

Unterlage 19.1 Anlage 2

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Anhang 1:

Prüfbögen der artweisen Konfliktanalyse

Inhaltsverzeichnis des Anhangs 1

Vorbemerkungen.....	2
Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)	3
Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>).....	8
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	13
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	19
Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>).....	25
Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)	30
Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	35
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>).....	40
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>).....	45
Wacholderdrossel (<i>Turdus pilaris</i>).....	50
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	55
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	60

Vorbemerkungen

Die in die Einzelartenprüfung einzustellenden Arten gehören den Vögeln, Säugetieren und Reptilien an.

- Vögel: Feldsperling, Goldammer, Klappergrasmücke, Neuntöter, Wacholderdrossel;
- Säugetiere: Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Haselmaus, Kleine Bartfledermaus, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus;
- Reptilien: Zauneidechse.

Die Aussagen zum Gefährdungsstatus und den Erhaltungszuständen beruhen auf folgenden Quellen: Die Angaben zum Rote-Liste-Status der FFH-RL- Anh. IV – Arten gehen in Hessen auf JEDICKE (1996) und zu den Erhaltungszuständen auf HESSEN-FORST FENA (2014) zurück. Auf bundesdeutscher Ebene wird bezüglich der Roten Liste auf BFN (2009) Bezug genommen, hinsichtlich des Erhaltungszustandes auf HESSEN-FORST FENA (2014). Die Aussagen zum Erhaltungszustand auf europäischer Ebene stammen aus HMUELV (2011). Die Angaben zum Rote-Liste-Status der Europäische Vogelarten und ihrer Erhaltungszustände in Hessen gehen in Hessen auf VSW (2014) zurück. Die Erhaltungszustände der Vogelarten auf europäischer Ebene gehen auf das European Topic Centre on Biological Diversity (http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article_17/), Erhaltungszustände der Europäischen Vogelarten auf bundesdeutscher Ebene liegen bisher nicht vor.

Feldsperling (*Passer montanus*)

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Feldsperling (*Passer montanus*)

Allgemeine Angaben zur Art

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

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

3. Erhaltungszustand

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

EU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

4.1.1 Brutplatz / Lebensraum:

- Vorwiegend Höhlenbrüter, aber auch in Nischen. Lebensräume je nach Konkurrenz mit dem Haussperling meist eher in peripheren Siedlungsräumen sowie im Halboffenland und bisweilen auch in Wäldern (BEZZEL 1993).
- Locker bebaute Siedlungen mit Baumbestand und möglichst angrenzenden Feldern, halboffene Agrarlandschaft, Baumhecken, Wälder aller Art, insbesondere solche mit Eichenanteil (FLADE 1994).
- Raumbedarf zur Brutzeit (erforderliche Habitatgröße für erfolgreiche Reproduktion): 0,5 – > 3 ha (FLADE 1994).
- Brutplatz-/Reviertreue: Lebenslange Nistplatztreue bekannt (BAUER et al. 2005).

4.1.2 Nahrung / Nahrungssuchraum:

- Hauptsächlich Sämereien. Nestlingsnahrung zunächst kleine Arthropoden (BEZZEL 1993).

4.1.3 Wanderung / Rast:

- Standvogel (BEZZEL 1993).

4.1.4 Phänologie:

- Legebeginn meist ab Mitte April,
- meist 2, oft auch 3 Jahresbruten,
- Brutdauer 11 – 14 Tage,
- Nestlingszeit 15 – 20 Tage (jeweils BEZZEL 1993).

4.1.5 Verhalten:

- Tagaktiv, Nahrungssuche vorzugsweise am Boden (BAUER et al. 2005).
- Das ganze Jahr über gesellig, zumindest bei Nahrungssuche (BAUER et al. 2005).
- Nester meist in lockeren Kolonien (FLADE 1994).

4.1.6 Sterblichkeit / Alter:

- jeweils nach BAUER et al. (2005):
- Sterblichkeit im 1. Monat nach dem Ausfliegen 24-44 %; 15-20% erreichten die erste, 3-4% die zweite und 1-2% die dritte Brutseason. Adulte mindestens 65 %.
- Generationslänge < 3,3 J.

Empfindlichkeit gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen

- Baubedingte Wirkungen:
 - Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungen wie Baustraßen, Baustreifen und Lagerplätze: Empfindlichkeit hoch, da genutzte Lebensstätten unmittelbar zerstört werden könnten, wenn in der Brut- und Aufzuchtphase eingegriffen würde.
 - Lärm, Erschütterungen, Licht, Silhouettenwirkung durch Baubetrieb: Empfindlichkeit auch baubedingt sehr gering, da die Art mit menschlichen Störungen vertraut ist. Nach GARNIEL & MIERWALD (2010) Art der Gruppe 5 mit einer Effektdistanz von 100m.
- Anlagebedingte Wirkungen:
 - Flächenverluste durch Trasse und Bauwerke sowie Damm- und Einschnittsböschungen, Abrundungen und Entwässerungsmulden: Empfindlichkeit wie baubedingt.
- Betriebsbedingte Wirkungen:
 - Schadstoffimmissionen, stoffliche Belastungen des Regenwasserabflusses, Lärmimmissionen, optische Störungen, Barrierewirkungen, Kollisionen: Die prognostizierte Verkehrserhöhung um 8 % ist für die wenig sensible Art irrelevant. Glasflächen werden nicht verbaut.

4.2 Verbreitung

Europa: 26 - 48 Mio. BP (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004).

Deutschland: 800.000 - 1,2 Mio. Reviere; moderate Bestandsabnahme (Zeitraum 1990 – 2009) (GEDEON et al. 2014).

Hessen: 150.000 – 200.000 Reviere; Bestandstrend kurzfristig abnehmend (Zeitraum 2005 – 2010) (HGON 2010).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Es wurden 2015 ein Revier und 2010 zwei Reviere im Bereich des Kleingehölzes an der Westseite der Autobahn südlich der Brücke erfasst. Das Revierzentrum eines der Reviere (Erhebung 2010) lag im Bereich des geplanten Baufelds, die Zentren der beiden anderen in dessen Nähe (in bis zu ca. 15 m Entfernung). Die exakten Neststandorte konnten nicht festgestellt werden.

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

Im Zuge von Rodungsmaßnahmen, z.B. im Bereich des Kleingehölzes an der Westseite der Autobahn südlich der Brücke, sind Strukturen betroffen, in denen brütende Feldsperlinge erfasst wurden.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind durchzuführen:

2 V_{AS} - Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung für Tierarten.

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

Temporäre, baubedingte Schädigungen können durch Vermeidungsmaßnahmen vermieden werden. Allerdings kommt es zu einem dauerhaften Verlust von Lebensstätten in den Eingriffsbereichen. Konkret ist mindestens von der dauerhaften Aufgabe eines Reviers auszugehen.

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

Folgende vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) sind durchzuführen:

6 A_{CEF} : Nisthilfen für den Feldsperling.

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

- Direkte, baubedingte Tötung / Verletzung: In besetzte Lebensstätten der Art wird gemäß den Kartierergebnissen eingegriffen, sofern bauliche Maßnahmen in der Brut- und Aufzuchtphase erfolgen.
- Signifikante Erhöhung der Mortalität (Kollisionen): Signifikant erhöhte Gefährdungen durch die prognostizierte Steigerung der Verkehrsmengen sind bei dieser Art auszuschließen (s. ASB, Kap. 6.2).

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind durchzuführen:

- 2 V_{AS} Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung für Tierarten.

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

ja nein

Nach Durchführung der Vermeidungsmaßnahmen ist eine vermeidbare Tötung / Verletzung von Tieren auszuschließen.

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

Baubedingte und betriebsbedingte Störungen können bei dieser Art ausgeschlossen werden - sie ist nicht störungssensibel. So wurde sie auch hier in geringer Distanz zur Autobahn nachgewiesen (vgl. auch GARNIEL & MIERWALD 2010). Auch eine Störung durch die prognostizierte Verkehrsmengenerhöhung kann ausgeschlossen werden (siehe ASB, Kap. 6.2 b).

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja nein

Punkt b) ist gegenstandslos.

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

ja nein

Punkt c) ist gegenstandslos.

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)

Die Prüfung von § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann entfallen, da es sich um eine Tierart handelt.

Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.

ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

ja nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

→ weiter unter Pkt. 7. „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

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

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

8. Zusammenfassung

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

- Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Goldammer (*Emberiza citrinella*)

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Goldammer (*Emberiza citrinella*)

Allgemeine Angaben zur Art

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

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

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	unaünstig- unzureichend	unaünstig- schlecht
EU		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

4.1.1 Brutplatz / Lebensraum:

- Brutvogel offener und halboffener, abwechslungsreicher Landschaften mit Büschen, Hecken und Gehölzen und / oder vielen Randlinien (z. B.: Waldrand, Kahlschläge, Heckenlandschaften abwechslungsreiche Feldflur). Neststand am Boden in der Vegetation oder niedrig in Büschen (BAUER et al. 2005).
- Brutplatz-/Reviertreue: Häufig lebenslange Reviertreue insb. des Weibchens, Neststandorte variabel (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1985).

4.1.2 Nahrung / Nahrungssuchraum:

- Vielfalt an Sämereien, im Sommer viele Insekten und deren Larven sowie Spinnen (BAUER et al. 2005).

4.1.3 Wanderung / Rast:

- Kurzstreckenzieher, Teilzieher, überwiegend Standvogel (BAUER et al. 2005).

4.1.4 Phänologie (jeweils nach BAUER et al., 2005):

- Revierbesetzung: ab Mitte Februar.
- Legebeginn: ab Mitte April.
- Nestlinge: bis Ende August / September.
- Gelegegröße: 3 – 5.
- Brutdauer: 12-14 d;
- Jahresbruten: 2, Ersatzgelege häufig, bis 5 Gelege / Paar.

4.1.5 Verhalten:

- Tagaktiv (BAUER et al. 2005).
- Nahrungssuche oft auf dem Boden in niedriger Vegetation oder auf vegetationsfreien Flächen, auch in der Luft (BAUER et al. 2005).
- Zur Brutzeit territorial, Gesang von erhöhten Warten (BAUER et al. 2005).
- Nach der Brutzeit ab Ende August/Anfang September bilden sich Trupps (Zusammenhalt bis Februar/Anfang März) (BAUER et al. 2005).
- Schlafplätze vor allem in Dornhecken und Nadelholzschonungen (BAUER et al. 2005).

4.1.6 Sterblichkeit / Alter:

- Sterblichkeit: 47 % im 1. Jahr; mittlere Lebenserwartung 2 Jahre (BAUER et al. 2005).
- Generationslänge: < 3,3 Jahre (BAUER et al. 2005).

