus vermeidet den Weg über den Boden und benötigt aufgrund ihrer kletternden Fortbewegung in den Bäumen gut vernetzte, unfragmentierte Wälder mit dichter Strauchschicht und niederholzreichen Schlägen (BRIGHT &amp; MORRIS 1991, 1996). Die dichte Strauchschicht ist vor allem für eine ausreichende Deckung entscheidend. Waldränder, Lichtungen und niederholzreiche Schläge sind aufgrund der geringen Beschattung durch hoch wachsende Bäume gut geeignet, weil dort die Strauchschicht wegen der erhöhten Lichtverfügbarkeit am besten entwickelt ist (JUŠKAITIS 2008). Neben strukturreichen Mischwäldern ist die Haselmaus regional auch in Buchenhochwäldern und seltener in reinen Nadelwäldern zu finden.</p> <p>Die Haselmaus bevorzugt strukturreiche Wälder, die ausreichend Nahrung über die gesamte Aktivitätsperiode von Ende März bis Oktober bieten (BRIGHT &amp; MORRIS 1990, 1996). Fruchtragende Bäume und Sträucher wie z. B. die Gemeine Hasel (<i>Corylus avellana</i>), die Brombeere (<i>Rubus fruticosus</i>) und die Rote Heckenkirsche (<i>Lonicera xylosteum</i>) sind für die Haselmaus von besonderer Bedeutung als Nahrungsressource (HURRELL &amp; MCINTOSH 1984). Darüber hinaus gehören auch Insekten in das Nahrungsspektrum der Art.</p> <p>Haselmäuse leben in sehr geringen Dichten von im Mittel 1-10 Individuen/ha und benötigen für eine stabile Population ein Minimumhabitat von 20 ha (BRIGHT et al. 1994). Die</p>				



Vernetzung verschiedener Wälder über Hecken, Baumreihen und Gehölze ist wichtig für die Besiedlung der Habitate durch die Haselmaus (BRIGHT & MORRIS 1996; JUŠKAITIS 2007). Jede offene Fläche von mehr als 6 m Breite stellt schon eine deutliche Barriere für die Tiere dar. Jungtiere, die aus den Ursprungsgebieten abwandern, können in Ausnahmefällen allerdings auch bis zu 600 m Offenland überqueren (BÜCHNER, mdl. Mit.). Die Aktionsradien der einzelnen Haselmäuse sind im Allgemeinen relativ gering. Die Größe des Aktionsraumes kann bis zu einem Hektar betragen (JUŠKAITIS & BÜCHNER 2010). Allerdings schwanken die zurückgelegten Distanzen stark, weil diese abhängig von Geschlecht, Alter und der vorhandenen Populationsdichte sind. Männchen legen normalerweise größere Distanzen als Weibchen zurück. Die Ausbreitung der Haselmaus erfolgt vorwiegend über Jungtiere, die ungerichtet von ihrem Geburtsort abwandern und dabei Distanzen bis zu 800 m zurücklegen, in einzelnen Extremfällen wurden bis zu 7.000 m beobachtet (JUŠKAITIS 1997; JUŠKAITIS & BÜCHNER 2010).

Die Haselmäuse leben im Sommer in meist freistehenden, kugelförmigen Nestern, die sie aus Gräsern, Laub und frisch geschälter Rinde bauen. Sie sind aber mit ihren Nestern auch in Nistkästen oder kleinen Baumhöhlen zu finden. Die Freinester befinden sich zumeist etwa 1 m über dem Boden, können aber auch deutlich höher liegen (BRIGHT & MORRIS 1991; HURRELL & MCINTOSH 1984). Telemetriestudien ergaben, dass Haselmäuse zwischen drei und zwölf Nester in ihrem Streifgebiet nutzen (P. RUDLIN, unveröff., zitiert nach JUŠKAITIS & BÜCHNER 2010).

Haselmäuse überwintern normalerweise in einem kugeligen Nest aus pflanzlichem Material. Die Nester können aus trockenen Blättern oder Gras bestehen und einen Durchmesser von 10 cm erreichen. Die meisten Haselmäuse legen ihr Winternest einfach auf dem Waldboden unter Moos oder der Laubstreu an. Es können aber auch liegende Stämme, Holzstapel, Reisighaufen und ähnliche Strukturen genutzt werden (JUŠKAITIS & BÜCHNER 2010).

## **4.2 Verbreitung**

Im Gegensatz zu nahezu allen anderen Säugetierarten ist die Haselmaus mit den üblichen Nachweismethoden (Beobachtung, Fallenfang, Gewölleuntersuchungen, Fährten, akustische Nachweise etc.) nur mit verhältnismäßig großem Aufwand nachzuweisen. Vor allem die Abschätzung der Populationsgrößen ist für die Haselmaus ohne vertiefende Fang-Wiederfanguntersuchungen eher schwierig. Die meisten Nachweise werden über Kontrollen von Nistkästen oder Nesttubes, Fraßspuren an Haselnüssen oder Funden von Freinestern gemacht (HURRELL & MCINTOSH 1984). Die Haselmaus ist mit Verbreitungslücken in weiten Teilen der Norddeutschen Tiefebene über das gesamte Mitteleuropa verbreitet (JUŠKAITIS 2007). Die Art ist insbesondere in den laubholzreichen Mittelgebirgen Süd- und Südwestdeutschlands weit verbreitet. Sie fehlt in ausgeräumten, waldarmen Ackerlandschaften sowie in Niederungen und Flussauen mit hohem Grundwasserstand (GESELLSCHAFT MENSCH UND NATUR MBH 2004).

In Hessen ist die Haselmaus weit verbreitet und kommt in allen Landesteilen vor. Die Schwerpunkte der Besiedlung liegen in den Naturräumen Westerwald, Taunus, Mittelrhein, Odenwald sowie Osthessisches Bergland, Vogelsberg und Rhön. Wenig bis keine Nachweise gibt es bisher für einige Teile Mittelhessens, das Meißner-Vorland, das Rhein-Main-Tiefeland, die Wetterau und den Kaufunger Wald (BÜCHNER et al. 2010). Generell bietet Hessen mit seinem großen Anteil an Wäldern, mit hohem Misch- und Laubwaldanteil, gute Voraussetzungen für das Vorkommen der Haselmäuse. Die tatsächliche Verbreitung und der

Erhaltungszustand der Art sind nur unzureichend bekannt. Bisher ist von einem rückläufigen oder stark schwankenden Erhaltungszustand in Hessen auszugehen (BÜCHNER et al. 2010).

#### Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Die für die Haselmaus strukturell geeigneten und nicht zu stark isolierten Wald- und Gehölzbereiche des Untersuchungsraumes einschließlich des Trassennahbereiches sind östlich der Querung der B 62 offenbar vollständig von der Haselmaus besiedelt. Im Zuge der Erfassung konnten hier in allen drei Probeflächen Haselmäuse bzw. Nester der Haselmaus in 45 von etwa 60 ausgebrachten Niströhren festgestellt werden. Westlich der Querung der B 62 hingegen fehlen in beiden Probeflächen Hinweise auf Vorkommen der Haselmaus, weshalb davon ausgegangen werden kann, dass im Planungsabschnitt westlich der Querung der B 62 keine Haselmäuse im Eingriffsbereich vorkommen.

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Aufgrund der dichten Besiedlung einiger Wald- und Gehölzstrukturen im Ostteil des Untersuchungsraumes kommt es hier zu einer Beschädigung und Zerstörung sowohl von Nestern, die zur Fortpflanzung genutzt werden, als auch von Winternestern.

Gesicherte Aussagen zur Dichte der Haselmaus sind für das Untersuchungsgebiet nicht möglich. Aufgrund der Erfassungsergebnisse sind jedoch Dichten von mindestens 1-3 Individuen je ha zu erwarten. Aufgrund der fehlenden Kenntnis über die genaue Lage der einzelnen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ist eine Einschätzung der Beeinträchtigung nur über Analogieschlüsse möglich: Durch die geplante Trasse werden etwa 2,86 ha als Haselmaushabitate geeignete Laub- und Mischgehölze überbaut, die sich überwiegend an den Autobahnböschungen befinden. Da keine genauen Angaben über die Zahl betroffener Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus den Geländekartierungen gewonnen werden können, wird ihre ungefähre Anzahl aus dem Habitatpotenzial abgeleitet. Bei insgesamt mittlerer Eignung der 2,86 ha Gehölzflächen resultiert aus der durchschnittlichen Aktionsraumgröße von 0,4 ha eine rechnerische Betroffenheit von etwa sieben Haselmausrevieren bzw. -aktionsräumen.

Aufgrund der geringen Aktionsraumgröße der Haselmaus ist davon auszugehen, dass durch die Inanspruchnahme der Haselmaushabitate auch der größte Teil der regelmäßig genutzten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten darin geschädigt bzw. zerstört werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

Die Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Haselmaus im Eingriffsbereich ist nicht zu vermeiden.

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

ja  nein

Da die geeigneten Gehölzbereiche im Umfeld der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Haselmaus offenbar auch durch die Art weitgehend besetzt sind, bestehen nur geringe und jedenfalls keine ausreichenden Ausweichmöglichkeiten, weshalb die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) nicht gewahrt wird.

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

ja  nein

- A8 CEF „Optimierung von Haselmauslebensraum“

Als kurzfristige, vor dem Eingriff wirksame vorgezogene Ausgleichsmaßnahme werden in den Maßnahmenflächen zum Einen 105 spezielle Haselmaus-Nistkästen aufgehängt und zum Anderen 35 Reisig-Totholz-Laubhaufen errichtet. Damit werden in strukturell grundsätzlich geeigneten und an den Eingriffsbereich angrenzenden Gehölzen sowohl das Angebot an Fortpflanzungsstätten als auch das Angebot an Winter-Ruhestätten kurzfristig stark optimiert. Die Vegetationsbestände der einzelnen Maßnahmenflächen werden in den ersten drei Jahren in der sommerlichen Aktivitätsphase monatlich auf ein ausreichendes Nahrungsangebot für Haselmäuse überprüft; bei anzunehmenden Mangelsituationen werden adäquate Gegenmaßnahmen (z. B. Zufütterung) ergriffen. Weiterhin sind für mindestens 10 Jahre jährliche Kontrollen und ggf. die Instandhaltung der Haselmaus-Nistkästen und der Reisig-Totholz-Laubhaufen vorzusehen.

Als Ergänzung der vorgenannten CEF-Maßnahme wird zur Anreicherung der Gehölze mit natürlichen Habitatstrukturen eine umfangreiche Entwicklung der Strauchschicht durch die Pflanzung von Beeren und Nüsse tragenden Sträuchern ggf. in Kombination mit der Auflichtung der Bestände vorgenommen. Um eine beschleunigte Wirksamkeit zu erzielen, sind ausreichend vorgezogene Pflanzqualitäten der Sträucher zu verwenden.

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

ja  nein

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

**a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?**  
**(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)**

ja  nein

Da die Haselmaus als Gebüschkletterer Offenlandflächen und auch schon kleinere Straßen meidet (GEORGII et al. 2007), sind keine über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehenden Kollisionen zu erwarten. Vermeidungsmaßnahmen hinsichtlich betriebsbedingter Effekte sind daher nicht erforderlich, auch ohne Berücksichtigung der erheblichen Vorbelastung.

Mit der Baufeldfreimachung ist die Zerstörung aktuell besetzter Fortpflanzungs- und Ruhe

stätten der Haselmaus verbunden, weshalb es zur Tötung von Individuen der Haselmaus kommen wird. Insbesondere werden bei den winterlichen Fällarbeiten zur Baufeldfreimachung Winterester, also aktuell besetzte Ruhestätten der Haselmaus, zerstört und die Individuen darin verletzt oder getötet.

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

ja  nein

Eine weitgehende Reduzierung der Individuenverluste der Haselmaus im Zuge der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird durch die folgende Maßnahmenkombination erreicht:

- V5: „Begrenzung des Zeitraumes der Baumfällarbeiten und des Gehölzrückschnitts“  
Die Rodung erfolgt zur Zeit der winterlichen Inaktivitätsphase nach der Durchführung der nachfolgenden Maßnahme V7.
- V7: „Vergrämungs- und Umsiedlungsmaßnahmen für die Haselmaus“  
Durch eine sukzessive Verschlechterung der Habitatbedingungen im Rodungsbereich durch mindestens zweimaliges Entfernen jeweils eines Teils der Sträucher und des Unterwuchses in den Wintern vor der gesamten Rodung der Gehölzbestände erfolgt eine Vergrämung eines Teils der Tiere. Vor dem partiellen Roden wird jeweils in der Umgebung der betroffenen Sträucher eine Suche nach Überwinterungsnestern der Haselmaus durchgeführt. In den beiden Jahren vor der Rodung der jeweiligen Gehölzbereiche erfolgt zusätzlich die sommerliche Umsiedlung möglichst vieler Individuen in die Flächen der Maßnahme A8 CEF durch den Einsatz von Niströhren und Kobeln.

**c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?**

ja  nein

Trotz der vorgenannten Vermeidungsmaßnahmen ist angesichts des Umfangs der Habitatverluste und der versteckten Lebensweise der Tiere eine vollständige Vergrämung bzw. Umsiedlung der Haselmaus nicht möglich. Es ist davon auszugehen, dass einzelne Individuen in ihren Fortpflanzungs- oder Ruhestätten übersehen werden oder sich nicht aus dem Eingriffsbereich vergrämen lassen. Diese einzelnen Tiere unterliegen dann bei der Baufeldräumung einem hohen Risiko der Tötung oder Verletzung.

**d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden?  
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)**

ja  nein

Durch die Kombination der Vermeidungs- (V5, V7) und CEF-Maßnahmen (A8 CEF) wird die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

**Da einzelne unvermeidbare Individuenverluste zu erwarten sind und Haselmäuse im Zuge der Umsiedlung gefangen werden, wird vorsorglich von der Auslösung des Verbotes von Fang, Verletzung und Tötung wild lebender Tiere ausgegangen.**

e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?

ja  nein

Aufgrund der kletternden Fortbewegung in Bäumen und Sträucher und der Vermeidung von Wegen über den Boden, gilt die Haselmaus nicht als besonders kollisionsgefährdet.

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

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

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

ja  nein

Mangels flächendeckender und ausreichend aktueller Informationen über die Verbreitung der Haselmaus im Umfeld des Untersuchungsraumes werden als lokale Population der Haselmaus die Vorkommen im Untersuchungsgebiet und in allen daran lückenlos angrenzenden, also für die Haselmaus erreichbaren Gehölzbereichen angesehen.

Von Störungen der Haselmaus durch die anlagebedingten Barrierewirkungen der Trasse ist vor allem während der Wanderungszeiten auszugehen. Da diese jedoch bereits durch die bestehende BAB A 4 bedingt sind und im Rahmen des Ausbau nicht erhöht werden, erwächst daraus keine erhebliche Störwirkung der lokalen Population der Haselmaus.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja  nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?

ja  nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.  ja  nein

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

*Entfällt*

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

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

ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Der Verbotstatbestand des § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG tritt ein.

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG,

ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

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

### 7.1 Ausnahmegründe

Liegt ein Ausnahmegrund nach § 45 Abs. 7 S. 1 Nr.1- 5 BNatSchG vor?

ja  nein

Eine umfangreiche hinreichende Begründung des Erfordernisses des Projektes ist vom Vorhabenträger dargelegt worden (siehe Kap. 6.1 des Artenschutzberichtes).

Wenn NEIN – keine Ausnahme möglich!

### 7.2 Prüfung von Alternativen

Gibt es eine zumutbare Alternative?

ja  nein

In Kap. 6.2 des Artenschutzberichtes wird dargestellt, dass es keine zumutbaren Alternativen der Projektrealisierung ohne oder mit deutlich geringeren artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen gibt.

Wenn JA – ist die Alternative zu wählen (soweit diese artenschutzrechtlich zu geringeren Beeinträchtigungen führt).

### 7.3 Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes

#### a) Erhaltungszustand der lokal betroffenen Population vor dem Eingriff

Die Feststellung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Haselmaus vor dem Eingriff wird angesichts ~~ders~~ generell ~~en~~ ~~Unsicherheiten~~ ~~hinsichtlich~~ ~~ungünstigem~~ - ~~unzureichendem~~ ~~des~~ Erhaltungszustands der überregionalen Populationen der Haselmaus (vergl. Pkt. 3 des Prüfbogens) als ~~nicht ausreichend begründbar~~ ~~ungünstig~~ angesehen.

**b) Erhaltungszustand in Hessen, Deutschland/ kontinentale Region, der EU**

Der Erhaltungszustand der Haselmaus ist sowohl für Hessen, als auch für die kontinentale Region in Deutschland und die europäische Ebene als ~~unbekannt~~ **ungünstig - unzureichend** eingestuft worden.

**c) Kann sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern?**

ja  nein

Durch die Kombination der Vermeidungs- (V5, V7) und CEF-Maßnahmen (A8 CEF) wird die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Durch die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme A8 CEF und durch die Vermeidungsmaßnahmen hinsichtlich der Tötung (V5, V7) wird die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt und dadurch auch der Erhaltungszustand der lokalen Population der Haselmaus in einem ausreichenden Maße stabilisiert und eine Verschlechterung desselben verhindert.

**d) Kann sich der Erhaltungszustand der Populationen auf Landes-/Bundes-/ biogeographischer Ebene verschlechtern?**

ja  nein

Da der Erhaltungszustand der lokalen Population durch die vorgenannten Maßnahmen stabilisiert wird, kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes des landesweiten Bestandes der Haselmaus wie auch des Erhaltungszustandes der Populationen auf Bundes- oder biogeographischer Ebene mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

**e) Sind Maßnahmen zur Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes der Populationen möglich (FCS-Maßnahmen)?**

ja  nein

Zur Wahrung des Erhaltungszustandes der übergeordneten Populationen sind keine Maßnahmen erforderlich.

**f) Kann der Erhaltungszustand der Populationen auf Landes-/ Bundes-/ biogeographischem Niveau aufgrund von FCS-Maßnahmen erhalten werden?**

ja  nein

**g) Falls Anhang IV-Art mit ungünstigem Erhaltungszustand betroffen: Kann die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands ungehindert erfolgen?**

ja  nein

**Verschlechtert sich der Erhaltungszustand der Populationen?**

ja  nein

**Wenn JA – keine Ausnahme möglich!**

## 8. Zusammenfassung

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

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

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

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



Biber (*Castor fiber*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
<b>Biber (<i>Castor fiber</i>)</b>				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	.....V	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	.....V	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
<b>Bewertung nach Ampel-Schema:</b>				
	unbekannt	günstig <b>GRÜN</b>	ungünstig- unzureichend <b>GELB</b>	ungünstig- schlecht <b>ROT</b>
<b>EU</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<a href="http://bd.eionet.europa.eu/article17/reports2012/species/progress/">(http://bd.eionet.europa.eu/article17/reports2012/species/progress/)</a>				
<b>Deutschland: kontinentale Region</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<a href="http://www.bfn.de/0316_nat-bericht_ergebnisse2013.html">(http://www.bfn.de/0316_nat-bericht_ergebnisse2013.html)</a>				
<b>Hessen</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
[FENA (2013): Erhaltungszustand der Arten des Anhangs IV der FFH-RL in Hessen; Bericht nach Art. 17; Vergleich Hessen – Deutschland 2007 und 2013, s. Anlage 4]				
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen				
<p>Biber sind eng an Gewässer gebunden, können jedoch ein breites Spektrum an Gewässern von größeren Fließgewässern bis zu kleinen Fließ- und Stillgewässern besiedeln. Essenziell für die Ansiedlung ist ein ausreichender Gehölzbestand am Gewässer mit einem höheren Weichholzanteil. Zumeist bauen die Biber ihre Bauten in die Gewässerufer. Bei Gewässern mit geringer Wasserführung kommt es zur Ausbildung der typischen Biberdämme und -burgen. Burgen werden auch in sehr gewässerreichen Lebensräumen z. B. in großen Flußauen regelmäßig angelegt.</p> <p>Die Nahrung des Bibers ist pflanzlich. Im Sommer werden vorwiegend krautige Pflanzen gefressen, im Winter auch Baumrinde und Pflanzenwurzeln, wozu auch landwirtschaftliche Erzeugnisse wie z. B. Rüben gehören können. Zur Vorratsspeicherung werden dabei auch häufiger Bäume gefällt und unter Wasser gezogen.</p> <p>Biber sind monogam. Die Paarungszeit erstreckt sich von Januar bis März, die Geburt der Jungtiere erfolgt im Mai bis Juni. Die Wurfgröße beträgt durchschnittlich drei Junge.</p> <p>Die Reviergröße des Bibers ist abhängig von der Gewässerform und dem Nahrungsangebot. An größeren Fließgewässern umfasst ein Revier eine Flußlänge von ca. 1 km, an kleineren Fließgewässern von 3-5 km. Jungerwachsene Biber zeigen ein ausgeprägtes Wanderverhalten auf der Suche nach einem eigenem Revier und wandern dabei durchschnittlich 25 km weit. Wanderungen von über 100 km wurden jedoch auch schon beobachtet</p>				

(FORSCHUNGSINSTITUT SENCKENBERG 2004).

## 4.2 Verbreitung

Das Verbreitungsgebiet des Bibers erstreckt sich über Mittel- und Nordeuropa, Russland, Kasachstan, die Nordmongolei und die Grenzregionen Chinas. In Deutschland befinden sich die größten Biberbestände in den ostdeutschen Bundesländern und in Bayern. Voneinander isolierte Populationen finden sich noch in Baden-Württemberg, Hessen, Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen und dem Saarland. Der Bestand wurde 2004 in Deutschland auf ca. 7.000 bis 10.000 Individuen geschätzt (FORSCHUNGSINSTITUT SENCKENBERG 2004).

In Hessen kommt der Biber schwerpunktmäßig im Spessart vor (FORSCHUNGSINSTITUT SENCKENBERG 2004). Die Tiere stammen aus einem Wiederansiedlungsprojekt. Im Main-Kinzig-Kreis beträgt der Bestand derzeit 42 Reviere mit 139 Bibern (REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT 2011). Ausgehend von der Spessartpopulation hat sich der Biber zwischenzeitlich in Osthessen im Gewässersystem der Fulda (Landkreis Fulda 7 Vorkommen (REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT 2011)) in mehreren Bereichen etabliert und befindet sich weiter in Ausbreitung. Weitere Reviere des Bibers befinden sich in der Wetterau (11 Reviere), im Odenwaldkreis (2 Reviere), im Landkreis Darmstadt-Dieburg (2 Reviere), im Landkreis Gießen (1 Revier), im Landkreis Hersfeld-Rotenburg (4 Reviere) und im Landkreis Offenbach (1 Revier) (REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT 2011).

### Vorhabensbezogene Angaben

## 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen                       potenziell

Der Biber wurde im Untersuchungsraum nicht nachgewiesen. Die nächsten bekannten Vorkommen des Bibers im Kreis Hersfeld-Rotenburg befinden sich an der Fulda bei Niederaula, Asbach, Bebra und Friedlos (REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT 2011). Da diese Vorkommen an der Fulda nur wenige Kilometer ober- und unterhalb des Untersuchungsraumes liegen (REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT 2011) (REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT 2011) (REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT 2011), ist davon auszugehen, dass zumindest einzelne Tiere den im Untersuchungsraum liegenden Gewässerabschnitt der Fulda durchwandern. Hinweise auf ein bodenständiges Vorkommen im Untersuchungsraum liegen nicht vor.

## 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Der Biber ist im Untersuchungsraum nicht bodenständig. Fortpflanzungsstätten oder regelmäßig genutzte Ruhestätten der Art sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?                       ja     nein

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-

**Maßnahmen (CEF) gewahrt?**

ja  nein

(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

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

ja  nein

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

ja  nein

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

**a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?  
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)**

ja  nein

Biber werden an Straßen regelmäßig Verkehrsoffer. Von acht Totfunden in Hessen im Jahr 2011 sind vier dem Straßenverkehr zugeordnet worden (REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT 2011). Wandernde Tiere nutzen bevorzugt die Gewässersysteme mit ihren Ufern für ihre Wanderbewegungen. Die Fulda wird durch ein ausreichend dimensioniertes Brückenbauwerk gequert, so dass der Biber auch weiterhin entlang der Fulda wandern kann. Da das neue Bauwerk eine höhere lichte Weite von 105 m hat und keine Pfeiler aufweist, verbessert sich die Situation sogar.

Ein Ausweichen an Land und ein regelmäßiges Überqueren der Straße ist daher nicht zu erwarten. Zusätzlich ist die bestehende Vorbelastung zu berücksichtigen. Durch den Ausbau der Brücke kommt es nicht zu Verschlechterungen der Gewässersituation unter der Brücke, so dass aufgrund des ausreichend dimensionierten Bauwerkes und der Vorbelastung kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko besteht. Vielmehr kann angenommen werden, dass sich das Kollisionsrisiko verringert, da der vorgesehene Einbau von Betongleitwänden am Fahrbahnrand wahrscheinlich ganz verhindert, dass Biber auf die Fahrbahn geraten.

Baubedingt ist ebenfalls nicht von Tötungen auszugehen, da die Art nicht mit immobilen Altersstadien im Untersuchungsraum vorkommt. Die Tiere können bei Bautätigkeiten im Bereich der Fulda ausweichen.

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

ja  nein

**c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?**

ja  nein

**d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden?  
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)**

ja  nein

Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

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

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

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

Der Biber ist derzeit lediglich während seiner Ausbreitungswanderungen im Untersuchungsraum zu erwarten. Wandernde Tiere sind störungsunempfindlich und dringen regelmäßig bis in den Siedlungsraum vor. Zerschneidungs- oder Barrierewirkungen treten für den Biber nicht auf, da die Durchgängigkeit der Fuldaaue für die Art erhalten bleibt. Eine erhebliche Störung des Bibers kann ausgeschlossen werden.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.  ja  nein

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

*entfällt*

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

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

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG,

ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

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

*entfällt*

## 8. Zusammenfassung

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

## Vögel

Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)

Allgemeine Angaben zur Art				
<b>1. Durch das Vorhaben betroffene Art</b>				
<b>Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)</b>				
<b>2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen</b>				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	.....V	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	..... <del>V</del> 3	RL Hessen 2014	
		.....	ggf. RL regional	
<b>3. Erhaltungszustand</b>				
<b>Bewertung nach Ampel-Schema:</b>				
	unbekannt	<b>günstig</b> GRÜN	<b>ungünstig- unzureichend</b> GELB	<b>ungünstig- schlecht</b> ROT
<b>EU</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland: kontinentale Region</b> ( <a href="http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html">http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html</a> )	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(VSW (März 2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen; s. Anlage 3)				
<b>4. Charakterisierung der betroffenen Art</b>				
<b>4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>				
<p>Der Bluthänfling ist ein verbreiteter Brut und Jahresvogel sowie regelmäßiger Durchzügler und Wintergast in Deutschland. Biotop des Bluthänflings sind sonnige, offene, mit Hecken, Sträuchern und jungen Nadelbäumen bewachsene Flächen mit kurzer aber samentragender Krautschicht. Die Art kommt regelmäßig im Siedlungsbereich in Gärten und Parkanlagen vor (BAUER et al. 2005b).</p> <p>Die Brutperiode dauert von März bis Juli, seltener August. Die Nistplatzwahl erfolgt durch das Weibchen, wobei jedes Jahr neue Nistplätze gewählt werden können. Auch zwischen Erst- und Zweitbrut erfolgt häufig ein Wechsel des Brutstandortes. Da der Bluthänfling zwar ein unstabiles Brutvorkommen aufweist (BAUER et al. 2005b), die Brutvorkommen jedoch sehr stark von geeigneten Habitatstrukturen und der Nahrungsverfügbarkeit abhängen und die den Winter überlebenden Vögel zu einem Großteil an den Vorjahresbrutplatz zurückkehren (GLUTZ VON BLOTZHEIM &amp; BAUER 1997a), werden gleiche Reviere mit einer hohen Wahrscheinlichkeit von der Art so lange wieder genutzt werden, wie die Habitatstrukturen geeignet sind. Für einzelne Gebiete wurden bereits Reviertreue und eine sehr hohe Geburtsortstreue festgestellt (FÖRSCHLER et al. 2010). Das Nest wird in dichten Hecken und Büschen von Laub- und Nadelhölzern in einer Höhe von meist weniger als 2 m angelegt. Der Legebeginn ist frühestens Anfang April, die Hauptzeit im Mai. Es werden 1-2 Jahresbruten mit 4-6 Eiern durchgeführt. Auf die Brutdauer von 10-14 Tagen folgt eine Nestlingszeit von</p>				

12-17 Tagen. Nach Verlassen des Nestes werden die jungen Bluthänflinge noch 1-2 Wochen von den Altvögeln geführt. Zur Brutzeit sind Bluthänflinge territorial, die Nahrungshabitate können aber über 1.000 m vom Nest entfernt liegen (BAUER et al. 2005b).

