

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag  
Anhang 1

## **Prüfbögen der artweisen Konfliktanalyse**

<b>Inhaltsverzeichnis des Anhangs 1 .....</b>	<b>Seite</b>
<b>Fledermäuse .....</b>	<b>1</b>
Braunes Langohr ( <i>Plecotus auritus</i> ) .....	1
Fransenfledermaus ( <i>Myotis nattereri</i> ).....	7
Graues Langohr ( <i>Plecotus austriacus</i> ).....	12
Große Bartfledermaus ( <i>Myotis brandtii</i> ) .....	17
Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> ) .....	22
<b>Sonstige Säugetiere .....</b>	<b>26</b>
Feldhamster ( <i>Cricetus cricetus</i> ) .....	26
Haselmaus ( <i>Muscardinus avellanarius</i> ) .....	31
<b>Brutvögel .....</b>	<b>36</b>
Bluthänfling ( <i>Carduelis cannabina</i> ).....	36
Feldlerche ( <i>Alauda arvensis</i> ) .....	40
Feldsperling ( <i>Passer montanus</i> ) .....	46
Girlitz ( <i>Serinus serinus</i> ) .....	50
Goldammer ( <i>Emberiza citrinella</i> ).....	54
.....	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>
Hohltaube ( <i>Columba oenas</i> ).....	63
Klappergrasmücke ( <i>Sylvia curruca</i> ).....	67
Mittelspecht ( <i>Dendrocopos medius</i> ) .....	71
.....	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>
Stieglitz ( <i>Carduelis carduelis</i> ) .....	80
Wacholderdrossel ( <i>Turdus pilaris</i> ) .....	84
Waldohreule ( <i>Asio otus</i> ) .....	89
<b>Reptilien.....</b>	<b>93</b>
Schlingnatter ( <i>Coronella austriaca</i> ) .....	93
Zauneidechse ( <i>Lacerta agilis</i> ).....	98
<b>Amphibien.....</b>	<b>103</b>
Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> ).....	103
Kreuzkröte ( <i>Epidalea calamita</i> ) .....	108
<b>Literatur und Quellen .....</b>	<b>113</b>

## Fledermäuse

### Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
<b>1. Durch das Vorhaben betroffene Art</b>				
<b>Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)</b>				
<b>2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen</b>				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	.....	RL Deutschland	3
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	.....	RL Hessen	2
Quelle: Rote Liste Deutschland: MEINIG et al. 2020 Quelle: Rote Liste Hessen: KOCK & KUGELSCHAFTER 1996				
<b>3. Erhaltungszustand</b>				
<b>Bewertung nach Ampel-Schema:</b>				
	unbekannt	<b>günstig</b> GRÜN	<b>ungünstig- unzureichend</b> GELB	<b>ungünstig- schlecht</b> ROT
<b>EU</b> (EIONET 2018a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland: kontinentale Region</b> (BfN 2019)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> (HESSEN-FORST FENA 2014)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>4. Charakterisierung der betroffenen Art</b>				
<b>4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen</b>				
<p>Das Braune Langohr gilt als Waldfledermaus und besiedelt im Sommer vor allem Laub- und Nadelwälder, findet sich aber auch in Gärten und in der Nähe von Siedlungen. Als Wochenstuben dienen Baumhöhlen, Dachböden, Hohlräume von Außenverkleidungen (auch Fensterläden) und Zwischenwänden. Es nimmt auch Vogel- und Fledermauskästen an. Als Winterquartier dienen unterirdische Hohlräume, wie stillgelegte Stollen, Höhlen, Keller und alte Bunker. Typische Jagdlebensräume sind reich strukturierte Laub- und Mischwälder (bodennahe Schichten) sowie gehölzreiche, reich strukturierte Landschaften wie Parks oder Obstgärten. Aufgrund der breiten Flügel ist es sehr wendig und fliegt daher auch im dichtem Unterbewuchs und in Baumkronen (Dietz et al. 2007, NLWKN 2010a, HESSEN-FORST FENA 2006a).</p> <p>Als Nahrung werden vorwiegend Schmetterlinge, Zweiflügler und Ohrwürmer beschrieben, die im Flug gefangen oder von Blättern und Boden abgelesen werden. Große Beutetiere werden häufig an regelmäßig aufgesuchten Fraßplätzen verzehrt, die an den Anhäufungen von nicht gefressenen Schmetterlingsflügeln zu erkennen sind. (HESSEN-FORST FENA 2006a)</p>				
<b>4.2 Verbreitung</b>				
<p>Das Verbreitungsgebiet des Braunen Langohrs reicht von Nordspanien, Norditalien und Griechenland über ganz Mitteleuropa bis zum 64. Breitengrad in Skandinavien. Lückenhafte Verbreitungen sind außerdem aus Asien bekannt. In Deutschland ist es eine häufige, verbreitete Art, insbesondere in den Mittelgebirgen.</p>				

In Hessen ist das Braune Langohr in nahezu jedem Naturraum anzutreffen, mit Verbreitungsschwerpunkten im „Oberrheinischen und Rhein-Main-Tiefland“ mit 49 bekannten Vorkommen, im „Westhessischen Bergland“ mit 38 bekannten Vorkommen, im „Osthessischen Bergland, Vogelsberg und Rhön“ und im „Westerwald“ mit 37 bzw. 29 bekannten Vorkommen. Es liegen Nachweise über 41 Wochenstuben vor (DIETZ & SIMON 2003).

### Vorhabensbezogene Angaben

#### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  sehr wahrscheinlich anzunehmen

Das Braune Langohr konnte bei Kartierungen im Jahr 2015/2016 sowie bei anschließenden Kontrollbegehungen im Jahr 2017 im gesamten Brückenkörper der Talbrücke Langgöns nachgewiesen werden. Dabei war die Art sowohl mit Einzeltieren als auch als Wochenstube mit Jungtieren vertreten.