Empfindlichkeit gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen

- Baubedingte Wirkungen:
 - Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungen wie Baustraßen, Baustreifen und Lagerplätze: Empfindlichkeit hoch, da genutzte Lebensstätten unmittelbar zerstört werden könnten, wenn in der Brut- und Aufzuchtphase eingegriffen würde.
 - Lärm, Erschütterungen, Licht, Silhouettenwirkung durch Baubetrieb: Empfindlichkeit auch baubedingt sehr gering, da die Art mit menschlichen Störungen vertraut ist. Nach GARNIEL & MIERWALD (2010) Art der Gruppe 4 mit einer Effektdistanz von 100m.
- Anlagebedingte Wirkungen:
 - Flächenverluste durch Trasse und Bauwerke sowie Damm- und Einschnittsböschungen, Ausrundungen und Entwässerungsmulden: Empfindlichkeit wie baubedingt.
- Betriebsbedingte Wirkungen:
 - Schadstoffimmissionen, stoffliche Belastungen des Regewasserabflusses, Lärmimmissionen, optische Störungen, Barrierewirkungen, Kollisionen: Die prognostizierte Verkehrserhöhung um 8 % ist für die wenig sensible Art irrelevant. Glasflächen werden nicht verbaut.

4.2 Verbreitung

Europa: 18 bis 31 Mio. Bp. (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004).

Deutschland: 1,25 Mio. bis 1,85 Mio. Reviere; stabiler Bestand (Zeitraum 1990 – 2009) (GEDEON et al. 2014).

Hessen: 194.000 bis 230.000 Reviere; Bestandstrend kurzfristig gleichbleibend (Zeitraum 2005 – 2010) (HGON 2010).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

2015 wurde ein Revier der Goldammer im Bereich des Gehölzes mit Saum an der Westseite der Autobahn mit Revierzentrum im geplanten Bau Feld erfasst. Eine weiteres Revier lag im sich nördlich anschließenden Gehölzbereich mit seinem Zentrum in ca. 30 m Entfernung zum Bau Feld. Die exakten Neststandorte konnten nicht festgestellt werden.

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

Geschützte Lebensstätten der Goldammer werden auf Basis der Kartierergebnisse im Zuge von Rodungsmaßnahmen (auch im Bereich der Brücke) zerstört, sofern während der Brut- und Aufzuchtphase eingegriffen wird.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind durchzuführen:

2 V_{AS} Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung für Tierarten.

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

Mittels Bauzeitenregelung kann sichergestellt werden, dass aktuell genutzte Lebensstätten nicht zerstört werden. Sie verhindert jedoch nicht den Wegfall von voraussichtlich einem Revier. Allerdings zeigt sich bei der Betrachtung des näheren und weiteren Umfelds des Geltungsbereichs, dass für die Goldammer im räumlichen Zusammenhang diverse geeignete Strukturen vorhanden sind, so dass die häufige und wenig anspruchsvolle Art ohne weiteres ausweichen kann. Ein Verlust der Funktionalität im räumlichen Zusammenhang ist somit nicht zu befürchten.

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

Punkt d) ist gegenstandslos.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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

- Direkte, baubedingte Tötung / Verletzung: In besetzte Lebensstätten der Art wird auf Basis der Kartierergebnisse direkt eingegriffen, sofern bauliche Maßnahmen in der Brut- und Aufzuchtphase erfolgen.

- Signifikante Erhöhung der Mortalität (Kollisionen): Signifikant erhöhte Gefährdungen durch die prognostizierte Steigerung der Verkehrsmengen sind bei dieser Art auszuschließen (s. ASB, Kap. 6.2).

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind durchzuführen:

- 2 V_{AS} Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung für Tierarten.

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

ja nein

Nach Durchführung der Vermeidungsmaßnahmen ist eine vermeidbare Tötung / Verletzung von Tieren auszuschließen.

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

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

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

ja nein

Bau- und betriebsbedingte Störungen sind bei der nicht störungssensiblen Goldammer (GARNIEL & MIERWALD 2010) auszuschließen. Die Art brütete auch hier unmittelbar neben der Autobahn.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja nein

Punkt b) ist gegenstandslos.

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

ja nein

Punkt c) ist gegenstandslos.

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)

Die Prüfung von § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann entfallen, da es sich um eine Tierart handelt.

Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.

ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

ja nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

→ weiter unter Pkt. 7. „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

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

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

8. Zusammenfassung

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

- Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Allgemeine Angaben zur Art

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

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

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	unaünstig- unzureichend	unaünstig- schlecht
EU		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

4.1.1 Quartiere:

- Sommerquartiere / Wochenstuben: Zur Wochenstubenphase im Sommer halten sich in der Regel nur Männchen in Hessen auf. Wochenstuben des Großen Abendseglers sind in Hessen sehr selten (DIETZ & SIMON 2003), jedoch besteht eine Wochenstube am Philosophenwald in Gießen, neuerdings auch im Riederwald in Frankfurt. Quartiere befinden sich meist in Baumhöhlen oder auch Fledermauskästen (NATURSCHUTZ-INFORMATIONSSYSTEM NRW ONLINE). Bevorzugt werden waldreiche Flusstallagen (DIETZ 2007).
- Winter- / Paarungsquartiere: Im Spätsommer / Herbst kommen auch die Weibchen nach Hessen und paaren sich. Als Paarungsquartiere werden meist Baumhöhlen, aber auch Nistkästen genutzt (MESCHEDE & RUDOLPH 2004). Hessische Flusstallagen sind zur Überwinterung geeignet und werden genutzt (ITN 2012).
- Quartiere im Sommer und Winter in Baumhöhlen, Nistkästen sowie Spalten an Gebäuden (MESCHEDE & RUDOLPH 2004).
- Der Brusthöhendurchmesser von Quartierbäumen liegt meist über 50 cm (MESCHEDE & RUDOLPH 2004).

4.1.2 Jagdgebiet:

- Nutzt opportunistisch vor allem Waldrandbereiche, Lichtungen, aber auch Halboffen- und Offenlandbereiche sowie Gewässer (NATURSCHUTZINFORMATIONSSYSTEM NRW ONLINE). In insektenreichen Gebieten – z.B. über eutrophen Gewässern oder an strukturreichen Waldrändern – kann es zu Ansammlungen von jagenden Abendseglern kommen.
- Zeitweise (z.B. bei der Rapsblüte oder nach der Getreideernte) in hohen Dichten auch

im weithin offenen Ackerland (eigene Daten aus der Wetterau).

4.1.3 Aktionsraum:

- Nach BRAUN & DIETERLEN (2003) nutzen Abendsegler Jagdplätze in 2 - 10 km Entfernung zum Quartier. Im Extremfall bis zu 20 km vom Quartier entfernt.
- Männchen nutzen alle zwei bis drei Tage neue Quartiere, welche auf einer Fläche von etwa 185 ha liegen. Quartierwechsel werden auf Entfernungen von 5,4 km (bis 12 km nachgewiesen) durchgeführt (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004).

4.1.4 Phänologie:

- NATURSCHUTZINFORMATIONSSYSTEM NRW ONLINE:
- Bezug der Sommerquartiere: Ab Mitte April.
- Geburtszeit: Ab Mitte Juni, Säugezeit 5 Wochen.
- Paarungszeit: August bis Oktober im Durchzugsgebiet.
- Winterquartier: Ab November.

4.1.5 Flughöhe / -verhalten:

- Die Flughöhe beträgt nach SKIBA (2003) selten weniger als 6 - 40 m, auf dem Zug auch höher. Neuere Erkenntnisse im Zusammenhang mit der Untersuchung von WEA lassen folgern, dass die Nachweise über die gesamte Bandbreite von 20 - 30 m bis 71 - 80 m (max. 78 m) fallen, hauptsächlich aber in einer Höhe von 31 - 50 m liegen (HAENSEL 2007).
- Fliegen hoch und schnell, z. T. im völlig freien Luftraum, orientieren sich aber dennoch häufig an Strukturen (Waldrand) (AG QUERUNGSHILFEN 2003).
- Jagd über Wipfelhöhe (6 - 40 m), gelegentlich bis mehrere 100 m hoch (ITN 2012).
- Fliegen bei Herbstmigration auch am Tage, dabei meist in Höhen unter 60 m, zum Teil aber auch in Höhen von > 300 m (WEGLEITNER et al. 2013).

4.1.6 Wanderungsverhalten:

- Fernwanderer mit regelmäßigen Entfernungen von mehr als 1.000 km (DIETZ et al. 2007).

4.1.6 Lebenserwartung / Mortalität:

- Fröhreif, reproduzieren als 1-jährige zu 95 % (HEISE 2012);
- Häufig Zwillingsgeburten; pro Jahr 1,5 Junge / Jahr und Weibchen (HEISE 2012);
- hohe Mortalität (HEISE 2012);
- geringe Lebenserwartung (Durchschnittsalter 2,3 Jahre) (HEISE 2012).

Empfindlichkeit gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen

- Baubedingte Wirkungen:
 - Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungen wie Baustraßen, Baustreifen und Lagerplätze:
Empfindlichkeit jedoch sehr hoch, wenn das bestehende Brückenbauwerk abgerissen wird.
 - Lärm, Erschütterungen, Licht, Silhouettenwirkung durch Baubetrieb: Empfindlichkeit sehr gering. Die Art sucht unter anderem Autobahnbrücken gezielt als Winterquartiere auf. Sie kann zudem regelmäßig im Lichtschein von Lampen oder über Straßen jagend und transferfliegend angetroffen werden.
- Anlagebedingte Wirkungen:
 - Flächenverluste durch Trasse und Bauwerke sowie Damm- und Einschnittsböschun-

gen, Ausrundungen und Entwässerungsmulden: Empfindlichkeit wie baubedingt.

- Betriebsbedingte Wirkungen:
 - Schadstoffimmissionen, stoffliche Belastungen des Regewasserabflusses, Lärmimmissionen, optische Störungen, Barrierewirkungen, Kollisionen: Die prognostizierte Verkehrserhöhung um 8 % ist für die wenig sensible Art irrelevant. Glasflächen werden nicht verbaut und stellen für Fledermäuse ohnehin kein erhöhtes Kollisionsrisiko dar.

4.2 Verbreitung

Europa: Große Teile von Europa. Im Mitteleuropa flächendeckend (DIETZ et al. 2006, BRAUN & DIETERLEN 2003).