Teilweise gibt es monogame Ehen über mehrere Brutperioden. Bluthänflinge können bis zu 10 Jahre alt werden. Die Sterblichkeit bei Altvögeln liegt jedoch bei 63% pro Jahr, so dass die durchschnittliche Lebenserwartung 1,63 bis 1,87 Jahre beträgt (BAUER et al. 2005b).

Der Bluthänfling gehört zu den Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit. Die Effektdistanz beträgt 200 m (GARNIEL & MIERWALD 2010).

## 4.2 Verbreitung

Bluthänflinge sind Brutvögel der borealen, gemäßigten, mediterranen und Steppenzzone der West- und Zentralpaläarktis. In der EU ist der Bluthänfling weit verbreitet und kommt praktisch in allen Staaten vor, gleiches gilt für Deutschland und Hessen (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004).

Der europäische Bestand liegt bei 5.000.000 bis 13.000.000 Brutpaaren. Für Deutschland wird der Bestand auf 440.000 bis 580.000 Brutpaare geschätzt (SÜDBECK et al. 2007).

Der aktuelle hessische Bestand des Bluthänflings umfasst 10.000-20.000 Reviere. Er hat langfristig (von 1980 bis 2005) stark abgenommen und kurzfristig (von 2005 bis 2010) leicht abgenommen (STÜBING et al. 2010).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Der Bluthänfling wurde 2011 mit einem Revier östlich der Siedlung Eichhof im Untersuchungsraum nachgewiesen (SIMON & WIDDIG GBR 2011). Des Weiteren liegen mehrere Beobachtungen von nahrungssuchenden Bluthänflingen vor.

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Im Eingriffsbereich befinden sich keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Bluthänflings. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgt nicht.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

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

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

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

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

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

Der Bluthänfling ist aufgrund seiner weiten Nahrungsflüge empfindlicher gegenüber betriebsbedingten Zerschneidungswirkungen und Kollisionen als viele andere Singvögel. Dies gilt vor allem, sofern geeignete Nahrungsflächen im unmittelbaren Straßenbereich liegen, da hier die Flughöhe gering ist. Die Transferflüge zu den Nahrungshabitaten erfolgen vorwiegend in ausreichend großen Höhen. An der A 4 liegen im unmittelbaren Böschungsbereich keine besonders attraktiven Nahrungsflächen und es werden solche durch das Vorhaben auch nicht geschaffen.

Die Vorbelastung durch die A 4 ist zusätzlich bereits sehr hoch. Auch nach dem Ausbau wird keine wesentliche Steigerung der Verkehrsmenge erwartet. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos kann daher ausgeschlossen werden.

Tötungen von Individuen im Zusammenhang mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten können ebenfalls ausgeschlossen werden, da sich keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Eingriffsbereich befinden.

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

c) **Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?**  ja  nein

d) **Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden? (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)**  ja  nein

Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

e) **Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?**  ja  nein

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



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

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

ja  nein

Die für den Beurteilungsort maßgebliche lokale Population des Bluthänflings entspricht den Vorkommen der Art im Naturraum Kammerzell-Asbacher Fuldataal. Für eine Bewertung des Erhaltungszustandes der Art liegen nur wenige Daten zu den Kriterien Populationsstruktur, Habitatqualität und Beeinträchtigungen vor. Eine Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist daher nicht möglich.

Innerhalb der artspezifischen Effektdistanz von 200 m liegt ein Revier des Bluthänflings in ca. 40 m Entfernung zur bestehenden Trasse. Das Revier unterliegt bereits im Planungsnullfall einer hohen Vorbelastung. Eine Erhöhung der Störwirkung ist durch das Projekt nicht zu erwarten. Die vorgesehenen Lärmschutzwände wirken sogar störungsmindernd. In Nahrungshabitaten ist der Bluthänfling nur gering empfindlich gegenüber betriebs- und baubedingten Störwirkungen.

Eine erhebliche Störung und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population liegen nicht vor.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja  nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?

ja  nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja  nein

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

*entfällt*

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

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

ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG,

ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

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

*entfällt*

## 8. Zusammenfassung

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Feldlerche (*Alda arvensis*)

<b>Allgemeine Angaben zur Art</b>				
<b>1. Durch das Vorhaben betroffene Art</b>				
<b>Feldlerche (<i>Alda arvensis</i>)</b>				
<b>2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen</b>				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	.....3	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	.....V	RL Hessen 2014	
		.....	ggf. RL regional	
<b>3. Erhaltungszustand</b>				
<b>Bewertung nach Ampel-Schema:</b>				
	unbekannt	günstig <b>GRÜN</b>	ungünstig- unzureichend <b>GELB</b>	ungünstig- schlecht <b>ROT</b>
<b>EU</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland: kontinentale Region</b> <a href="http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html">http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html</a>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(VSW (März 2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen; s. Anlage 3)				
<b>4. Charakterisierung der betroffenen Art</b>				
<b>4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>				
<p>Die Feldlerche besiedelt offene Gelände mit weitgehend freiem Horizont auf trockenen bis wechselfeuchten Böden und niedriger sowie abwechslungsreich strukturierter Gras- und Krautschicht. Sie bevorzugt karge Vegetation mit offenen Stellen. Typische Bruthabitate sind durch Ackerland oder extensive Weiden geprägt, wobei höhere Dichten in reich strukturierter Feldflur erreicht werden. Bevorzugt wird Sommergetreide, in Wintergetreide, Raps, Hackfrüchten und Mais sind die Siedlungsdichten und der Bruterfolg geringer (BAUER et al. 2005b).</p> <p>Die Brutzeit beginnt mit der Balz und Paarbildung im Februar und dauert bis August. Das Nest wird am Boden angelegt. Optimale Bedingungen liegen bei einer Vegetationshöhe von 15-25 cm und einer Bodenbedeckung von 20-50% vor. Spärlich bewachsene Flächen werden gerne als Landeplatz genutzt, von wo aus die Tiere dann in die deckungsreicheren Bestände laufen. Zumeist werden zwei Jahresbruten durchgeführt. Die Gelegegröße schwankt zwischen 2-5 Eiern. Nach einer Brutdauer von 11-12 Tagen werden die Jungvögel noch mindestens 15-20 Tage von den Adulten bis zur vollen Flugfähigkeit geführt. Erst ab einem Alter von 25-30 Tagen sind die Jungen unabhängig von den Altvögeln. Die Feldlerche führt eine monogame Saisonehe. Durch regelmäßig vorkommende Reviertreue kann es zu Wiederverpaarungen kommen. Einjährige Vögel zeigen Geburtsortstreue, Brutvögel besetzen nach Möglichkeit das Vorjahresrevier (tlw. sogar den gleichen Nistplatz) oder siedeln sich zumindest in dessen Nachbarschaft an (BAUER et al. 2005b; GLUTZ VON BLOTZHEIM &amp; BAUER 2001). Hinsichtlich der Brutortstreue wird die Feldlerche von der Staatlichen Vogelschutz-</p>				

warte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland, in die höchste Kategorie eingestuft. Die Rückkehrate der Adultvögel zum vorjährigen Brutort beträgt über 90% (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN & PLANUNGSGRUPPE FÜR NATUR UND LANDSCHAFT GBR 2010).

Die Feldlerche gehört zu den Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit. Eine besonders hohe Empfindlichkeit gegenüber optischen Störungen ist jedoch nicht auszuschließen (GARNIEL & MIERWALD 2010).

## 4.2 Verbreitung

Die Feldlerche ist in Europa ein weit verbreiteter Brutvogel. Etwa die Hälfte des weltweiten Brutgebietes liegt in Europa. Mit einem Bestand von über 40.000.000 Brutpaaren ist die Feldlerche ein sehr häufiger Brutvogel. Die Bestände in Mitteleuropa verzeichnen einen negativen Trend. Für ganz Europa wird eine leichte Abnahme festgestellt (TUCKER & HEATH 2004). In der EU brüten noch 17.000.000 bis 32.000.000 Feldlerchen (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004). Nach SÜDBECK ET AL. (2007) umfasst der Brutbestand in Deutschland 2.100.000-3.200.000 Brutpaare, wobei ebenfalls eine Abnahme des Brutbestandes zu verzeichnen ist.

Der aktuelle hessische Bestand der Feldlerche umfasst 150.000-200.000 Reviere. Er hat langfristig (von 1980 bis 2005) leicht abgenommen und ist kurzfristig (von 2005 bis 2010) annähernd stabil (STÜBING et al. 2010).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen       potenziell

In der stark ackerbaulich geprägten Feldflur südlich der A 4 ist die Feldlerche im Untersuchungsgebiet mit drei Revieren nachgewiesen (SIMON & WIDDIG GBR 2011). Alle Reviere befinden sich innerhalb der artspezifischen Effektdistanz von 500 m Entfernung zur Trasse. Im direkten Eingriffsbereich befinden sich keine Reviere der Feldlerche.

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Im Eingriffsbereich befinden sich keine Reviere der Feldlerche. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten erfolgt nicht.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?       ja       nein

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

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

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

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

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

Da keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Feldlerche im Eingriffsbereich liegen, sind Individuenverluste im Zusammenhang mit der Vorbereitung des Baufeldes nicht zu erwarten.

Einzelne kollisionsbedingte Individuenverluste sind nicht vollständig auszuschließen, jedoch kann aufgrund der hohen Vorbelastung und der nur geringfügigen Zunahme der Verkehrsmenge eine signifikante Erhöhung der Tötungsrate über das allgemeine Lebensrisiko hinaus ausgeschlossen werden.

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

- c) **Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?**  ja  nein

- d) **Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden? (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)**  ja  nein

Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

- e) **Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?**  ja  nein

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

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

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

ja  nein

Innerhalb der artspezifischen Effektdistanz von 500 m befinden sich drei Reviere der Feldlerche, die bereits einer erheblichen Vorbelastung unterliegen. Die geringfügige Zunahme der Verkehrsmenge um wenige hundert Fahrzeuge am Tag führt nicht zu einer wesentlichen Erhöhung der Störwirkung.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population kann daher ausgeschlossen werden. Es liegt keine erhebliche Störung vor.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja  nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?

ja  nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja  nein

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

*entfällt*

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

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

ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG,

ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

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

*entfällt*

## 8. Zusammenfassung

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

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

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

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

Feldsperling (*Passer montanus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
<b>1. Durch das Vorhaben betroffene Art</b>				
<b>Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)</b>				
<b>2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen</b>				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	.....V	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	.....V	RL Hessen 2014	
		.....	ggf. RL regional	
<b>3. Erhaltungszustand</b>				
<b>Bewertung nach Ampel-Schema:</b>				
	unbekannt	günstig <b>GRÜN</b>	ungünstig- unzureichend <b>GELB</b>	ungünstig- schlecht <b>ROT</b>
<b>EU</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland: kontinentale Region</b> <a href="http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html">http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html</a>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<small>(VSW (März 2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen; s. Anlage 3)</small>				
<b>4. Charakterisierung der betroffenen Art</b>				
<b>4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen</b>				
<p>Der Feldsperling brütet hauptsächlich im landwirtschaftlich genutzten Umfeld von Siedlungen, kann aber auch einerseits, wenn Haussperlinge fehlen, in Siedlungen und andererseits in lichte Baumbestände und Wälder oder geschlossene Wälder mit angrenzenden spärlich bewachsenen Flächen vordringen. Typische Brutplätze sind unter anderem Feldgehölze, Windschutzstreifen und Hecken, Obst- und Kleingärten und der Baumbewuchs um Einzelhöfe. Mitunter werden aber auch Alleen, Waldränder, Ruderalvegetation, lichte Auwälder oder gewässerbegleitende Gehölze, oft fernab von Siedlungen aber auch bis in dichter bebaute Stadtbereiche angenommen. Die Nahrungssuche erfolgt, meist im Schwarm, auf dem Boden oder in Bäumen und Büschen. Die Nahrungssuche am Boden findet meist nahe an Deckung bietenden Strukturen statt, so dass diese bei Störung direkt aufgesucht werden können. Die Nahrung besteht hauptsächlich aus Sämereien, vor allem Gras- und Getreidekörner sowie von zahlreichen anderen Pflanzen wie Brennnessel oder Knöterich. Kurz vor der Brutzeit werden auch Spinnen und andere Wirbellose gefressen; die Nestlingsnahrung besteht zunächst aus kleineren (z. B. Blattläuse), später aus größeren Insekten (Raupen, Heuschrecken, Käfer). Eine wesentliche Gefährdungsursache des Feldsperlings ist die Intensivierung der Landwirtschaft, durch die es zu Nahrungsengpässen und Brutplatzverlusten kommen kann. (BAUER et al. 2005b).</p> <p>Die Brutzeit des Feldsperlings beginnt mit dem Legebeginn ab Mitte März-Anfang April. Nestbauaktivitäten können schon im vorangegangenen Herbst beginnen. Ende August ist die Brutperiode im Allgemeinen abgeschlossen. Der Feldsperling legt 3-7 Eier und ist ein</p>				



klassischer Höhlenbrüter, der eine Vielzahl unterschiedlicher Höhlentypen besiedelt. Die Brutdauer beträgt 11-14 Tage, die Nestlingszeit 16-18 Tage. Jungvögel können nach Verlassen des Nestes noch zwei Wochen von den Altvögeln geführt werden (BAUER et al. 2005b).

Der Feldsperling gehört zu den Arten ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen bzw. zu den Arten für die Verkehrslärm keine Relevanz besitzt. Lärm am Brutplatz ist für den Feldsperling unbedeutend. Die Effektdistanz beträgt 100 m (GARNIEL & MIERWALD 2010).

## 4.2 Verbreitung

Der Feldsperling ist europaweit verbreitet und gehört mit über 26.000.000 Brutpaaren zu den sehr häufigen Arten. Die Art unterliegt derzeit europaweit einem Bestandsrückgang von über 10 % (TUCKER & HEATH 2004). In der EU brüten noch 8.900.000 bis 17.000.000 Paare (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004). Der bundesweite Bestand des Feldsperlings beläuft sich laut Roter Liste BRD (SÜDBECK et al. 2007) auf ca.1.000.000-1.600.000 Brutpaare, was als häufig bewertet wird.

Der aktuelle hessische Bestand des Feldsperlings umfasst 150.000-200.000 Reviere. Er hat langfristig (von 1980 bis 2005) leicht abgenommen und kurzfristig (von 2005 bis 2010) stark abgenommen (STÜBING et al. 2010).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Insgesamt konnten neun Reviere des Feldsperlings im Untersuchungsraum nachgewiesen werden (SIMON & WIDDIG GBR 2011). Ein Revier befindet sich im Eingriffsbereich, eine als Brutplatz geeignete Höhle konnte jedoch im Rahmen der Baumhöhlenkartierung nicht gefunden werden, so dass sich die Fortpflanzungs- und Ruhestätte ausserhalb des Eingriffsbereiches befindet. Fünf der neun Reviere liegen innerhalb der Effektdistanz von 100 m. Der Verbreitungsschwerpunkt der Vorkommen liegt in den Siedlungsrandbereichen von Eichhof.

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Im Eingriffsbereich befinden sich keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Feldsperlings. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kann daher ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

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

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

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

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

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

Der Feldsperling unternimmt auch Nahrungsflüge in die weitere Umgebung seines Brutplatzes und ist daher empfindlicher gegenüber betriebsbedingten Zerschneidungswirkungen und Kollisionen als Singvögel mit kleinen Revieren. Dies gilt vor allem, sofern geeignete Nahrungsflächen im unmittelbaren Straßenbereich liegen, da hier die Flughöhe gering ist. Die Transferflüge zu den Nahrungshabitaten erfolgen vorwiegend in ausreichend großen Höhen. Besonders attraktive Nahrungshabitats werden auch künftig nicht in unmittelbarer Fahrbahnnähe vorhanden sein.

Des Weiteren besteht durch die A 4 bereits eine sehr hohe Vorbelastung. Da sich die Verkehrsmenge nur geringfügig erhöht, ist von keinen zusätzlichen Kollisionen auszugehen. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos erfolgt nicht.

Individuenverluste im Zusammenhang mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind ebenfalls nicht zu erwarten, da sich keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Eingriffsbereich befinden.

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

- c) **Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?**  ja  nein

- d) **Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden?**  ja  nein  
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

- e) **Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?**  ja  nein

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

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

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

ja  nein

Die für den Beurteilungsort maßgebliche lokale Population des Feldsperlings entspricht den Vorkommen der Art im Naturraum Kammerzell-Asbacher Fuldataal. Für eine Bewertung des Erhaltungszustandes der Art liegen nur wenige Daten zu den Kriterien Populationsstruktur, Habitatqualität und Beeinträchtigungen vor. Eine Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht möglich.

Der Feldsperling ist gegenüber den projektspezifischen Wirkungen wie Lärm unempfindlich. Vom Fahrbahnrand bis zur Effektdistanz, hier 100 m ist jedoch eine Einschränkung der Habitateignung durch andere Faktoren (z. B. erhöhtes Kollisionsrisiko, landschaftsverändernde Wirkung der Trasse) zu erwarten (GARNIEL & MIERWALD 2010). Die Abnahme der Habitateignung beträgt 80 % (GARNIEL & MIERWALD 2010). Sechs Reviere des Feldsperlings liegen innerhalb der artspezifischen Effektdistanz. Alle Reviere unterliegen einer hohen Vorbelastung durch die bestehende A 4. Die Verkehrsmenge steigt nur geringfügig an, so dass keine zusätzliche betriebsbedingte Störwirkung vorliegt. Aufgrund der vorgesehenen Lärmschutzmaßnahmen ist zukünftig von einer Verringerung der Störwirkung auszugehen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population kann ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja  nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?

ja  nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja  nein

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

*entfällt*

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

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

ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG,

ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

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

*entfällt*

## 8. Zusammenfassung

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*)

<b>Allgemeine Angaben zur Art</b>				
<b>1. Durch das Vorhaben betroffene Art</b>				
<b>Flussuferläufer (<i>Actitis hypoleucos</i>)</b>				
<b>2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen</b>				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	.....2	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	.....1	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
<b>3. Erhaltungszustand</b>				
<b>Bewertung nach Ampel-Schema:</b>				
	unbekannt	<b>günstig</b> GRÜN	<b>ungünstig- unzureichend</b> GELB	<b>ungünstig- schlecht</b> ROT
<b>EU</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland: kontinentale Region</b> <a href="http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html">http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html</a>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(VSW (2009, korrigiert 2011): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen; s. Anlage 3)				
<b>4. Charakterisierung der betroffenen Art</b>				
<b>4.1 Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen</b>				
<p>Flussuferläufer brüten vorwiegend auf locker bewachsenen Flusskiesbänken bis hin zu fast geschlossenen Gehölzbeständen an Fließgewässern. Bevorzugt wird für die Nestanlage ein fester sandiger Untergrund mit gut ausgebildeter Krautschicht mit kleinen offenen kiesigen Stellen. Vereinzelt brütet die Art auch an Sand- und Kiesgruben. Auf dem Zug ist der Flussuferläufer an Binnengewässern aller Art und den unterschiedlichsten Ufertypen anzutreffen. Die Nahrung des Flussuferläufers besteht aus terrestrischen Bewohnern der Uferbereiche (BAUER et al. 2005a)</p>				
<b>4.2 Verbreitung</b>				
<p>Der Flussuferläufer ist in Deutschland ein sehr seltener Brutvogel, der im gesamten Bundesgebiet vereinzelt vorkommen kann. Verbreitungsschwerpunkte liegen in Nordostdeutschland und im Alpenraum. Der Bestand in Deutschland wird auf 260-330 geschätzt (SÜDBECK et al. 2007). In Hessen ist die Art unregelmäßiger Brutvogel. Der Bestand schwankt zwischen 0 und 3 Brutpaaren (HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ &amp; STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2006).</p>				
<b>Vorhabensbezogene Angaben</b>				
<b>5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum</b>				
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	potenziell	
Der Flussuferläufer wurde im Jahr 2011 als Durchzügler im NSG „Alte Fulda bei Bad				

Hersfeld“ nachgewiesen.

## 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Im Eingriffsbereich befinden sich keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Flussuferläufers. Die Art ist nur Durchzügler. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgt nicht.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

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

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

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

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

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

Für den Flussuferläufer besteht als Durchzügler keine signifikant erhöhte Tötungsgefahr.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

- d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden?  ja  nein  
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

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

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

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

Als Durchzügler ist der Flussuferläufer nur gering empfindlich gegenüber den projektbedingten Störwirkungen. Eine erhebliche Störung ist ausgeschlossen.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.  ja  nein

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

*entfällt*

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

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

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG,

ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

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

*entfällt*

## 8. Zusammenfassung

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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



Girlitz (*Serinus serinus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
<b>Girlitz (<i>Serinus serinus</i>)</b>				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	.....n	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	.....V	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
<b>Bewertung nach Ampel-Schema:</b>				
	unbekannt	günstig <b>GRÜN</b>	ungünstig- unzureichend <b>GELB</b>	ungünstig- schlecht <b>ROT</b>
<b>EU</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland: kontinentale Region</b> <a href="http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html">http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html</a>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<small>(VSW (März 2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen; s. Anlage 3)</small>				
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<p>Der Girlitz brütet bevorzugt in halboffener und mosaikartig gegliederter Landschaft mit lockerem Baumbestand, Gebüschgruppen, freien Flächen mit niedriger Vegetation, aber auch vor allem im Sommer, mit samentragender Staudenschicht. Vielfach findet man ihn in der Nähe menschlicher Siedlungen und dort vor allem in verstreut stehenden Nadelbäumen in Parks, Gärten, Alleen, Industriegelände u. a. Außerhalb von Siedlungen sind geschützte und klimatisch begünstigte Expositionen bei der Habitatwahl entscheidend. Die Nahrung ist hauptsächlich herbivor und granivor, z. B. werden im Frühjahr Samen von Kräutern und Stauden wie Löwenzahn, Hirtentäschel oder Knöterich gefressen. Die Nahrungssuche erfolgt am Boden und zwar dort auf möglichst vegetationsfreien Flächen aber auch z. B. turnend innerhalb samentragender Stauden oder in Bäumen. Der Neststand ist auf Bäumen, in Sträuchern oder Rankpflanzen in Siedlungen auch häufig auf Koniferen. Das Nest wird in &lt;1-12 m Höhe angelegt (BAUER et al. 2005b).</p> <p>Mit der Ankunft am Brutplatz von Ende Februar bis Mitte März beginnt die Brutperiode. Der Legebeginn der Erstbrut schwankt zwischen Mitte April und Mitte Mai. Die 3-6 Eier werden 12-14 Tagen bebrütet; die Nestlingsdauer beträgt weitere 14-16 Tage. Nach dem Verlassen des Nestes werden die Jungvögel noch ca. 9 Tage von den Altvögeln versorgt und verlassen das Brutreviere nach etwa 14 Tagen (BAUER et al. 2005b).</p> <p>Der Girlitz gehört zu den Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit. Die Effektdistanz beträgt 200 m (GARNIEL &amp; MIERWALD 2010).</p>				

## 4.2 Verbreitung

Der Girlitz gehört zu den in Europa weit verbreiteten und sehr häufigen Brutvögeln mit mehr als 8.300.000 Brutpaaren. Mehr als 75 % des weltweiten Verbreitungsgebietes der Art liegen in Europa. Der Bestand in Europa ist stabil (TUCKER & HEATH 2004). In der EU wird der Brutbestand auf 7.100.000 bis 17.000.000 Brutpaare geschätzt (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004).

Der bundesweite Bestand des Girlitz beläuft sich laut Roter Liste BRD (SÜDBECK et al. 2007) auf ca. 210.000-350.000 Brutpaare, was als häufig bewertet wird.

Der aktuelle hessische Bestand des Girlitzes umfasst 15.000-30.000 Reviere. Er hat langfristig (von 1980 bis 2005) leicht abgenommen und ist kurzfristig (von 2005 bis 2010) annähernd stabil (STÜBING et al. 2010).

### Vorhabensbezogene Angaben

## 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Der Girlitz ist im Untersuchungsgebiet mit sechs Revieren nachgewiesen worden. Schwerpunkte der Verbreitung befinden sich in den Randbereichen der Eichhofsiedlung und in der Fuldaaue im Bereich der Kleingartenanlage.

Innerhalb der artspezifischen Effektdistanz von 200 m (GARNIEL & MIERWALD 2010) befinden sich drei Reviere des Girlitzes.

## 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Im Eingriffsbereich befinden sich keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Girlitzes. Eine Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kann ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

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

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

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

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

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

Eine Tötung am Nest kann ausgeschlossen werden, da sich keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Eingriffsbereich befinden. Ein regelmäßiges Einfliegen in den Trassenbereich ist für den Girlitz nicht zu erwarten, da die Reviere alle nördlich der Trasse liegen und im Zuge der Avifaunaerfassung keine Girlitz südlich der A 4 beobachtet wurden. Es liegt keine signifikante Erhöhung der Tötungsrate über das allgemeinen Lebensrisiko vor.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

- d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden?  
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)  ja  nein

Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

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

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

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

Innerhalb der artspezifischen Effektdistanz des Girlitzes liegen drei Reviere des Girlitzes. Alle Reviere liegen im Bereich der Vorbelastung durch die A 4. Da nur eine geringfügige Zunahme der Verkehrsmenge prognostiziert ist und gleichzeitig im Bereich der Eichhofsiedlung umfangreiche Lärmschutzmaßnahmen vorgesehen sind, ist eine Erhöhung der Störwirkung auf den Girlitz nicht zu erwarten.