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

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

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

Die Talbrücke Langgöns wird schon seit mehreren Jahren ganzjährig als Fledermausquartier für das Braune Langohr genutzt und dient sowohl als Sommer- als auch Winterquartier. Zudem erfolgen in der Brücke Reproduktionen und somit ist auch eine regelmäßige Nutzung als Wochenstube wahrscheinlich. Durch den Ersatzneubau der Talbrücke gehen für das Braune Langohr somit Fortpflanzungs- und Ruhestätten temporär verloren.

Da es sich bei dem Braunen Langohr um eine Waldfledermaus handelt, ist anzunehmen, dass auch in den unmittelbar benachbarten Waldgebieten „Hardt“ und „Haide“ Quartiere des Braunen Langohrs vorhanden sind, auch wenn im Jahr 2010 im Zuge der Detektorbegehung dort keine Hinweise auf Vorkommen des Braunen Langohrs ermittelt werden konnten. Eine Untersuchung der im Rahmen der Waldstrukturkartierung erfassten Höhlenbäume erbrachte zwar ebenfalls keine Hinweise auf regelmäßig genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten, jedoch ist anzunehmen, dass methodenbedingt nicht alle als Quartier geeigneten Baumhöhlen- und spalten erfasst werden konnten, da solche Strukturen nicht immer vom Boden aus erkennbar sind. Es kann daher infolge der Rodungsarbeiten zur Zerstörung von regelmäßig genutzten Quartieren des Braunen Langohrs im Bereich der Waldgebiete kommen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

Im Zuge der Baumaßnahmen kann der Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht vermieden werden.

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

Es ist davon auszugehen, dass die Tiere nicht in benachbarte

Baumhöhlen ausweichen, da diese limitiert sind und mitunter schon besetzt sein können. Die ökologische Funktion bleibt im räumlichen Zusammenhang während der Verwirklichung des Vorhabens nur bestehen, wenn der Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Form von Schaffung neuer Quartiere bzw. Aufwertung der angrenzenden Habitate kompensiert wird.

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

ja  nein

27 A<sub>CEF</sub> Optimierung von Fledermausquartieren in der Talbrücke

An der Talbrücke Langgöns wird abschnittsweise gearbeitet, d. h., es wird zunächst nur eine Fahrtrichtung erneuert. Die durch die Baumaßnahmen vergrämten Fledermäuse (vgl. Maßnahme 4 V: Ausleuchtung der abzureißenden Hälfte der Talbrücke von innen außerhalb der Überwinterungs- und Wochenstubezeit, nach Ausflug der Tiere erfolgt dort ein Verschluss sämtlicher Einflugmöglichkeiten) können somit in der anderen Hälfte der Talbrücke Unterschlupf finden. Um für diese zusätzlichen Individuen aus der Brückenhälfte, welche gerade bearbeitet wird, weitere Hangplätze zu schaffen, werden in der Brückenhälfte ohne Bauarbeiten Heraklitplatten und Fledermauskästen angebracht. Da die Erhöhung des Hangplatzangebotes zu einer Aufwertung der Talbrückenhälften führt, bleibt durch die CEF-Maßnahme die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

26 A<sub>CEF</sub> Ausbringen von Fledermauskästen

Der Quartierverlust wird gleichwertig durch das Anbringen von Fledermauskästen in den angrenzenden Baumbeständen der Waldbereiche „Hardt“ und „Haide“ ausgeglichen. Aufgrund der vorhandenen Strukturen und der geringen Höhlen-/ Spaltennachweise im Eingriffsbereich wird davon ausgegangen, dass je Hektar Gehölz-/ Waldverlust mit Quartierpotenzial fünf Fledermauskästen aufzuhängen sind. Bei einem Verlust von rund 1,1 ha Wald wären demnach sechs Fledermauskästen der Marke „Schwegler 2F (Doppelwand)“ anzubringen. Durch die Erhöhung des Quartierangebots in den angrenzenden Habitaten bleibt durch die CEF-Maßnahme die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

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

ja  nein

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

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

ja  nein

Im Zuge der erforderlichen Rodungsarbeiten kann es zur Fällung von besetzten Höhlenbäumen (Zwischenquartiere) kommen. Im Zusammenhang mit den Fällarbeiten ist daher eine Verletzung bzw. Tötung von Tieren möglich.

Im Zuge der erforderlichen Abriss- und Bauarbeiten an der Talbrücke Langgöns kann es zur Verletzung bzw. Tötung von Tieren kommen.

Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos ist aufgrund der Erhöhung des Verkehrsaufkommens nicht zu erwarten.

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

ja  nein

4 V: Vergrämen von Fledermäusen

Durch das Vergrämen der Fledermäuse aus der Talbrücke Langgöns sowie dem anschließenden Verschluss der Einflugmöglichkeiten während der Bauarbeiten kann eine Verletzung bzw. Tötung der Tiere vermieden werden.

3 V: Kontrolle und Verschluss von Baumhöhlen

Durch die Kontrolle von Baumhöhlen vor dem Einsetzen der Frostperiode und anschließendem Verschluss von unbesetzten Höhlen wird sichergestellt, dass sich in den zu fallenden Bäumen keine Tiere befinden, die dort ihre Zwischen-/Winterquartiere haben. Eine Verletzung bzw. Tötung der Tiere bei den Fällarbeiten kann somit vermieden werden.

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

ja  nein

(Wenn JA – Verbotsauslösung!)

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

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

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

ja  nein

Da die Fledermäuse bereits einer ständigen Lärm- und Lichtbelastung durch das Verkehrsaufkommen auf der BAB 45 ausgesetzt sind, ist nicht anzunehmen, dass es im Zuge der Bauarbeiten zu einer relevanten Zunahme der bereits bestehenden Beeinträchtigungen kommt. Störungen durch Bauarbeiten welche gem. § 44 Abs. 1) Nr. 2 BNatSchG zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen könnten, sind daher nicht zu erwarten.

Da das heutige Verkehrsaufkommen mit über 50.000 Kfz pro 24 h bereits nahezu maximale betriebsbedingte Beeinträchtigungen bewirkt, führt die prognostizierte Zunahme des Verkehrs zudem zu keinen zusätzlichen relevanten Beeinträchtigungen (vgl. Unterlage 19.1 Kapitel 4).