Deutschland: Die Art fehlt in keinem Bundesland und gehört zu den häufigeren Fledermausarten. Aktuell mäßig verbreitet, langfristiger Bestandstrend: mäßiger Rückgang; kurzfristiger Bestands-trend: gleich bleibend (BFN 2009).

Hessen: Die Art kann im Rahmen von Fledermauserfassungen stets nachgewiesen werden (eigene Daten). DIETZ & SIMON (2003) wiesen bereits 2003 438 Fundpunkte nach. Wochenstuben sind dagegen eine seltene Ausnahme. DIETZ & SIMON (2003) war nur eine hessische Wochenstube bekannt (vgl. DIETZ 2007). Eine weitere besteht inzwischen im Riederwald in Frankfurt. Hinsichtlich der Verbreitung ist beim Abendsegler besonders bedeutsam, dass sich die deutschen Reproduktionsräume stark überwiegend im Osten des Norddeutschen Tieflandes (BRAUN & DIETERLEN 2003) befinden. Die Landesteile westlich davon sind in erster Linie Durchzugs- und Wintergebiet, wobei ein Teil der Männchenpopulation in den südlichen Bundesländern übersommert. Die Sommerquartiere der Männchen sind meist auch wichtige Paarungsquartiere (BRAUN & DIETERLEN 2003).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Der Große Abendsegler nutzt das Gebiet zur Nahrungssuche und im Zuge von Transferflügen. Ergänzender Hinweis Herr Josef Kötnitz (23.2.2016): Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine regelmäßig genutzten Winter- und / oder Paarungsquartiere.

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

Es ist auszuschließen, dass der Große Abendsegler im Bereich der Brücke ein Winter- / Paarungsquartier unterhält. Wochenstuben kommen ohnehin nicht in Betracht.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Punkt b) ist gegenstandslos.

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

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

ja nein

Punkt c) ist gegenstandslos.

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

ja nein

Punkt d) ist gegenstandslos.

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

- Direkte, baubedingte Tötung / Verletzung: In besetzte Lebensstätten der Art wird nicht eingegriffen.
- Signifikante Erhöhung der Mortalität (Kollisionen): Signifikant erhöhte Gefährdungen durch die prognostizierte Steigerung der Verkehrsmengen sind bei dieser Art auszuschließen (s. ASB, Kap. 6.2).

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja nein

Punkt b) ist gegenstandslos.

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

ja nein

Punkt c) ist gegenstandslos.

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

ja nein

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

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

ja nein

Bau- und betriebsbedingte Störungen sind bei der nicht störungssensiblen Art auszuschließen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja nein

Punkt b) ist gegenstandslos.

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

ja nein

Punkt c) ist gegenstandslos.

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)

Die Prüfung von § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann entfallen, da es sich um eine Tierart handelt.

Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.

ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

ja nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

→ weiter unter Pkt. 7. „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

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

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

8. Zusammenfassung

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

- Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

- liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL.**
- sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Allgemeine Angaben zur Art

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

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

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	unaünstig- unzureichend	unaünstig- schlecht
EU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

4.1.1 Quartiere:

- Sommerquartiere / Wochenstuben: Großvolumige Dachböden von Kirchen, Schlössern etc., selten auch Spaltenquartiere am Haus (NATURSCHUTZINFORMATIONSSYSTEM NRW ONLINE).
- Zwischenquartiere: Dachböden, Höhlen und Stollen, Baumhöhlen und Fledermauskästen (NATURSCHUTZINFORMATIONSSYSTEM NRW ONLINE). Männchen regelmäßig in Quartieren außerhalb von Gebäuden, Weibchen nur als Zwischen- oder Ausweichquartier (ITN 2012).
- Winter- / Paarungsquartiere: Höhlen, Stollen, Keller, Brunnenschächte, alte Bergwerke, Felsspalten, aber auch Wochenstubenquartiere (NATURSCHUTZINFORMATIONSSYSTEM NRW ONLINE). Paarungsquartiere können sich auch im Wald befinden, wobei allerdings die Höhenlagen wegen der Wärmeansprüche der Art gemieden werden sollten (BRAUN & DIETERLEN 2003, S. 366).

4.1.2 Jagdgebiet:

- Strauch- und krautarme Buchenhallenwälder (NATURSCHUTZINFORMATIONSSYSTEM NRW ONLINE).
- Jagdgebietsgröße mindestens 100 ha, kann aber auch 500 – 1.000 ha betragen. Innerhalb dieser Flächen werden 1 - 5 Teiljagdgebiete von 1 - 10 ha aufgesucht (DIETZ 2006).

4.1.3 Aktionsraum:

- Tagesquartier und Jagdgebiet können bis zu 26 km voneinander entfernt sein, meist jedoch im 5 - 15 km Umkreis (DIETZ 2006).
- Quartierwechsel bis in 34 km Entfernung möglich, Schwärmquartiere bis über 100 km

entfernt (DIETZ et al. 2007).

- Weibchen suchen Paarungsquartiere bis in 12 km Entfernung zum Wochenstubenquartier auf (DIETZ et al. 2007).

4.1.4 Phänologie (NATURSCHUTZINFORMATIONSSYSTEM NRW ONLINE):

- Paarungszeit: August bis Oktober.
- Geburtszeit: Ende Mai bis Anfang Juli, besonders in 2. und 3. Juniwoche.
- Bezug des Sommerquartiers: Mai.
- Bezug des Winterquartiers: ab Anfang Oktober.
- Anzahl Jungtiere: Meistens 1 Junges pro Jahr (Zwillingsgeburten möglich).

4.1.5 Flughöhe / -verhalten:

- meist 3 - 8 m, aber auch niedriger über offenem Gelände (SKIBA 2003).
- Nahrung im Flug verzehrend in 5 - 15 m Höhe (KRAPP 2001, 2004).
- Fliegt z.T. strukturgebunden, aber auch höher über Strukturen, diesen aber folgend (AG QUERUNGSHILFEN 2000).
- Landet häufig auf dem Boden, um Insekten aufzunehmen (DIETZ et al. 2007) .

4.1.6 Wanderungsverhalten:

Mittelstreckenwanderer mit Entfernungen von meist 50 bis 100 km zwischen Sommerlebensraum und Winterquartier (DIETZ et al. 2007, ITN 2012).

4.1.7 Lebenserwartung / Mortalität:

- (Natürliche) Mortalität im 1. Lebensjahr 48 % (HORACEK 1985, in HEISE 2012) bis 60 % (HEISE 2012);
- An der Reproduktion beteiligt: 11 % der 1-jährigen, 86 % der 2-jährigen und 95 % der älteren Jahrgänge (HEISE 2012);
- 0,7 flügge Junge / Weibchen und Jahr (HEISE 2012);
- Relativ geringe Mortalität (HEISE 2012);
- Relativ hohe Lebenserwartung (Durchschnittsalter 4 Jahre) (HEISE 2012).

Empfindlichkeit gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen

- Baubedingte Wirkungen:
 - Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungen wie Baustraßen, Baustreifen und Lagerplätze:
Empfindlichkeit sehr gering, da die Art in den baulich genutzten Bereichen keine Quartiere aufweist.
 - Lärm, Erschütterungen, Licht, Silhouettenwirkung durch Baubetrieb: Empfindlichkeit sehr gering. Die Art unterhält Wochenstuben in menschlichen Gebäuden mit hohem Störpotenzial.
- Anlagebedingte Wirkungen:
 - Flächenverluste durch Trasse und Bauwerke sowie Damm- und Einschnittböschungen, Ausrundungen und Entwässerungsmulden: Empfindlichkeit wie baubedingt.
- Betriebsbedingte Wirkungen:
 - Schadstoffimmissionen, stoffliche Belastungen des Regewasserabflusses, Lärmimmissionen, optische Störungen, Barrierewirkungen, Kollisionen: Die prognostizierte Verkehrserhöhung um 8 % ist für die wenig sensible Art irrelevant. Glasflächen werden nicht verbaut und stellen für Fledermäuse ohnehin kein erhöhtes

Kollisionsrisiko dar.

4.2 Verbreitung

Europa: Das Große Mausohr ist eine westpaläarktische Art, die vom Mittelmeer im Südwesten bis nach Norddeutschland und im Osten bis in die Ukraine und Weißrussland verbreitet ist. Im Südosten verläuft die Verbreitungsgrenze durch Syrien und Israel (DIETZ & SIMON 2003).

Deutschland: In Deutschland ist die Art weit verbreitet und in allen Bundesländern anzutreffen. Im Süden und in den Mittelgebirgslagen ist das Große Mausohr häufiger als in Norddeutschland, wo es in Schleswig-Holstein seine nördliche Arealgrenze hat (DIETZ & SIMON 2003).

Hessen: In Hessen ist die Art flächendeckend verbreitet. Wochenstuben sind aus fast allen Naturräumen bekannt (AGFH 2002). „Die aktuelle Zusammenstellung der Fundpunkte ergab für den Zeitraum seit 1995 464 Fundpunkte, darunter 51 Wochenstubenhinweise, 225 Winterquartiere und zusätzlich 188 sonstige Nachweise. Aufsummiert können in den bekannten Wochenstubenkolonien Hessens >8.000 adulte Weibchen gezählt werden.“ (DIETZ & SIMON 2003). Aktuell sind in Hessen mehr als 10.000 Mausohrweibchen anzunehmen (ITN 2012).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Das Große Mausohr jagt im Untersuchungsgebiet oder quert selbiges im Zuge von Transferflügen.

Köttnitz (s. Stellungnahme vom 23.2.2016) wies darüber hinaus auf die regelmäßige Nutzung der Brücke durch 1-2 Männchen als Sommerquartier und als Paarungsquartier. Am 23.2.2016 stellte Köttnitz zudem im Widerlager „Hanau“ ein überwinterndes Tier fest.

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

Die Zerstörung geschützter Lebensstätten des Großen Mausohrs ist zu prognostizieren (s. Köttnitz, Stellungnahme v. 23.2.2016).

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

5.1 V_{AS}: Baufeldinspektion.

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

Die im Zuge der Baufeldinspektion umgesetzten Maßnahmen der Vergrämung, des

Verschlusses von Einflugmöglichkeiten und ggf. der Umsiedlung bewirken, dass die Tiere andere geeignete Quartiere nutzen. Trotzdem gehen Quartiere der Art im Zuge der Brückenbauarbeiten dauerhaft verloren.