Da keine zusätzlichen Störwirkungen zu prognostizieren sind, kann eine erhebliche Störung und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.  ja  nein

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

*entfällt*

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

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

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG,

ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

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

*entfällt*

## 8. Zusammenfassung

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

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

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

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

Graureiher (*Ardea cinerea*)

Allgemeine Angaben zur Art				
<b>1. Durch das Vorhaben betroffene Art</b>				
<b>Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)</b>				
<b>2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen</b>				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	.....n	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	.....n <del>3</del>	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
<b>3. Erhaltungszustand</b>				
<b>Bewertung nach Ampel-Schema:</b>				
	unbekannt	günstig <b>GRÜN</b>	ungünstig- unzureichend <b>GELB</b>	ungünstig- schlecht <b>ROT</b>
<b>EU</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland: kontinentale Region</b> <a href="http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html">http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html</a>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<small>(VSW (März 2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen; s. Anlage 3)</small>				
<b>4. Charakterisierung der betroffenen Art</b>				
<b>4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen</b>				
<p>Als Lebensräume nutzt der Graureiher die verschiedensten Kulturlandschaftsbiotope, sofern diese mit offenen Feldfluren (z. B. frischem bis feuchtem Grünland oder Ackerland) sowie Gewässern aller Art kombiniert sind. Der Graureiher ist ein Schreitvogel und lebt in den seichten Uferzonen der Gewässer. Dabei ist der Graureiher weder hinsichtlich der Art des Gewässers (Meeresküste bis Wassergraben) noch bei der Wahl seiner Nahrung (Hauptnahrung Fische, Schlangen, Frösche und Insekten) wählerisch (BAUER et al. 2005a).</p> <p>Graureiher sind Koloniebrüter, die ihre Nester auf Bäumen (v. a. Fichten, Kiefern, Lärchen) anlegen. Kleinstkolonien oder Einzelbruten haben meist einen nur geringen Bruterfolg. Seit Verzicht auf die Bejagung wurden mehrere Brutkolonien in direkter Umgebung des Menschen, oftmals im Umfeld von Zoologischen Gärten aufgebaut. Ab Mitte Februar beziehen die Tiere ihre Brutplätze und beginnen unmittelbar mit dem Horstbau. Ab März werden durchschnittlich 4-5 Eier abgelegt, Nachgelege bei Brutverlust sind möglich. Die Brutzeit bis zum Schlupf der Jungvögel dauert 25-26 Tage. Die Nestzeit beträgt 6-8 Wochen, danach kehren die Jungtiere noch bis zu drei Wochen zum Nest zurück (BAUER et al. 2005a).</p> <p>Der Graureiher weist gegenüber Straßen kein spezifisches Abstandsverhalten auf. Verkehrslärm am Brutplatz besitzt für die Art keine Relevanz (GARNIEL &amp; MIERWALD 2010). Der Störradius von Kolonien wird mit 200 m angegeben (GARNIEL &amp; MIERWALD 2010).</p>				

## 4.2 Verbreitung

Der Graureiher ist in Mitteleuropa weit verbreitet. Er ist ein Teilzieher und in Deutschland und anderen, überwiegend eisfreien Regionen überwiegend als Standvogel recht weit verbreitet.

Für die EU ist seit längerem ein starker Bestandsanstieg auf 130.000 bis 160.000 Brutpaare (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004) zu verzeichnen. Der Brutbestand in Deutschland liegt zwischen 27.000 und 28.000 Paare (SÜDBECK et al. 2007).

In Hessen ist der Graureiher ein verbreiteter Brutvogel sowie Durchzügler und Wintergast. Im Winter zieht er sich mit zunehmendem Frost in die größeren Auen und Flusstäler zurück. Der aktuelle hessische Bestand des Graureihers umfasst 800-1.200 Reviere. Er hat langfristig (von 1980 bis 2005) stark zugenommen und ist kurzfristig (von 2005 bis 2010) leicht rückläufig (STÜBING et al. 2010).

### Vorhabensbezogene Angaben

## 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Der Graureiher ist regelmäßiger Nahrungsgast in der Fuldaaue.

## 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Es liegen keine Hinweise auf Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Eingriffsbereich vor. Die Art ist nur Nahrungsgast im Untersuchungsraum. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten erfolgt nicht.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

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

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

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

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

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

Tötungen am Nest können ausgeschlossen werden, da es keine Hinweise auf Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Eingriffsbereich gibt. Der Graureiher weist ein nur geringes Kollisionsrisiko auf. Im Regelfall überfliegt er die Trasse in ausreichender Höhe. Eine signifikante Erhöhung der Tötungsrate über das allgemeine Lebensrisiko hinaus ist nicht zu erwarten.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

- d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden?  
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)  ja  nein

Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

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

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

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

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

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein



c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?

ja  nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja  nein

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

*entfällt*

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

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

ja  nein

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG,

ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

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

*entfällt*

## 8. Zusammenfassung

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

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

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

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

Haussperling (*Passer domesticus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
<b>1. Durch das Vorhaben betroffene Art</b>				
<b>Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)</b>				
<b>2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen</b>				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	.....V	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	.....V	RL Hessen 2014	
		.....	ggf. RL regional	
<b>3. Erhaltungszustand</b>				
<b>Bewertung nach Ampel-Schema:</b>				
	unbekannt	günstig <b>GRÜN</b>	ungünstig- unzureichend <b>GELB</b>	ungünstig- schlecht <b>ROT</b>
<b>EU</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland: kontinentale Region</b> <a href="http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html">http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html</a>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(VSW (März 2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen; s. Anlage 3)				
<b>4. Charakterisierung der betroffenen Art</b>				
<b>4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen</b>				
<p>Der Haussperling ist ein häufiger Brutvogel in Städten und Dörfern, auch an Einzelhöfen mit Pferde- und Kleintierhaltung. Bis vor wenigen Jahrzehnten war er in Europa die dominante Art im geschlossen bebauten Siedlungsbereich. Die Nahrung besteht hauptsächlich aus Sämereien, vor allem von Getreide, aber auch von wild wachsenden Gräsern, Binsen, Gänsefuß, Knöterich, Miere u. a.. Weiterhin werden auch grüne Pflanzenteile wie Knospen oder Haushaltsabfälle, Brot, Vogelfutter u. v. m. angenommen. Nestlinge werden zudem fast vollständig mit Insekten und deren Entwicklungsstadien gefüttert. Die Gefährdungsursachen für den Haussperling sind sehr vielfältiger Art. Unter Anderem sind entscheidend: Ausräumung und Monotonisierung der Landschaft und Verdrängung der Landwirtschaft aus den Siedlungsbereichen, Modernisierung und verlustfreier Ablauf des Getreideanbaus, der Lagerung von Getreide und der Viehhaltung, sowie Umstellung auf Wintergetreide, übertriebene Reinlichkeit in Siedlungsbereichen, Sanierung von Gebäuden, Aufgabe der Kleintierhaltung, Zunahme der Bodenversiegelung und der drastische Rückgang von Öd- und Brachflächen im Winter. Durch die genannten Veränderungen kommt es für den Haussperling zu einem Verlust möglicher Brutplätze und zu Nahrungsengpässen (BAUER et al. 2005b).</p> <p>Die Brutperiode des Haussperlings fängt mit dem Legebeginn ab Mitte März an. Nestbauaktivitäten können das ganze Jahr über beobachtet werden. Der Neststand ist vielseitig, z. B. in Höhlen, Spalten und tiefen Nischen an Bauwerken, in Baumhöhlen, aber auch als Untermieter in Storch- oder Greifvogelnestern. Höhlen werden als Brutstandort</p>				

präferiert, bei Mangel an Höhlen werden aber auch Freinester angelegt. Nistkästen werden sehr gut angenommen. Hausssperlinge führen in der Regel eine monogame Dauerehe und halten gewöhnlich am einmal gewählten Nistplatz fest. Brutnester werden für Folgebruten bzw. im nächsten Jahr zur erneuten Verwendung wieder hergerichtet (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1997e). Das Gelege mit 4-6 Eiern wird 10-14 Tage bebrütet. Die Juvenilen verlassen dann nach 14-16 Tagen das Nest und werden noch etwa zwei Wochen von den Altvögeln geführt. Ende August bis Mitte September endet die Brutperiode, in der 2-3 Jahresbruten durchgeführt werden. Der Hausssperling unternimmt weite Nahrungsflüge von den Brutplätzen in die Nahrungshabitate, die 2-5 km entfernt liegen können (BAUER et al. 2005b).

Der Hausssperling gehört zu den häufigsten Straßenverkehrsoffern in Westeuropa (ERRITZOE et al. 2003) und weist erhöhte Verluste durch den Straßenverkehr auf (BAUER et al. 2005b). Dies ist u. a. auf die weiten Nahrungsflüge zurückzuführen. Verkehrslärm besitzt für die Art keine Relevanz, ein spezifisches Abstandsverhalten ist nicht erkennbar (GARNIEL & MIERWALD 2010). Die Effektdistanz für den Hausssperling beträgt 100 m (GARNIEL & MIERWALD 2010).

## 4.2 Verbreitung

In Europa zählt der Hausssperling mit einem Bestand von mehr als 63.000.000 Brutpaaren zu den sehr häufigen Brutvögeln. Die Art ist in ganz Europa weit verbreitet, wobei der Bestand leicht abnehmend ist (TUCKER & HEATH 2004). In der EU wird der Bestand noch mit 32.000.000 bis 69.000.000 Brutpaaren angegeben (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004). Der bundesweite Bestand des Hausssperlings beläuft sich laut Roter Liste BRD (SÜDBECK et al. 2007) auf ca. 500.000-700.000 Brutpaare, was als häufig bewertet wird.

Der aktuelle hessische Bestand des Hausssperlings umfasst 165.000-293.000 Reviere. Er hat langfristig (von 1980 bis 2005) leicht abgenommen und ist kurzfristig (von 2005 bis 2010) annähernd stabil (STÜBING et al. 2010).

### Vorhabensbezogene Angaben

## 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen       potenziell

Der Hausssperling wurde mit 17 Revieren nachgewiesen. Der Verbreitungsschwerpunkt befindet sich in den Randbereichen der Eichhofsiedlung. Im Eingriffsbereich wurden keine Reviere nachgewiesen (SIMON & WIDDIG GBR 2011).

## 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Es befinden sich keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Hausssperlings im Eingriffsbereich. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten erfolgt nicht.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

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

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

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

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

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

Es befinden sich keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Eingriffsbereich, so dass eine Tötung von Individuen am Nest ausgeschlossen werden kann.

Haussperlinge weisen grundsätzlich ein hohes Kollisionsrisiko auf und gehören zu den häufigsten Verkehrsopfern. Im Bereich des Ausbaus besteht eine sehr hohe Vorbelastung durch die A4. Da es nur zu einem geringfügigen Ansteigen der Verkehrsmenge kommt, ist für den Haussperling keine Erhöhung des Kollisionsrisikos zu prognostizieren. Gleichzeitig wirken die Lärmschutzeinrichtungen in den Siedlungsbereichen abschirmend, so dass in diesen Bereichen eine Minderung des Kollisionsrisikos eintritt. Unter Berücksichtigung der Vorbelastung ist keine signifikante Erhöhung der Tötungsrate über das allgemeine Lebensrisiko hinaus festzustellen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden?  ja  nein  
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

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

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

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

Innerhalb der artspezifischen Effektdistanz von 100 m befinden sich sieben Reviere des Haussperlings. Der Bereich ist bereits durch die bestehende A 4 hoch vorbelastet. Da nur eine geringfügige Erhöhung der Verkehrsmenge prognostiziert wird und die Art unempfindlich gegenüber den projektspezifischen Störwirkungen ist findet keine Störung des Haussperlings statt.

Eine erhebliche Störung und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population können ausgeschlossen werden.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.  ja  nein

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

*entfällt*

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

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

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG,

ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmegenehmigungsvoraussetzungen“

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

*entfällt*

## 8. Zusammenfassung

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Hohltaube (*Columba oenas*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
<b>Hohltaube (<i>Columba oenas</i>)</b>				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	.....n	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	.....n	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
<b>Bewertung nach Ampel-Schema:</b>				
	unbekannt	günstig <b>GRÜN</b>	ungünstig- unzureichend <b>GELB</b>	ungünstig- schlecht <b>ROT</b>
<b>EU</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland: kontinentale Region</b> <a href="http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html">http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html</a>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<small>(VSW (März 2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen; s. Anlage 3)</small>				
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen				
<p>Die Hohltaube ist Brut- und Sommervogel in Europa. Typische Brutbiotope sind größere Baumbestände in der Nähe von Freiflächen, besonders Laub-, Misch- und Kiefernwäldern oder Parkanlagen. In geschlossenen Wäldern meist nur in wenigen Kilometern Entfernung vom Waldrand oder bei Vorkommen größerer Freiflächen. Regional nutzt die Art auch Obstplantagen, Baumgruppen, Alleen, Feldgehölze und Ortschaften. Außerhalb der Brutzeit ist die Art häufig auf Ackerflächen anzutreffen. Die Hohltaube ernährt sich überwiegend von Früchten und Samen krautiger Pflanzen, aber auch grünen Teilen und Blättern (BAUER et al. 2005a).</p> <p>Die Brutperiode der Hohltaube beginnt Mitte März mit dem Legebeginn. Als Standvogel hält sich die Hohltaube tlw. das gesamte Jahr im Revier auf. Mit nur 1-2 Eiern ist die Gelegegröße der Hohltaube gering. Es werden häufig drei Jahresbruten, die z. T. verschachtelt sein können, durchgeführt. Nach einer Brutdauer von 16-18 Tagen bleiben die Jungvögel noch in Abhängigkeit von der Jahreszeit 16 bis 28 Tage im Nest. Anschließend sind die Jungvögel rasch selbständig und schließen sich zu kleinen Trupps zusammen. Das Ende der Brutperiode liegt im September. Als Neststandort nutzt die Hohltaube bevorzugt Schwarzspechthöhlen, Kästen werden ebenfalls sehr gut angenommen (BAUER et al. 2005a).</p> <p>Die Hohltaube gehört zu den Arten mit mittlerer Lärmempfindlichkeit am Brutplatz (GARNIEL &amp; MIERWALD 2010). Die Effektdistanz beträgt 500 m, der kritische Schallpegel 58 dB(A) tagsüber (GARNIEL &amp; MIERWALD 2010).</p>				



## 4.2 Verbreitung

Das Verbreitungsgebiet der Hohltaube reicht von NW-Afrika und Westeuropa bis nach SW-Sibirien und Tien Schan sowie bis nach Kaschmir. Die Hohltaube kommt in der gesamten EU vor. Der Brutbestand wird mit 480.000 bis 640.000 Paaren angegeben (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004). In Mitteleuropa und Deutschland tritt die Art regelmäßig bis in Höhen von 1.600 m auf (BAUER et al. 2005a). Der Brutbestand in Deutschland liegt zwischen 55.000 und 69.000 Paaren (SÜDBECK et al. 2007).

Der aktuelle hessische Bestand der Hohltaube umfasst 9.000-10.000 Reviere. Er hat langfristig (von 1980 bis 2005) stark zugenommen und kurzfristig (von 2005 bis 2010) leicht zugenommen (STÜBING et al. 2010).

### Vorhabensbezogene Angaben

## 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Die Hohltaube wurde mit zwei Revieren im Wald nordwestlich der Eichhofsiedlung nachgewiesen (SIMON & WIDDIG GBR 2011). Ein Revier liegt mit einer Entfernung von ca. 650 m zur Trasse ausserhalb der artspezifischen Effektdistanz, das zweite Revier befindet sich in 500 m Entfernung knapp innerhalb der Effektdistanz.

## 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten befinden sich weit abseits des Eingriffsbereiches. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird ausgeschlossen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

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

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

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

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

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

Eine Tötung von Individuen am Nest kann ausgeschlossen werden, da keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Eingriffsbereich vorhanden sind. Als Nahrungsgast unterliegt die Hohltaube nur einem geringen Kollisionsrisiko. Durch die vorhandenen A 4 besteht zudem eine hohe Vorbelastung im Raum. Die prognostizierte Zunahme der Verkehrsmenge ist weiterhin nur gering.

Eine signifikante Erhöhung der Tötungsrate über das allgemeine Lebensrisiko hinaus kann ausgeschlossen werden.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

- d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden?  
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)  ja  nein

Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

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

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

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

Die Brutplätze der Hohltaube unterliegen bereits einer Vorbelastung durch die A 4. Da nur eine geringfügige Zunahme der Verkehrsmenge prognostiziert wird, ist in Entfernungen am Rande der artspezifischen Effektdistanz keine zusätzliche Störwirkung zu erwarten. Beide Brutplätze liegen von der Isophone des kritischen Schallpegels von 58 dB(A) weit entfernt. Das Brutpaar am Rande der artspezifischen Effektdistanz

profitiert dabei auch von den Lärmschutzmaßnahmen für das Siedlungsgebiet Eichhof. Als Nahrungsgast ist die Hohltaube nur gering empfindlich gegenüber den projektbedingten Störwirkungen. Eine erhebliche Störung ist somit auszuschließen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.  ja  nein

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

*entfällt*

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

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

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG,

ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmegenehmigungsvoraussetzungen“

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

*entfällt*

## 8. Zusammenfassung

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

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

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

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

Kernbeißer (*Coccothraustes coccothraustes*)

Allgemeine Angaben zur Art				
<b>1. Durch das Vorhaben betroffene Art</b>				
<b>Kernbeißer (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)</b>				
<b>2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen</b>				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	.....n	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	.....V	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
<b>3. Erhaltungszustand</b>				
<b>Bewertung nach Ampel-Schema:</b>				
	unbekannt	günstig <b>GRÜN</b>	ungünstig- unzureichend <b>GELB</b>	ungünstig- schlecht <b>ROT</b>
<b>EU</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland: kontinentale Region</b> <a href="http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html">http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html</a>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<small>(VSW (März 2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen; s. Anlage 3)</small>				
<b>4. Charakterisierung der betroffenen Art</b>				
<b>4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen</b>				
<p>Der Kernbeißer ist in Deutschland Standvogel oder nahrungsbedingter Kurzstreckenzieher. Die Art ist Brutvogel in lichten Laub- und Mischwaldbeständen mit Unterwuchs. In geschlossenen Wäldern meist in Randzonen. Typische Habitats in Mitteleuropa sind u. a. Hainbuchen- und Buchbestände, Parks, große Gärten, Friedhöfe, lichte Auwälder oder Feldgehölze. Der Kernbeißer tritt regelmäßig auch in Siedlungen auf. Das Nest wird als Freinest meist auf hohen Laubbäumen in über 10 m Höhe angelegt. Dabei tendiert der Kernbeißer tlw. zu geselligen Bruten bis hin zur Koloniebildung. Die Größe der Brutreviere schwankt zwischen 0,5 und 5 ha (BAUER et al. 2005b).</p> <p>Die Reviergründung des Kernbeißers beginnt im März/April. Der Legebeginn liegt frühestens Anfang April, meist Ende April und es werden 4-6 Eier gelegt. Nach einer Brutdauer von 11-13 Tagen bleiben die Jungen noch 11-13 Tage im Nest und werden noch bis zum 30. Lebenstag von den Altvögeln geführt (BAUER et al. 2005b). Für den Kernbeißer ist sowohl Brutortstreue mit Wiederfund am identischen Beringungsort als auch häufiges Umsiedeln in Abhängigkeit vom Nahrungsangebot belegt (GLUTZ VON BLOTZHEIM &amp; BAUER 1997c), wobei letzteres wahrscheinlich häufiger vorkommt. Die Art ist daher nur fakultativ nistplatztreu.</p> <p>Kernbeißer gehören zu den Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit; die Effektdistanz beträgt 100 m (GARNIEL &amp; MIERWALD 2010).</p>				

## 4.2 Verbreitung

Kernbeißer sind Brutvögel der borealen, gemäßigten und mediterranen Zone. In der EU kommen sie in allen Staaten außer Irland vor. Der Brutbestand wird auf 880.000 bis 1.900.000 Paare geschätzt (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004). In Deutschland ist der Kernbeißer ein weit verbreiteter und mit 190.000 bis 280.000 Brutpaaren häufiger Brutvogel (SÜDBECK et al. 2007). Der aktuelle hessische Bestand des Kernbeißers umfasst 25.000-47.000 Reviere. Er hat langfristig (von 1980 bis 2005) leicht abgenommen und ist kurzfristig (von 2005 bis 2010) annähernd stabil (STÜBING et al. 2010).

### Vorhabensbezogene Angaben

## 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

2011 konnten insgesamt zwei Reviere des Kernbeißers festgestellt werden. Diese befinden sich im Wald nordwestlich des Eichhofs sowie in der Fuldaaue (SIMON & WIDDIG GBR 2011).

## 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Beide Reviere des Kernbeißers liegen außerhalb des Eingriffsbereiches. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist daher auszuschließen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

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

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

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

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

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

Eine Tötung von Individuen am Nest ist nicht zu erwarten, da sich keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Eingriffsbereich befinden.

Der Kernbeißer weist nur ein geringes Kollisionsrisiko auf. Es besteht durch die vorhandene A 4 eine hohe Vorbelastung. Eine signifikante Erhöhung der Tötungsrate über

das allgemeine Lebensrisiko hinaus ist nicht zu erwarten.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden?  
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)  ja  nein

Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

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

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

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

Innerhalb der artspezifischen Effektdistanz befinden sich ein Revier des Kernbeißers. Die Art ist jedoch nur gering empfindlich gegenüber den projektbedingten Störwirkungen. Zusätzlich besteht eine hohe Vorbelastung durch die vorhandene A 4. Die zusätzlichen Störwirkungen des Projektes sind aufgrund der geringen prognostizierten Zunahme der Verkehrsmenge nur gering.

Eine erhebliche Störung und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population können ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.  ja  nein

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

entfällt

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

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

ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG,

ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

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

entfällt

### 8. Zusammenfassung

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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



Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)

<b>Allgemeine Angaben zur Art</b>				
<b>1. Durch das Vorhaben betroffene Art</b>				
<b>Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)</b>				
<b>2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen</b>				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	.....n	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	.....V	RL Hessen 2014	
		.....	ggf. RL regional	
<b>3. Erhaltungszustand</b>				
<b>Bewertung nach Ampel-Schema:</b>				
	unbekannt	<b>günstig</b> GRÜN	<b>ungünstig- unzureichend</b> GELB	<b>ungünstig- schlecht</b> ROT
<b>EU</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland: kontinentale Region</b> <a href="http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html">http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html</a>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(VSW (März 2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen; s. Anlage 3)				
<b>4. Charakterisierung der betroffenen Art</b>				
<b>4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen</b>				
<p>Die Klappergrasmücke brütet im offenen bis halboffenen Gelände mit dichten Gruppen niedriger Sträucher oder vom Boden an dichten Bäumen. In der Kulturlandschaft können dies z. B. Hecken, Knicks, Gebüsche an Dämmen oder Feldgehölze sein. Geschlossene, ältere Waldbestände und Krautdickichte werden gemieden. Höchste Dichten werden auf Friedhöfen, in Gartenstädten und Kleingärten erreicht. Die Nahrung besteht vorwiegend aus weichhäutigen Insekten und deren Entwicklungsstadien (z. B. Blattläuse); im Sommer, Herbst und auch im Winterquartier wird das Nahrungsspektrum durch Beeren und fleischige Früchte ergänzt, auf dem Frühjahrszug auch durch Nektar und Pollen. Die Klappergrasmücke hält sich überwiegend im Gebüsch versteckt auf, der Gesang erfolgt aber auch von exponierten Singwarten oder auch im Singflug. Das Nest wird in niedrigen Büschen und in krautiger Vegetation angelegt. Für die Nestanlage ist eine Kombination aus Hecken mit vorgelagerten Saumstreifen von hoher Bedeutung. Die Klappergrasmücke ist Freibrüter. Es wird lediglich eine Jahresbrut durchgeführt, hierbei ist die Art nur saisonal monogam. Die Gelegegröße umfasst 4-5 Eier, die über 11-14 Tage bebrütet werden. Der Heimzug des Langstreckenziehers erfolgt von Anfang April bis Ende Mai, der Hauptdurchzug von Mitte April bis Mitte Mai. Flüge Jungvögel sind ab Ende Mai zu beobachten. Der Wegzug beginnt ab August. Für die Klappergrasmücke ist Geburts- und Brutortstreue nachgewiesen (BAUER et al. 2005b; BODDY 1994; NORMAN 1992). Gleiche Territorien werden über Jahre regelmäßig wieder von Klappergrasmücken genutzt (BYARS et al. 1991). Die Reviere der Klappergrasmücke weisen Flächen von 0,3 bis 1,1 (1,5) ha auf (BAUER et al. 2005b).</p>				

Gefährdungsursachen sind z. B. die Beseitigung von Hecken und Feldgehölzen im Rahmen von Flurbereinigungsverfahren. Bedeutend ist jedoch auch die Habitatzerstörung und Dürre in den Winterquartieren (BAUER et al. 2005b; SÜDBECK et al. 2005).

Die Klappergrasmücke gehört zu den Arten mit geringer Lärmempfindlichkeit (GARNIEL & MIERWALD 2010). Die artspezifische Effektdistanz beträgt 100 m (GARNIEL & MIERWALD 2010).

## 4.2 Verbreitung

Die Klappergrasmücke ist ein weit verbreiteter Brutvogel in Europa. Die Brutpopulation ist mit mehr als 4.800.000 Brutpaaren als groß eingestuft. Der Bestand in Europa ist stabil (TUCKER & HEATH 2004). In der EU brüten 1.400.000 bis 2.800.000 Brutpaare (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004). Der bundesweite Bestand der Klappergrasmücke beläuft sich laut Roter Liste BRD (SÜDBECK et al. 2007) auf ca. 300.000-450.000 Brutpaare, was als häufig bewertet wird.

Der aktuelle hessische Bestand der Klappergrasmücke umfasst 6.000-14.000 Reviere. Er hat langfristig (von 1980 bis 2005) leicht abgenommen und ist kurzfristig (von 2005 bis 2010) annähernd stabil (STÜBING et al. 2010).

### Vorhabensbezogene Angaben

## 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Die Klappergrasmücke konnte 2011 nur als Durchzügler im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden (SIMON & WIDDIG GbR 2011).

## 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Die Klappergrasmücke ist nur als Durchzügler nachgewiesen worden. Es befinden sich keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Eingriffsbereich.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

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

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

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

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

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

Als reiner Durchzügler unterliegt die Klappergrasmücke im Untersuchungsraum keinem signifikant erhöhtem Tötungsrisiko. Darüber hinaus ist die starke Vorbelastung durch die A 4 zu berücksichtigen. Die prognostizierte Zunahmen der Verkehrsmenge ist ebenfalls nur gering, so dass auch aus diesem Grund keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos zu erwarten ist.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

- d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden?  
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)  ja  nein

Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

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

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

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

Die Klappergrasmücke ist als Durchzügler nur gering empfindlich gegenüber den projektbedingten Störwirkungen. Des Weiteren besteht eine hohe Vorbelastung durch die A 4 und die prognostizierte Zunahme der Verkehrsmenge ist gering, so dass keine relevanten projektbedingten zusätzlichen Störwirkungen auftreten.