Aufgrund des für die lokale Population verhältnismäßig geringen Verlustes an Lebensraum durch die Rodungsarbeiten ist keine Verschlechterung ihres Erhaltungszustandes zu erwarten.

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

ja  nein

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

ja  nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.  ja  nein

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

- a) **Können wild lebende Pflanzen entnommen oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört werden?**  ja  nein  
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)
- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**  ja  nein
- c) **Sind vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) möglich?**  ja  nein
- d) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt?**  ja  nein

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

## 7. 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, d.h. 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!**

## Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Allgemeine Angaben zur Art					
<b>1. Durch das Vorhaben betroffene Art</b>					
<b>Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)</b>					
<b>2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen</b>					
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	.....	RL Deutschland	-	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	.....	RL Hessen	2	
Quelle: Rote Liste Deutschland: MEINIG et al. 2020 Quelle: Rote Liste Hessen: KOCK & KUGELSCHAFTER 1996					
<b>3. Erhaltungszustand</b>					
<b>Bewertung nach Ampel-Schema:</b>					
		unbekannt	<b>günstig</b> GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
<b>EU</b> (EIONET 2018a)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland: kontinentale Region</b> (BFN 2019)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> (HESSEN-FORST FENA 2014)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>4. Charakterisierung der betroffenen Art</b>					
<b>4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>					
<p>Die Fransenfledermaus besiedelt als Sommerquartier sowohl Baumhöhlen als auch Gebäude und nimmt entsprechend auch Vogel- und Fledermauskästen an. Wochenstubengesellschaften finden sich z. B. in Hohlräumen von Außenverkleidungen und in Zwischenwänden oder hohlen Decken (auch von Stallungen). Als Ruhequartiere dienen Löcher und Aushöhlungen in Fassaden oder Baumhöhlen. Diese Quartiere werden aber oft nach wenigen Tagen gewechselt, auch mit noch flugunfähigen Jungtieren. Als Winterquartier dienen unterirdische Hohlräume wie stillgelegte Stollen, Höhlen, Keller und alte Bunker, im Durchschnitt mit Temperaturen zwischen 3 bis 8 Grad Celsius und hoher relativer Luftfeuchtigkeit von 90 bis 100 %, Störungsarmut; Überwinterung z. T. auch im Bodenschotter der Höhlen. Typische Jagdlebensräume sind reich strukturierte Laub- und Mischwälder (bodennahe Schichten) sowie gehölzreiche, reich strukturierte Landschaften wie Parks, Friedhöfe oder Obstgärten (DIETZ et al. 2007, NLWKN 2010b).</p> <p>Bei der Jagd entfernen sich die Tiere nicht weiter als 3 km vom Quartier. Fransenfledermäuse gehören zu den „Gleanern“, d. h. sie fangen ihre Beute nicht im Flug, sondern nehmen sie von Blättern oder vom Boden auf, ohne auf bestimmte Tiergruppen spezialisiert zu sein. (HESSEN-FORST FENA 2006b)</p>					
<b>4.2 Verbreitung</b>					
<p>Die Fransenfledermaus kommt in Süd-, Mittel- und Osteuropa flächendeckend vor. Weiterhin sind Nachweise aus Asien bekannt. In Deutschland ist sie in allen Bundesländern nachgewiesen und fehlt nur im Nordwesten.</p> <p>In Hessen kommt sie in allen Naturräumen vor, mit Schwerpunkten der Reproduktionsnachweise in Nordost- und Westhessen. Winterquartiere sind verstärkt aus Westhessen bekannt. Die meisten bekannten Vorkommen liegen in den Naturräumlichen Haupteinheiten von „Oberhessischem</p>					

Bergland, Vogelsberg und Rhön“ und „Westerwald“ mit je 69 bekannten Vorkommen und „Westhessischem Bergland“ und „Taunus“ mit 52 und 50 bekannten Vorkommen (DIETZ & SIMON 2003).

### Vorhabensbezogene Angaben

#### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  sehr wahrscheinlich anzunehmen

Der Ruf einer Fransenfledermaus wurde im Jahr 2010 im Bereich südlich von Holzheim mithilfe einer Horchbox nachgewiesen.

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

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

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

Der Nachweis der Fransenfledermaus aus dem Jahr 2010 konnte durch die aktuellen Kartierungen im Jahr 2015 und 2016 nicht verifiziert werden. Da sich an der Habitatausstattung im UG jedoch nichts geändert hat, kann ein Vorkommen der Fransenfledermaus in den Waldgebieten „Hardt“ und „Haide“ nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Eine Untersuchung der im Rahmen der Waldstrukturkartierung erfassten Höhlenbäume erbrachte zwar keine Hinweise auf regelmäßig genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten, jedoch ist anzunehmen, dass methodenbedingt nicht alle als Quartier geeigneten Baumhöhlen- und spalten erfasst werden konnten, da solche Strukturen nicht immer vom Boden aus erkennbar sind. Im konservativen Ansatz kann es daher infolge der Rodungsarbeiten zur Zerstörung von potenziellen Quartieren, Wochenstuben oder Paarungs- bzw. Schwärmplätzen der Fransenfledermaus im Bereich der Waldgebiete kommen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

Im Zuge der Baumaßnahmen kann der Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht vermieden werden.

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

Es ist davon auszugehen, dass die Tiere nicht in benachbarte Baumhöhlen ausweichen, da diese limitiert sind und mitunter schon besetzt sein können. Die ökologische Funktion bleibt im räumlichen Zusammenhang während der Verwirklichung des Vorhabens nur bestehen, wenn der Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Form von Schaffung neuer Quartiere bzw. Aufwertung der angrenzenden Habitate kompensiert wird.