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

ja nein

Folgende Ausgleichsmaßnahmen (CEF) sind durchzuführen:

5.3 A_{CEF}: Fledermausquartiere bereitstellen.

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

- Direkte, baubedingte Tötung / Verletzung: In geschützte Lebensstätten der Art wird direkt eingegriffen (s. Köttnitz, Stellungnahme v. 23.2.2016).
- Signifikante Erhöhung der Mortalität (Kollisionen): Signifikant erhöhte Gefährdungen durch die prognostizierte Steigerung der Verkehrsmengen sind bei dieser Art auszuschließen (s. ASB, Kap. 6.2).

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja nein

5.1 V_{AS}: Baufeldinspektion.

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

ja nein

Nach Durchführung der Vermeidungsmaßnahme ist eine vermeidbare Tötung / Verletzung von Tieren auszuschließen.

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

ja nein

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

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

ja nein

Bau- und betriebsbedingte Störungen sind bei der nicht störungssensiblen Art auszuschließen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja nein

Punkt b) ist gegenstandslos.

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

ja nein

Punkt c) ist gegenstandslos.

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)

Die Prüfung von § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann entfallen, da es sich um eine Tierart handelt.

Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.

ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

ja nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

→ weiter unter Pkt. 7. „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

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

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

8. Zusammenfassung

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

- Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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



**sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in
Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Allgemeine Angaben zur Art

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

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

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	unaünstig- unzureichend	unaünstig- schlecht
EU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

4.1.1 Brutplatz / Lebensraum:

- In Mitteleuropa artenreiche Laub- und Laubmischwälder, gut strukturierte Waldränder und gebüschreiche Lichtungen und Kahlschläge in den Mittelgebirgsregionen, selten auch reine Fichtenwälder. Außerhalb geschlossener Waldgebiete Gebüsch, Feldgehölze und Hecken als Lebensraum; in Siedlungsnähe auch Obstgärten und Parks. Haselnusssträucher sind wichtige Nuss- und Insektenquelle (HESSEN-FORST FENA 2007; NATURSCHUTZINFORMATIONSSYSTEM NRW online; JUSKAITIS & BÜCHNER 2010).
- Reviere bis zu 2.000 m² groß. Aktionsradius bei Weibchen ca. 50 m, bei Männchen ca. 300 m (HESSEN-FORST FENA 2007; NATURSCHUTZINFORMATIONSSYSTEM NRW online).
- Nach RUNGE et al. (2010): Die Paarung der Haselmaus erfolgt verteilt über die gesamte Aktivitätsphase an unbestimmter Stelle in einem eng umgrenzten Hauptaufenthaltsbereich im besiedelten Lebensraum. Üblicherweise sind Haselmause orts-treu. Mittlere Reviergrößen werden für Männchen mit 0,45 ha bzw. 0,68 ha angegeben, für Weibchen mit 0,19 ha bzw. 0,22 ha. Ein Männchenrevier kann wenigstens Teile mehrerer Weibchenreviere umfassen.
- In England Individuendichte im Frühjahr bei 4 - 10 Tieren / ha in optimalen Habitaten (JUSKAITIS & BÜCHNER 2010).
- Nester in Baumhöhlen, Vogelnestern, Eichhörnchenkobel oder Nistkästen (HESSEN-FORST FENA 2007; JUSKAITIS & BÜCHNER 2010); ein bis zwei, selten drei Würfe mit durchschnittlich 4 Jungen (HESSEN-FORST FENA 2007; eigene Daten).

4.1.2 Nahrung / Nahrungssuchraum:

- Im Frühjahr Knospen, Blüten und Pollen, im Sommer Früchte und Beeren, im Herbst Nüsse, Bucheckern und Eicheln. Ganzjährig Insekten (HESSEN-FORST FENA 2007).

4.1.3 Phänologie:

- Winterschlaf: Witterungsabhängig von Oktober bis April, wird in Nestern am Boden unter der Laubschicht oder an anderen frostfreien Stellen verbracht. (NATURSCHUTZINFORMATIONSSYSTEM NRW online). Nester im Boden sind seltene Ausnahmefälle. Wintervorräte werden nicht angelegt (RICHARDS et al. 1984).
- Wurfzeit: Hauptwurfzeit von Juni bis August, bei warmer Witterung bis Oktober (HESSEN-FORST FENA 2007)

4.1.4 Verhalten:

- Nacht- und dämmerungsaktiv, verschläft den Tag in faustgroßen Kugelnestern, von denen sie 3 - 5 Stück über den Sommer verteilt anlegt (HESSEN-FORST FENA 2007; NATURSCHUTZINFORMATIONSSYSTEM NRW ONLINE).

4.1.5 Lebenserwartung:

- Höchstalter bis zu 6 Jahre (HESSEN-FORST FENA 2007);
- Durchschnittliche Lebenserwartung ab Geburt ca. 11 Monate (JUSKAITIS 1999);
- Sterberate in den ersten drei Lebensjahren standortabhängig zwischen 60 - 80 % (JUSKAITIS 1999).

4.1.6 Feinde:

Rotfuchs, Mauswiesel, Hermelin, diverse Greifvögel (JUSKAITIS & BÜCHNER 2010).

Empfindlichkeit gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen

- Baubedingte Wirkungen:
 - Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungen wie Baustraßen, Baustreifen und Lagerplätze: Sehr hohe Empfindlichkeit, da sich Lebensstätten in den von Rodungen betroffenen Bereichen befinden.
 - Lärm, Erschütterungen, Licht, Silhouettenwirkung durch Baubetrieb: Empfindlichkeit sehr gering. Die Art – das zeigt auch das Vorkommen hier – kommt unmittelbar in stark gestörten Bereichen vor.
- Anlagebedingte Wirkungen:
 - Flächenverluste durch Trasse und Bauwerke sowie Damm- und Einschnittsböschungen, Ausrundungen und Entwässerungsmulden: Empfindlichkeit wie baubedingt.
- Betriebsbedingte Wirkungen:
 - Schadstoffimmissionen, stoffliche Belastungen des Regewasserabflusses, Lärmimmissionen, optische Störungen, Barrierewirkungen, Kollisionen: Die prognostizierte Verkehrserhöhung um 8 % ist für die wenig sensible Art irrelevant.

4.2 Verbreitung

Europa: Südliches Frankreich bis zur Wolga im Osten mit Schwerpunkt in Mitteleuropa, nördlich bis zum 60. Breitengrad, südlich bis Anatolien (MITCHELL-JONES et al. 1999).

Deutschland: Überwiegend in den Mittelgebirgen, in Norddeutschland nur vereinzelt (MITCHELL-JONES et al. 1999).

Hessen: Hauptsächlich in Ost- und Nordhessen sowie im Taunus und Odenwald (HESSEN-FORST FENA 2007).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Die Haselmaus konnte in Gehölzstrukturen im Baufeld des Brückenbereichs insgesamt dreimal nachgewiesen werden; auch die angrenzenden Gehölzstrukturen im Brückenbereich und entlang der Autobahn bieten Habitatpotenzial, so dass die Art hier zu erwarten ist.

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

Im Zuge von Rodungsmaßnahmen, z. B. im Baufeldbereich östlich der Brücke, ist die Zerstörung geschützter Lebensstätten der Haselmaus zu prognostizieren.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind durchzuführen:

- 2 V_{AS} Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung für Tierarten.
- 7.1 V_{AS}: Umsiedlung von Haselmäusen.

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

Es sind CEF-Maßnahmen erforderlich.

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

Folgende vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) sind durchzuführen:

- 7.2 A_{CEF}: Aufhängen von Haselmaus-Nistkästen.

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

- Direkte, baubedingte Tötung / Verletzung: In besetzte Lebensstätten der Art wird auf Basis der Kartierergebnisse direkt eingegriffen.
- Signifikante Erhöhung der Mortalität (Kollisionen): Signifikant erhöhte Gefährdungen durch die prognostizierte Steigerung der Verkehrsmengen sind bei dieser Art auszuschließen (s. ASB, Kap. 6.2).

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Folgende Vermeidungsmaßnahme ist durchzuführen:

7.1 V_{AS}: Umsiedlung von Haselmäusen.

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

ja nein

Nach Durchführung der Vermeidungsmaßnahmen ist eine vermeidbare Tötung / Verletzung von Tieren auszuschließen.

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

Haselmäuse sind gegenüber Lärm nicht sensibel und z.B. auf Verkehrsinseln inmitten viel befahrener Straßen mit Wurfnestern nachgewiesen worden (auch eigene Daten).

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

Punkt b) ist gegenstandslos.

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

Punkt c) ist gegenstandslos.

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)

Die Prüfung von § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann entfallen, da es sich um eine Tierart handelt.

Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein. ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen
→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

→ weiter unter Pkt. 7. „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

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

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

8. Zusammenfassung

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

- Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)

Allgemeine Angaben zur Art

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

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

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	unaünstig- unzureichend	unaünstig- schlecht
EU		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

4.1.1 Brutplatz / Lebensraum:

- Brutvogel in offenem bis halboffenem Gelände mit dichten Gruppen niedriger Sträucher (BEZZEL 1993).
- Nest in niedrigen Dornsträuchern und -hecken, Beeren- und Ziersträuchern und kleinen Koniferen. Nesthöhe 0,2 - 3 m (BEZZEL 1993).
- Reviergröße 0,3 – 1,1 ha.
- Brutplatz-/Reviertreue: Reviertreue kommt vor. Nistplatztreue ist nicht bekannt.

4.1.2 Nahrung / Nahrungssuchraum:

- Breites Spektrum aus weichhäutigen Insekten. Im Sommer und Herbst Beeren und fleischige Früchte, im Frühjahr auch Nektar (BEZZEL 1993).
- Nahrungssuche hauptsächlich in niedrigen Strauchstrukturen, im Herbst auch in Baumkronen (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1985).

4.1.3 Wanderung / Rast:

- Langstreckenzieher, Nachtzieher (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1985).

4.1.4 Phänologie:

- Wegzug: Höhepunkt Ende August bis Anfang September, Nachzügler bis Ende Oktober (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1985).
- Heimzug: Durchschnittliche Erstankunft zwischen Mitte April und Anfang Mai (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1985).
- Brut: Monogame Saisonehe. Hauptlegezeit Anfang bis Mitte Mai. Ein Jahresgelege mit bis zu zwei Nachgelegen. Brutdauer: 11 – 15 Tage, Nestlingsdauer: 11 – 13 Tage, Be-

treuung nach dem Ausfliegen bis zu 3 Wochen (BEZZEL 1993).

4.1.5 Verhalten:

- Tagaktiv, hauptsächlich in sehr dichtem Gebüsch zu finden.
- Gesang von exponierten Singwarten (BEZZEL 1993).