Erhebliche Störungen der Klappergrasmücke und einen Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population können ausgeschlossen werden.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?

ja  nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja  nein

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

*entfällt*

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

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

ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG,

ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmegenehmigungsvoraussetzungen“

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

*entfällt*

#### 8. Zusammenfassung

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

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

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

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

Kleinspecht (*Dryobates minor*)

Allgemeine Angaben zur Art				
<b>1. Durch das Vorhaben betroffene Art</b>				
<b>Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>)</b>				
<b>2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen</b>				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	.....V	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	..... <b>Va</b>	RL Hessen 2014	
		.....	ggf. RL regional	
<b>3. Erhaltungszustand</b>				
<b>Bewertung nach Ampel-Schema:</b>				
	unbekannt	günstig <b>GRÜN</b>	ungünstig- unzureichend <b>GELB</b>	ungünstig- schlecht <b>ROT</b>
<b>EU</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland: kontinentale Region</b> <a href="http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html">http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html</a>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(VSW (März 2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen; s. Anlage 3)				
<b>4. Charakterisierung der betroffenen Art</b>				
<b>4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen</b>				
<p>Der Kleinspecht ist ursprünglich Brutvogel in sehr alten Laubwäldern mit hohem Bruch- und Totholzanteil, kommt heute aber auch in parkartigen oder lichten Laub- und Mischwäldern vor. Für die Anlage der Nisthöhle werden Weichhölzer wie Weide oder Pappel bevorzugt. Regelmäßig ist die Art in Hart- und Weichholzlauen sowie feuchten Erlen- und Hainbuchenwäldern anzutreffen. In geschlossenen Wäldern werden vornehmlich die Randbereiche besiedelt. Die Streifgebiete des Kleinspechtes zur Nahrungssuche sind mit 15-25 ha zur Brutzeit und bis zu 700 ha im Winter recht groß. Der Kleinspecht ernährt sich fast nur animalisch von Spinnen und Insekten, die er an Blättern und Zweigen sowie hinter Rinde abliest (BAUER et al. 2005a).</p> <p>Die Brutperiode des Kleinspechtes beginnt mit der Paarbildung zwischen Februar und Mai. In günstigen Habitaten ist der Kleinspecht auch ganzjährig anwesend. Die Höhle wird in totem oder morschem Holz, vergleichsweise häufig in Seitenästen, mit dem Schlupfloch auf der Unterseite in 2 bis 8 m Höhe angelegt. Die Höhle wird alljährlich neu angelegt, in Einzelfällen kommt es jedoch auch zu einer mehrjährigen Nutzung derselben Höhle. Gelegentlich brütet der Kleinspecht auch in Nistkästen. Das Gelege, welches ab Mitte März, in der Hauptzeit von Ende April bis Mitte Mai gelegt wird, weist 5-7 Eier auf. Die Brutzeit beträgt 9-12 Tage, die anschließende Nestlingszeit 21-23 Tage. Jungvögel werden nach dem Ausflug noch 8-14 Tagen von den Altvögeln geführt. Im Juli endet die Brutperiode, sofern es Nachgelege gibt kann sie noch bis August andauern. Es wird eine Jahresbrut durchgeführt (BAUER et al. 2005a).</p>				

Der Kleinspecht gehört zu den gegenüber Lärm nur gering empfindlichen Arten (GARNIEL & MIERWALD 2010). Die artspezifische Effektdistanz beträgt 200 m (GARNIEL & MIERWALD 2010).

## 4.2 Verbreitung

Die Verbreitung des Kleinspechtes reicht durch den Waldgürtel von SW-Europa bis Kamtschatka. In der EU ist die Art mit Ausnahme von Irland, Spanien und Portugal weit verbreitet. Der Brutbestand beträgt 130.000-360.000 Paare und ist stabil (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004). Deutschland weist mit 26.000 bis 35.000 Brutpaaren einen wesentlichen Teil des Bestandes in der EU auf (SÜDBECK et al. 2007).

Der aktuelle hessische Bestand des Kleinspechtes umfasst 3.000-4.500 Reviere. Er hat langfristig (von 1980 bis 2005) leicht zugenommen und ist kurzfristig (von 2005 bis 2010) annähernd stabil (STÜBING et al. 2010).

### Vorhabensbezogene Angaben

## 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Im Jahr 2011 wurde ein Revier des Kleinspechtes im NSG „Alte Fulda bei Bad Hersfeld“ nachgewiesen (SIMON & WIDDIG GBR 2011). Alle Nachweise des Kleinspechtes lagen nördlich der A 4.

## 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Die Lage der einzelnen Fortpflanzungs- (Spechthöhle mit Nest) oder Ruhestätten (Baumhöhlen) ist nicht bekannt und methodisch bedingt im Rahmen einer normalen Revierkartierung nicht ermittelbar (SIMON & WIDDIG GBR 2011). Im Revier des Kleinspechtes befinden sich zwei Bäume mit Spechthöhlen im Eingriffsbereich. Es wird hier vorsorglich im Sinne eines worst-case-Szenarios davon ausgegangen, dass die Spechthöhlen vom Kleinspecht genutzt werden. Eine Ermittlung der tatsächlich genutzten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten hat aufgrund des hierzu erforderlichen hohen methodischen Aufwandes nicht stattgefunden. Eine Zerstörung einer Fortpflanzungsstätte kann hier nicht ausgeschlossen werden. Der Kleinspecht nutzt jedoch mehrere Höhlen und legt jedes Jahr u. a. während der Balz neue Höhlen an, so dass ein Verlust einer einzelnen Höhle außerhalb der Brutzeit nicht zu einer Zerstörung der Fortpflanzungsstätte führt. Da Schlafhöhlen jedoch regelmäßig genutzt werden, liegt jedoch eine Zerstörung einer Ruhestätte vor.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

Die Zerstörung einer Ruhestätte ist nicht zu vermeiden.

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

ja  nein

Kleinspechte besitzen jeweils mehrere Schlafhöhlen, die als Ruhestätte dienen. Die ökologische Funktion der Ruhestätten wird auch gewahrt, wenn eine einzelne oder zwei Schlafhöhlen verloren geht. Der Kleinspecht ist darüber hinaus in der Lage, sich innerhalb weniger Tage eine neue Höhle zu bauen. Geeignete Gehölzbestände sind im NSG „Alte Fulda bei Bad Hersfeld“ und an der Fulda ausreichend vorhanden.

Die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang wird daher auch ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt.

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

ja  nein

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

ja  nein

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

**a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?**  
**(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)**

ja  nein

Im Eingriffsbereich im NSG „Alte Fulda bei Bad Hersfeld“ befinden sich als Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geeignete Baumhöhlen. Eine Tötung von Individuen in den Baumhöhlen kann im Zuge der Rodung nicht ausgeschlossen werden.

Eine signifikante Erhöhung der Tötungsrate über das allgemeine Lebensrisiko hinaus ist für den Kleinspecht nicht zu erwarten. Das Revier liegt in einem durch die A 4 stark vorbelasteten Bereich. Die prognostizierte Zunahme der Verkehrsmenge ist gering, so dass eine signifikante Erhöhung der Tötungsrate über das allgemeine Lebensrisiko hinaus nicht zu erwarten ist.

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

ja  nein

- V5: „Begrenzung des Zeitraumes der Baumfällarbeiten und des Gehölzrückschnitts“  
Die Fällarbeiten zur Vorbereitung des Baufeldes dürfen im Bereich des NSG „Alte Fulda bei Bad Hersfeld“ nur in der Zeit vom 1.10.-28.2. durchgeführt werden.
- V6: „Begutachtung von Baumhöhlen vor der Rodung“  
Im Bereich des NSG „Alte Fulda bei Bad Hersfeld“ sind die zu rodenden Gehölze mit Baumhöhlen vor der Rodung auf Besatz durch den Kleinspecht zu überprüfen und der Kleinspecht ggf. zu vergrämen.

**c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?**

ja  nein



d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden?  
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

ja  nein

Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?

ja  nein

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

ja  nein

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

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

ja  nein

Die für den Beurteilungsort maßgebliche lokale Population des Kleinspechtes entspricht den Vorkommen der Art im Naturraum Kammerzell-Asbacher Fuldataal. Für eine Bewertung des Erhaltungszustandes der Art liegen keine hinreichenden Daten zu den Kriterien Populationsstruktur, Habitatqualität und Beeinträchtigungen vor. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird daher als unbekannt eingestuft.

Ein Revier des Kleinspechtes befindet sich innerhalb der artspezifischen Effektdistanz von 200 m. Aufgrund der hohen Vorbelastung durch die A 4 und die geringe prognostizierte Zunahme der Verkehrsmenge sind keine relevanten zusätzlichen Störwirkungen zu erwarten.

Eine erhebliche Störung und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population können ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja  nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?

ja  nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja  nein

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

*entfällt*

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

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

ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG,

ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

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

*entfällt*

### 8. Zusammenfassung

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Kormoran (*Phalacrocorax carbo*)

Allgemeine Angaben zur Art				
<b>1. Durch das Vorhaben betroffene Art</b>				
<b>Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>)</b>				
<b>2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen</b>				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	.....n	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	.....n <del>3</del>	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
<b>3. Erhaltungszustand</b>				
<b>Bewertung nach Ampel-Schema:</b>				
	unbekannt	günstig <b>GRÜN</b>	ungünstig- unzureichend <b>GELB</b>	ungünstig- schlecht <b>ROT</b>
<b>EU</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland: kontinentale Region</b> <a href="http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html">http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html</a>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(VSW (März 2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen; s. Anlage 3)				
<b>4. Charakterisierung der betroffenen Art</b>				
<b>4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen</b>				
<p>Der Kormoran kommt vor allem an großen Flüssen sowie an größeren stehenden Gewässern, wie Baggerseen und größeren Teichkomplexen vor (SÜDBECK et al. 2005).</p> <p>Kormorane sind gesellige Koloniebrüter, die ebenfalls gesellig auf Jagd gehen. Die Nester werden auf höheren Bäumen auf Inseln oder an störungsfreien Gewässerufeln angelegt. Ab April werden 3-4 (max. 6) Eier abgelegt. Die Brutzeit bis zum Schlupf der Jungvögel dauert 23-30 Tage. Die Nestzeit beträgt 7 Wochen, wobei die Jungtiere erst nach 9 Wochen voll flugfähig sind (BAUER et al. 2005a).</p> <p>Die Nahrung besteht hauptsächlich aus Fischen, mit einer Größe von 10-20 cm, nach denen die Tiere im Wasser tauchen. Kormorane sind tagaktiv und tauchen in einer Tiefe bis 16 m (BEZZEL 1985). Im Unterschied zu Enten und anderen Wasservögeln wird beim Kormoran das Gefieder beim Tauchen nass. Kormorane nehmen daher nach jedem Aufenthalt im Wasser für kürzere oder längere Zeit eine charakteristische Trockenhaltung ein.</p>				
<b>4.2 Verbreitung</b>				
<p>Die Art ist Brutvogel in Europa, Asien, Australien, Neuseeland, Afrika, Nordamerika und Grönland. In Europa weist die Art eine disjunkte Verbreitung auf, besiedelt aber alle Staaten Europas. Der Brutbestand beträgt mehr als 310.000 Brutpaare. Der Bestand ist stark ansteigend (TUCKER &amp; HEATH 2004). In der EU brüten 150.000-160.000 Paare (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004).</p>				

Deutschlandweit beträgt der Bestand ca. 23.500-23.700 Brutpaare bei weiter zunehmenden Beständen (SÜDBECK et al. 2007).

Als Durchzügler an größeren fischreichen Gewässern regelmäßig und auch im Binnenland ist er neuerdings zunehmend anzutreffen. In Hessen ist der Kormoran als Brutvogel mit 450-550 Brutpaaren, vornehmlich am Rhein anzutreffen (HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ & STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2006).

### Vorhabensbezogene Angaben

## 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen                       potenziell

Im Jahr 2011 erfolgte ein Totfund eines Kormorans auf einer Ackerfläche in der Fuldaaue.

## 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Der Kormoran ist nur Durchzügler im Untersuchungsraum. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht vorhanden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?                       ja     nein

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

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

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

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

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

Tötungen von Individuen am Nest können ausgeschlossen werden, da keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Untersuchungsraum vorhanden sind. Als Durchzügler unterliegt der Kormoran keinem erhöhten Kollisionsrisiko. Darüber hinaus besteht eine hohe Vorbelastung durch die vorhandene A 4 und es kommt nur zu einer geringfügigen Steigerung des Verkehrsaufkommens.

Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos kann daher ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden?  
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)  ja  nein

Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

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

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

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

Als Durchzügler ist der Kormoran unempfindlich gegenüber den projektspezifischen Störwirkungen. Aufgrund der hohen Vorbelastung und der nur geringfügigen Zunahme der Verkehrsbelastung sind auch keine zusätzlichen Störungswirkungen für den Kormoran zu erwarten. Eine erhebliche Störung und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population kann ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.  ja  nein

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

entfällt

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

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

ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG,

ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

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

*entfällt*

### 8. Zusammenfassung

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Mauersegler (*Apus apus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
<b>1. Durch das Vorhaben betroffene Art</b>				
<b>Mauersegler (<i>Apus apus</i>)</b>				
<b>2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen</b>				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	.....n	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	.....n	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
<b>3. Erhaltungszustand</b>				
<b>Bewertung nach Ampel-Schema:</b>				
	unbekannt	günstig <b>GRÜN</b>	ungünstig- unzureichend <b>GELB</b>	ungünstig- schlecht <b>ROT</b>
<b>EU</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland: kontinentale Region</b> <a href="http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html">http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html</a>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(VSW (März 2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen; s. Anlage 3)				
<b>4. Charakterisierung der betroffenen Art</b>				
<b>4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>				
<p>In Mitteleuropa brütet der Mauersegler hauptsächlich an Gebäuden, weshalb sein Vorkommen meist auf Ortskerne, Industrie- und Hafenanlagen, in Kleinstädten häufig auf Kirchen, Burgen, etc. beschränkt ist. Seltener findet man ihn auch als Baum- oder Felsbrüter.</p> <p>Die Ankunft am Brutplatz durch den Langstreckenzieher erfolgt Ende April bis Anfang Mai. Die Höhlenbesetzung kann sich über zwei bis vier Wochen hinziehen. Der Legebeginn ist frühestens Anfang Mai, meist jedoch in der zweiten Maihälfte. Nach einer Brutdauer von 18-20 Tagen werden die Jungen noch 5-8 Wochen im Nest versorgt. Ausgeflogene Juvenile kehren nicht mehr zum Nest zurück und sind selbständig. Das Ende der Brutperiode liegt zwischen Ende Juli und Anfang September.</p> <p>Die Nahrung, die ausschließlich aus den verschiedensten Insekten besteht, wird in der Luft gefangen. Gefährdungsursachen entstehen in der Regel durch bauliche Veränderungen (Sanierungen, Neubauten ohne Nischen) sowie durch die Abnahme des Nahrungsangebotes (Fluginsekten, „Luftplankton“) (BAUER et al. 2005b).</p>				
<b>4.2 Verbreitung</b>				
<p>Der Mauersegler ist weit verbreiteter Brutvogel in Europa mit einem Brutbestand von über 6.900.000 Paaren. Der Bestand ist leicht abnehmend. In der EU wird der Bestand auf 3.000.000 -7.300.000 Brutpaare geschätzt (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004).</p> <p>Der bundesweite Bestand des Mauerseglers beläuft sich laut Roter Liste BRD (SÜDBECK ET.</p>				

AL. 2007) auf ca. 310.000-410.000 Brutpaare. Die Art ist damit als häufig einzustufen. Der aktuelle hessische Bestand des Mauerseglers umfasst 40.000-50.000 Reviere. Langfristig (von 1980 bis 2005) ist der Bestand stabil und kurzfristig (von 2005 bis 2010) leicht rückläufig (STÜBING et al. 2010).

### Vorhabensbezogene Angaben

## 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Der Mauersegler wurde als regelmäßiger Nahrungsgast in der offenen Feldflur des Untersuchungsgebietes nachgewiesen (SIMON & WIDDIG GBR 2011). Die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art liegen in den Siedlungsbereichen außerhalb des Untersuchungsraumes. Innerhalb des Untersuchungsraumes liegen keine Hinweise auf Brutplätze vor.

## 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Im Eingriffsbereich befinden sich keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kann ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

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

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

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

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

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

Tötungen im Zusammenhang mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten können ausgeschlossen werden, da sich keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Eingriffsbereich befinden.



Im Allgemeinen unterliegt der Mauersegler als wendiger und guter Flieger nur einem geringen Kollisionsrisiko. Ausnahmen entstehen, wenn sich große Mengen Insekten im Fahrbahnbereich oder unmittelbar angrenzend versammeln können und der Mauersegler dann diese Nahrungsquelle nutzt und intensiv im Bereich der Fahrbahn jagt. An der A 4 sind potenzielle Konfliktbereiche die Querung der Fulda und das NSG „Alte Fulda bei Bad Hersfeld“. Hier besteht jedoch aufgrund der vorhandenen A 4 bereits eine hohe Vorbelastung. Da die prognostizierte Zunahme der Verkehrsmenge auch nur geringfügig ist, ist keine wesentliche zusätzliche Gefährdung vorhanden.

Eine signifikante Erhöhung der Tötungsrate über das allgemeine Lebensrisiko hinaus kann daher ausgeschlossen werden.

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

c) **Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?**  ja  nein

d) **Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden?**  
**(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)**  ja  nein

Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

e) **Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?**  ja  nein

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

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

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

Der Mauersegler ist als Nahrungsgast unempfindlich gegenüber den projektspezifischen Störwirkungen.

Eine erhebliche Störung und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population kann ausgeschlossen werden.

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

c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?

ja  nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja  nein

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

*entfällt*

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

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

ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG,

ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmegenehmigungsvoraussetzungen“

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

*entfällt*

#### 8. Zusammenfassung

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

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliche/s Funktionskontrolle/Monitoring und/oder Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den

**Planunterlagen verbindlich festgelegt**

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

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

Mehlschwalbe (*Delichon urbica*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
<b>Mehlschwalbe (<i>Delichon urbica</i>)</b>				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	.....V	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	.....3	RL Hessen 2014	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
<b>Bewertung nach Ampel-Schema:</b>				
	unbekannt	günstig <b>GRÜN</b>	ungünstig- unzureichend <b>GELB</b>	ungünstig- schlecht <b>ROT</b>
<b>EU</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland: kontinentale Region</b> <a href="http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html">http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html</a>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<small>(VSW (März 2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen; s. Anlage 3)</small>				
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen				
<p>Die Mehlschwalbe brütet in der Regel kolonieweise an Gebäuden, benötigt aber entsprechendes Baumaterial für die Nester (Ton, Lehm, Schlamm), das meist in Pfützen, Baugruben u. a. gefunden wird. Die Art nimmt auch künstliche Nisthilfen sehr gut an. Als Langstreckenzieher kehrt die Mehlschwalbe ab Ende März bis Anfang Mai zu ihren Brutplätzen zurück. Der Legebeginn liegt im Mai. Die Brutdauer beträgt 14-16 Tage. Hieran schließt sich eine Nestlingszeit von 22-32 Tagen an. Mehlschwalben führen 1-2 Jahresbruten durch. Die Brutperiode endet im September.</p> <p>Nahrungshabitate sind offene Flächen, meist außerhalb der Ortschaften, die insektenreich sein müssen, weshalb der Rückgang der Insektenichten aufgrund der Intensivierung der Landwirtschaft als eine der Gefährdungsursachen angesehen wird (BAUER et al. 2005b).</p> <p>Die Mehlschwalbe gehört zu den Arten ohne spezifisches Abstandsverhalten bzw. zu den Arten, für die Verkehrslärm keine Relevanz besitzt (GARNIEL &amp; MIERWALD 2010). Die Effektdistanz beträgt 100 m (GARNIEL &amp; MIERWALD 2010).</p>				
4.2 Verbreitung				
<p>Die Mehlschwalbe ist in weiten Teilen Europas regelmäßiger Brutvogel. Der Brutbestand beträgt mehr als 9.900.000 Paare. Der Bestandstrend ist abnehmend. In der EU liegt der Bestand zwischen 5.700.000 und 13.000.000 Brutpaaren (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004).</p> <p>Der Bestand der Mehlschwalbe beläuft sich in Deutschland laut Roter Liste (SÜDBECK ET. AL.</p>				

2007) auf ca. 830.000-1.200.000 Brutpaare, was als häufig bewertet wird. Der aktuelle hessische Bestand der Mehlschwalbe umfasst 40.000-60.000 Reviere. Er hat langfristig (von 1980 bis 2005) leicht abgenommen und ist kurzfristig (von 2005 bis 2010) annähernd stabil (STÜBING et al. 2010).

### Vorhabensbezogene Angaben

## 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Die Mehlschwalbe wurde mit vier Brutpaaren im Untersuchungsgebiet in der Eichhofsiedlung nachgewiesen (SIMON & WIDDIG GBR 2011). Des Weiteren ist sie regelmäßiger Nahrungsgast im Gebiet. In den angrenzenden Siedlungsbereichen sind weitere Brutpaare der Mehlschwalbe zu erwarten.

## 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten befinden sich außerhalb des Eingriffsbereiches. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kann ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

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

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

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

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

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

Tötungen im Zusammenhang mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten können ausgeschlossen werden, da sich keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Eingriffsbereich befinden.

Im Allgemeinen unterliegt die Mehlschwalbe als wendiger und guter Flieger nur einem

geringen Kollisionsrisiko. Ausnahmen entstehen, wenn sich große Mengen Insekten im Fahrbahnbereich oder unmittelbar angrenzend versammeln können und die Mehlschwalbe dann diese Nahrungsquelle nutzt und intensiv im Bereich der Fahrbahn jagt. An der A 4 sind potenzielle Konfliktbereiche die Querungen der Fulda und das NSG „Alte Fulda bei Bad Hersfeld“. Die Bereiche sind durch die bestehende A 4 bereits stark vorbelastet. Des Weiteren wird keine wesentliche Zunahme der Verkehrsmenge prognostiziert, so dass keine wesentliche zusätzliche Gefährdung auftritt.

Eine signifikante Erhöhung der Tötungsrate über das allgemeine Lebensrisiko hinaus kann daher ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden?  
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)  ja  nein

Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

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

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

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

Innerhalb der artspezifischen Effektdistanz von 100 m befinden sich keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Mehlschwalbe. Als Nahrungsgast ist die Mehlschwalbe gegenüber den projektspezifischen Störwirkungen unempfindlich.

Eine erhebliche Störung und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population kann ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?

ja  nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja  nein

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

*entfällt*

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

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

ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG,

ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmegenehmigungsvoraussetzungen“

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

*entfällt*

#### 8. Zusammenfassung

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

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

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

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



Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*)

Allgemeine Angaben zur Art				
<b>1. Durch das Vorhaben betroffene Art</b>				
<b>Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>)</b>				
<b>2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen</b>				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	..... V	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	.....3	RL Hessen 2014	
		.....	ggf. RL regional	
<b>3. Erhaltungszustand</b>				
<b>Bewertung nach Ampel-Schema:</b>				
	unbekannt	günstig <b>GRÜN</b>	ungünstig- unzureichend <b>GELB</b>	ungünstig- schlecht <b>ROT</b>
<b>EU</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland: kontinentale Region</b> <a href="http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html">http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html</a>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<small>(VSW (März 2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen; s. Anlage 3)</small>				
<b>4. Charakterisierung der betroffenen Art</b>				
<b>4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>				
<p>Die Rauchschwalbe ist ein ausgesprochener Zugvogel, nur die südlichsten Populationen verhalten sich als Standvögel (BAUER et al. 2005b). Sie baut ihre Nester im Inneren von Ställen, Scheunen oder anderen Gebäuden an Balken, Wänden oder Mauervorsprüngen. Altnester aus den Vorjahren werden nach dem Ausbessern wieder angenommen. Nach der Ankunft aus den Überwinterungsgebieten beginnt die Fortpflanzungsphase ab Anfang April und endet mit Verlassen des Nestes in der ersten Septemberhälfte. Die Nahrung – in der Hauptsache fliegende Insekten – jagt die Rauchschwalbe gerne in Viehställen sowie im Offenland und innerhalb von Dörfern.</p> <p>Rauchschwalben sind ausgesprochene Kulturfollower, die in offenen Landschaften mit landwirtschaftlich geprägter Struktur vorkommen. Die Art kann als Indikator für eine kleinbäuerliche, eher extensiv genutzte Kulturlandschaft angesehen werden. Die Dichte wird mit zunehmender Verstädterung geringer, so dass sie in typischen Großstadtlandschaften völlig fehlt. Die Nester werden in Gebäuden (z. B. Viehställe, Scheunen, Hofgebäude) gebaut. Die offenen Schlamm- und Strohnester werden aus lehmigen Erdklümpchen und Pflanzenteilen selbst geformt. Die Überlebenswahrscheinlichkeit der Jungvögel ist stark witterungsabhängig. Nasse, kalte Phasen, wie z. B. eine ausgiebige Schafskälte, können vollständige Brutauffälle bewirken. In einem „Durchschnittsjahr“ ist der Bruterfolg dagegen sehr hoch, 80-90 % der Eier können erfolgreich bebrütet werden. Die Nachwuchsrate schwankt zwischen 6-8 Jungvögeln pro Brutpaar und Jahr. Die Nahrung besteht überwiegend aus in der Luft mit Höchstgeschwindigkeiten zwischen 80-90 km/h erbeuteten Insekten (BAUER et al. 2005b).</p>				

Die Rauchschwalbe gehört zu den Arten ohne spezifisches Abstandsverhalten bzw. zu den Arten, für die Verkehrslärm keine Relevanz besitzt (GARNIEL & MIERWALD 2010). Die Effektdistanz beträgt 100 m (GARNIEL & MIERWALD 2010).

## 4.2 Verbreitung

Die Rauchschwalbe ist ein in Europa weit verbreiteter Brutvogel. Der Brutbestand wird auf über 16.000.000 Brutpaare geschätzt. Der Bestandstrend ist leicht abnehmend (TUCKER & HEATH 2004). In der EU beträgt der Bestand zwischen 7.900.000 und 17.000.000 Brutpaaren (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004).

In Deutschland wird ein Bestand von 1.000.000-1.400.000 Brutpaaren angenommen, was als häufig eingeordnet wird (SÜDBECK et al. 2007). Der aktuelle hessische Bestand der Rauchschwalbe umfasst 30.000-50.000 Reviere. Er hat langfristig (von 1980 bis 2005) stark abgenommen und ist kurzfristig (von 2005 bis 2010) annähernd stabil (STÜBING et al. 2010).

### Vorhabensbezogene Angaben

## 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Die Rauchschwalbe konnte 2011 nur als Nahrungsgast im Untersuchungsraum beobachtet werden (SIMON & WIDDIG GBR 2011).

## 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten befinden sich außerhalb des Eingriffsbereiches. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kann ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

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

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

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

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

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

Tötungen im Zusammenhang mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten können ausgeschlossen werden, da sich keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Eingriffsbereich befinden.