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

#### 26 ACEF Ausbringen von Fledermauskästen

Der Quartierverlust wird gleichwertig durch das Anbringen von Fledermauskästen in den angrenzenden Baumbeständen der Waldbereiche „Hardt“ und „Haide“ ausgeglichen. Aufgrund der vorhandenen Strukturen und der geringen Höhlen-/ Spaltennachweise im Eingriffsbereich wird davon ausgegangen, dass je Hektar Gehölz-/ Waldverlust mit Quartierpotenzial fünf Fledermauskästen aufzuhängen sind. Bei einem Verlust von rund 1,1 ha Wald wären demnach sechs Fledermauskästen der Marke „Schwegler 2F (Doppelwand)“ anzubringen. Durch die Erhöhung des Quartierangebots in den angrenzenden Habitaten bleibt durch die CEF-Maßnahme die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

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

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

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

Im Zuge der erforderlichen Rodungsarbeiten kann es zur Fällung von Höhlenbäumen (Zwischenquartiere) kommen. Im Einzelfall ist mit einem Besatz vorhandener Hohlräume durch Fledermäuse zu rechnen. Im Zusammenhang mit den Fällarbeiten ist daher eine Verletzung bzw. Tötung von Tieren möglich.

Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos ist aufgrund der Erhöhung des Verkehrsaufkommens nicht zu erwarten.

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

3 V: Kontrolle und Verschluss von Baumhöhlen

Durch die Kontrolle von Baumhöhlen vor dem Einsetzen der Frostperiode und anschließendem Verschluss von unbesetzten Höhlen wird sichergestellt, dass sich in den zu fällenden Bäumen keine Tiere befinden, die dort ihre Zwischen-/Winterquartiere haben. Eine Verletzung bzw. Tötung der Tiere bei den Fällarbeiten kann somit vermieden werden.

**c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?**  ja  nein  
(Wenn JA – Verbotsauslösung!)

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

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

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

Da die Fledermäuse bereits einer ständigen Lärm- und Lichtbelastung durch das Verkehrsaufkommen auf der BAB 45 ausgesetzt sind, ist nicht anzunehmen, dass es im Zuge der Bauarbeiten zu einer relevanten Zunahme der bereits bestehenden Beeinträchtigungen kommt. Störungen durch Bauarbeiten welche gem. § 44 Abs. 1) Nr. 2 BNatSchG zu einer

Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen könnten, sind daher nicht zu erwarten.

Da das heutige Verkehrsaufkommen mit über 50.000 Kfz pro 24 h bereits nahezu maximale betriebsbedingte Beeinträchtigungen bewirkt, führt die prognostizierte Zunahme des Verkehrs zudem zu keinen zusätzlichen relevanten Beeinträchtigungen (vgl. Unterlage 19.1 Kapitel 4).

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.  ja  nein

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

a) Können wild lebende Pflanzen entnommen oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört werden?  
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

c) Sind vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) möglich?  ja  nein

d) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt?  ja  nein

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?  
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)  ja  nein

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

### 7. 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, d.h. 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 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!**

## Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
<b>1. Durch das Vorhaben betroffene Art</b>				
<b>Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)</b>				
<b>2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen</b>				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	.....	RL Deutschland	1
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	.....	RL Hessen	2
Quelle: Rote Liste Deutschland: MEINIG et al. 2020 Quelle: Rote Liste Hessen: KOCK & KUGELSCHAFTER 1996				
<b>3. Erhaltungszustand</b>				
<b>Bewertung nach Ampel-Schema:</b>				
	unbekannt	<b>günstig</b> GRÜN	<b>ungünstig- unzureichend</b> GELB	<b>ungünstig- schlecht</b> ROT
<b>EU</b> (EIONET 2018a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Deutschland: kontinentale Region</b> (BfN 2019)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> (HESSEN-FORST FENA 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>4. Charakterisierung der betroffenen Art</b>				
<b>4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen</b>				
<p>Die Sommer- und Wochenstubenquartiere von Grauen Langohren befinden sich bevorzugt an Gebäuden. Sie nutzen Dachböden, in denen sie teilweise frei hängen oder sich in Spalten verkriechen. Weiterhin werden Quartiere an Außenverkleidungen oder Fenstern genutzt. Im Winter werden Quartiere in trockenen Höhlen, Kellern oder Stollen genutzt (DIETZ &amp; SIMON 2003). Als Jagdgebiet werden offene Kulturlandschaften, Obstwiesen, Mähwiesen, Hecken und Feldgehölze oder Waldränder in Entfernungen von einem bis fünf Kilometern vom Quartier genutzt.</p> <p>Sie sind geschickte, manövrierfähige Flieger, die vor allem Schmetterlinge, Zweiflügler und Käfer jagen. Ihre Nahrung erbeuten sie im Flug oder sammeln sie vom Boden ab. Graue Langohren werden auch in Siedlungen um Straßenlaternen jagend beobachtet. Die Art gilt als ortstreu. (HESSEN-FORST FENA 2006c)</p>				
<b>4.2 Verbreitung</b>				
<p>Das Graue Langohr ist über große Teile Mittel- und Südeuropas, von der Mittelmeerküste Nordafrikas bis Norddeutschland, und über weite Teile Russlands bis China verbreitet. In Deutschland kommt es bis etwa zum 53. Breitengrad vor, bevorzugt in Kulturlandschaften in Mittelgebirgsregionen.</p> <p>In Hessen sind relativ wenige Funde bekannt. Es gibt 14 Wochenstubennachweise, die überwiegend aus Westhessen stammen. Die meisten Nachweise dieser Art kommen aus den Naturräumen „Westerwald“ mit 25 bekannten Vorkommen, „Westhessisches Bergland“ mit 23 bekannten Vorkommen und dem „Oberrheinischen Tiefland“ mit 20 bekannten Vorkommen (DIETZ &amp; SIMON 2003).</p>				

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  sehr wahrscheinlich anzunehmen

Ein einzelnes Graues Langohr wurde im Jahr 2016 in der äußeren Hohlkammer der Talbrücke Langgöns (Fahrtrichtung Dortmund) nachgewiesen.

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

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

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

Die Talbrücke Langgöns wird schon seit mehreren Jahren ganzjährig als Fledermausquartier genutzt und dient sowohl als Sommer- als auch Winterquartier. Auch wenn das Graue Langohr nur einmalig nachgewiesen werden konnte, ist nicht auszuschließen, dass weitere Graue Langohren die Talbrücke als regelmäßiges Tagesquartier aufsuchen, zumal die Art besonders eng an menschliche Siedlungen gebunden ist und als ortstreu gilt. Durch den Ersatzneubau der Talbrücke gehen für das Graue Langohr somit Ruhestätten temporär verloren.