4.1.6 Sterblichkeit / Alter:

- Sterblichkeit: In Großbritannien: im 1. Jahr 65 % / Jahr, Adulte 67 % / Jahr.
- Ältester Ringvogel: ca. 7 Jahre.
- Generationslänge: < 3,3 Jahre (BAUER et al. 2005).

Empfindlichkeit gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen

- Baubedingte Wirkungen:
 - Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungen wie Baustraßen, Baustreifen und Lagerplätze: Empfindlichkeit sehr hoch, da in als Brutplatz geeignete Hecken eingegriffen wird.
 - Lärm, Erschütterungen, Licht, Silhouettenwirkung durch Baubetrieb: Empfindlichkeit gering. Die Art brütet häufig direkt an Straßen. Nach GARNIEL & MIERWALD (2010) Art der Gruppe 4 mit Effektdistanz 100 m.
- Anlagebedingte Wirkungen:
 - Flächenverluste durch Trasse und Bauwerke sowie Damm- und Einschnittböschungen, Ausrundungen und Entwässerungsmulden: Empfindlichkeit wie baubedingt.
- Betriebsbedingte Wirkungen:
 - Schadstoffimmissionen, stoffliche Belastungen des Regewasserabflusses, Lärmimmissionen, optische Störungen, Barrierewirkungen, Kollisionen: Die prognostizierte Verkehrserhöhung um 8 % ist für die wenig sensible Art irrelevant. Glasflächen werden nicht verbaut.

4.2 Verbreitung

Europa: Verbreitet in Mittel- und Osteuropa mit 4,8 Mio. bis 7,8 Mio. Bp. (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004).

Deutschland: 200.000 bis 330.000 Reviere; fluktuierender Bestand (Zeitraum 1990 – 2009) (GEDEON et al. 2014).

Hessen: 6.000 bis 14.000 Reviere; Bestandstrend kurzfristig gleichbleibend (Zeitraum 2005 – 2010) (HGON 2010).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Es wurden 2010 drei Reviere der Klappergrasmücke mit Revierzentren jeweils in der Nähe (bis zu ca. 20 m) des geplanten Baufeldes erfasst, je eines davon im Bereich der Kleingehölze westlich des Autobahnabschnitts im Norden der Brücke und im westlichen Brückenbereich an der K64 (in ca. 10 m bzw. 20 m Entfernung zum geplanten Baufeld), sowie eines an der K64 im Grünland im südwestlichen Brückenbereich (in unmittelbarer Nähe zum geplanten Baufeld). Die exakten Neststandorte konnten nicht festgestellt werden.

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

Im Zuge der Rodungen von Hecken und Gehölzen ist von der Zerstörung aktueller Lebensstätten auf Basis der Kartierergebnisse auszugehen, sofern in der Brut- und Aufzuchtphase eingegriffen wird.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind durchzuführen:

- 2 V_{AS} Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung für Tierarten.

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

Die Vermeidungsmaßnahme bewirkt, dass aktuell genutzte Lebensstätten nicht während der Brutzeit in Anspruch genommen werden. Unabhängig davon ist eine relevante Beeinträchtigung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht zu prognostizieren, da die Art ohne weiteres ausweichen kann. Sie ist sehr anpassungsfähig und findet im nahen Umfeld diverse geeignete Lebensstätten.

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

Punkt d) ist gegenstandslos.

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

- Direkte, baubedingte Tötung / Verletzung: In besetzte Lebensstätten der Art wird auf Basis der Kartierergebnisse direkt eingegriffen, sofern bauliche Maßnahmen in der Brut- und Aufzuchtphase erfolgen.
- Signifikante Erhöhung der Mortalität (Kollisionen): Signifikant erhöhte Gefährdungen durch die prognostizierte Steigerung der Verkehrsmengen sind bei dieser Art auszuschließen (s. ASB, Kap. 6.2).

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind durchzuführen:

- 2 V_{AS} Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung für Tierarten.

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

ja nein

Nach Durchführung der Vermeidungsmaßnahme kann eine Zerstörung von aktuell genutzten Lebensstätten und eine damit einhergehende Tötung / Verletzung sicher vermieden werden.

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

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

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

ja nein

Bau- und betriebsbedingte Störungen sind bei der nicht störungssensiblen Art auszuschließen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja nein

Punkt b) ist gegenstandslos.

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

ja nein

Punkt c) ist gegenstandslos.

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)

Die Prüfung von § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann entfallen, da es sich um eine Tierart handelt.

Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.

ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

ja nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

→ weiter unter Pkt. 7. „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

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

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

8. Zusammenfassung

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

- Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Allgemeine Angaben zur Art

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

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

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	unaünstig- unzureichend	unaünstig- schlecht
EU	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

4.1.1 Quartiere:

- Sommerquartiere / Wochenstuben: Wochenstuben meist an Gebäuden in engen, von außen zugänglichen Spalten, zwischen Balken und Mauerwerk, Dachböden, vermutlich auch Viehställe, hinter Verschalungen und Fensterläden, im Mauerwerk, hinter abgeplatzter Borke, seltener in Fledermaus- und Vogelnistkästen und Baumhöhlen. Sommerquartiere selten in Nistkästen und Jagdkanzeln (NATURSCHUTZINFORMATIONSSYSTEM NRW ONLINE).
- Bezüglich Wochenstuben hohe Quartiertreue (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004).
- Über 90 % der Quartiere (Wochenstuben und Sommerquartiere) befinden sich in Siedlungen (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004). Vielfach bestehen Wochenstubenverbände (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004).
- Zwischenquartiere: Mauerritzen unter Brücken, Nistkästen, hinter Fensterläden, eventuell Mauerritzen von Gebäuden (NATURSCHUTZINFORMATIONSSYSTEM NRW ONLINE).
- Winter- / Paarungsquartiere: Unterirdisch. Höhlen, Stollen und Keller, Eiskeller, Felsenbrunnen, Bachunterführungen mit doppelter Mauerung und dort fehlenden Mauersteinen, in Ritzen von Bachverrohrungen (NATURSCHUTZINFORMATIONSSYSTEM NRW ONLINE).
- Quartierwechsel: Häufig alle 10 bis 14 Tage (DIETZ et al. 2007).

4.1.2 Jagdgebiet:

- Parks, Gärten, über Fließgewässern, Bachläufe, Waldrand, im Wald (Laubwald, Bachauwald, lichte Moorwälder, Mischwald mit hohem Fichtenanteil), gehölzreicher Anteil von Hochmooren, vermutlich in Viehställen, an Straßenbeleuchtung, Obstgärten, Einzelbäumen, Hecken (NATURSCHUTZINFORMATIONSSYSTEM NRW online).

- Insgesamt ausgesprochen anpassungsfähig (vgl. z.B. auch MESCHEDE & RUDOLPH 2004).
- Der Jagdlebensraum ist sehr vielfältig (ITN 2012).

4.1.3 Aktionsraum:

- Bis zu 12 Teiljagdgebiete in bis zu 2,8 km Entfernung zum Quartier (DIETZ et al. 2007, MESCHEDE & RUDOLPH 2005).

4.1.4 Phänologie (NATURSCHUTZINFORMATIONSSYSTEM NRW ONLINE):

- Paarungszeit: Herbst im Winterquartier und im Frühjahr.
- Geburtszeit: Juni.
- Bezug des Wochenstubenquartiers: April / Mai / Juni.
- Bezug des Winterquartiers: ab Oktober.
- Anzahl Jungtiere: i.d.R. 1 Junges pro Jahr (Zwillingsgeburten möglich).

4.1.5 Flughöhe / -verhalten:

- Selten höher als 1,6 m (SKIBA 2003).
- Strukturgebunden fliegend (AG QUERUNGSHILFEN 2003).
- Bis 15 m Höhe (MESCHEDE & RUDOLPH 2004).

Empfindlichkeit gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen

- Baubedingte Wirkungen:
 - Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungen wie Baustraßen, Baustreifen und Lagerplätze: Empfindlichkeit sehr hoch, wenn das bestehende Brückenbauwerk abgerissen wird.
 - Lärm, Erschütterungen, Licht, Silhouettenwirkung durch Baubetrieb: Empfindlichkeit sehr gering. Die Art sucht unter anderem Autobahnbrücken gezielt als Winterquartiere auf.
- Anlagebedingte Wirkungen:
 - Flächenverluste durch Trasse und Bauwerke sowie Damm- und Einschnittböschungen, Ausrundungen und Entwässerungsmulden: Empfindlichkeit wie baubedingt.
- Betriebsbedingte Wirkungen:
 - Schadstoffimmissionen, stoffliche Belastungen des Regewasserabflusses, Lärmimmissionen, optische Störungen, Barrierewirkungen, Kollisionen: Die prognostizierte Verkehrserhöhung um 8 % ist für die wenig sensible Art irrelevant. Glasflächen werden nicht verbaut und stellen für Fledermäuse ohnehin kein erhöhtes Kollisionsrisiko dar.

4.2 Verbreitung

Europa: In Europa weit verbreitet bis 64 °N. Keine Nachweise in Süditalien, Sizilien und Dänemark. Östliche Verbreitungsgrenze weitgehend unbekannt (DIETZ et al. 2007).

Deutschland: In ganz Deutschland verbreitet, allerdings fehlen in den nördlichen Bundesländern bislang Wochenstubennachweise (DIETZ & SIMON 2003).

Hessen: In Hessen kommt die Art flächendeckend vor, es bestehen jedoch noch erhebliche Kartierungslücken. Nach derzeitigem Stand liegt die Hauptverbreitung im Westen Hessens, wo auch die meisten Winterquartiere liegen (DIETZ

& SIMON 2003, ITN 2012).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Schwärmende Bartfledermäuse, die bei den späten Untersuchungen im September beobachtet werden konnten, deuteten auf Paarungs- und vermutlich auch Winterquartiere in der Umgebung hin. Jedoch kann ein Vorkommen von Quartieren im Baufeldbereich nach Aussage von Herrn Josef Köttnitz (Stellungnahme v. 23.2.2016) ausgeschlossen werden.

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

Es ist auszuschließen, dass die Kleine Bartfledermaus im Bereich der Brücke Quartiere unterhält.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Punkt b) ist gegenstandslos.

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

Punkt c) ist gegenstandslos.

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

Punkt d) ist gegenstandslos.

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

• Direkte, baubedingte Tötung / Verletzung: In besetzte Lebensstätten der Art wird nicht eingegriffen.

• Signifikante Erhöhung der Mortalität (Kollisionen): Signifikant erhöhte Gefährdungen durch die prognostizierte Steigerung der Verkehrsmengen sind bei dieser Art auszuschließen (s. ASB, Kap. 6.2).