Im Allgemeinen unterliegt die Rauchschwalbe als wendiger und guter Flieger nur einem geringen Kollisionsrisiko. Ausnahmen entstehen, wenn sich große Mengen Insekten im Fahrbahnbereich oder unmittelbar angrenzend versammeln können und die Rauchschwalbe dann diese Nahrungsquelle nutzt und intensiv im Bereich der Fahrbahn jagt. An der A 4 sind potenzielle Konfliktbereiche die Querung der der Fulda und das NSG „Alte Fulda bei Bad Hersfeld“. Hier besteht durch die A 4 jedoch bereits eine hohe Vorbelastung. Des Weiteren wird keine wesentliche Zunahme der Verkehrsmenge prognostiziert, so dass keine zusätzliche Gefährdung der Rauchschwalbe vorliegt.

Eine signifikante Erhöhung der Tötungsrate über das allgemeine Lebensrisiko hinaus kann daher ausgeschlossen werden.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

- d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden?  
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)  ja  nein

Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

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

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

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

ja  nein

Innerhalb der artspezifischen Effektdistanz von 100 m befinden sich keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Rauchschwalbe. Als Nahrungsgast ist die Rauchschwalbe gegenüber den projektspezifischen Störwirkungen unempfindlich.

Eine erhebliche Störung und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population kann ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja  nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?

ja  nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja  nein

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

*entfällt*

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

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

ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG,

ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmegenehmigungsvoraussetzungen“

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

*entfällt*

## 8. Zusammenfassung

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

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

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

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

Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
<b>1. Durch das Vorhaben betroffene Art</b>				
<b>Rohrammer (<i>Emberiza schoeniclus</i>)</b>				
<b>2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen</b>				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	.....n	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	.....3	RL Hessen 2014	
		.....	ggf. RL regional	
<b>3. Erhaltungszustand</b>				
<b>Bewertung nach Ampel-Schema:</b>				
	unbekannt	günstig <b>GRÜN</b>	ungünstig- unzureichend <b>GELB</b>	ungünstig- schlecht <b>ROT</b>
<b>EU</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland: kontinentale Region</b> <a href="http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html">http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html</a>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<small>(VSW (März 2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen; s. Anlage 3)</small>				
<b>4. Charakterisierung der betroffenen Art</b>				
<b>4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen</b>				
<p>Die Rohrammer ist Brutvogel von Verlandungszonen. Bevorzugt werden landseitige Schilfbestände auf feuchtem, im Sommer auch trockenfallendem Boden und mit gut entwickelter Krautschicht. Es werden einzelne Singwarten benötigt. Teilweise brütet die Art neuerdings auch in Raps- und Getreidefeldern abseits der Gewässer. Die Rohrammer besetzt zur Brutzeit nur sehr kleine Reviere von 0,17-0,75 ha (mittlere Größe 0,27 ha). Die Futtersuche erfolgt auch außerhalb des Reviers. An günstigen Stellen kann die Art hohe Konzentrationen an Revieren aufweisen (BAUER et al. 2005b). Die Brutzeit erstreckt sich von April bis September. Der Legebeginn liegt frühestens in der 2. Aprildekade und kann sich bis in den Juli hineinziehen. Die 4-5 Eier werden über einen Zeitraum von 12-15 Tagen bebrütet. Anschließend bleiben die Jungvögel noch 10-12 Tage im Nest. Bis zur vollen Flugfähigkeit und der Auflösung des Familienverbandes vergehen noch bis zu 20 Tage nach dem ersten Ausfliegen (BAUER et al. 2005b).</p> <p>Als Nahrung werden Samen von Sumpfpflanzen, Gras und Stauden genutzt, im Sommerhalbjahr Insekten und Schnecken sowie Würmer.</p> <p>Für die Rohrammer ist Brutortstreue und Geburtsortstreue nachgewiesen (BAUER et al. 2005b). Die Revierbesetzung durch Rückkehrer erfolgt regelmäßig zumindest teilweise in den Grenzen des vorjährigen Reviers (GLUTZ VON BLOTZHEIM &amp; BAUER 1997d).</p> <p>Die Rohrammer gehört zu den Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit (GARNIEL &amp; MIERWALD 2010). Die Effektdistanz beträgt 100 m (GARNIEL &amp; MIERWALD 2010).</p>				

## 4.2 Verbreitung

Die Rohrammer kommt in ganz Mitteleuropa vor. Der Bestand in der EU wird auf 1.800.000 bis 3.700.000 Brutpaare geschätzt (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004).

In Deutschland kommt sie entlang der Donau ganzjährig und nördlich der genannten Gebiete (bis in den hohen Norden) während der Brutzeit vor. Der Brutbestand beträgt 300.000 bis 380.000 Paare (SÜDBECK et al. 2007).

Die Rohrammer ist ein weit verbreiteter Brutvogel in Hessen. Sie kommt landesweit vor. Ausnahmen bilden Gebirge und Waldflächen ohne Teichlandschaften. Der aktuelle hessische Bestand der Rohrammer umfasst 2.500-3.500 Reviere. Er hat langfristig (von 1980 bis 2005) leicht abgenommen und ist kurzfristig (von 2005 bis 2010) annähernd stabil (STÜBING et al. 2010).

### Vorhabensbezogene Angaben

## 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Die Rohrammer wurde mit einem Revier in einem Röhrichtbestand im NSG „Alte Fulda bei Bad Hersfeld“ nachgewiesen.

## 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Das Revier der Rohrammer liegt außerhalb des Eingriffsbereiches. Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten liegt nicht vor.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

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

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

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

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

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

Tötungen im Zusammenhang mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten können ausgeschlossen werden, da sich keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Eingriffsbereich befinden.

Die Rohrammer weist während der Brutzeit eine sehr enge Habitatbindung an Röhrichte und vergleichbare Habitate auf und fliegt auch zur Nahrungssuche bevorzugt entlang dieser Habitate. Ein regelmäßiges Einfliegen der Art in den Verkehrsraum ist nicht zu erwarten. Die A 4 stellt weiterhin eine hohe Vorbelastung im Raum dar. Eine wesentliche Erhöhung der Verkehrsmenge wird nicht prognostiziert.

Eine signifikante Erhöhung der Tötungsrate über das allgemeine Lebensrisiko hinaus kann daher ausgeschlossen werden.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

- d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden?  
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)  ja  nein

Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

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

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

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

Das Revierzentrum der Rohrammer liegt außerhalb der artspezifischen Effektdistanz von 100 m. Das Revier unterliegt zusätzlich einer hohen Vorbelastung durch die A 4. Da keine wesentliche Erhöhung der Verkehrsmenge prognostiziert wird, ergeben sich



auch keine zusätzlichen Störwirkungen.

Die lokale Population der Rohrammer wird daher nicht erheblich gestört. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population erfolgt nicht.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.  ja  nein

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

*entfällt*

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

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

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG,

ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

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

*entfällt*

## 8. Zusammenfassung

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

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

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

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

Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
<b>Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)</b>				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	.....n	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	.....n	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
<b>Bewertung nach Ampel-Schema:</b>				
	unbekannt	günstig <b>GRÜN</b>	ungünstig- unzureichend <b>GELB</b>	ungünstig- schlecht <b>ROT</b>
<b>EU</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland: kontinentale Region</b> <a href="http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html">http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html</a>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<small>(VSW (März 2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen; s. Anlage 3)</small>				
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<p>Der Schwarzmilan ist Brutvogel in Wäldern und größeren Feldgehölzen, oft in der Nähe von Wasser, an Waldrändern oder in lückigen Beständen. Als Horststandort dienen, je nach Abgeschiedenheit, sowohl ausgedehnte Wälder mit alten Laubholzbeständen als auch kleinere Altbaumbestände, z. B. Pappelreihen oder Weidengehölze auf Flussinseln. Die Fortpflanzungszeit beginnt Ende März mit der Ankunft am Brutplatz. Schwarzmilane weisen eine hohe Reviertreue auf und führen tlw. auch Dauerehen. Der Legebeginn fällt auf Mitte April. Nach einer Brutdauer von 26-38 Tagen, schließt sich die Nestlingszeit mit einer Dauer von 42-45 Tagen an. Die Versorgung der Jungvögel durch die Altvögel im Horstbereich dauert dann noch weitere 40-50 Tage, so dass die Brutperiode Ende Juli bis Anfang September endet (BAUER et al. 2005a).</p> <p>Als Fischfresser jagt er bevorzugt an größeren, stehenden oder langsam fließenden Gewässern. Es werden aber auch Aas, Vögel, Kleinsäuger oder Hausmüllabfälle auf Müllkippen als Nahrung angenommen. Die Nahrung besteht vor allem aus toten oder kranken Fischen, die von der Wasseroberfläche aufgelesen werden (BAUER et al. 2005a).</p> <p>Der Schwarzmilan weist gegenüber Straßen kein spezifisches Abstandsverhalten auf. Verkehrslärm besitzt für die Art keine Relevanz (GARNIEL &amp; MIERWALD 2010). Aufgrund der Bedeutung optischer Signale für die Art wird eine Fluchtdistanz von 300 m angegeben (GARNIEL &amp; MIERWALD 2010).</p>				

## 4.2 Verbreitung

Der Schwarzmilan gilt als Kosmopolit, der in den gemäßigten, subtropischen und tropischen Zonen aller Kontinente außer Amerika vorkommt. In Europa ist der Schwarzmilan ein weit verbreiteter sommerlicher Brutvogel. Die europäische Brutpopulation beträgt weniger als 100.000 Brutpaare. Der Bestand unterliegt seit längerem einer starken Bestandsabnahme (TUCKER & HEATH 2004). Für die EU werden 30.000 bis 44.000 Brutpaare angegeben (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004).

Die deutschen Vorkommen liegen vor allem in den feuchten Niederungsgebieten und den großen Flusstälern, wobei besonders die Rheinauen zu erwähnen sind. Der deutsche Bestand an Brutpaaren wird auf ca. 5.000-7.500 geschätzt (SÜDBECK et al. 2007). Hessen besitzt mit dem Kühkopf ein Gebiet mit besonders hohem Bestand. Die weiteren Vorkommen finden sich vor allem in den Tälern von Main, Lahn und Kinzig. Der aktuelle hessische Bestand des Schwarzmilans umfasst 400-650 Reviere. Er hat langfristig (von 1980 bis 2005) stark zugenommen und kurzfristig (von 2005 bis 2010) leicht zugenommen (STÜBING et al. 2010).

### Vorhabensbezogene Angaben

## 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen                       potenziell

Der Schwarzmilan wurde im Untersuchungsraum nördlich der Eichhofsiedlung als Nahrungsgast nachgewiesen (SIMON & WIDDIG GBR 2011).

## 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Hinweise auf Fortpflanzungs- oder Ruhestätten liegen aus dem Untersuchungsraum nicht vor. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kann ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?                       ja     nein

Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt?                       ja     nein  
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

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

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

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

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

Tötungen am Nest sind ausgeschlossen, da im Eingriffsbereich keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vorhanden sind.

Der Schwarzmilan weist eine hohe Empfindlichkeit gegenüber den betriebsbedingten Wirkfaktoren auf. Insbesondere ist ein hohes Kollisionsrisiko für die Art beschrieben. Dies ist vorwiegend auf die Aufnahme von Aas zurückzuführen. Da eine höhere Verkehrsdichte wie sie an Autobahnen typisch ist, gleichzeitig zu einem Meideverhalten mit einer geringeren Frequentierung der Trasse durch die Art führt (vgl. ERRITZOE et al. 2003; REICHHOLF 2003) und die Aufnahme von Aas an Straßen zu den typischen Verhaltensweisen des Schwarzmilans auch an der bereits bestehenden A 4 gehört und es zu keiner wesentlichen Erhöhung der Verkehrsmenge kommt, überschreitet das Kollisionsrisiko nicht das allgemeine Lebensrisiko für die Art.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

- d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden?  
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)  ja  nein

Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

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

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

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

Als Nahrungsgast ist der Schwarzmilan unempfindlich gegenüber den projektspezifischen Störwirkungen. Eine signifikante Störung von Schwarzmilanen ist nicht zu erwarten. Es liegen demnach keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und keine erhebliche Störung vor.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.  ja  nein

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

*entfällt*

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

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

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG,

ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

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

*entfällt*

#### 8. Zusammenfassung

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

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

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

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

Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

Allgemeine Angaben zur Art				
<b>1. Durch das Vorhaben betroffene Art</b>				
<b>Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)</b>				
<b>2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen</b>				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	.....n	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	.....V	RL Hessen 2014	
		.....	ggf. RL regional	
<b>3. Erhaltungszustand</b>				
<b>Bewertung nach Ampel-Schema:</b>				
	unbekannt	günstig <b>GRÜN</b>	ungünstig- unzureichend <b>GELB</b>	ungünstig- schlecht <b>ROT</b>
<b>EU</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland: kontinentale Region</b> <a href="http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html">http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html</a>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(VSW (März 2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen; s. Anlage 3)				
<b>4. Charakterisierung der betroffenen Art</b>				
<b>4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen</b>				
<p>Der Stieglitz ist Brutvogel offener und halboffener Landschaften mit abwechslungsreichen und mosaikartigen Strukturen, lockeren Baumbeständen oder Baum- und Buschgruppen bis zu lichten Wäldern, die mit offenen Nahrungsflächen samentragender Kraut- und Staudenpflanzen als Nahrungsareale für Nestgruppen oder Einzelpaare abwechseln; dies können auch z. B. Obstgärten oder Streuobstwiesen sein, aber auch Alleen, Feldgehölze oder lichte Auwälder. Geschlossene Wälder werden gemieden. Die Nahrung ist fast ausschließlich vegetabilisch, vorwiegend werden Samen von Bäumen oder Korbbütlern wie Birke, Erle, Huflattich oder Löwenzahn aufgenommen. Auch Nestlinge werden mit Sämereien gefüttert.</p> <p>Wesentliche Gefährdungsursache ist die Intensivierung der Landwirtschaft mit erhöhtem Düngemittelsatz, Flurbereinigung, Biozideinsatz etc., wodurch es zu erheblichen Nahrungsengpässen kommen kann.</p> <p>Der Neststandort wird jährlich neu gewählt, zwischen Erst- und Zweitbrut erfolgt häufig ein Wechsel des Brutstandortes. Das Verteilungsmuster unterschiedlicher Brutplätze von Früh- und späteren Bruten ist lokal z. T. über Jahrzehnte bestehend (BAUER et al. 2005b). Die Brutortstreue des Stieglitzes ist hoch, die Geburtsortstreue hingegen sehr klein (GLUTZ VON BLOTZHEIM &amp; BAUER 1997b). Stieglitze versuchen über Jahre die gleichen Territorien zu besetzen und versuchen sehr häufig in der Nähe des letzten vorjährigen Nestes zu brüten (GLÜCK 1980). Die Art kann in Abhängigkeit von der Entwicklung der Nahrungspflanzen erheblichen Bestandsschwankungen unterliegen und weist dann einen ausgeprägten Brutnomadismus sowie fehlende Territorialität auf (BAUER et al. 2005b). Die Sterblichkeit liegt</p>				



bei 63 % Adulte/Jahr. Die Generationslänge beträgt weniger als 3,3 Jahre. Der Bestand ist im Wesentlichen von geeigneten Nahrungsflächen abhängig (BAUER et al. 2005b).

Der Stieglitz gehört zu den Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit (GARNIEL & MIERWALD 2010). Die Effektdistanz beträgt 100 m (GARNIEL & MIERWALD 2010).

## 4.2 Verbreitung

Der Stieglitz ist ein in Europa weit verbreiteter Brutvogel. Der Bestand wird bei leicht abnehmenden Trend mit mehr als 12.000.000 Brutpaare angegeben (Tucker & Heath 2004). In der EU liegt der Bestand zwischen 5.700.000 und 17.000.000 Brutpaaren (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004).

Der bundesweite Bestand des Stieglitzes beläuft sich laut Roter Liste BRD (SÜDBECK et al. 2007) auf ca.350.000-510.000 Brutpaare, was als häufig bewertet wird.

Der aktuelle hessische Bestand des Stieglitzes umfasst 30.000-38.000 Reviere. Er hat langfristig (von 1980 bis 2005) und kurzfristig (von 2005 bis 2010) leicht abgenommen (STÜBING et al. 2010).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Der Stieglitz wurde lediglich als Nahrungsgast westlich des Kleingartengeländes beobachtet (SIMON & WIDDIG GBR 2011).

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Im Untersuchungsraum befinden sich keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Stieglitzes. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist ausgeschlossen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

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

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

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

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

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

Eine Tötung von Individuen am Nest ist nicht zu erwarten, da sich keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Eingriffsbereich befinden.

Der Stieglitz ist aufgrund seiner weiten Nahrungsflüge in bis zu 400 m Entfernung vom Brutplatz empfindlich gegenüber betriebsbedingten Zerschneidungswirkungen und Kollisionen. Dies gilt vor allem, sofern geeignete Nahrungsflächen im unmittelbaren Straßenbereich liegen, da hier die Flughöhe gering ist. Die Transferflüge zu den Nahrungshabitaten erfolgen vorwiegend in ausreichend großen Höhen. Da im unmittelbaren Straßenrandbereich zukünftig keine besonders geeigneten Nahrungshabitats liegen werden, die A 4 eine hohe Vorbelastung aufweist und es zu keiner wesentlichen Erhöhung der Verkehrsmenge kommt, liegt keine signifikante Erhöhung der Tötungsrate über das allgemeine Lebensrisiko hinaus vor.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

- d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden?  
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)  ja  nein

Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

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

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

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

Als Nahrungsgast ist der Stieglitz unempfindlich gegenüber den projektbedingten Störwirkungen.

Eine erhebliche Störung und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population können ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.  ja  nein

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

*entfällt*

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

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

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG,

ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

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

*entfällt*

#### 8. Zusammenfassung

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

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

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

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

Stockente (*Anas platyrhynchos*)

Allgemeine Angaben zur Art				
<b>1. Durch das Vorhaben betroffene Art</b>				
<b>Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)</b>				
<b>2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen</b>				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	.....n	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	.....	<b>V3</b> RL Hessen 2014	
		.....	ggf. RL regional	
<b>3. Erhaltungszustand</b>				
<b>Bewertung nach Ampel-Schema:</b>				
	unbekannt	günstig <b>GRÜN</b>	ungünstig- unzureichend <b>GELB</b>	ungünstig- schlecht <b>ROT</b>
<b>EU</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland: kontinentale Region</b> <a href="http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html">http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html</a>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<small>(VSW (März 2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen; s. Anlage 3)</small>				
<b>4. Charakterisierung der betroffenen Art</b>				
<b>4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen</b>				
Die Stockente ist Brutvogel an stehenden und langsam fließenden Gewässern aller Art. Der Neststand ist in Röhrichten oder am Boden in der Vegetation. Tlw. brütet die Art auch auf Bäumen.				
Die Fortpflanzungsperiode der Stockente beginnt mit dem Legebeginn ab Februar der sich jedoch bis Juni hinziehen kann. Die Verpaarungen erfolgen bereits ab dem vorhergehenden Herbst. Nach einer Brutdauer von 27-28 Tagen werden die Jungvögel schnell vom Nest geführt und verbleiben dann noch 50-60 Tage bei der Mutter. Die Brutperiode endet damit erst Ende September bis Oktober.				
Die Nahrung der Stockente ist im Spätherbst, Winter und auch im Vorfrühling fast ausschließlich pflanzlich. Im Frühsommer und zur Brutzeit frisst sie jedoch überwiegend Weichtiere und Insekten (BAUER et al. 2005a).				
Die Stockenten weist gegenüber Straßen kein spezifisches Abstandsverhalten auf. Verkehrslärm besitzt für die Art keine Relevanz (GARNIEL & MIERWALD 2010). Die Effektdistanz der Art wird mit 100 m angegeben (GARNIEL & MIERWALD 2010).				
<b>4.2 Verbreitung</b>				
In Europa ist die Stockente ein weit verbreiteter Brutvogel mit mehr als 3.300.000 Brutpaaren. Der Bestand ist leicht abnehmend (TUCKER & HEATH 2004). Die Art ist die häufigste Ente mit 1.600.000 bis 2.800.000 Brutpaaren in der EU (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004).				

Die Stockente ist zu allen Jahreszeiten in Deutschland die häufigste Entenart. Der Bestand wird auf ca. 260.000-360.000 Brutpaare geschätzt (SÜDBECK et. al. 2007).

Der aktuelle hessische Bestand der Stockente umfasst 8.000-12.000 Reviere. Er hat langfristig (von 1980 bis 2005) leicht abgenommen und ist kurzfristig (von 2005 bis 2010) gleichbleibend (STÜBING et al. 2010).

### Vorhabensbezogene Angaben

## 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Für die Stockente liegt ein Brutnachweis und drei Bruthinweise an der Fulda und im NSG „Alte Fulda bei Bad Hersfeld“ vor (SIMON & WIDDIG GBR 2011). Des Weiteren wurde die Art regelmäßig als Nahrungsgast auf den Gewässern im Untersuchungsraum beobachtet.

## 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Ein Nachweis von jungenführenden Stockenten liegt aus dem Eingriffsbereich an der Fuldabrücke vor. Die Lage des Neststandortes ist nicht bekannt und war methodisch bedingt nicht zu ermitteln. Der Eingriffsbereich an der Fuldaue stellt ein geeignetes Bruthabitat dar, so dass von einem Vorkommen von Fortpflanzungsstätten im Eingriffsbereich auszugehen ist. Von einer Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist daher auszugehen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

Die Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte ist nicht zu vermeiden.

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

Die Stockente legt ihre Nester in Abhängigkeit vom Angebot geeigneter Strukturen jedes Jahr neu an. Eine Verlagerung des Neststandortes ist zu erwarten, da im Bereich der Fulda und im NSG „Alte Fulda bei Bad Hersfeld“ ausreichend geeignete Strukturen für die Anlage von Nestern zur Verfügung stehen

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

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

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

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

Tötungen im Zusammenhang mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten können nicht ausgeschlossen werden, da sich geeignete Strukturen im Eingriffsbereich befinden und der Nachweis von jungenführenden Stockenten aus dem Eingriffsbereich vorliegt.

Die Stockente weist kein besonderes Kollisionsrisiko auf. Querungen der Trassen erfolgen in der Regel unter Brückenbauwerken oder in ausreichender Höhe über der Trasse.

Eine signifikante Erhöhung der Tötungsrate über das allgemeine Lebensrisiko hinaus aufgrund betriebsbedingter Wirkungen ist nicht zu erwarten.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein

- V5: „Begrenzung des Zeitraumes der Baumfällarbeiten und des Gehölzrückschnitts“  
Die Vorbereitung des Baufeldes darf nur in der Zeit vom 1.10.-28.2. durchgeführt werden. In der anschließenden Brutsaison ist bei Bedarf durch Vegetationsrückschnitt zu verhindern, dass die Stockente in den Eingriffsbereichen an der Fulda und im NSG „Alte Fulda bei Bad Hersfeld“ Möglichkeiten zur Nestanlage vorfindet.

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

Die Vermeidungsmaßnahmen verhindern die Tötung von Individuen am Nest vollständig.

- d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden?  
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)  ja  nein

Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

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

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

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

Zwei Bruthinweise und ein Brutnachweis der Stockente liegen innerhalb der artspezifischen Effektdistanz der Stockente von 100 m Entfernung zum Fahrbahnrand. Alle Bruthinweise und die nachgewiesene Brut befinden sich innerhalb des Vorbelastungsbandes durch die A 4. Eine wesentliche Zunahme der Verkehrsmenge wird nicht prognostiziert. Zusätzliche projektspezifische Störungen treten nicht auf. Eine erhebliche Störung und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population können ausgeschlossen werden.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.  ja  nein

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

*entfällt*

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

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

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG,

ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

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

*entfällt*

#### 8. Zusammenfassung



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

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

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

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

Teichhuhn (*Gallinula chloropus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
<b>1. Durch das Vorhaben betroffene Art</b>				
<b>Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>)</b>				
<b>2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen</b>				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	.....V	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	.....V	RL Hessen 2014	
		.....	ggf. RL regional	
<b>3. Erhaltungszustand</b>				
<b>Bewertung nach Ampel-Schema:</b>				
	unbekannt	günstig <b>GRÜN</b>	ungünstig- unzureichend <b>GELB</b>	ungünstig- schlecht <b>ROT</b>
<b>EU</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland: kontinentale Region</b> <a href="http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html">http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html</a>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<small>(VSW (März 2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen; s. Anlage 3)</small>				
<b>4. Charakterisierung der betroffenen Art</b>				
<b>4.1 Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen</b>				
<p>Das Teichhuhn besiedelt ein breites Spektrum von Stillgewässern sowie langsam fließende Abschnitte von Flüssen und größeren Bächen. Dabei werden uferseitige Pflanzenbestände bis hin zu dichtem Ufergebüsch bevorzugt. Bei optimalen Bedingungen können auf 1 ha Wasserfläche durchschnittlich 3-7 Brutpaare vorkommen.</p> <p>Brutreviere liegen vor allem innerhalb von strukturreichen Uferabschnitten, die gute Deckungsmöglichkeiten bieten. Ab Mitte April werden 5-11 Eier abgelegt, Zweitbruten sind häufig, Ersatzgelege sind möglich. Die Brutzeit bis zum Schlupf der Jungvögel beträgt 19-22 Tage. Als Nestflüchter halten sich die Jungen in der ersten Woche noch im Nestbereich auf und werden erst nach 52-99 Tagen selbständig. Die Brutperiode endet im August/September.</p> <p>Die Nahrung des Teichhuhns umfasst Samen von Sumpf- und Wasserpflanzen, Grasspitzen, Insekten, Mollusken sowie andere Wirbellose.</p> <p>Das Teichhuhn weist gegenüber Straßen kein spezifisches Abstandsverhalten auf. Verkehrslärm besitzt für die Art keine Relevanz (GARNIEL &amp; MIERWALD 2010). Die Effektdistanz der Art wird mit 100 m angegeben (GARNIEL &amp; MIERWALD 2010).</p>				
<b>4.2 Verbreitung</b>				
<p>Das Teichhuhn ist über weite Teile Eurasiens, Nord- und Südamerikas und Afrikas verbreitet. Es bewohnt in Mitteleuropa besonders Gewässer in tieferen Lagen, maximal bis 800 m in den Mittelgebirgen und 1.000 m in den Alpen. Als Kurzstreckenzieher überwintern mittel-</p>				

europäische Brutvögel wohl hauptsächlich in Südwesteuropa oder Nordafrika. In der EU liegt der Bestand des Teichhuhns zwischen 690.000 und 1.300.000 Brutpaaren (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004). Für Deutschland werden 31.000 bis 43.000 Brutpaare angegeben (SÜDBECK et al. 2007).

Die aktuelle Bestandstendenz in Hessen ist unklar. Trotzdem ist seit den 70er Jahren ein deutlicher Bestandsrückgang festzustellen. Der Bestand liegt bei 800 bis 1.500 Brutpaaren. Deshalb wird das Teichhuhn – obgleich noch immer regelmäßig anzutreffen – auf die Vorwarnliste eingestuft (HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ & STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2006).

### Vorhabensbezogene Angaben

## 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen                       potenziell

Ein Brutpaar des Teichhuhns wurde im NSG „Alte Fulda bei Bad Hersfeld“ nachgewiesen.