Das Vorkommen des Grauen Langohrs in den Waldgebieten „Hardt“ und „Haide“ ist eher unwahrscheinlich, da sich die Quartiere des Grauen Langohrs i. d. R. in Gebäuden befinden. Allerdings können Baumhöhlen auch als Männchen- oder Zwischenquartier genutzt werden. Hierbei handelt es sich jedoch nicht um regelmäßig genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

Im Zuge der Baumaßnahmen kann der Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht vermieden werden.

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

Es ist davon auszugehen, dass die Tiere nicht in benachbarte Quartiere ausweichen, da diese limitiert sind und mitunter schon besetzt sein können. Die ökologische Funktion bleibt im räumlichen Zusammenhang während der Verwirklichung des Vorhabens nur bestehen, wenn der Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Form von Schaffung neuer Quartiere bzw. Aufwertung der angrenzenden Habitate kompensiert wird.

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

27 A<sub>CEF</sub> Optimierung von Fledermausquartieren in der Talbrücke

An der Talbrücke Langgöns wird abschnittsweise gearbeitet, d. h., es wird zunächst nur eine Fahrtrichtung erneuert. Die hier vergränten

Fledermäuse können somit in der anderen Hälfte der Talbrücke Unterschlupf finden. Um für diese zusätzlichen Individuen weitere Hängeplätze zu schaffen, werden hier Heraklitplatten und Fledermauskästen angebracht. Da die Erhöhung des Hangplatzangebotes zu einer Aufwertung der Talbrückenhälften führt, bleibt durch die CEF-Maßnahme die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

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

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

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

Im Zuge der erforderlichen Abriss- und Bauarbeiten an der Talbrücke Langgöns, kann es zur Verletzung bzw. Tötung von Tieren kommen.

Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos ist aufgrund der Erhöhung des Verkehrsaufkommens nicht zu erwarten.

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

4 V: Vergrämen von Fledermäusen

Durch das Vergrämen der Fledermäuse aus der Talbrücke Langgöns sowie dem anschließenden Verschluss der Einflugmöglichkeiten während der Bauarbeiten kann eine Verletzung bzw. Tötung der Tiere vermieden werden.

**c Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?**  ja  nein  
**(Wenn JA – Verbotsauslösung!)**

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

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

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

Da die Fledermäuse bereits einer ständigen Lärm- und Lichtbelastung durch das Verkehrsaufkommen auf der BAB 45 ausgesetzt sind, ist nicht anzunehmen, dass es im Zuge der Bauarbeiten zu einer relevanten Zunahme der bereits bestehenden Beeinträchtigungen kommt. Störungen durch Bauarbeiten welche gem. § 44 Abs. 1) Nr. 2 BNatSchG zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen könnten, sind daher nicht zu erwarten.

Da das heutige Verkehrsaufkommen mit über 50.000 Kfz pro 24 h bereits nahezu maximale betriebsbedingte Beeinträchtigungen bewirkt, führt die prognostizierte Zunahme des Verkehrs zudem zu keinen zusätzlichen relevanten Beeinträchtigungen (vgl. Unterlage 19.1 Kapitel 4).

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

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.  ja  nein

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

a) Können wild lebende Pflanzen entnommen oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört werden?  ja  nein  
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

c) Sind vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) möglich?  ja  nein

d) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt?  ja  nein

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

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

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

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

## Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)

Allgemeine Angaben zur Art				
<b>1. Durch das Vorhaben betroffene Art</b>				
<b>Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)</b>				
<b>2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen</b>				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	.....	RL Deutschland	-
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	.....	RL Hessen	2
Quelle: Rote Liste Deutschland: MEINIG et al. 2020 Quelle: Rote Liste Hessen: KOCK & KUGELSCHAFTER 1996				
<b>3. Erhaltungszustand</b>				
<b>Bewertung nach Ampel-Schema:</b>				
	unbekannt	<b>günstig</b> GRÜN	<b>ungünstig- unzureichend</b> GELB	<b>ungünstig- schlecht</b> ROT
<b>EU</b> (EIONET 2018a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland: kontinentale Region</b> (BfN 2019)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> (HESSEN-FORST FENA 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>4. Charakterisierung der betroffenen Art</b>				
<b>4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen</b>				
<p>Die Große Bartfledermaus sucht Baumquartiere inner- oder außerhalb von Wäldern sowie Quartiere in oder an Gebäuden auf. Als Winterquartiere, die bis zu 250 km von den Sommerquartieren entfernt liegen können, werden meist Höhlen, Stollen und Keller genutzt. Bevorzugte Jagdhabitats der Großen Bartfledermaus, sofern sie bislang untersucht wurden, liegen in Laubwäldern, an Gewässern oder entlang von linearen Strukturen, wie Hecken, Waldränder und Gräben (HESSEN-FORST FENA 2006d). Die Große Bartfledermaus ist dabei stärker auf die Nähe von Gewässern angewiesen als die Kleine Bartfledermaus.</p> <p>Das Beutespektrum umfasst eine Reihe kleiner, weichhäutiger Insekten, wie Kleinschmetterlinge, Tipuliden, Zuckmücken und Spinnen. Ein Tier kann mehrere Jagdgebiete in einer Nacht aufsuchen, wobei zwischen Quartier und Jagdgebiet zum Teil Distanzen von über 10 km zurückgelegt werden. (HESSEN-FORST FENA 2006d)</p>				
<b>4.2 Verbreitung</b>				
<p>Die Große Bartfledermaus ist paläarktisch verbreitet. Nachweise liegen aus den meisten Ländern Mitteleuropas, sowie aus Schweden und Finnland vor. Im Süden liegt die Arealgrenze auf Höhe der Alpen und verläuft über den Balkan nach Südosten. In Deutschland sind Wochenstuben aus verschiedenen Landesteilen mit einer leichten Häufung im Norden bekannt. (HESSEN-FORST FENA 2006d)</p> <p>Die Große Bartfledermaus gehört zu den sehr seltenen Fledermausarten in Hessen mit einer sehr geringen Fundpunktdichte und ohne erkennbare Schwerpunktvorkommen. (HESSEN-FORST FENA 2006d)</p>				
<b>Vorhabensbezogene Angaben</b>				