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Punkt b) ist gegenstandslos.

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

ja nein

Punkt c) ist gegenstandslos.

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

ja nein

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

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

ja nein

Bau- und betriebsbedingte Störungen sind bei der nicht störungssensiblen Art auszuschließen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja nein

Punkt b) ist gegenstandslos.

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

ja nein

Punkt c) ist gegenstandslos.

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)

Die Prüfung von § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann entfallen, da es sich um eine Tierart handelt.

Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.

ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

ja nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

→ weiter unter Pkt. 7. „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

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

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

8. Zusammenfassung

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

- Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Neuntöter (*Lanius collurio*)

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Neuntöter (*Lanius collurio*)

Allgemeine Angaben zur Art

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

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

3. Erhaltungszustand

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

EU		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

4.1.1 Brutplatz / Lebensraum:

jeweils nach FLADE (1994):

- Halboffene Landschaft, Hecken, Waldränder; auch in Obstbaumbeständen, lichten Wäldern und Kahlschlägen / Lichtungen.
- Saumhabitats mit Dornbüschen als Nahrungsdepot.
- Günstig ist angrenzend möglichst extensiv genutztes Grünland.
- Wichtig sind frei Ansitzwarten, höhere, dichte Büsche als Nistplatz und umgebende Nahrungsflächen mit nicht zu hoher, lückiger, insektenreicher Vegetation.
- Freibrüter in Büschen; meist 1-2 m hoch in Dornbüschen oder Jungfichten.
- Raumbedarf zur Brutzeit: <0,1 – 3 ha.
- Brutplatz-/Reviertreue: Reviertreue insb. des Männchens, Neststandorte variabel (BAUER et al. 2005).

4.1.2 Nahrung / Nahrungssuchraum:

- Mittelgroße bis große Insekten, besonders Käfer und Hautflügler; aber auch Kleinsäuger und Kleinvögel (FLADE 1994).
- Nahrungssuchflächen s. o.

4.1.3 Wanderung / Rast:

- Langstreckenzieher, überwiegend Afrika.

4.1.4 Phänologie:

jeweils nach BAUER et al. (2005):

- Revierbesetzung: Nach Ankunft im Mai.
- Legebeginn: frühestens 1. Maidekade.
- Brutdauer: 13-16 d, Nestlingszeit 13 – 16 d. Junge bleiben bis zum Alter von 48 d am Brutplatz.
- Ende der Brutperiode: Mitte Juli; bei Ersatzbrut auch bis September.
- Heimzug: Durchschnittliche Erstankunft 1. und 2. Maidekade.

4.1.5 Sterblichkeit / Alter / Fortpflanzung:

jeweils nach BAUER et al. (2005):

- Sterblichkeit: in Schweden: im 1. Jahr 60,8 %, im 2. Jahr 47,3 %, Adulte 42,3 % / Jahr.
- Ältester Ringvogel: 7 Jahre, 9 Monate.
- Geschlechtsreife: im 1. Lebensjahr.
- Monogame Saisonehe.
- Gelegegröße: 4-7, am häufigsten 5-6.
- Jahresbruten: 1.
- Generationslänge: < 3,3 Jahre.

Empfindlichkeit gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen

- Baubedingte Wirkungen:
 - Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungen wie Baustraßen, Baustreifen und Lagerplätze: Empfindlichkeit sehr hoch, da in als Brutplatz geeignete Hecken eingegriffen wird.
 - Lärm, Erschütterungen, Licht, Silhouettenwirkung durch Baubetrieb: Empfindlichkeit gering. Die Art brütet häufig direkt an Straßen. Nach GARNIEL & MIERWALD (2010) Art der Gruppe 4 mit Effektdistanz 200 m.
- Anlagebedingte Wirkungen:
 - Flächenverluste durch Trasse und Bauwerke sowie Damm- und Einschnittböschungen, Ausrundungen und Entwässerungsmulden: Empfindlichkeit wie baubedingt.
- Betriebsbedingte Wirkungen:
 - Schadstoffimmissionen, stoffliche Belastungen des Regewasserabflusses, Lärmimmissionen, optische Störungen, Barrierewirkungen, Kollisionen: Die prognostizierte Verkehrserhöhung um 8 % ist für die wenig sensible Art irrelevant. Glasflächen werden nicht verbaut.

4.3 Verbreitung

Europa: 6,3 Mio. bis 13 Mio. Bp. (BirdLife International 2004).

Deutschland: 120.000 – 150.000 Bp. (Südbeck et al. 2007).

Hessen: 6.000 - 14.000 Reviere, langfristiger Bestandstrend leicht ansteigend, kurzfristiger leicht abnehmend (HGON 2010).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum



nachgewiesen



sehr wahrscheinlich anzunehmen

Der Neuntöter konnte einmal (Status A) in den Hecken im nordwestlichen Bereich des Untersuchungsgebietes nachgewiesen werden. Das Revierzentrum liegt außerhalb des Baufeldes (Entfernung ca. 40m). Der exakte Neststandort konnten nicht festgestellt werden.

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

Das Revier des Neuntötters lag außerhalb des Baufeldes.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Punkt b) ist gegenstandslos.

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

Punkt c) ist gegenstandslos.

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

Punkt d) ist gegenstandslos.

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

- Tötung/Verletzung aufgrund der Zerstörung von Lebensstätten: Baubedingte Tötungen oder Verletzungen sind auszuschließen, da nicht in brutrelevante Bereiche eingegriffen wird
- Signifikante Erhöhung der Mortalität (Kollisionen): Signifikant erhöhte Gefährdungen durch die prognostizierte Steigerung der Verkehrsmengen sind bei dieser Art auszuschließen (s. ASB, Kap. 6.2).

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Punkt b) ist gegenstandslos.

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

Punkt c) ist gegenstandslos.

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

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

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

ja nein

Der Neuntöter ist vorliegend nicht in relevanter Weise störungssensibel. Bereiche mit Gehölzrodungen sind vom Revierzentrum mindestens etwa 150 m entfernt. Nahe gelegene Baufelder (im bestehenden Trassenbereich) sind durch dichte Gehölze vom Revierzentrum getrennt.

Bau- und betriebsbedingte Störungen sind daher bei der Art auszuschließen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja nein

Punkt b) ist gegenstandslos.

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

ja nein

Punkt c) ist gegenstandslos.

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)

Die Prüfung von § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann entfallen, da es sich um eine Tierart handelt.

Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.

ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

ja nein

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

→ weiter unter Pkt. 7. „Prüfung der Ausnahmegenehmigungsvoraussetzungen“

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

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

8. Zusammenfassung

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

- Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Allgemeine Angaben zur Art

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

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

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	unaünstia- unzureichend	unaünstig- schlecht
EU	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

4.1.1 Quartiere:

- Die Vorkommen der Rauhautfledermaus beschränken sich in Hessen vor allem auf Tiere, die in den Spätsommermonaten einwandern und hier ein Zwischenquartier beziehen und sich vermutlich auch paaren (DIETZ & SIMON 2003).
- Zwischenquartiere befinden sich in der Regel im Wald bzw. an oder in Bäumen, aber auch in Nistkästen oder an Gebäuden (MESCHEDE & RUDOLPH 2004). Für viele Rauhautfledermäuse ist Hessen nur Durchzugsland, um schwerpunktmäßig entlang großer Flüsse weiter nach Süden zu gelangen (DIETZ & SIMON 2003).
- Wochenstuben neben Baumquartieren auch in Scheunen und Häusern.
- Paarungsquartiere gerne an exponierten Stellen, z.B. Alleebäume, einzeln stehende Häuser, Brücken etc. (DIETZ ET AL. 2007).

4.1.2 Jagdgebiet:

- Typische Jagdgebiete sind Gewässer und Waldränder (MESCHEDE & RUDOLPH 2004).
- Präferierter Lebensraum: Naturnahe, reich strukturierte Waldhabitats. Oft in der Nähe von Gewässern (DIETZ et al. 2007).

4.1.3 Phänologie (NATURSCHUTZINFORMATIONSSYSTEM NRW ONLINE):

- Auflösung der Sommerquartiere: ab Mitte Juli.
- Paarungszeit: Paarungsquartiere der Männchen werden von Juli bis Mitte September besetzt.
- Bezug der Winterquartiere: Ab Oktober.

- Winterschlaf: Oktober / November bis März.

4.1.4 zusätzliche relevante Angaben:

- Jagd nahe vertikaler Strukturen (Hecken, Waldrand etc.);
- Wanderungen oder Langstreckenbewegungen bekannt;
- tieffliegend, aber auch Flüge > 40 m Höhe möglich;
- Anziehung durch Licht bekannt (GUIDANCE DOCUMENT 2007).

Empfindlichkeit gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen

- Baubedingte Wirkungen:
 - Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungen wie Baustraßen, Baustreifen und Lagerplätze: Empfindlichkeit mittel, da die Baufelder durchaus geeignete Quartiere aufweisen.
 - Lärm, Erschütterungen, Licht, Silhouettenwirkung durch Baubetrieb: Empfindlichkeit mittel. Fledermäuse reagieren auf anthropogenen Lärm wenig sensibel. Rauhautfledermäuse sind ggf. gegenüber Licht nicht sensibel. Quartiere befinden sich vielfach in gestörten Bereichen wie etwa Gebäuden.
- Anlagebedingte Wirkungen:
 - Flächenverluste durch Trasse und Bauwerke sowie Damm- und Einschnittböschungen, Abrundungen und Entwässerungsmulden: Empfindlichkeit wie baubedingt.
- Betriebsbedingte Wirkungen:
 - Schadstoffimmissionen, stoffliche Belastungen des Regenwasserabflusses, Lärmimmissionen, optische Störungen, Barrierewirkungen, Kollisionen: Die prognostizierte Verkehrserhöhung um 8 % ist für die wenig sensible Art irrelevant. Glasflächen werden nicht verbaut und stellen für Fledermäuse ohnehin kein erhöhtes Kollisionsrisiko dar.

4.2 Verbreitung

Europa: Große Teile Europas, nördlichste Nachweise bei 60 °N, im Westen bis ins östliche Irland, Frankreich und Nordspanien. Reproduktionsgebiete vor allem im Nordosten, Wintergebiete weiter südlich (DIETZ et al. 2003).

Deutschland: Nachweise in allen Bundesländern mit Verbreitungsschwerpunkt in den östlichen Ländern. Wochenstuben nur in den Wäldern des norddeutschen Tieflandes bekannt. In Mittel- und Süddeutschland wird sie vor allem während der Zugzeit nachgewiesen (BRAUN & DIETERLEN 2003). Aktuell häufig verbreitete Art, langfristiger Bestandstrend: unbekannt (BFN 2009).