## 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Die Fortpflanzungsstätte des Teichhuhns liegt außerhalb des Eingriffsbereiches. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten erfolgt nicht.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?                       ja     nein

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

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

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

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

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

Eine Tötung von Individuen am Nest ist nicht zu erwarten, da sich keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Eingriffsbereich befinden.

Das Teichhuhn unterliegt auch keiner signifikant erhöhten Kollisionsgefahr, da es Straßen meidet und Querungen zwischen den Teilgebieten des NSG „Alte Fulda bei Bad Hersfeld“

entlang der Gewässer mit Gewässerunterführungen erfolgen. Des Weiteren ist der Bereich durch die bestehende A 4 stark vorbelastet. Eine Zunahme der Verkehrsmenge wird nicht prognostiziert. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos liegt nicht vor.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden? (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)  ja  nein

Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

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

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

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

Das Teichhuhn ist gegenüber den projektspezifischen Störwirkungen nur gering empfindlich. Die Vorkommen liegen in stark vorbelasteten Bereichen. Da keine wesentliche Zunahme der Verkehrsmenge prognostiziert wird sind keine zusätzlichen Störwirkungen zu erwarten. Eine erhebliche Störung und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population können ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.  ja  nein

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

*entfällt*

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

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

ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG,

ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

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

*entfällt*

### 8. Zusammenfassung

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
<b>1. Durch das Vorhaben betroffene Art</b>				
<b>Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)</b>				
<b>2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen</b>				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- A nh. IV - Art	.....V	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	.....V	RL Hessen 2014	
		.....	ggf. RL regional	
<b>3. Erhaltungszustand</b>				
<b>Bewertung nach Ampel-Schema:</b>				
	unbekannt	günstig <b>GRÜN</b>	ungünstig- unzureichend <b>GELB</b>	ungünstig- schlecht <b>ROT</b>
<b>EU</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland: kontinentale Region</b> <a href="http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html">http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html</a>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(VSW (März 2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen; s. Anlage 3)				
<b>4. Charakterisierung der betroffenen Art</b>				
<b>4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>				
<p>Der Teichrohrsänger ist Brutvogel der Röhrichte. Bevorzugt werden Schilfröhrichte mit einer hohen Halmdichte. Für die Nestanlage ist ein Halmabstand von weniger als 12 cm Voraussetzung. Die Nester werden zumeist in Altschilfbeständen angelegt, die nicht im Wasser stehen müssen. Gelegentlich werden auch andere vertikale Strukturen wie Rapsfelder, Brennesseln etc. genutzt. Das Nest wird an Schilfhalmern aufgehängt und befindet sich meist 60-80 cm über dem Boden. Die Rückkehr dieses Langstreckenziehers in das Brutgebiet erfolgt zwischen Ende April bis Ende Mai. Der Legebeginn fällt frühestens auf die zweite Maidekade. Die Hauptzeit ist Ende Mai bis Mitte Juni. Es werden 1-2 Jahresbruten durchgeführt. Nach einer Brutdauer von 10-13 Tagen verbleiben die Jungvögel noch ca. 9-13 Tage im Nest. Anschließend verbleiben die Jungen noch 3-4 Wochen im Brutrevier und werden die ersten zwei Wochen nach dem Ausfliegen auch noch gefüttert. Das Ende der Brutperiode liegt meist im August, selten werden Tiere auch noch bis Ende September geführt. Teichrohrsänger gelten als besonders brutortstreu unter den Rohrsängern und weisen auch eine relativ hohe Geburtsortstreuung auf.</p> <p>Die Nahrung des Teichrohrsängers besteht aus kleinen Gliederfüßlern und Schnecken, wobei das Beutespektrum vom Angebot abhängt.</p> <p>Der Wegzug des Teichrohrsängers beginnt ab Mitte Juli und kann bis Mitte Oktober dauern. Auf dem Heimzug sind die ersten Tiere ab Ende März in Mitteleuropa anzutreffen. Die Winterquartiere liegen in Westafrika (BAUER et al. 2005b).</p>				

## 4.2 Verbreitung

In der West- und Zentralpaläarktis sind Teichrohrsänger weit verbreitete Brutvögel. Weitere Brutgebiete liegen aufgesplittert in Vorder-, Mittel- und Zentralasien. In Europa ist die Art weit verbreitet, kommt aber im Mittelmeerraum nur spärlich vor und fehlt in Nordeuropa.

Für die EU wird der Teichrohrsängerbestand mit 1.300.000 bis 2.400.000 Brutpaaren angegeben (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004).

Mit 17.000 bis 23.000 Brutpaaren gehört der Teichrohrsänger zu den häufigen Brutvögeln in Deutschland. Die Bestände erholen sich in jüngster Zeit nach einer langfristigen Bestandsabnahmen wieder (SÜDBECK et al. 2007).

In Hessen brüten zwischen 1.500 und 2.000 Teichrohrsänger. Die Art ist damit in Hessen nicht selten (HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ & STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2006).

### Vorhabensbezogene Angaben

## 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Der Teichrohrsänger wurde als Durchzügler im NSG „Alte Fulda bei Bad Hersfeld“ nachgewiesen.

## 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Im Eingriffsbereich befinden sich keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kann ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

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

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

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

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

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

Als Durchzügler weist der Teichrohrsänger nur ein geringes Kollisionsrisiko auf. Durch die vorhandene A 4 besteht eine hohe Vorbelastung im Raum. Eine weitere wesentliche Zunahme der Verkehrsmenge wird nicht prognostiziert.

Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos kann ausgeschlossen werden.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

- d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden?  
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)  ja  nein

Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

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

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

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

Als Durchzügler ist der Teichrohrsänger unempfindlich gegenüber den projektspezifischen Störwirkungen.

Erhebliche Störungen und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population können ausgeschlossen werden.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein



c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?

ja  nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja  nein

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

*entfällt*

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

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

ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG,

ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmegenehmigungsvoraussetzungen“

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

*entfällt*

#### 8. Zusammenfassung

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

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

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

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

Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*)

Allgemeine Angaben zur Art				
<b>1. Durch das Vorhaben betroffene Art</b>				
<b>Wacholderdrossel (<i>Turdus pilaris</i>)</b>				
<b>2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen</b>				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	.....n	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	.....n	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
<b>3. Erhaltungszustand</b>				
<b>Bewertung nach Ampel-Schema:</b>				
	unbekannt	günstig <b>GRÜN</b>	ungünstig- unzureichend <b>GELB</b>	ungünstig- schlecht <b>ROT</b>
<b>EU</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland: kontinentale Region</b> <a href="http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html">http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html</a>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<small>(VSW (März 2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen; s. Anlage 3)</small>				
<b>4. Charakterisierung der betroffenen Art</b>				
<b>4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen</b>				
<p>Die Wacholderdrossel bewohnt halboffene Landschaften mit ergiebigen Nahrungsgründen für die Jungenaufzucht in der Nähe und mit freiem Anflug zu den Nestern, z. B. Ränder geschlossener Baumbestände oder hohe Buschgruppen mit angrenzendem feuchtem Grünland. Sie besiedelt aber auch z. B. Streuobstwiesen, Parks oder größere Gärten und bevorzugt feucht-kühle Lokalklimate. Außerhalb der Brutzeit kommt die Wacholderdrossel in offenen bis halboffenen Landschaften mit hohem Anteil an Grünflächen und Stellen mit Beeren- oder Fallobst-Angebot vor. Nahrungsflüge erfolgen meist nur bis 250 m Entfernung vom Brutplatz. Die Wacholderdrossel brütet meist in kleinen Kolonien mit Nestabständen unter 10 m, aber auch, saisonal unterschiedlich, einzeln. Geburts- und Brutortstreue sind für die Wacholderdrossel belegt, treten aber nur in geringem Umfang auf. Die Brutzeit beginnt meist ab Mitte März bis Mitte April. Der Neststandort liegt meist in Laub- und Nadelbäumen oder hohen Sträuchern, häufig ist er auffallend exponiert. Ausnahmen sind Gebäude-, Mauer-, Fels- und Bodenbruten. Die Nahrung besteht im Sommerhalbjahr vor allem aus Regenwürmern, Insekten und anderen Kleintieren, ab Mitte Juni und vor allem im Herbst und Winter auch aus Beeren und anderen Früchten (BAUER et al. 2005b).</p> <p>Die Wacholderdrossel gehört zu den Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit (GARNIEL &amp; MIERWALD 2010). Die Effektdistanz beträgt 200 m (GARNIEL &amp; MIERWALD 2010).</p>				

## 4.2 Verbreitung

In Europa ist die Wacholderdrossel ein weit verbreiteter Brutvogel in Mittel- und Nordeuropa. Der Bestand ist stabil und wird mit mehr als 14.000.000 Brutpaaren angegeben (TUCKER & HEATH 2004). Innerhalb der EU brüten 2.400.000 bis 4.800.000 Paare (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004).

Für Deutschland wird ein Bestand von 340.000-430.000 Brutpaaren angenommen und die Art als häufig klassifiziert. Langfristig hat der Bestand zugenommen, aktuell ist er stabil (SÜDBECK et al. 2007).

Der aktuelle hessische Bestand der Wacholderdrossel umfasst 20.000-35.000 Reviere. Er war langfristig (von 1980 bis 2005) stabil und hat kurzfristig (von 2005 bis 2010) leicht abgenommen (STÜBING et al. 2010).

### Vorhabensbezogene Angaben

## 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen                       potenziell

Die Wacholderdrossel wurde mit 13 Revieren in der Fuldaaue nachgewiesen (SIMON & WIDDIG GbR 2011).

Ein Revier befindet sich südlich der Rennbahn im Eingriffsbereich.

## 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Ein Revierzentrum der Wacholderdrossel befindet sich im Eingriffsbereich. Nester werden von der Wacholderdrossel teilweise regelmäßig genutzt. Von einer Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist daher auszugehen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?                       ja     nein

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

Da die Wacholderdrossel nur eine verhältnismäßig geringe Brutplatz- und Geburtsortstreue aufweist, ist eine Verlagerung der Fortpflanzungsstätte möglich. Außerhalb des Eingriffsbereiches stehen ausreichend geeignete Habitatstrukturen in der Fuldaaue für die Nestanlage zur Verfügung. Wacholderdrosseln können zusätzlich kolonieartig auf engem Raum brüten.

Die ökologische Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte bleibt gewahrt.

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

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

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

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

Tötungen im Zusammenhang mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten können nicht ausgeschlossen werden, da sich Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Eingriffsbereich befindet.

Die Wacholderdrossel unterliegt keinem besonderen Kollisionsrisiko. Eine signifikante Erhöhung der Tötungsrate über das allgemeine Lebensrisiko hinaus durch betriebsbedingte Wirkungen ist nicht zu erwarten.

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

- V5: „Begrenzung des Zeitraumes der Baumfällarbeiten und des Gehölzrückschnitts“  
Die Fällarbeiten zur Vorbereitung des Baufeldes dürfen nur in der Zeit vom 1.10.-28.2. durchgeführt werden.

- c) **Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?**  ja  nein

Die Vermeidungsmaßnahme verhindert die Tötung von Individuen am Nest vollständig.

- d) **Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden? (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)**  ja  nein

Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

- e) **Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?**  ja  nein

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

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

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

ja  nein

Innerhalb der artspezifischen Effektdistanz von 200 m befinden sich sieben Reviere der Wacholderdrossel. Die Fuldaaue unterliegt einer hohen Vorbelastung durch die A 4. Die Brutpaare haben sich an die Störfwirkungen gewöhnt. Da keine wesentliche Zunahme der Verkehrsmenge prognostiziert wird ergibt sich auch keine Erhöhung der Störfwirkung für die Wacholderdrossel. Zusätzliche signifikante Störungen sind für die Wacholderdrossel nicht zu erwarten.

Eine erhebliche Störung und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population erfolgen nicht.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja  nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?

ja  nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja  nein

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

*entfällt*

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

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

ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG,

ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

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

*entfällt*

## 8. Zusammenfassung

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

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

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

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

Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
<b>Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)</b>				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	.....n	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	.....3	RL Hessen 2014	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
<b>Bewertung nach Ampel-Schema:</b>				
	unbekannt	günstig <b>GRÜN</b>	ungünstig- unzureichend <b>GELB</b>	ungünstig- schlecht <b>ROT</b>
<b>EU</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland: kontinentale Region</b> <a href="http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html">http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html</a>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<small>(VSW (März 2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen; s. Anlage 3)</small>				
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Der Waldlaubsänger ist ein Charaktervogel des Buchen-Hochwaldes und überwintert in Afrika, südlich der Sahara. Das Innere nicht zu dichter, aber schattiger, nur schwach verkrauteter Laubmischwälder mit Singwarten unterhalb des geschlossenen Kronendachs ist der Lebensraum des Waldlaubsängers (BAUER &amp; BERTHOLD 1996). Die Habitatansprüche stellen ab auf einen strukturreichen Raum unterhalb des Kronendaches, v. a. wegen der Sing- und Anflugwarten und genügend Freiraum, da ansonsten Singflüge behindert werden. Reine Althölzer vom Hallenwaldtyp, strukturarme (gleichaltrige) Altersklassenwälder und sehr dichte Jungbestände werden gemieden. Flächen mit stark ausgeprägter Strauchschicht sind als Bruthabitate nicht geeignet, weil dadurch der Zugang zum Nest am Boden erschwert wird.</p> <p>Die Nahrung besteht aus Insekten und Spinnen, Weichtieren, Beeren, Insekten und deren Larven in den Baumkronen.</p> <p>Hauptbrutzeit ist Mai bis Juli. Das aus Halmen und Gras erbaute backofenförmige Nest ist gut am Boden in der Vegetation versteckt. Die Eier werden 12 bis 14 Tage lang vom Weibchen gewärmt. Die Jungvögel bleiben 12 bis 13 Tage im Nest. Die Nester errichtet der Waldlaubsänger jedes Jahr neu. (BAUER et al. 2005b).</p> <p>Waldlaubsänger entfernen sich nur kurze Strecken von ihrem Nest, daher sind die Reviergrößen mit 0,1- 0,2 ha (BAUER et. al. 2005) nur gering. Während eines langjährigen Beringungsprojektes in Westfalen-Lippe konnten bei 50 % der wieder gefangenen Waldlaubsänger-Männchen Brutortstreue nachgewiesen werden, über 90% waren gebietstreu (LIPPEK 2009). Darüber hinaus ist aufgrund der spezifischen Habitatansprüche</p>				



des Waldlaubsängers (s. o.) davon auszugehen, dass es auch bei vorhandenen nicht brutortstreuen Individuen innerhalb der ermittelten besiedelten Bereiche mit geeigneten Habitatstrukturen regelmäßig zu einer Besiedlung der gleichen Territorien durch die Art kommt. Entsprechend bleibt die Besiedlung optimaler Biotope von Jahr zu Jahr ziemlich gleich (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1991). Vergleichbare Ergebnisse wurden auch in Belgien ermittelt. Die Waldlaubsängerindividuen waren hier nur zu einem geringen Anteil reviertreu. Es wurden für die Individuen des Waldlaubsängers Revierwechsel im Brutgebiet in Entfernungen von 225 m bis 5,4 km nachgewiesen. Gleichzeitig wurde festgestellt, dass ein Teil der Waldlaubsängerreviere über mehrere Jahre von verschiedenen Waldlaubsängern belegt sind und Waldlaubsänger auch nach einer Abwesenheit in einer Brutperiode wieder in ehemalige Reviere zurückkehren. Gleiche Reviere wurden in bis zu vier von fünf Untersuchungsjahren genutzt (HERREMANS 1993).

Der Waldlaubsänger gehört zu den Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit (GARNIEL & MIERWALD 2010). Die Effektdistanz beträgt 200 m (GARNIEL & MIERWALD 2010).

## 4.2 Verbreitung

Der Waldlaubsänger ist ein Langstreckenzieher und in fast ganz Mitteleuropa von April bis September anwesend. Sein Winterquartier hat er im tropischen Afrika.

Der Brutbestand in der EU ist leicht abnehmend beträgt aber noch 3.700.000 bis 6.400.000 Paare (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004).

Für Deutschland wird ein Bestand von 280.000 bis 400.000 Brutpaaren angenommen. Die Art ist noch häufig, weist aber in jüngerer Zeit starke Bestandseinbrüche auf (SÜDBECK et al. 2007).

In Hessen ist der Waldlaubsänger ein weit verbreiteter und häufiger Brutvogel, insbesondere in den Buchenwäldern. Der aktuelle hessische Bestand des Waldlaubsängers umfasst 20.000-30.000 Reviere. Er hat langfristig (von 1980 bis 2005) stark abgenommen und ist kurzfristig (von 2005 bis 2010) annähernd stabil (STÜBING et al. 2010).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Der Waldlaubsänger wurde im Untersuchungsraum mit sieben Revieren im Wald westlich der Eichhofsiedlung nachgewiesen (SIMON & WIDDIG GBR 2011).

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Es befinden sich keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Eingriffsbereich. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kann daher ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

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

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

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

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

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

Im Eingriffsbereich befinden sich keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Waldlaubsängers. Alle Vorkommen liegen mindestens 200 m vom Eingriffsbereich entfernt. Aufgrund der engen Bindung an Wald ist ein Einfliegen des Waldlaubsängers in den Trassenbereich nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus kann ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden?  ja  nein  
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

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

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

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

ja  nein

Alle Vorkommen des Waldlaubsängers liegen außerhalb der artspezifischen Effektdistanz. Störungen des Waldlaubsängers können daher ausgeschlossen werden. Es liegt keine erhebliche Störung des Waldlaubsängers oder eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population vor.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja  nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?

ja  nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja  nein

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

*entfällt*

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

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

ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG,

ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

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

*entfällt*

## 8. Zusammenfassung

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

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

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

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

Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
<b>1. Durch das Vorhaben betroffene Art</b>				
<b>Waldwasserläufer (<i>Tringa ochropus</i>)</b>				
<b>2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen</b>				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	.....n	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	.....0	RL Hessen 2014	
		.....	ggf. RL regional	
<b>3. Erhaltungszustand</b>				
<b>Bewertung nach Ampel-Schema:</b>				
	unbekannt	günstig <b>GRÜN</b>	ungünstig- unzureichend <b>GELB</b>	ungünstig- schlecht <b>ROT</b>
<b>EU</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland: kontinentale Region</b> <a href="http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html">http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html</a>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(VSW (März 2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen; s. Anlage 3)				
<b>4. Charakterisierung der betroffenen Art</b>				
<b>4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen</b>				
<p>Der Waldwasserläufer ist Brutvogel in baumbestandenen Mooren, feuchten Bruch- und Auwäldern sowie waldbestandenen Ufern von stehenden und langsam fließenden Gewässern, meist in schlammigen oder vegetationsfreien Bereichen. Außerhalb der Brutzeit kommt die Art an einer Vielzahl von Gewässertypen des Binnenlandes, auch an Kleinstgewässern vor (BAUER et al. 2005b).</p> <p>Die Brutperiode des Waldwasserläufers dauert in Mitteleuropa von Mitte April bis Ende Juli. Das Nest wird häufig in Nadelholzbeständen in unmittelbarer Gewässernähe angelegt. Die Eiablage erfolgt in vorjährigen Drosselnestern, aber auch in Nestern von Krähen und Eichelhähern. Der Legebeginn fällt auf Mitte April bis Mai. Die Eier werden 22-24 Tage bebrütet, anschließend schlüpfen alle Jungvögel innerhalb von drei Stunden und werden von den Altvögeln zum Sprung aus dem Nest animiert und dann noch 26-28 Tage geführt (BAUER et al. 2005a).</p> <p>Die Nahrung besteht überwiegend aus Insekten und kleinen Krebsen.</p>				
<b>4.2 Verbreitung</b>				
<p>Der Waldwasserläufer ist Brutvogel der borealen Nadelwaldzone Eurasiens von West-Skandinavien. Nach starken Zunahmen von 1970 bis 1990 und leichten Zunahmen seit 1990 beträgt der Brutbestand des Waldwasserläufers in der EU 110.000 bis 170.000 Brutpaare (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004).</p>				

In Deutschland gehört der Waldwasserläufer trotz lang- und kurzfristiger Bestandszunahmen zu den sehr seltenen Brutvögeln. Der Bestand wird auf 760 bis 830 Paare geschätzt. Der Schwerpunkt der Verbreitung und der Bestandszunahme ist in Nord- und Ostdeutschland bzw. in Bayern (SÜDBECK et al. 2007).

Der Waldwasserläufer wird in der RL Hessen als ausgestorben geführt (HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ & STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2006).

### Vorhabensbezogene Angaben

#### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen       potenziell

Der Waldwasserläufer ist regelmäßiger Rastvogel im NSG „Alte Fulda bei Bad Hersfeld“.

#### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Es liegen keine Hinweise auf Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus dem Vorhabensbereich vor. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kann ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?       ja       nein

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

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

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

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

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

Tötungen von Individuen im Zusammenhang mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten können ausgeschlossen werden, da sich keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Vorhabensbereich befinden.

Als Durchzügler bzw. Rastvogel weist der Waldwasserläufer kein besonderes Kollisionsrisiko auf. Ein regelmäßiges Einfliegen in den Trassenbereich kann ausgeschlossen werden. Eine signifikante Erhöhung der Tötungsrate über das allgemeine Lebensrisiko hinaus ist nicht zu erwarten.

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

c) **Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?**  ja  nein

d) **Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden?**  
**(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)**  ja  nein

Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

e) **Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?**  ja  nein

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

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

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

Als Durchzügler und Rastvogel ist der Waldwasserläufer unempfindlich gegenüber den projektspezifischen Störwirkungen.

Eine erhebliche Störung und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population kann ausgeschlossen werden.

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

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.  ja  nein

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

*entfällt*

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

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

ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG,

ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

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

entfällt

### 8. Zusammenfassung

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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



## Reptilien

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
<b>Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)</b>				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	.....V	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	.....*	RL Hessen 2010	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
<b>Bewertung nach Ampel-Schema:</b>				
	unbekannt	<b>günstig</b> GRÜN	<b>ungünstig- unzureichend</b> GELB	<b>ungünstig- schlecht</b> ROT
<b>EU</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<a href="http://bd.eionet.europa.eu/article17/reports2012/species/progress/">(http://bd.eionet.europa.eu/article17/reports2012/species/progress/)</a>				
<b>Deutschland: kontinentale Region</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<a href="http://www.bfn.de/0316_nat-bericht_ergebnisse2013.html">(http://www.bfn.de/0316_nat-bericht_ergebnisse2013.html)</a>				
<b>Hessen</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FENA (2013): Erhaltungszustand der Arten des Anhangs IV der FFH-RL in Hessen; Bericht nach Art. 17; Vergleich Hessen – Deutschland 2007 und 2013, s. Anlage 4				
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Die Zauneidechse besiedelt die folgenden Habitate: Dünengebiete, Heiden, Halbtrocken- und Trockenrasen, Waldränder, Feldraine, sonnenexponierte Böschungen aller Art (Eisenbahndämme, Wegränder) Abbaugruben, Abraumhalden, Hausgärten sowie Siedlungs- und Industriebrachen. Die relevanten Kriterien sind dabei: sonnenexponierte Lage; lockerer, gut drainierter Boden; unbewachsene Teilflächen mit geeigneten Eiablagesubstraten; spärliche bis mittelstarke Vegetation; Vorhandensein von Kleinstrukturen wie Fels, Steinen und Totholz als Sonnplätze. Eine bedeutende Rolle spielen lineare Strukturen wie Hecken, Waldsäume oder Bahntrassen. Zum Einen fungieren diese als beliebte Kernhabitate, zum Anderen stellen sie wichtige Vernetzungskorridore dar (ELBING et al. 1996). Zauneidechsen ernähren sich von verschiedensten Insekten und Spinnentieren. Je nach Witterung werden Mitte September bis Ende Oktober die Winterquartiere (z. B. Kleinsäugerbauten, Steinschüttungen) aufgesucht. Zauneidechsen sind sehr ortstreu, der Aktionsradius ist im Regelfall kleiner als 100 m (BLANKE 2010). So hat MÄRTENS (1999) in den Porphyrhügeln nordwestlich von Halle/Saale Wanderungsdistanzen von 0-91 m bei weiblichen und 0-70 m bei männlichen Zauneidechsen erfasst. Für einzelne Individuen wurden - insbesondere bei suboptimalen Lebensbedingungen - zurückgelegte Distanzen von bis zu 4.000 m nachgewiesen (KLEWEN 1988).</p>				

## 4.2 Verbreitung

In Europa ist die Zauneidechse weit verbreitet: Ihr Areal erstreckt sich im Norden von Südengland und Frankreich über die Niederlande, Dänemark und Südschweden bis an das Baltikum. Südlich ist sie bis in die Pyrenäen und zum Nordrand der Alpen sowie auf der Balkan-Halbinsel in den Gebirgen Sloweniens, Montenegros und Mazedoniens bis nach Griechenland verbreitet (Bischoff 1984 und 1988, zitiert in Ellwanger 2004).

In Deutschland zählt die Zauneidechse zu den häufigsten Reptilienarten und ist über das gesamte Bundesgebiet verbreitet. Deutliche Verbreitungslücken finden sich jedoch im Nordwestdeutschen Tiefland sowie in den Westlichen und Östlichen Mittelgebirgen aufgrund naturräumlicher Gegebenheiten oder auch im Alpenvorland durch intensive Landwirtschaft bedingt (Elbing et al. 1996).

In Hessen ist die Zauneidechse unterhalb von 500 m ü. NN nahezu flächendeckend und mehr oder weniger geschlossen verbreitet – sofern geeignete Lebensräume vorhanden sind. Sie fehlt weitgehend in den Höhenlagen der Mittelgebirge über 500 m ü. NN. In Südhessen ist die Art deutlich häufiger als in Nordhessen. In den klimatisch begünstigten Niederungen Südhessens ist sie stellenweise ausgesprochen häufig und individuenstark vertreten (AGAR & FENA 2010).

### Vorhabensbezogene Angaben

## 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen                       potenziell

An den südexponierten Böschungen der A 4 im östlichen Teil des Untersuchungsgebietes wurde auf dem Transekt R4 ein Vorkommen der Zauneidechse ermittelt. Durch den Nachweis von etwa 15 juvenilen Tieren liegt ein Reproduktionsnachweis für die Zauneidechse vor.

## 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Sowohl die engeren Fortpflanzungsstätten von Zauneidechsen wie die Eiablageplätze oder die Ruhestätten wie die Tages- und Winterverstecke liegen in den meisten Fällen entsprechend der Struktur der Lebensräume eng miteinander verzahnt und mehr oder weniger gleichmäßig im besiedelten Raum verteilt. Fortpflanzungsstätten einzelner Individuen in diesem Bereich abzugrenzen ist daher autökologisch wie auch methodisch nicht verlässlich möglich. Der erfasste Lebensraum der beobachteten Exemplare ist demnach als Komplex von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten anzusehen. Bei einer flächenhaften Inanspruchnahme von Teilen dieses Lebensraumes ist daher von der Betroffenheit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten in diesen Teilbereichen auszugehen.

Im Bereich der südlichen Böschung der A 4 am Ostende des Bauabschnittes kommt es anlage- und baubedingt zum Verlust von Zauneidechsenlebensraum im Umfang von etwa 0,4 ha. Da dadurch ein großer Teil des Kernlebensraumes der Zauneidechse zerstört

wird, kann mit hoher Sicherheit angenommen werden, dass ein großer Teil der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zerstört wird.