## 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  sehr wahrscheinlich anzunehmen

Eine einzelne Große Bartfledermaus konnte im Jahr 2016 in der Talbrücke Langgöns nachgewiesen 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  
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Die Talbrücke Langgöns wird schon seit mehreren Jahren ganzjährig als Fledermausquartier genutzt und dient sowohl als Sommer- als auch Winterquartier. Auch wenn die Große Bartfledermaus nur einmalig nachgewiesen werden konnte, ist nicht auszuschließen, dass weitere Große Bartfledermäuse die Talbrücke als regelmäßiges Tagesquartier aufsuchen, zumal sich diese Art auch gerne in Bauwerken aufhält. Durch den Ersatzneubau der Talbrücke gehen für die Große Bartfledermaus somit Ruhestätten temporär verloren.

Da die Große Bartfledermaus sowohl Quartiere an Gebäuden als auch in Baumhöhlen nutzt, ist anzunehmen, dass die Art auch in den benachbarten Waldgebieten „Hardt“ und „Haide“ vorhanden ist, auch wenn im Jahr 2010 im Zuge der Detektorbegehung dort keine Hinweise auf Vorkommen der Großen Bartfledermaus ermittelt werden konnten. Eine Untersuchung der im Rahmen der Waldstrukturkartierung erfassten Höhlenbäume erbrachte zwar ebenfalls keine Hinweise auf regelmäßig genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten, jedoch ist anzunehmen, dass methodenbedingt nicht alle als Quartier geeigneten Baumhöhlen- und spalten erfasst werden konnten, da solche Strukturen nicht immer vom Boden aus erkennbar sind. Es kann daher infolge der Rodungsarbeiten zur Zerstörung von regelmäßig genutzten Quartieren der Großen Bartfledermaus im Bereich der Waldgebiete kommen. i

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

Im Zuge der Baumaßnahmen kann der Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht vermieden werden.

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

Es ist davon auszugehen, dass die Tiere nicht in benachbarte Baumhöhlen ausweichen, da diese limitiert sind und mitunter schon besetzt sein können. Die ökologische Funktion bleibt im räumlichen Zusammenhang während der Verwirklichung des Vorhabens nur bestehen, wenn der Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Form von Schaffung neuer Quartiere bzw. Aufwertung der angrenzenden Habitate kompensiert wird.

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

ja  nein

27 A<sub>CEF</sub> Optimierung von Fledermausquartieren in der Talbrücke

An der Talbrücke Langgöns wird abschnittsweise gearbeitet, d. h., es wird zunächst nur eine Fahrtrichtung erneuert. Die hier vergrämten Fledermäuse können somit in der anderen Hälfte der Talbrücke Unterschlupf finden. Um für diese zusätzlichen Individuen weitere Hangplätze zu schaffen, werden hier Heraklitplatten und Fledermauskästen angebracht. Da die Erhöhung des Hangplatzangebotes zu einer Aufwertung der Talbrückenhälften führt, bleibt durch die CEF-Maßnahme die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

26 A<sub>CEF</sub> Ausbringen von Fledermauskästen

Der Quartierverlust wird gleichwertig durch das Anbringen von Fledermauskästen in den angrenzenden Baumbeständen der Waldbereiche „Hardt“ und „Haide“ ausgeglichen. Aufgrund der vorhandenen Strukturen im Eingriffsbereich und der geringen Höhlen-/Spaltennachweise im Eingriffsbereich wird davon ausgegangen, dass je Hektar Gehölz-/Waldverlust mit Quartierpotenzial fünf Fledermauskästen aufzuhängen sind. Bei einem Verlust von rund 1,1 ha Wald wären demnach sechs Fledermauskästen der Marke „Schwegler 2F (Doppelwand)“ anzubringen. Durch die Erhöhung des Quartierangebots in den angrenzenden Habitaten bleibt durch die CEF-Maßnahme die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

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

ja  nein

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

**a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?**

ja  nein

**(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)**

Im Zuge der erforderlichen Rodungsarbeiten kann es zur Fällung von Höhlenbäumen (Zwischenquartiere) kommen. Im Zusammenhang mit den Fällarbeiten ist daher eine Verletzung bzw. Tötung von Tieren möglich.

Im Zuge der erforderlichen Abriss- und Bauarbeiten an der Talbrücke Langgöns, kann es zur Verletzung bzw. Tötung von Tieren kommen.

Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos ist aufgrund der Erhöhung des Verkehrsaufkommens nicht zu erwarten.

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

ja  nein

4 V: Vergrämen von Fledermäusen

Durch das Vergrämen der Fledermäuse aus der Talbrücke Langgöns sowie dem anschließenden Verschluss der Einflugmöglichkeiten während der Bauarbeiten kann eine Verletzung bzw. Tötung der Tiere vermieden werden.

3 V: Kontrolle und Verschluss von Baumhöhlen

Durch die Kontrolle von Baumhöhlen vor dem Einsetzen der Frostperiode und anschließendem Verschluss von unbesetzten Höhlen wird sichergestellt,

dass sich in den zu fällenden Bäumen keine Tiere befinden, die dort ihre Zwischen-/Winterquartiere haben. Eine Verletzung bzw. Tötung der Tiere bei den Fällarbeiten kann somit vermieden werden.

**Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?**

ja  nein

(Wenn JA – Verbotsauslösung!)

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

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

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

ja  nein

Da die Fledermäuse bereits einer ständigen Lärm- und Lichtbelastung durch das Verkehrsaufkommen auf der BAB 45 ausgesetzt sind, ist nicht anzunehmen, dass es im Zuge der Bauarbeiten zu einer relevanten Zunahme der bereits bestehenden Beeinträchtigungen kommt. Störungen durch Bauarbeiten welche gem. § 44 Abs. 1) Nr. 2 BNatSchG zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen könnten, sind daher nicht zu erwarten.