Hessen: In Hessen waren 2003 126 Fundpunkte registriert. Fortpflanzungskolonien sind keine bekannt (DIETZ & SIMON 2003). Die Art ist speziell in Südhessen auch im Sommer nachweisbar (wahrscheinlich nur Männchen) und während der Zugzeiten nahezu in ganz Hessen (eigene Erfahrungen). Inzwischen (ITN 2012) sind 135 Fundpunkte seit 1995 registriert.

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Die Rauhautfledermaus konnte jagend und transferfliegend nachgewiesen werden. Ein

Quartier in oder an der Brücke wurde durch Herrn Josef Köttnitz ausgeschlossen (Stellungnahme v. 23.2.2016).

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

Quartiere der Art können mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Punkt b) ist gegenstandslos.

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

Punkt c) ist gegenstandslos.

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

Punkt d) ist gegenstandslos.

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

• Direkte, baubedingte Tötung / Verletzung: Direkte baubedingte Tötungen / Verletzungen sind in Anbetracht fehlender Quartiere auszuschließen.

• Signifikante Erhöhung der Mortalität (Kollisionen): Signifikant erhöhte Gefährdungen durch die prognostizierte Steigerung der Verkehrsmengen sind bei dieser Art auszuschließen (s. ASB, Kap. 6.2).

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Punkt b) ist gegenstandslos.

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

Punkt c) ist gegenstandslos.

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

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

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

ja nein

Eine relevante Störungssensibilität besteht nicht. Bau- und betriebsbedingte Störungen sind bei der Art auszuschließen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja nein

Punkt b) ist gegenstandslos.

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

ja nein

Punkt c) ist gegenstandslos.

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)

Die Prüfung von § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann entfallen, da es sich um eine Tierart handelt.

Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.

ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

ja nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

→ weiter unter Pkt. 7. „Prüfung der Ausnahmegenehmigungsvoraussetzungen“

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

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

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen

dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*)

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*)

Allgemeine Angaben zur Art

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

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

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	unaünstig- unzureichend	unaünstig- schlecht
EU		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

4.1.1 Brutplatz / Lebensraum:

- Halboffene Landschaften mit geeigneten Neststandorten und ergiebigen Nahrungsgründen (Grünland mit hoher Regenwurmdichte) (BEZZEL 1993).
- Nest in Bäumen oder Büschen an Waldrändern, Baumgruppen oder in Gärten und Parks, 5 - 8 m Höhe (BEZZEL 1993).
- Brutplatz-/Reviertreue: Brutortstreue wenig ausgeprägt (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1985). Umsiedlungen auch während der Brutzeit typisch, doch auch Wiedernutzung alter Nester aus Vorjahr bekannt (BAUER et al. 2005).

4.1.2 Nahrung / Nahrungssuchraum:

- Im Sommerhalbjahr zumeist Regenwürmer, aber auch Insekten und Schnecken sowie Spinnen. Ab Mitte Juni Beeren und andere Früchte (BEZZEL 1993).
- Nahrungserwerb auf Grünflächen am Boden (BEZZEL 1993).

4.1.3 Wanderung / Rast:

- Mittel- und Kurzstreckenzieher. Zumeist Tagzieher (BEZZEL 1993).

4.1.4 Phänologie:

- Wegzug: September - November; Winterzug ab Oktober, aber hauptsächlich Dezember (BEZZEL 1993).
- Heimzug: Ende Februar - Mitte April (BEZZEL 1993).
- Brut: Monogame Saisonhe. 1-2 Jahresbruten, Vollgelege: 2-7 Eier, Legebeginn Ende März - Mitte Juni, ausnahmsweise Zweitbruten bis November (BEZZEL 1993).

4.1.5 Verhalten:

- Tagaktiv. Ganzjährig gesellig und bildet Brutkolonien sowie Nahrungs- und Wintertrupps. Hassen gemeinsam auf Feinde und bespritzen diese mit Kot (BEZZEL 1993).

4.1.6 Sterblichkeit:

- Durchschnittliche jährliche Sterblichkeit bei Brutvögeln zwischen 53 % [im ersten Jahr höher] und 69 % (BAUER et al. 2005).

Empfindlichkeit gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen

- Baubedingte Wirkungen:
 - Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungen wie Baustraßen, Baustreifen und Lagerplätze: Empfindlichkeit sehr hoch, da in als Brutplatz geeignete Gehölze eingegriffen wird.
 - Lärm, Erschütterungen, Licht, Silhouettenwirkung durch Baubetrieb: Empfindlichkeit gering. Die Art brütet häufig in Siedlungen. Nach GARNIEL & MIERWALD (2010) Art der Gruppe 4 mit Effektdistanz 200 m.
- Anlagebedingte Wirkungen:
 - Flächenverluste durch Trasse und Bauwerke sowie Damm- und Einschnittböschungen, Ausrundungen und Entwässerungsmulden: Empfindlichkeit wie baubedingt.
- Betriebsbedingte Wirkungen:
 - Schadstoffimmissionen, stoffliche Belastungen des Regewasserabflusses, Lärmimmissionen, optische Störungen, Barrierewirkungen, Kollisionen: Die prognostizierte Verkehrserhöhung um 8 % ist für die wenig sensible Art irrelevant. Glasflächen werden nicht verbaut.

4.2 Verbreitung

Europa: Gesamtbestand in Europa bei 14 Mio. - 24 Mio. Bp. (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004).

Deutschland: 125.000 – 250.000 Reviere, moderate Bestandsabnahme (Zeitraum 1990 – 2009) (GEDEON et al. 2014).

Hessen: 20.000 - 35.000 Reviere; Bestandstrend kurzfristig abnehmend (Zeitraum 2005 – 2010) (HGON 2010).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

2015 konnte die Wacholderdrossel mit einem Revier in den Gehölzen östlich der Autobahn (nördlich der Brücke) mit seinem Zentrum in wenigen Metern Entfernung zum geplanten Baufeld festgestellt werden. Die exakten Neststandorte konnten nicht festgestellt werden.

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

Eingriffe in geschützte Lebensstätten der Art sind auf Basis der Kartierergebnisse zu erwarten, da der Abstand des Baufeldbereichs zu den Revierzentren sehr gering ist.

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

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind durchzuführen:

- 2 V_{AS} Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung für Tierarten.

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

Mittels Bauzeitenregelung kann sichergestellt werden, dass aktuell genutzte Lebensstätten nicht zerstört werden. Die Art ist häufig und anpassungsfähig und findet z.B. entlang der Dill vielfältige Ausweichmöglichkeiten.

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

Punkt d) ist gegenstandslos.

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

- Direkte, baubedingte Tötung / Verletzung: In besetzte Lebensstätten der Art wird auf Basis der Kartierergebnisse eingegriffen.
- Signifikante Erhöhung der Mortalität (Kollisionen): Signifikant erhöhte Gefährdungen durch die prognostizierte Steigerung der Verkehrsmengen sind bei dieser Art auszuschließen (s. ASB, Kap. 6.2).

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

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind durchzuführen:

- 2 V_{AS} Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung für Tierarten.

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

Nach Durchführung der Vermeidungsmaßnahmen ist eine vermeidbare Tötung / Verletzung von Tieren auszuschließen.

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

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

- a) **Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-**

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

ja nein

Bau- und betriebsbedingte Störungen sind bei der nicht störungssensiblen Art auszuschließen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja nein

Punkt b) ist gegenstandslos.

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

ja nein

Punkt c) ist gegenstandslos.

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)

Die Prüfung von § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann entfallen, da es sich um eine Tierart handelt.

Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.

ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

ja nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

→ weiter unter Pkt. 7. „Prüfung der Ausnahmegenehmigungen“

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

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

8. Zusammenfassung

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

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

einer erheblichen Störung

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Allgemeine Angaben zur Art

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

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

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	unaünstig- unzureichend	unaünstig- schlecht
EU		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

4.1.1 Brutplatz / Lebensraum:

- Trockene und sonnige Biotope mit krautiger Vegetation wie Brachen, Ruderalflächen, Abgrabungsflächen, Gehölzränder, Feldraine, Böschungen aller Art (Eisenbahndämme, Wegränder) etc. Grundsätzlich wichtig ist eine kleinräumige Mosaikstruktur (BITZ et al. 1996, GÜNTHER 1996).
- Mindestansprüche an ein potenzielles Biotop sind: Günstiges Mikroklima, geeignete Sonnplätze, Rückzugsquartiere, Überwinterungsquartiere sowie eine ausreichende Nahrungsverfügbarkeit und günstige Fortpflanzungsmöglichkeiten (Eiablageplätze) (GÜNTHER 1996).

4.1.2 Eiablageplätze:

- Unbeschattete, grabbare Flächen (BITZ et al. 1996).

4.1.3 Sonnplätze:

- Voll besonnte Stellen mit schnell erwärmbarem Substrat und kurzen Wegen zu Verstecken (BITZ et al. 1996).

4.1.4 Tages- und Winterquartiere:

Erd- und Felsspalten, artfremde Baue, selbstgegrabene Erdlöcher. Rückzug über Nacht und wetterabhängig auch tagsüber. Für erfolgreiche Überwinterung gute Isolierung und Drainage der Quartiere erforderlich (GÜNTHER 1996).

4.1.5 Phänologie:

- Grundsätzlich wird die Phänologie in hohem Maße durch die Witterung und die örtlichen klimatischen Bedingungen mitbestimmt (GÜNTHER 1996).

- Überwinterung: In geeigneten Quartieren von alters- und geschlechtsabhängig von meist von Anfang August / Ende Oktober bis Anfang März / April.
- Paarung: Meist Mitte April bis Mai nach der ersten Frühjahrshäutung.
- Eiablage: Meist Juni bis Anfang Juli.
- Schlüpfen der Jungtiere: Zwischen Ende Juli und September, etwa zwei Monate nach der Eiablage; Entwicklung stark abhängig von der Umgebungstemperatur.

4.1.6 Aktionsraum:

Die Mindestgröße der home-range beträgt bei Weibchen ca. 110 m² und bei Männchen 120 m² (BITZ et al. 1996). Bei Alttieren Ortsveränderungen von mehr als 100 m möglich, meist aber weniger. Weibchen während der Fortpflanzungszeit stationär. Insbesondere jüngere Tiere nicht ortsgebunden (GÜNTHER 1996).