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

Die Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Zauneidechse sind weder durch Schutzmaßnahmen noch im Rahmen der ökologischen Baubegleitung zu vermeiden.

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

Da ein großer Teil der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Zauneidechse zerstört wird, wird die ökologische Funktion ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) nicht gewahrt. Ein Ausweichen im räumlichen Zusammenhang ist nicht möglich, da vergleichbarer und von der Art noch nicht besiedelter Lebensraum nicht in ausreichendem Umfang vorhanden ist.

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

- A9 CEF: „Optimierung des Lebensraumes für die Zauneidechse“

Quantitativ und qualitativ vergleichbarer Zauneidechsenlebensraum wird im räumlichen Zusammenhang der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten an der östlich angrenzenden Böschung der BAB A 4 mindestens zwei Jahre vor dem Eingriff neu angelegt bzw. durch Optimierung bisher allenfalls geringfügig als Habitat geeigneter Bereiche durch Entwicklung von strukturreichem möglichst südexponiertem Offenland mit Kleingehölzen, Steinhäufen, Gehölzschnitthaufen, Baumstammstücken, Felsblöcken und Gruben mit Blockwerk mit einem ausreichenden zeitlichen Vorlauf geschaffen. In diesen neuen Lebensraum mit einem hohen Potenzial regelmäßig nutzbarer Fortpflanzungs- oder Ruhestätten erfolgt auch die Umsiedlung möglichst vieler Zauneidechsenindividuen aus dem Eingriffsbereich (siehe Pkt. 6.2b).

Die ausreichende Prognosesicherheit zur Wirksamkeit dieser Maßnahme wird dadurch erreicht, dass zum Einen Restflächen des Habitats angrenzend an die Straßenböschung erhalten bleiben und zum Anderen ein über zwei Jahre gestreckter Umsiedlungsprozess vorgesehen wird, in dessen Rahmen die Entwicklung des umgesiedelten Bestandes der Zauneidechse beobachtet wird. Ein zusätzliches Monitoring ist daher nicht erforderlich.

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

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

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

Da sowohl der vom geplanten Eingriff betroffene Vorkommensbereich der Zauneidechse als auch die Fläche der Maßnahme A9 CEF „Optimierung des Lebensraumes für die Zauneidechse“ an der Böschung der stark befahrenen BAB A 4 liegen, ist momentan wie auch im Planungsfall von betriebsbedingten Individuenverlusten durch Kollisionen auszugehen, da Eidechsen gelegentlich die von der Sonne aufgewärmte Asphaltdecke der Fahrbahn aufsuchen. Da bei den in den Bereich der Maßnahme A9 CEF „Optimierung des Lebensraumes für die Zauneidechse“ umgesiedelten Individuen in den ersten Jahren eine erhöhte Abwanderungstendenz zu erwarten ist, besteht ein über das allgemeine Lebensrisiko und die Vorbelastung hinausgehendes signifikant erhöhtes Tötungsrisiko.

Mit der unvermeidbaren Zerstörung oder Schädigung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Zauneidechse sind ebenfalls Tötungen oder Verletzungen von Individuen verbunden.

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

V8 „Permanente Reptilienschutzeinrichtung“

Auf der Länge der Maßnahmenfläche unterhalb der Oberkante der Autobahnböschung werden permanente Reptilienschutzeinrichtungen eingebaut, wodurch das Einwandern der Zauneidechsen in den Straßenraum stark reduziert wird. Unter Berücksichtigung der Vorbelastung und der vorgenannten Schutzmaßnahme ist keine signifikante Erhöhung, sondern vielmehr eine Verringerung der Tötungs-/ Verletzungsrate zu erwarten.

V9 „Umsiedlung der Zauneidechsen in Ersatzlebensräume“

Durch Fang und Umsiedlung der Zauneidechsen in Ersatzlebensräume (A9 CEF, siehe Pkt. 6.1c) in den Aktivitätsphasen in den zwei Jahren vor der Baufeldräumung sind die im Zusammenhang mit der Zerstörung oder Schädigung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten verbundenen Tötungen oder Verletzungen von Individuen deutlich zu minimieren, können jedoch nicht vollständig vermieden werden. Zur Verhinderung der Einwanderung in den Eingriffsbereich aus den verbleibenden Habitaten bzw. aus den Umsiedlungsflächen wird bauzeitlich ein temporärer reptiliendichter Folienzaun errichtet.

- c) **Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?**  ja  nein

Aufgrund der versteckten Lebensweise der Zauneidechse ist davon auszugehen, dass einzelne Individuen in ihren Fortpflanzungs- oder Ruhestätten übersehen werden oder sich nicht aus dem Eingriffsbereich vergrämen lassen. Diese einzelnen Tiere unterliegen dann bei der Baufeldräumung einem hohen Risiko der Tötung oder Verletzung.

Zum Zweck der Umsiedlung der Zauneidechsen ist es erforderlich den Tieren nachzustellen und sie zu fangen. Weiterhin sind bei einer Umsiedlung auch bei sehr vorsichtiger Vorgehensweise die Verletzung oder Tötung einzelner Individuen nicht gänzlich auszuschließen.

**d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden?**  
**(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)**

ja  nein

Durch die vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen A9 CEF und die damit verbundene Umsiedlung (V9) wird die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

**Da einzelne unvermeidbare Individuenverluste bei der Baufelddräumung zu erwarten sind und man den Zauneidechsen zum Zweck der Umsiedlung nachstellen und sie fangen muss, wird vorsorglich von der Auslösung des Verbotes von Nachstellen, Fang, Verletzung und Tötung wild lebender Tiere ausgegangen.**

**e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?**

ja  nein

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme V8 und der Vorbelastung ist keine signifikante Erhöhung der Tötungs- bzw. Verletzungsrate über das allgemeine Lebensrisiko hinaus zu erwarten.

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

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

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

ja  nein

Durch die Umsiedlung eines möglichst großen Teils der Individuen im Rahmen der Vermeidungs- (V9) und CEF-Maßnahmen (A9) und die Anpassungsnotwendigkeiten der Individuen sind Störungen während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten zu erwarten. Jedoch wirkt sich die unter Pkt. 6.1 abgeleitete vorgezogene Neuanlage bzw. Aufwertung von Lebensraum und die Umsetzung eines möglichst großen Teils der Individuen der Zauneidechse in die Bereiche dieser CEF-Maßnahme stabilisierend auf die lokale Population aus und ist daher als Vermeidungsmaßnahme hinsichtlich der Beurteilung des Vorliegens einer erheblichen Störung anzusehen.

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

ja  nein

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

ja  nein

**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.**  ja  nein

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

entfällt

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

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

ja  nein

Der Verbotstatbestand des § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG tritt ein.

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG,

ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

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

### 7.1 Ausnahmegründe

Liegt ein Ausnahmegrund nach § 45 Abs. 7 S. 1 Nr.1- 5 BNatSchG vor?

ja  nein

Eine umfangreiche hinreichende Begründung des Erfordernisses des Projektes ist vom Vorhabenträger dargelegt worden (siehe Kap. 6.1 des Artenschutzberichtes).

Wenn NEIN – keine Ausnahme möglich!

### 7.2 Prüfung von Alternativen

Gibt es eine zumutbare Alternative?

ja  nein

In Kap. 6.2 des Artenschutzberichtes wird dargestellt, dass es keine zumutbaren Alternativen der Projektrealisierung mit gar keinen oder deutlich geringeren artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen gibt.

Wenn JA – ist die Alternative zu wählen  
(soweit diese artenschutzrechtlich zu geringeren Beeinträchtigungen führt).

### 7.3 Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes

#### a) Erhaltungszustand der lokal betroffenen Population vor dem Eingriff

Der Erhaltungszustand der lokalen Population der Zauneidechse an der Böschung der BAB A 4 ist angesichts der isolierten Lage und der geringen Größe als ungünstig einzustufen.

#### b) Erhaltungszustand in Hessen, Deutschland/ kontinentale Region, der EU

Der Erhaltungszustand der Zauneidechse ist für Hessen als günstig, jedoch für die kontinentale Region in Deutschland und die europäische Ebene als ungünstig-unzureichend eingestuft worden.

#### c) Kann sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern?

ja  nein

Durch die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme A9 CEF und die damit verbundene Umsiedlung der Zauneidechsen (V9) wird die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt und damit auch der Erhaltungszustand der lokalen Population der Zauneidechse in einem ausreichenden Maße stabilisiert und eine Verschlechterung desselben verhindert.

#### d) Kann sich der Erhaltungszustand der Populationen auf Landes-/Bundes-/ biogeographischer Ebene verschlechtern?

ja  nein

Da der Erhaltungszustand der lokalen Population durch die vorgenannten Maßnahmen stabilisiert wird, kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes des landesweiten Bestandes der Zauneidechse wie auch des Erhaltungszustandes der Populationen auf Bundes- oder biogeographischer Ebene mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

#### e) Sind Maßnahmen zur Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes der Populationen möglich (FCS-Maßnahmen)?

ja  nein

Zur Wahrung des Erhaltungszustandes der übergeordneten Populationen sind keine Maßnahmen erforderlich.

#### f) Kann der Erhaltungszustand der Populationen auf Landes-/ Bundes-/ biogeographischem Niveau aufgrund von FCS-Maßnahmen erhalten werden?

ja  nein

#### g) Falls Anhang IV-Art mit ungünstigem Erhaltungszustand betroffen: Kann die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands ungehindert erfolgen?

ja  nein

Verschlechtert sich der Erhaltungszustand der Populationen?

ja  nein

Wenn JA – keine Ausnahme möglich!

## 8. Zusammenfassung

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

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

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

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



# Amphibien

Kleiner Wasserfrosch (*Rana lessonae*)

Allgemeine Angaben zur Art				
<b>1. Durch das Vorhaben betroffene Art</b>				
Kleiner Wasserfrosch ( <i>Rana lessonae</i> )				
<b>2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen</b>				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	.....G	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	.....3	RL Hessen 2010	
		.....	ggf. RL regional	
<b>3. Erhaltungszustand</b>				
<b>Bewertung nach Ampel-Schema:</b>				
	unbekannt	<b>günstig</b> GRÜN	<b>ungünstig- unzureichend</b> GELB	<b>ungünstig- schlecht</b> ROT
<b>EU</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
( <a href="http://bd.eionet.europa.eu/article17/reports2012/species/progress/">http://bd.eionet.europa.eu/article17/reports2012/species/progress/</a> )				
<b>Deutschland: kontinentale Region</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
( <a href="http://www.bfn.de/0316_nat-bericht_ergebnisse2013.html">http://www.bfn.de/0316_nat-bericht_ergebnisse2013.html</a> )				
<b>Hessen</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FENA (2013): Erhaltungszustand der Arten des Anhangs IV der FFH-RL in Hessen; Bericht nach Art. 17; Vergleich Hessen – Deutschland 2007 und 2013, s. Anlage 4				
<b>4. Charakterisierung der betroffenen Art</b>				
<b>4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen</b>				
<p>Der Kleine Wasserfrosch bevorzugt in Mitteleuropa pflanzenreiche Moorgewässer, kleinere Wald-, Wiesen- und Feldweiher sowie Wiesengräben als Fortpflanzungsgewässer und Sommerlebensraum (GÜNTHER 1996; PLÖTNER 2005). Ob ein Gewässer für ihn geeignet ist, hängt im Wesentlichen von zwei Faktoren ab: Es muss einen reichen Pflanzenbewuchs aufweisen und zudem gut besonnt sein. Größere Seen und weitgehend unbewachsene Abtragungsgewässer werden nur selten besiedelt. Das gleiche gilt für Flüsse. Allerdings beherbergen Flussauen und Auengewässer mitunter größere Vorkommen der Kleinen Wasserfrosches. In stark vom Menschen überformten Gewässern fehlt die Art. An den Gewässern halten sich die Tiere tagsüber an schlammigen Uferzonen zwischen dem Bewuchs in Sprungweite tieferer Wasserstellen auf.</p> <p>Im Gegensatz zu den nahe verwandten Arten Teich- und Seefrosch weist der Kleine Wasserfrosch keine enge, ganzjährige Bindung an die Gewässer auf. So verlassen die Tiere bei der Nahrungssuche öfter das Gewässerumfeld. Auch werden regelmäßig Wanderungen über Land unternommen, z. B. sind die Jungfrösche in Klein(st)gewässern wie Wagenspuren oder Trittsiegeln von Weidetieren anzutreffen. Diese dienen als Ruheplätze und Trittsteine bei der Ausbreitung.</p>				

Zur Überwinterung werden meist Wälder in der Nähe der Fortpflanzungsgewässer aufgesucht. Hier graben sich die Tiere mithilfe ihrer großen Fersenhöcker (Grabschaukeln) in den lockeren Boden ein oder sie überwintern unter Moos, Blättern und kleinen Ästen (GÜNTHER 1996; PLÖTNER 2005).

Meist kommt der Kleine Wasserfrosch gemeinsam mit dem Teichfrosch vor. Verpaarungen zwischen beiden Arten finden regelmäßig statt. Alle „Grümfroscharten“ sind überwiegend tagaktiv. Bei der Nahrungswahl sind sie wenig wählerisch - sie fressen im wahrsten Sinne des Wortes alles, was ins Maul paßt und nicht zu groß ist.

## 4.2 Verbreitung

Die Verbreitung des Kleinen Wasserfroschs ist nicht vollständig bekannt, da aufgrund der Bestimmungsschwierigkeiten bei vielen Bestandserfassungen zwischen den drei heimischen Grünfrosch-Arten nicht weiter unterschieden wird. Das Gesamtareal des Kleinen Wasserfroschs reicht im Westen bis an die französische Atlantikküste und im Norden bis ins Baltikum. Er ist sowohl im Flachland als auch im Hügel- und Bergland anzutreffen. In Deutschland finden sich die höchstgelegenen Vorkommen in den Mittelgebirgen auf etwa 500 m ü. NN, in Bayern steigt die Art aber in Höhen von bis zu 1.000 m ü. NN auf (GÜNTHER 1996). Die östliche Verbreitungsgrenze verläuft durch Russland, während die Grenze im Süden in einer Linie von Nord-Italien sowie entlang der Donau bis Nord-Bulgarien verläuft. Deutschland befindet sich somit im Verbreitungszentrum.

In Hessen ist der Kleine Wasserfrosch weit verbreitet und kommt in zahlreichen Lebensräumen gemeinsam mit dem Teichfrosch vor. Der Schwerpunkt der Verbreitung liegt in Südhessen, ein weiterer im nördlichen Teil Mittelhessens. Im äußersten Norden Hessens ist der Kleine Wasserfrosch nur aus fünf Messtischblatt-Quadranten bekannt (STEINER & ZITZMANN 2006).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Da die Arten See-, Teich- und Kleiner Wasserfrosch bei der Bestimmung im Feld anhand von Färbungs- und Rufmerkmalen bzw. ohne unverhältnismäßig hohen Aufwand nicht sicher zu unterscheiden sind (PLÖTNER 2010), wurden sie als Wasserfroschkomplex zusammengefasst in drei der vier Stillgewässer (SG1 bis SG3) des Naturschutzgebietes „Alte Fulda bei Bad Hersfeld“ nachgewiesen. Vorsorglich werden daher Vorkommen des Kleinen Wasserfroschs in den drei Stillgewässern angenommen.

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Die nördlich der A 4 gelegenen anzunehmenden Laichgewässer des Kleinen Wasserfroschs liegen außerhalb des Eingriffsbereiches. Das südlich der A 4 im NSG gelegene anzunehmende Laichgewässer des Kleinen Wasserfroschs wird in kleinflächigen Rand-

bereichen am West- und Ostende in Anspruch genommen und verfüllt.

Die Auenbiotope des Naturschutzgebietes bieten dem Kleinen Wasserfrosch eine Vielzahl an geeigneten Tagesverstecken im Landlebensraum und insbesondere auch Winterquartiere. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass einzelne Individuen auch in den Gehölzbeständen der Autobahnböschungen Winterquartiere aufsuchen, auch wenn der üblicherweise stark verdichtete Boden dieser Böschungen kein besonders geeignetes Substrat zum Eingraben darstellen dürfte.

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

Die Inanspruchnahme der Autobahnböschungen und der Randbereiche des einen Laichgewässers sind nicht zu vermeiden, wodurch es insbesondere auf der Südseite der Trasse zum kleinflächigen Verlust von möglichen Fortpflanzungsstätten und zum Verlust einzelner anzunehmender Ruhestätten des Kleinen Wasserfroschs kommen wird.

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

Da nur ein hinsichtlich der Habitatqualität und -quantität unbedeutender Teil der anzunehmenden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Kleinen Wasserfroschs zerstört wird, bleibt die ökologische Funktion ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt.

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

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

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

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

Da die Vorkommen des Kleinen Wasserfroschs in unmittelbarer Nähe der stark befahrenen BAB A 4 liegen, ist momentan wie auch im Planungsfall von betriebsbedingten Individuenverlusten durch Kollisionen auszugehen.

Die Verkehrsmenge erhöht sich durch den Ausbau nur geringfügig. Außerdem wirkt sich der vorgesehene Einbau von Betongleitwänden am Fahrbahnrand konfliktmindernd aus. Eine signifikante Erhöhung der Tötungsrate erfolgt daher nicht, vielmehr ist von einer Abnahme des Kollisionsrisikos auszugehen.

Mit der Zerstörung oder Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Kleinen Wasserfroschs an den Autobahnböschungen und in kleinflächigen Randbereichen am West- und Ostende des südlich der A 4 im NSG gelegenen anzunehmenden Laichgewässers sind jedoch Tötungen oder Verletzungen von Individuen verbunden.

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

ja  nein

- V10 „Aufstellung einer temporären Amphibienschutzeinrichtung und vorgezogene Gewässerverfüllung im Baubereich“

Durch die Errichtung temporärer Amphibiensperrzäune entlang der Grenze zwischen Eingriffsbereich und den angrenzenden Bereichen des Naturschutzgebietes sind die im Zusammenhang mit der Zerstörung der angenommenen Ruhestätten des Kleinen Wasserfroschs verbundenen Tötungen von Individuen weitestgehend zu vermeiden.

Die temporären Amphibiensperrzäune werden in der Laichsaison vor den winterlichen Fällarbeiten zur Baufeldräumung zu einer Jahreszeit errichtet, in der sich die adulten Laichtiere im Gewässer aufhalten. Es ist dabei nicht auszuschließen, dass sich zu diesem Zeitpunkt einzelne subadulte Wasserfrösche in dem abgesperrten Bereich befinden und daher nicht vor der Tötung bewahrt werden können.

Weiterhin werden durch die vorsichtige sukzessive Verfüllung der Randbereiche am West- und Ostende des südlich der A 4 im NSG gelegenen anzunehmenden Laichgewässers in einem Zeitraum nach der Metamorphose der Jungfrösche und vor der winterlichen Inaktivität (August/September) Individuenverluste in der angenommenen Fortpflanzungsstätte weitestgehend vermieden, da die ggfs. im Gewässer dort vorhandenen Tiere in den unbeeinträchtigten Teil des Gewässers ausweichen können. Die Verfüllung muss in dem Jahr vor der Errichtung der vorstehend genannten temporären Amphibiensperrzäune vorgenommen werden.

**c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?**

ja  nein

Die Einwanderung von Kleinen Wasserfröschen in ihre potenziellen Winterquartiere im Eingriffsbereich wird durch die Maßnahme V10 weitestgehend verhindert. Es ist jedoch davon auszugehen, dass sich zu diesem Zeitpunkt einzelne subadulte Kleine Wasserfrösche in dem abgesperrten Bereich befinden. Diese einzelnen Tiere unterliegen dann bei der Baufeldräumung einem hohen Risiko der Tötung oder Verletzung.

Weiterhin ist bei der Verfüllung der Randbereiche des südlich der A 4 im NSG gelegenen anzunehmenden Laichgewässers nicht auszuschließen, dass einzelne Kleine Wasserfrösche am Gewässergrund ein Versteck aufsuchen, das im Zuge der nachfolgenden Verfüllung überschüttet wird, und diese Einzeltiere dadurch umkommen.

**d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden?  
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)**

ja  nein

Da nur ein hinsichtlich der Habitatqualität und -quantität unbedeutender Teil der anzunehmenden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Kleinen Wasserfroschs zerstört wird, und da ggf. nur einzelne Individuen verloren gehen, bleibt die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

**Aufgrund der einzelnen unvermeidbaren Individuenverluste wird jedoch vorsorglich von der Auslösung des Tötungsverbotes ausgegangen.**

e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?

ja  nein

Eine signifikante Erhöhung der Tötungs-/ Verletzungsrate über das allgemeine Lebensrisiko hinaus ist nicht zu erwarten.

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

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

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

ja  nein

Da nur ein hinsichtlich der Habitatqualität und -quantität unbedeutender Teil des Jahreslebensraums und der potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Kleinen Wasserfroschs zerstört wird und die ökologische Funktion ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt wird, und da ausbaubedingte Individuenverluste weitestgehend vermieden werden (V10), kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und damit eine erhebliche Störung ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja  nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?

ja  nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.  ja  nein

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

entfällt

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

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

ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Der Verbotstatbestand des § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG tritt ein.

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG,

ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

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

### 7.1 Ausnahmegründe

#### Liegt ein Ausnahmegrund nach § 45 Abs. 7

##### S. 1 Nr.1- 5 BNatSchG vor?

ja  nein

Eine umfangreiche hinreichende Begründung des Erfordernisses des Projektes ist vom Vorhabenträger dargelegt worden (siehe Kap. 6.1 des Artenschutzberichtes).

**Wenn NEIN – keine Ausnahme möglich!**

### 7.2 Prüfung von Alternativen

#### Gibt es eine zumutbare Alternative?

ja  nein

In Kap. 6.2 des Artenschutzberichtes wird dargestellt, dass es keine zumutbaren Alternativen der Projektrealisierung mit gar keinen oder deutlich geringeren artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen gibt.

**Wenn JA – ist die Alternative zu wählen**

**(soweit diese artenschutzrechtlich zu geringeren Beeinträchtigungen führt).**

### 7.3 Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes

#### a) Erhaltungszustand der lokal betroffenen Population vor dem Eingriff

Der Erhaltungszustand der lokalen Population des Kleinen Wasserfroschs im Naturschutzgebiet „Alte Fulda bei Bad Hersfeld“ ist angesichts der isolierten Lage und der geringen Größe als ungünstig einzustufen.

#### b) Erhaltungszustand in Hessen, Deutschland/ kontinentale Region, der EU

Der Erhaltungszustand des Kleinen Wasserfroschs wird für Hessen, für die kontinentale Region in Deutschland und für die europäische Ebene als unbekannt angegeben. Auf der europäischen Ebene lautet die Bezeichnung „unkown but not favorable“.

#### c) Kann sich der Erhaltungszustand der lokalen

##### Population verschlechtern?

ja  nein

Da nur ein hinsichtlich der Habitatqualität und -quantität unbedeutender Teil des Jahreslebensraums und der potenziellen Ruhestätten des Kleinen Wasserfroschs zerstört wird und die ökologische Funktion ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen gewahrt wird, und da ausbaubedingte Individuenverluste weitestgehend vermieden werden (V10), kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ausgeschlossen werden.

#### d) Kann sich der Erhaltungszustand der Populationen auf

##### Landes-/Bundes-/ biogeographischer Ebene

##### verschlechtern?

ja  nein

Da sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtert, kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes des landesweiten Bestandes des Kleinen

Wasserfroschs wie auch des Erhaltungszustandes der Populationen auf Bundes- oder biogeographischer Ebene mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

- e) **Sind Maßnahmen zur Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes der Populationen möglich (FCS-Maßnahmen)?**  ja  nein

Zur Wahrung des Erhaltungszustandes der übergeordneten Populationen sind keine Maßnahmen erforderlich.

- f) **Kann der Erhaltungszustand der Populationen auf Landes-/ Bundes-/ biogeographischem Niveau aufgrund von FCS-Maßnahmen erhalten werden?**  ja  nein

- g) **Falls Anhang IV-Art mit ungünstigem Erhaltungszustand betroffen: Kann die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands ungehindert erfolgen?**  ja  nein

Verschlechtert sich der Erhaltungszustand der Populationen?  ja  nein

Wenn JA – keine Ausnahme möglich!

## 8. Zusammenfassung

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

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

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

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

# Schmetterlinge

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)

Allgemeine Angaben zur Art				
<b>1. Durch das Vorhaben betroffene Art</b>				
<b>Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)</b>				
<b>2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen</b>				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	.....3	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	.....3	RL Hessen	
		.....2	RL Reg.bezirk Kassel	
<b>3. Erhaltungszustand</b>				
Bewertung nach Ampel-Schema:				
	unbekannt	<b>günstig</b> GRÜN	<b>ungünstig- unzureichend</b> GELB	<b>ungünstig- schlecht</b> ROT
<b>EU</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<a href="http://bd.eionet.europa.eu/article17/reports2012/species/progress/">(http://bd.eionet.europa.eu/article17/reports2012/species/progress/)</a>				
<b>Deutschland: kontinentale Region</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<a href="http://www.bfn.de/0316_nat-bericht_ergebnisse2013.html">(http://www.bfn.de/0316_nat-bericht_ergebnisse2013.html)</a>				
<b>Hessen</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FENA (2013): Erhaltungszustand der Arten des Anhangs IV der FFH-RL in Hessen; Bericht nach Art. 17; Vergleich Hessen – Deutschland 2007 und 2013, s. Anlage 4				
<b>4. Charakterisierung der betroffenen Art</b>				
<b>4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen</b>				
<p>Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>) besiedelt extensiv bewirtschaftete Feuchtwiesen sowie Feuchtwiesenbrachen und Grabenränder (BROCKMANN 1989; SETTELE et al. 1999). Die häufigste Nutzungsart der betreffenden Grünlandflächen stellt die Mahd dar (überwiegend zweischürig, seltener einschürig), gefolgt von der Beweidung (Schafe, Rinder, Pferde). Darüber hinaus sind auch Mähweiden anzutreffen (erste Nutzung Mahd, zweite Nutzung Beweidung).</p> <p>Die Blütenstände des Großen Wiesenknopfs (<i>Sanguisorba officinalis</i>) stellen für Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling die bevorzugte Nektarquelle dar. Gleichzeitig sind die Blütenköpfchen, an denen im Laufe der Flugzeit die Eier abgelegt werden, für die ersten drei Larvenstadien die ausschließliche Raupennahrung.</p> <p>Im Zeitraum von Mitte August bis Mitte September verlassen die Raupen die Blütenstände und gelangen auf den Erdboden. Dort verharren die Raupen bis sie im Idealfall von ihrer Wirtsameisenart <i>Myrmica rubra</i> gefunden, adoptiert und in deren Ameisennester verschleppt werden. Die Raupen ernähren sich dort räuberisch von der Ameisenbrut oder werden von den Ameisen gefüttert. Die Raupen überwintern in den Ameisennestern und verpuppen sich im Frühsommer nahe der Bodenoberfläche. Ab Anfang/Mitte Juli schlüpfen die ersten Falter</p>				



und verlassen die Ameisennester (EBERT & RENNWALD 1991; SCHWEIZERISCHER BUND FÜR NATURSCHUTZ 1987; STETTNER et al. 2001a; STETTNER et al. 2001b).