Da das heutige Verkehrsaufkommen mit über 50.000 Kfz pro 24 h bereits nahezu maximale betriebsbedingte Beeinträchtigungen bewirkt, führt die prognostizierte Zunahme des Verkehrs zudem zu keinen zusätzlichen relevanten Beeinträchtigungen (vgl. Unterlage 19.1 Kapitel 4).

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

ja  nein

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

ja  nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.  ja  nein

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

**a) Können wild lebende Pflanzen entnommen oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)**

ja  nein

**b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja  nein

**c) Sind vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) möglich?**

ja  nein

**d) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt?**

ja  nein

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

## 7. 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, d.h. 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 Ausnahmegenehmigungsvoraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmegenehmigungsvoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

## Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
<b>1. Durch das Vorhaben betroffene Art</b>				
<b>Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)</b>				
<b>2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen</b>				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	.....	RL Deutschland	-
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	.....	RL Hessen	3
Quelle: Rote Liste Deutschland: MEINIG et al. 2020 Quelle: Rote Liste Hessen: KOCK & KUGELSCHAFTER 1996				
<b>3. Erhaltungszustand</b>				
<b>Bewertung nach Ampel-Schema:</b>				
	unbekannt	<b>günstig</b> GRÜN	<b>ungünstig- unzureichend</b> GELB	<b>ungünstig- schlecht</b> ROT
<b>EU</b> (EIONET 2018a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland: kontinentale Region</b> (BfN 2019)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> (HESSEN-FORST FENA 2014)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>4. Charakterisierung der betroffenen Art</b>				
<b>4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen</b>				
<p>Typischerweise werden zur Aufzucht der Jungtiere Spalten am und im Haus bezogen, wie z. B. Holz-, Schiefer- und Metallverkleidungen, Zwischenwände und -böden, Kammern in Hohlblocksteinen und Rollladenkästen. Die Wochenstubenkolonien wechseln regelmäßig ihr Quartier, wodurch ein Quartierverbund entsteht, der von wechselnden Zusammensetzungen von Individuen genutzt wird. Im Winter suchen die Tiere oft die gleichen Quartiertypen in Kellern, historischen Gebäuden und Brücken auf. Wie im Sommer hängen sie dort nicht frei, sondern kriechen in enge Spalten.</p> <p>Jagdgebiete der Zwergfledermaus sind Waldränder, Hecken und andere Grenzstrukturen, sie jagt aber auch an und über Gewässern sowie im Siedlungsbereich, wie Dorfkernen mit Gärten und altem Baumbestand, Obstwiesen und Hecken am Dorfrand, Parks und beleuchteten Plätze in Städten. Die Jagdgebiete liegen meist in einem Radius von etwa 2 km um das Quartier. Die Zwergfledermaus ernährt sich vorwiegend von kleinen Insekten wie Mücken oder Kleinschmetterlingen. Insgesamt gilt die Zwergfledermaus als ortstreu. (HESSEN-FORST FENA 2006e)</p>				
<b>4.2 Verbreitung</b>				
<p>Das Verbreitungsgebiet der Zwergfledermaus umfasst ganz Europa mit Ausnahme weiter Teile Skandinaviens. Im Osten reicht es bis nach Japan, im Süden ist der Mittlere Osten und Nordwestafrika besiedelt (HESSEN-FORST FENA 2006e). Die Art kommt in der gesamten Bundesrepublik flächendeckend vor und ist die am häufigsten nachgewiesene Art.</p> <p>Nach intensiven Untersuchungen im Landkreis Marburg-Biedenkopf spricht vieles dafür, dass sie auch in Hessen die häufigste Fledermausart ist. In fast allen untersuchten Ortschaften konnten Quartiere, meist Wochenstuben, der Zwergfledermaus nachgewiesen werden. (HESSEN-FORST FENA 2006e)</p>				
<b>Vorhabensbezogene Angaben</b>				

## 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

- nachgewiesen  sehr wahrscheinlich anzunehmen

Im Jahr 2010 konnte bei Detektorbegehungen und Horchboxaufstellungen die Zwergfledermaus regelmäßig im Untersuchungsraum nachgewiesen werden. Ihr Hauptaktivitätsgebiet lag im Waldgebiet „Haide“ östlich Langgöns.

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

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

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

Die Waldgebiete „Hardt“ und „Haide“ werden von der Zwergfledermaus primär als Jagdhabitat genutzt, da die Art typischerweise Gebäude bewohnt. Allerdings ist nicht auszuschließen, dass auch Baumhöhlen von der Art als sporadische Zwischenquartiere oder Tagesverstecke genutzt werden. Hierbei handelt es sich jedoch nicht um regelmäßig genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

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

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

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

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

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

Da zum Zeitpunkt der Baumfällungen im Winter nicht mit Zwergfledermausvorkommen in Baumhöhlen zu rechnen ist, kann es im Zusammenhang mit den Fällarbeiten daher auch nicht zu einer Verletzung bzw. Tötung von Tieren kommen.

Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos ist aufgrund der Erhöhung des Verkehrsaufkommens nicht zu erwarten.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein

- c) **Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?**  ja  nein  
(Wenn JA – Verbotsauslösung!)

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

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

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

Da die Fledermäuse bereits einer ständigen Lärm- und Lichtbelastung durch das Verkehrsaufkommen auf der BAB 45 ausgesetzt sind, ist nicht anzunehmen, dass es im Zuge der Bauarbeiten zu einer relevanten Zunahme der bereits bestehenden Beeinträchtigungen kommt. Störungen durch Bauarbeiten welche gem. § 44 Abs. 1) Nr. 2 BNatSchG zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen könnten, sind daher nicht zu erwarten.

Da das heutige Verkehrsaufkommen mit über 50.000 Kfz pro 24 h bereits nahezu maximale betriebsbedingte Beeinträchtigungen bewirkt, führt die prognostizierte Zunahme des Verkehrs zudem zu keinen zusätzlichen relevanten Beeinträchtigungen (vgl. Unterlage 19.1 Kapitel 4).