4.1.6 Wanderverhalten:

Bis zu 1200m nachgewiesen. Am wanderfreudigsten sind Jungtiere kurz vor oder nach Erreichen der Geschlechtsreife (GÜNTHER 1996).

4.1.6 Nahrung:

Carnivor. Hauptsächlich Arthropoden, auch Kannibalismus gegenüber Eiern und Jungtieren (GÜNTHER 1996).

Empfindlichkeit gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen

- Baubedingte Wirkungen:
 - Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungen wie Baustraßen, Baustreifen und Lagerplätze: Sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber der direkten Zerstörung von Lebensstätten, da sich potenziell geeignete Habitate in den Baufeldern befinden.
 - Lärm, Erschütterungen, Licht, Silhouettenwirkung durch Baubetrieb: Empfindlichkeit sehr gering. Die Art – das zeigt auch das Vorkommen hier – kommt unmittelbar in stark gestörten Bereichen bis hin zu Böschungen an überörtliche, stark befahrenen Straßen vor (auch eigene Daten).
- Anlagebedingte Wirkungen:
 - Flächenverluste durch Trasse und Bauwerke sowie Damm- und Einschnittsböschungen, Abrundungen und Entwässerungsmulden: Empfindlichkeit wie baubedingt.
- Betriebsbedingte Wirkungen:
 - Schadstoffimmissionen, stoffliche Belastungen des Regewasserabflusses, Lärmimmissionen, optische Störungen, Barrierewirkungen, Kollisionen: Die prognostizierte Verkehrserhöhung um 8 % ist für die wenig sensible Art irrelevant.

4.2 Verbreitung

Europa: In Europa Hauptverbreitung in West-, Mittel- und Osteuropa. Fehlt am Mittelmeer und in den nördlichen Bereichen (GÜNTHER 1996).

Deutschland: In Deutschland weit verbreitet, wenn auch regional stark unterschiedlich (GÜNTHER 1996).

Hessen: In Hessen nahezu flächendeckend verbreitet, wobei nur die Hochlagen der Mittelgebirge nicht besiedelt sind (NICOLAI & ALFERMANN 2004).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Die Zauneidechse wurde nur im Bereich der Böschungen an der K64 in Baufeldnähe nachgewiesen. In den umliegenden Strukturen im Baufeld kommt sie ebenfalls punktuell 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

In den Baufeldern bestehen geschützte Lebensstätten der Art.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind durchzuführen:

8.1 V_{AS}: Abfangen und Umsiedeln von Reptilien (Zauneidechse).

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

Es sind CEF-Maßnahmen erforderlich.

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

Folgende vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF) ist durchzuführen:

8.2 A_{CEF}: Herstellung eines Ersatzhabitats für die Zauneidechse.

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

• Direkte, baubedingte Tötung / Verletzung: Auf Basis der Kartiererergebnisse wird in geschützte Lebensstätten der Art direkt eingegriffen.

• Signifikante Erhöhung der Mortalität (Kollisionen): Signifikant erhöhte Gefährdungen durch die prognostizierte Steigerung der Verkehrsmengen sind bei dieser Art auszuschließen (s. ASB, Kap. 6.2).

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind durchzuführen:

8.1 V_{AS}: Abfangen und Umsiedeln von Reptilien (Zauneidechse).

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

ja nein

Nach Durchführung der Vermeidungsmaßnahmen ist eine vermeidbare Tötung / Verletzung von Tieren auszuschließen.

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

Zauneidechsen sind gegenüber Lärm und anderen Störungen nicht sensibel und kommen häufig entlang von Straßen und Bahntrassen vor.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja nein

Punkt b) ist gegenstandslos.

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

ja nein

Punkt c) ist gegenstandslos.

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)

Die Prüfung von § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann entfallen, da es sich um eine Tierart handelt.

Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.

ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

ja nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

→ weiter unter Pkt. 7. „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

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

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

8. Zusammenfassung

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

- Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Allgemeine Angaben zur Art

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

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

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	unaünstig- unzureichend	unaünstig- schlecht
EU		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

4.1.1 Quartiere:

- Sommerquartiere / Wochenstuben: Die Zwergfledermaus unterhält Wochenstuben in Gebäuden (MESCHEDE & RUDOLPH 2004), besiedelt aber auch Baumhöhlen, Nist-kästen oder ähnliches, wobei es sich hierbei meist um Männchen-Quartiere handelt (AGFH 1994).
- Winter- / Paarungsquartiere: Keller, Kasematten, Stollen Höhlen, Gebäude (NATURSCHUTZINFORMATIONSSYSTEM NRW ONLINE).

4.1.2 Jagdgebiet:

- Zwergfledermäuse sind als echte Generalisten fast überall jagend anzutreffen, wobei gewisse Präferenzen bestehen (vgl. MESCHEDE & RUDOLPH 2004). Von größter Bedeutung sind Gewässer und Gehölzränder. Ausgeräumte Landschaften werden gemieden (MESCHEDE & RUDOLPH 2004).
- Jagdgebietsgröße 19 ha (NATURSCHUTZINFORMATIONSSYSTEM NRW ONLINE).

4.1.3 Aktionsraum:

- Einzeltiere wechseln Wochenstubenquartiere bis in 15 km, Wochenstubenverbände bis in 1,3 km Entfernung (DIETZ 2006).
- Schwärmquartiere werden in bis zu 22,5 km Entfernung aufgesucht, aber Jagdgebiete liegen im Mittel nur 1,5 km entfernt (DIETZ 2006).
- Regelmäßige Wochenstubenquartierwechsel (ITN 2012).

4.1.4 Phänologie (NATURSCHUTZINFORMATIONSSYSTEM NRW ONLINE):

- Paarungszeit: Mitte August bis Ende September.

- Geburtszeit: Mitte Juni bis Anfang Juli.
- Bezug des Sommerquartiers: April / Mai.
- Bezug des Winterquartiers: Ab Oktober.
- Anzahl Jungtiere: meist 2.

4.1.5 Flughöhe / -verhalten:

- Wohnungseinflüge und die häufigen Kollisionen mit Wind-energieanlagen belegen eine Flughöhe von 3 bis 100 m (HAENSEL 2007).
- Fliegt oft entlang von Leitstrukturen, wie Waldrändern und Hecken (AG QUERUNGSHILFEN 2003).
- Jagdflug in 2 m bis Baumkronenhöhe (ITN 2012).

Empfindlichkeit gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen

- Baubedingte Wirkungen:
 - Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungen wie Baustraßen, Baustreifen und Lagerplätze: Empfindlichkeit hoch, da die Brücke mindestens als Zwischenquartier geeignet ist.
 - Lärm, Erschütterungen, Licht, Silhouettenwirkung durch Baubetrieb: Kein Empfindlichkeit. Die Art kommt in hochgradig gestörten Bereichen vor und ist die häufigste Fledermaus der Siedlungen.
- Anlagebedingte Wirkungen:
 - Flächenverluste durch Trasse und Bauwerke sowie Damm- und Einschnittsböschungen, Ausrundungen und Entwässerungsmulden: Empfindlichkeit wie baubedingt.
- Betriebsbedingte Wirkungen:
 - Schadstoffimmissionen, stoffliche Belastungen des Regewasserabflusses, Lärmimmissionen, optische Störungen, Barrierewirkungen, Kollisionen: Die prognostizierte Verkehrserhöhung um 8 % ist für die wenig sensible Art irrelevant. Glasflächen werden nicht verbaut und stellen für Fledermäuse ohnehin kein erhöhtes Kollisionsrisiko dar.

4.2 Verbreitung

Europa: Das Verbreitungsgebiet der Zwergfledermaus umfasst ganz Europa mit Ausnahme weiter Teile Skandinaviens (DIETZ et al. 2003). Häufigste Art in Europa (BRAUN & DIETERLEN 2003).

Deutschland: Die Art ist die in Deutschland am häufigsten nachgewiesene Fledermausart und kommt flächendeckend vor (DIETZ & SIMON 2003). Langfristiger Bestandstrend: starker Rückgang, kurzfristiger Bestandstrend: gleich bleibend (BfN 2009).

Hessen: Die Zwergfledermaus ist die mit Abstand häufigste Fledermausart Hessens. Ihr Bestand wird z.B. für den Landkreis Marburg-Biedenkopf auf knapp 120.000 adulte Tiere geschätzt (DIETZ & SIMON 2003).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Die Zwergfledermaus konnte jagend und transferfliegend im gesamten Untersuchungsgebiet

erfasst werden. Sie ist – wie nahezu überall in Hessen – die am häufigsten vertretene Art. Darüber hinaus besteht nach Hinweisen von Herrn Josef Koettnitz insbesondere in kalten Wintern ein Quartier im Bereich der Brücke.

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

Im Zuge des Brückenabrisses ist die Zerstörung geschützter Lebensstätten der Zwergfledermaus zu prognostizieren.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind durchzuführen:

5.1 V_{AS}: Baufeldinspektion.

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

Die im Zuge der Baufeldinspektion durchgeführten Maßnahmen der Vergrämung, des Verschlusses von Einflugmöglichkeiten und ggf. der Umsiedlung bewirken, dass die Tiere andere geeignete Quartiere nutzen. Trotzdem gehen Quartiere der Art im Zuge der Brückenbauarbeiten dauerhaft verloren.

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

Folgende Ausgleichsmaßnahmen (CEF) sind durchzuführen:

5.3 A_{CEF}: Fledermausquartiere bereitstellen.

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

• Direkte, baubedingte Tötung / Verletzung: In besetzte Lebensstätten der Art wird direkt eingegriffen (ergänzender Hinweis durch Herrn Josef Kötnitz, Stellungnahme v. 23.2.2016).

• Signifikante Erhöhung der Mortalität (Kollisionen): Signifikant erhöhte Gefährdungen durch die prognostizierte Steigerung der Verkehrsmengen sind bei dieser Art auszuschließen (s. ASV, Kap. 6.2).

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind durchzuführen:

5.1 V_{AS}: Baufeldinspektion.

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaß-

nahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren?

ja nein

Nach Durchführung der Vermeidungsmaßnahmen ist eine vermeidbare Tötung / Verletzung von Tieren auszuschließen.

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

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

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

ja nein

Bau- und betriebsbedingte Störungen sind bei der nicht störungssensiblen Art auszuschließen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja nein

Punkt b) ist gegenstandslos.

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

ja nein

Punkt c) ist gegenstandslos.

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)

Die Prüfung von § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann entfallen, da es sich um eine Tierart handelt.

Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.

ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

ja nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

→ weiter unter Pkt. 7. „Prüfung der Ausnahmegenehmigungen“

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

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

8. Zusammenfassung

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

- Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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