Bei *Myrmica rubra* handelt es sich um eine euryöke Ameisenart, die mesophile bis feuchte Habitate bevorzugt. Sie kann in hochwüchsigen Wiesen oder Hochstaudenfluren hohe Nestdichten mit bis zu 105 Nestern/100 m<sup>2</sup> erreichen (SEIFERT 2001).

Populationen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings setzen sich in der Regel aus mehreren Teilpopulationen (Kolonien) zusammen, die räumlich voneinander getrennt sind. Ein Individuenaustausch zwischen den Kolonien ist bei bis zu drei Kilometern Entfernung möglich. STETTNER et al. (2001b) gibt für *Maculinea nausithous* als maximale bisher bekannte „Zwischen-Patch-Mobilität“ eine Strecke von 5,1 km an. Die maximale bisher festgestellte Flugdistanz (Luftlinie), die ein Individuum innerhalb von 24 Stunden zurücklegte, lag bei über acht Kilometern (STETTNER et al. 2001b). Die Wiederbesiedlung geeigneter Habitate und lokales Aussterben von Teilpopulationen sind weitere charakteristische Merkmale.

Grundsätzliche Empfindlichkeiten des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings gegenüber Wirkfaktoren von Verkehrsinfrastrukturprojekten bestehen vor allem hinsichtlich der anlage- oder baubedingten Inanspruchnahme von Fortpflanzungsstätten und der teils anlage- und teils betriebsbedingten Zerschneidungswirkung von Fernstraßen.

## 4.2 Verbreitung

Die Gesamtverbreitung der Art reicht von Mitteleuropa bis zum Ural und südlich bis zum Kaukasus. Isolierte Vorkommen befinden sich im Norden der Iberischen Halbinsel und in Frankreich. Nach neueren Untersuchungen erstreckt sich das Verbreitungsareal in Richtung Osten bis Westsibirien und in Richtung Süden bis nach Anatolien. In den Alpen fehlt die Art.

In Deutschland liegt die nördliche Grenze der Hauptverbreitung etwa auf der Höhe Berlin-Hannover-Düsseldorf (vergl. PRETSCHER 2001). Südlich dieser gedachten Linie kommt *Maculinea nausithous* mit unterschiedlichen Häufigkeiten in allen Bundesländern vor, die Schwerpunkte befinden sich in den Bundesländern Hessen, Thüringen, Baden-Württemberg und Bayern.

In Hessen lebt die Art schwerpunktmäßig auf extensiv genutzten Beständen der wechselfeuchten Wiesenknopf-Glatthaferwiesen, Pfeifengraswiesen und Wiesenknopf-Silgenwiesen. Neben bewirtschafteten Grünlandflächen besiedelt *Maculinea nausithous* in Hessen auch junge Brachestadien der genannten Wiesentypen und Feuchtwiesenbrachen (*Calthion*) sowie unregelmäßig gemähte oder beweidete Saumstrukturen (Graben-, Weg- und Wiesenränder) (LANGE 1999). Für das Bundesland Hessen sind ab dem Jahr 1980 insgesamt 540 Gebiete mit aktuellem Vorkommen von *Maculinea nausithous* dokumentiert (LANGE & WENZEL GBR 2003). Die Art besiedelt schwerpunktmäßig folgende naturräumliche Haupteinheiten:

Westerwald: insbesondere Gladenbacher Bergland und Oberwesterwald; Taunus: vor allem Vortaunus und Hoher Taunus; Westhessisches Berg- und Senkenland: Siedlungsschwerpunkt in der südlichen Hälfte mit den Naturräumen Westhessische Senke (nördlich bis Kassel), Oberhessische Schwelle, Amöneburger Becken, Marburg-Gießener Lahntal und Vorderer Vogelsberg. Für die Landschaftsräume nordwestlich einer gedachten Linie Edersee-Kassel liegen keine aktuellen Nachweise der Art vor; Osthessisches Bergland: vor allem südlicher Vogelsberg, Vorder- und Kuppenrhön, Fulda-Haune-Tafelland und Fulda-Werra-Bergland; Nördliches Oberrheintiefland: hauptsächlich Messeler Hügelland, Untermainebene,

Wetterau und Main-Taunusvorland; Hessisch-Fränkisches Bergland: Sandstein-Spessart und Odenwald. Innerhalb der genannten naturräumlichen Siedlungsschwerpunkte tritt die Art mit zum Teil großen Metapopulationen in den Bach- und Flusstälern auf (Auenbereiche und Talhänge).

### Vorhabensbezogene Angaben

## 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen                       potenziell

Die eigenen Untersuchungen haben keinen Nachweis der Art ergeben.

Die Abfrage der zentralen natis-Artendatenbank (HESSEN-FORST FENA 2012) hat drei Nachweise des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings aus dem Jahr 2003 für den Planungsraum und seine Umgebung ergeben. Ein Nachweispunkt liegt auf der Wiese am Ostende des Planungsabschnittes direkt südlich der A 4 (Flst. 20/1, 21/1, 22/1, 23 und 24), in deren Randbereichen das Baufeld einer Entwässerungsleitung zur Haune liegt. Diese Wiese wurde bei einer Geländebegehung am 23.08.2012 auf Vorkommen des Großen Wiesenknopfs untersucht. Es wurden weit voneinander entfernt einzelne Exemplare der Pflanze vorgefunden.

Die beiden weiteren Nachweisepunkte des Ameisenbläulings in der zentralen natis-Artendatenbank liegen in der Hauneau ca. 300 bzw. ca. 1.000 m südlich der Planung.

## 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Da auf der oben genannten Wiese nur weit voneinander entfernt einzelne Exemplare der Pflanze vorgefunden wurden, ist diese Wiese aktuell sicherlich nicht als Fortpflanzungsstätte des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings geeignet.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?                       ja     nein

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

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

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

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

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

Es ist nicht auszuschließen, dass einzelne Falter des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings auf ihren Ausbreitungsflügen die Autobahn queren wollen und dabei durch Kollisionen mit Fahrzeugen oder durch Verwirbelungen im Luftsog der Fahrzeuge verletzt oder getötet werden. Da sich die Verkehrsmenge auf der A 4 nicht wesentlich erhöht, ist allerdings nicht von einer signifikanten Erhöhung des Kollisionsrisikos auszugehen.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

- d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden?  
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)  ja  nein

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

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

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

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

Alle nach aktueller Datenlage bekannten Nachweisorte liegen in der Hauneau südlich der A 4. Räumlich-funktionale Beziehungen zwischen diesen potenziellen Vermehrungshabitaten des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings werden also durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Denkbare räumlich-funktionale Beziehungen über die A 4 hinweg unterliegen angesichts der Vorbelastung und der weitgehend unveränderten Verkehrssituation auf der A 4 keinen projektbedingt zusätzlichen Zerschneidungseffekten.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings kann mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.  ja  nein

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

*entfällt*

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

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

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG,

ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

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

*entfällt*

#### 8. Zusammenfassung

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

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

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

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

## Literaturverzeichnis

- AGAR & FENA (2010): Rote Liste der Amphibien und Reptilien Hessens (6. Fassung, Stand 1.11.2010). Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.), Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e. V. und Hessen-Forst Servicestelle Forsteinrichtung und Naturschutz, Fachbereich Naturschutz (Bearb.), Wiesbaden, 84 Seiten.
- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005a): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Nonpasseriformes - Nicht Sperlingsvögel. 1. AULA-Verlag, Wiebelsheim, 622 Seiten.
- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005b): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Passeriformes - Sperlingsvögel. 2. AULA-Verlag, Wiebelsheim, 622 Seiten.
- BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Nonpasseriformes - Nichtsingvögel. AULA-Verlag, Wiesbaden, 792 Seiten.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004): Birds in the European Union: a status assesment. BirdLife International, Wageningen, 59 Seiten.
- BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse - zwischen Licht und Schatten. Zeitschrift für Feldherpetologie Beiheft 7. Laurenti-Verlag, Bielefeld, 176 Seiten.
- BODDY, M. (1994): Survival/return rates and juvenile dispersal in an increasing population of Lesser Whitethroats *Sylvia curruca*. Ringing & Migration 15: 65-78.
- BRIGHT, P. W. & P. A. MORRIS (1990): Habitat requirements of dormice *Muscardinus avellanarius* in relation to woodland management in Southwest England. Biological Conservation 54: 307-326.
- BRIGHT, P. W. & P. A. MORRIS (1991): Ranging and nesting behaviour of the dormouse *Muscardinus avellanarius*, in diverse low-growing woodland. Journal of Zoology (London) 224: 177-190.
- BRIGHT, P. W. & P. A. MORRIS (1996): Why are Dormice rare? A case study in conservation biology. Mammal Review 26: 157-187.
- BRIGHT, P. W., P. A. MORRIS & P. MITCHELL (1994): Dormouse distribution: survey techniques, insular ecology and selection for sites of conservation. Journal of Applied Ecology 31: 329-339.
- BRINKMANN, R., M. BIEDERMANN, F. BONTADINA, M. DIETZ, G. HINTEMANN, I. KARST, C. SCHMIDT & W. SCHORCHT (2008): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse - Ein Leitfaden für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen - Entwurf - Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit: 134 Seiten.
- BROCKMANN, E. (1989): Schutzkonzept für Tagfalter in Hessen (Papilionidea & Hesperioidea). Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von: Stiftung Hessischer Naturschutz. 903 Seiten.
- BÜCHNER, S., J. LANG & S. JOKISCH (2010): Monitoring der Haselmaus *Muscardinus avellanarius* in Hessen im Rahmen der Berichtspflicht zur FFH-Richtlinie. Natur und Landschaft 85: 334-339.
- BYARS, T., D. J. CURTIS & I. McDONALD (1991): The breeding distribution and habitat requirements of the Lesser Whitethroat in Strathclyde. Scottish Birds 16: 66-76.
- DENSE, C. & U. RAHMEL. (2002): Untersuchungen zur Habitatnutzung der Großen Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) im nordwestlichen Niedersachsen - Untersuchungen als Grundlage für den Fledermausschutz. in: A. MESCHÉDE, K.-G. HELLER & P. BOYE (Hrsg.). Ökologie, Wanderungen und Genetik von Fledermäusen in Wäldern, Seiten 51-68. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz: 71. Landwirtschaftsverlag, Münster.
- DIETZ, C., O. VON HELVERSEN & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos, Stuttgart, 399 Seiten.
- DIETZ, M. & M. SIMON (2003a): Gutachten zur gesamthessischen Situation der Breitflügelfledermaus *Eptesicus serotinus*: Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz, Gießen: 18 Seiten.
- DIETZ, M. & M. SIMON (2003b): Gutachten zur gesamthessischen Situation der Fransenfledermaus *Myotis nattereri*: Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz, Gießen: 20 Seiten.
- DIETZ, M. & M. SIMON (2003c): Gutachten zur gesamthessischen Situation der Kleinen Bartfledermaus *Myotis mystacinus*: Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz, Gießen: 19 Seiten.
- DIETZ, M. & M. SIMON (2003d): Gutachten zur gesamthessischen Situation der Wasserfledermaus *Myotis daubentonii*: Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz, Gießen: 20 Seiten.
- DIETZ, M. & M. SIMON (2003e): Gutachten zur gesamthessischen Situation der Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus*: Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz, Gießen: 19 Seiten.

- DIETZ, M. & M. SIMON (2003f): Gutachten zur gesamthessischen Situation des Braunen Langohrs *Plecotus auritus*: Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz, Gießen: 21 Seiten.
- DIETZ, M. & M. SIMON (2003g): Gutachten zur gesamthessischen Situation des Großen Mausohrs *Myotis myotis*: Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz, Gießen: 27 Seiten.
- EBERT, G. & E. RENNWALD (Hrsg.) (1991): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs - Bd 1+2: Tagfalter I - II. Ulmer Verlag, Stuttgart.
- ELBING, K., R. GÜNTHER & U. RAHMEL. (1996): Zauneidechse - *Lacerta agilis* Linnaeus, 1758. in: R. GÜNTHER (Hrsg.). Die Amphibien und Reptilien Deutschlands, Seiten 535-557. Gustav Fischer, Jena; Stuttgart.
- ELLWANGER, G. (2004): *Lacerta agilis* (LINNAEUS, 1758). in: B. PETERSEN, G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSMYANK (Hrsg.). Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere, Seiten 90-97. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz: 69 (2). Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster-Hiltrup, Bonn - Bad Godesberg.
- ERRITZOE, J., T. D. MAZGAJSKI & Ł. REJT (2003): Bird casualties on European roads - a review. *Acta Ornithologica* 28: 77-93.
- FENA (2014): Erhaltungszustände der Arten des Anhang IV der FFH-RL in Hessen; Bericht nach Art. 17; Vergleich Hessen - Deutschland 2007 und 2013.
- FGSV (2008): Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen (MAQ). Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln, 48 Seiten.
- FÖRSCHLER, M. I., E. DEL VAL & F. BAIRLEIN (2010): Extraordinary high natal philopatry in a migratory passerine. *Journal of Ornithology* 151: 745-748.
- FORSCHUNGSINSTITUT SENCKENBERG (2004): Artensteckbrief Europäischer Biber (*Castor fiber*). Hessen-Forst FENA, 6 Seiten.
- GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB "Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna. Forschungsprojekt im Auftrag von: Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach: 115 Seiten.
- GEORGII, B., E. PETERS-OSTENBERG, M. HENNEBERG, M. HERRMANN, H. MÜLLER-STIEß & L. BACH (2007): Nutzung von Grünbrücken und anderen Querungsbauwerken durch Säugetiere - Erfolgskontrolle. Straße und Autobahn 2007: 315-325.
- GESELLSCHAFT MENSCH UND NATUR MBH (2004): Artensteckbrief der FFH-Anhang IV-Art: Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*). Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz, Gießen: 6 Seiten.
- GLÜCK, E. (1980): Verhaltens-Ökologie des Stieglitzes (*Carduelis carduelis* L.) während der Brutzeit. Promotion Eberhard-Karls-Universität Tübingen: 243 Seiten.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. BAUER. (1991): *Phylloscopus sibilatrix* (Bechstein 1793) - Waldlaubsänger. in: U. N. GLUTZ VON BLOTZHEIM (Hrsg.). Passeriformes (3. Teil): Sylviidae, Seiten 1194-1232. Handbuch der Vögel Mitteleuropas: 12/II. AULA-Verlag, Wiesbaden.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. BAUER. (1997a): *Carduelis cannabina* (Linné) - Bluthänfling. in: U. N. GLUTZ VON BLOTZHEIM (Hrsg.). Passeriformes (5. Teil): Fringillidae - Parulidae, Seiten 708-762. Handbuch der Vögel Mitteleuropas: 14/II. AULA-Verlag, Wiesbaden.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. BAUER. (1997b): *Carduelis carduelis* (Linné) - Stieglitz. in: U. N. GLUTZ VON BLOTZHEIM (Hrsg.). Passeriformes (5. Teil): Fringillidae - Parulidae, Seiten 599-654. Handbuch der Vögel Mitteleuropas: 14/II. AULA-Verlag, Wiesbaden.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. BAUER. (1997c): *Coccothraustes coccothraustes* (Linnaeus 1758) - Kernbeißer. in: U. N. GLUTZ VON BLOTZHEIM (Hrsg.). Passeriformes (5. Teil): Fringillidae - Parulidae, Seiten 1181-1228. Handbuch der Vögel Mitteleuropas: 14/II. AULA-Verlag, Wiesbaden.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. BAUER. (1997d): *Emberiza schoeniclus* (Linnaeus 1758) - Rohrammer. in: U. N. GLUTZ VON BLOTZHEIM (Hrsg.). Passeriformes (5. Teil): Emberizidae - Icteridae, Seiten 1748-1818. Handbuch der Vögel Mitteleuropas: 14/III. AULA-Verlag, Wiesbaden.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. BAUER. (1997e): *Passer domesticus* (Linnaeus 1758) - Haussperling. in: U. N. GLUTZ VON BLOTZHEIM (Hrsg.). Passeriformes (5. Teil): Passeridae - Vireonidae, Seiten 46-125. Handbuch der Vögel Mitteleuropas: 14/I. AULA-Verlag, Wiesbaden.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. BAUER. (2001): *Alauda arvensis* Linnaeus 1758 - Feldlerche. in: U. N. GLUTZ VON BLOTZHEIM (Hrsg.). Passeriformes (1. Teil): Alaudidae - Hirundinidae, Seiten 232-281. Handbuch der Vögel Mitteleuropas: 10/I. AULA-Verlag, Wiesbaden.

- GÜNTHER, R. (1996): Kleiner Wasserfrosch - *Rana lessonae* Camerano, 1882. in: R. GÜNTHER (Hrsg.). Die Amphibien und Reptilien Deutschlands, Seiten 475-489. Gustav Fischer, Jena; Stuttgart.
- HAENSEL, J. & W. RACKOW (1996): Fledermäuse als Verkehrsoffer - ein neuer Report. *Nyctalus* 6: 29-47.
- HERREMANS, M. (1993): Clustering of territories in the Wood Warbler *Phylloscopus sibilatrix*. *Bird Study* 40: 12-23.
- HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ & STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND (2006): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens - 9. Fassung, Stand Juli 2006. *Vogel und Umwelt* 17: 3-51.
- HURRELL, E. & G. MCINTOSH (1984): Mammal society dormouse survey, January 1975-April 1979. *Mammal Review* 14: 1-18.
- INDEN-LOHMAR, C. (1997): Nachweis einer zweiten Jahresgeneration von *Ischnura elegans* (Vander Linden) und *I. pumilio* (Charpentier) in Mitteleuropa (Zygoptera: Coenagrionidae). *Libellula* 16: 1-15.
- INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR (2006a): Artensteckbrief Braunes Langohr *Plecotus auritus* in Hessen - Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von: Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz. 6 Seiten.
- INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR (2006b): Artensteckbrief Breitflügelfledermaus *Eptesicus serotinus* in Hessen - Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von: Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz. 7 Seiten.
- INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR (2006c): Artensteckbrief Fransenfledermaus *Myotis nattereri* in Hessen - Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von: Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz. 7 Seiten.
- INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR (2006d): Artensteckbrief Großer Abendsegler *Nyctalus noctula* in Hessen - Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von: Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz. 7 Seiten.
- INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR (2006e): Artensteckbrief Großes Mausohr *Myotis myotis* in Hessen - Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von: Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz. 8 Seiten.
- INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR (2006f): Artensteckbrief Kleine Bartfledermaus *Myotis mystacinus* in Hessen - Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von: Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz. 7 Seiten.
- INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR (2006g): Artensteckbrief Wasserfledermaus *Myotis daubentonii* in Hessen - Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von: Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz. 7 Seiten.
- INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR (2006h): Artensteckbrief Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus* in Hessen - Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von: Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz. 6 Seiten.
- INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR (2006i): Gutachten zur Datenverdichtung zum Vorkommen von Fledermäusen der Anhänge II und IV in den Naturräumen D46, D47 und D53. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von: Hessen-Forst FIV. 99 Seiten.
- INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR (2006j): Gutachten zur Datenverdichtung zum Vorkommen von Fledermäusen der Anhänge II und IV in den Naturräumen D18, D36, D38, D39, D40, D41, D44 und D55. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von: Hessen-Forst FENA Naturschutz. 153 Seiten.
- JUŠKAITIS, R. (1997): Ranging and movement of the Common dormouse *Muscardinus avellanarius* in Lithuania. *Acta Theriologica* 42: 113-122.
- JUŠKAITIS, R. (2007): Peculiarities of habitats of the common dormouse, *Muscardinus avellanarius*, within its distributional range and in Lithuania: a review. *Folia Zoologica* 56: 337-348.
- JUŠKAITIS, R. (2008): Habitat requirements of the common dormouse (*Muscardinus avellanarius*) and the fat dormouse (*Glis glis*) in mature mixed forest in Lithuania. *Ekologia* 27: 143-151.
- JUŠKAITIS, R. & S. BÜCHNER (2010): Die Haselmaus. Die Neue Brehm-Bücherei 670. Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben, 181 Seiten.



- KIEFER, A., H. MERZ, W. RACKOW, H. ROER & D. SCHLEGEL (1995): Bats as traffic casualties in Germany. *Myotis* 32/33: 215-220.
- KLEWEN, R. (1988): Verbreitung, Ökologie und Schutz von *Lacerta agilis* im Ballungsgebiet Duisburg/Oberhausen. in: D. GLANDT & W. BISCHOFF (Hrsg.). *Biologie und Schutz der Zauneidechse (Lacerta agilis)*, Seiten 178-194. Mertensiella: 1. Bonner Universitäts-Buchdruckerei, Bonn.
- LANGE & WENZEL GBR (2003): Schmetterlinge der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie in Hessen. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von: Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz.
- LANGE, A. C. (1999): Hessische Schmetterlinge der FFH-Richtlinie - Vorkommen, Verbreitung der Gefährdungssituation der Schmetterlingsarten des Anhanges II der Flora-Fauna-Habitat- (FFH)-Richtlinie der EU in Hessen *Jahrbuch Naturschutz in Hessen* 4: 142-154.
- LESIŃSKI, G. (2007): Bat road casualties and factors determining their number. *Mammalia*: 138-142.
- LIMPENS, H. J. G. A., P. TWISK & G. VEENBASS (2005): Bats and road construction. Rijkswaterstaat, Dienst Weg- en Waterbouwkunde & Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming, Delft/Arnhem, 24 Seiten.
- MÄRTENS, B. (1999): Demographisch ökologische Untersuchung zu Habitatqualität, Isolation und Flächenanspruch der Zauneidechse (*Lacerta agilis*, Linneaus, 1758) in der Porphyrkuppenlandschaft bei Halle (Saale). Dissertation Universität Bremen Bremen: 203 Seiten.
- MEINIG, H. & P. BOYE. (2004): *Pipistrellus pipistrellus* (SCHREBER, 1774). in: B. PETERSEN, G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (Hrsg.). *Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere*, Seiten 570 - 575. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz: 69 (2). Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster-Hiltrup, Bonn - Bad Godesberg.
- MESCHEDÉ, A. & B.-U. RUDOLPH (Hrsg.) (2004): *Fledermäuse in Bayern*. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart (Hohenheim), 411 Seiten.
- NORMAN, S. C. (1992): Dispersal and site fidelity in Lesser Whitethroats *Sylvia curruca*. *Ringling & Migration* 13: 167-174.
- PLÖTNER, J. (2005): Die westpaläarktischen Wasserfrösche - von Märtyrern der Wissenschaft zur biologischen Sensation. *Zeitschrift für Feldherpetologie Beiheft* 9: 1-160.
- PLÖTNER, J. (2010): Möglichkeiten und Grenzen morphologischer Methoden zur Artbestimmung bei europäischen Wasserfröschen (*Pelophylax esculentus*-Komplex). *Zeitschrift für Feldherpetologie* 17: 129-146.
- PRETSCHER, P. (2001): Verbreitung und Art-Steckbriefe der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge (*Maculinea [Glaucopsyche] nausithous* und *teleius* Bergsträßer, 1779) in Deutschland. *Natur und Landschaft* 76: 288-294.
- RACKOW, W. & D. SCHLEGEL (1994): Fledermäuse (*Chiroptera*) als Verkehrsoffer in Niedersachsen. *Nyctalus* 5: 11-18.
- REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT (2011): *Biber in Hessen. Kartierung der Biber in Hessen im Jahr 2011. Jahresbericht 2011*. Regierungspräsidium Darmstadt, Darmstadt: 60 Seiten.
- REICHHOLF, J. (2003): Vogelschläge im Straßenverkehr: Aufschlussreich für das Vogelschlagrisiko im Luftverkehr? *Vogel und Luftverkehr* 23: 50-63.
- SCHAUB, A., J. OSTWALD & B. M. SIEMERS (2008): Foraging bats avoid noise. *Journal of Experimental Biology* 211: 3174-3180.
- SCHWEIZERISCHER BUND FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (1987): *Tagfalter und ihre Lebensräume: Arten, Gefährdung, Schutz*. Schweizerischer Bund für Naturschutz, Basel, 516 Seiten.
- SEIFERT, B. (2001): *Ameisen - beobachten, bestimmen*. Naturbuch Verlag, 351 Seiten.
- SETTELE, J., R. FELDMANN & R. REINHARDT (Hrsg.) (1999): *Die Tagfalter Deutschlands*. Ulmer, Stuttgart.
- SIEMERS, B. M., I. KAIPF & H.-U. SCHNITZLER (1999): The use of day roosts and foraging grounds by Natterer's bats (*Myotis nattereri* Kuhl, 1818) from a colony in southern Germany. *Zeitschrift für Säugetierkunde* 64: 241-245.
- SIMON & WIDDIG GBR (2011): *BAB A 4, Bad Hersfeld West. Erfassung der Fauna*. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von: Emch+Berger GmbH. 39 Seiten.
- SIMON, M., S. HÜTTENBÜGEL & J. SMIT-VIERGUTZ (2004): *Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten*. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 76. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg, 275 Seiten.
- STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND & PLANUNGSGRUPPE FÜR NATUR UND LANDSCHAFT GBR (2014): *Zum Erhaltungszustand der Brutvögel in Hessen. Inklusive Tabelle: Gesamtartenliste Brutvögel Hessens mit Schutzstatus, Bestand, Gefährdungsstatus sowie Erhaltungszustand*. Institut für angewandte Vogelkunde. Frankfurt.
- STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND & PLANUNGSGRUPPE FÜR NATUR UND LANDSCHAFT GBR (2010): *Ermittlung und Abgrenzung der lokalen Populationen der Feldlerche (Alauda arvensis) in Hessen*. Hessisches Landesamt für Straßen und Verkehrswesen, Frankfurt, Hungen: 34 Seiten.

- STEINER, H. & A. ZITZMANN (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. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von: Hessen-Forst FENA. 43 Seiten.
- STETTNER, C., B. BINZEHÖFER, P. GROS & P. HARTMANN (2001a): Habitatmanagement und Schutzmaßnahmen für die Ameisenbläulinge *Glaucopsyche teleius* und *Glaucopsyche nausithous*. Teil 2: Habitatansprüche, Gefährdung und Pflege. Natur und Landschaft 76: 366-376.
- STETTNER, C., B. BINZEHÖFER & P. HARTMANN (2001b): Habitatmanagement und Schutzmaßnahmen für die Ameisenbläulinge *Glaucopsyche teleius* und *Glaucopsyche nausithous*. Teil 1: Populationsdynamik, Ausbreitungsverhalten und Biotopverbund. Natur und Landschaft 76: 278-287.
- STÜBING, S., M. KORN, J. KREUZIGER & M. WERNER (2010): Vögel in Hessen. Die Brutvögel Hessens in Raum und Zeit. Brutvogelatlas. Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz, Echzell.
- SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, K. SCHRÖDER, T. SCHIKORE & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell, 792 Seiten.
- SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4. Fassung, 30. November 2007. Berichte zum Vogelschutz 44: 23-81.
- TUCKER, G. M. & M. F. HEATH (2004): Birds in Europe. BirdLife Conservation Series 12. BirdLife International, Cambridge.