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

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.  ja  nein

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

- a) **Können wild lebende Pflanzen entnommen oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört werden?**  ja  nein  
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

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

- c) **Sind vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) möglich?**  ja  nein

- d) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt?**  ja  nein

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?**  
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose  
und der vorgesehenen Maßnahmen)

ja  nein

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

## 7. 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, d.h. 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!

## Sonstige Säugetiere

### Feldhamster (*Cricetus cricetus*)

Allgemeine Angaben zur Art					
<b>1. Durch das Vorhaben betroffene Art</b>					
<b>Feldhamster (<i>Cricetus cricetus</i>)</b>					
<b>2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen</b>					
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	.....	RL Deutschland	1	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	.....	RL Hessen	3	
Quelle: Rote Liste Deutschland: MEINIG et al. 2009 Quelle: Rote Liste Hessen: KOCK & KUGELSCHAFTER 1996					
<b>3. Erhaltungszustand</b>					
<b>Bewertung nach Ampel-Schema:</b>					
		unbekannt	<b>günstig</b> GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
<b>EU</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(EIONET 2018a)					
<b>Deutschland: kontinentale Region</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(BFN 2019)					
<b>Hessen</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(HLNUG 2019)					
<b>4. Charakterisierung der betroffenen Art</b>					
<b>4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen</b>					
<p>Der Feldhamster ist eine typische Art der offenen Kulturlandschaft. Er benötigt tiefgründige, nicht zu feuchte Löss- und Lehmböden, wobei für die Anlage der unterirdischen Baue der Grundwasserspiegel höchstens bis etwa 1,2 m unter Geländeoberkante ansteigen darf. Sandböden und steiniger Untergrund sind für die Anlage der Baue nicht geeignet und werden daher gemieden. Seine Baue legt er bevorzugt dort an, wo während der gesamten Aktivitätsphase (in Hessen etwa von April bis Oktober) Nahrung und Deckung vorhanden sind. Klee- und Luzernefelder werden von ihm präferiert, meist sind Hamster heute jedoch in Getreidefeldern nachzuweisen. Nicht selten werden zudem Randstreifen, Böschungen, Gräben und einjährige Brachen für die Anlage von Bauern genutzt (HESSEN-FORST FENA 2003).</p> <p>Der Feldhamster lebt solitär und territorial in selbst gegrabenen, weit verzweigten, oft mehrere Meter langen und bis 2 m (Winterbaue) tiefen Gangsystemen mit Wohn- und Vorratskesseln. Neben den Gängen mit meist geringer Neigung finden sich auch senkrecht hinabführende Fallröhren, die bei Gefahr ein blitzschnelles Verschwinden ermöglichen. Umgang mit Artgenossen pflegt er nur während der Jungenaufzucht oder zur Paarung. Die Paarungszeit erstreckt sich von April bis August. Nach einer Tragzeit von ca. 20 Tagen werden 2-3 Mal im Jahr 4-12 Junge pro Wurf geboren. Für die Überwinterung benötigt die Art ein reiches Angebot an Feldfrüchten, die bis zum Beginn des Winterschlafs vorhanden sein müssen. Gerade der Zeitraum von August bis Oktober ermöglicht Junghamstern und Hamsterweibchen erst das Eintragen des Wintervorrates in ausreichender Menge. Der Winterschlaf beginnt spätestens Ende Oktober. In Abhängigkeit von der Witterung werden ab Mitte März die zu Beginn des Winterschlafs verschlossenen Baue wieder geöffnet. (NLWKN 2011a).</p>					

## 4.2 Verbreitung

Das Verbreitungsgebiet des Feldhamsters erstreckt sich von den Steppen Zentralasiens bis in die offenen Feldlandschaften Westeuropas, wobei Populationen im Elsass und in Belgien die westlichsten Vorkommen darstellen. In Deutschland tritt er nur noch inselartig auf. Seine Verbreitungsschwerpunkte liegen hier in den Bundesländern Sachsen-Anhalt, Thüringen, Niedersachsen, Hessen, Rheinland-Pfalz und Bayern (HESSEN-FORST FENA 2003).

In Hessen besiedelt der Feldhamster drei zusammenhängende Areale. Das mit Abstand größte reicht von Wiesbaden im Südwesten bis in den Main-Kinzig-Kreis und nach Norden bis in den südlichen Landkreis Gießen. Weiterhin siedeln Feldhamster entlang des Rheins im Hessischen Ried von Rüsselsheim im Norden bis Lampertheim im Süden. Des Weiteren konnten mit sehr geringen Dichten Feldhamster im Raum Limburg nachgewiesen werden (AGF, HESSEN-FORST FENA 2011).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  sehr wahrscheinlich anzunehmen

Ein Verdachtsbau des Feldhamsters konnte bei der Kartierung im Herbst 2015 auf der Probefläche FH03 südöstlich von Langgöns nachgewiesen werden. Die zweite Begehung im Frühjahr 2016 ergab keinen Nachweis von Feldhamsterbauten oder Individuen im UR, so dass der Verdachtsbau nicht bestätigt werden konnte.

Da Feldhamster jährlich neue Baue auf wechselnden Flächen (je nach Feldfrucht) anlegen, ist davon auszugehen, dass in einem kommenden Jahr der Feldhamster im Eingriffsbereich des Bauvorhabens einen Bau anlegt.

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

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

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

Da bei den Kartierungen im Herbst 2015 lediglich ein unsicherer Verdachtsbau im trassennahen Bereich der A 45 erfasst wurde, der ohne Bestätigungsnachweis in 2016 blieb, scheint der Feldhamster den Nahbereich der A 45 derzeit nicht zu besiedeln, auch wenn dieser um Langgöns nach GALL (2014) zum Lebensraum einer Feldhamsterpopulation gehört.

Allgemein ist das Gebiet um Langgöns und Holzheim seit vielen Jahren (erste Erfassung 2003) Feldhamsterlebensraum und weist inzwischen aufgrund der jahrelangen Maßnahmendurchführung hessenweit die wahrscheinlich höchsten Dichten dieser Art auf (HESSEN-FORST FENA 2012). Der gesamte Bereich von Langgöns (auch im Nahbereich der A 45) und Holzheim ist als Schwerpunkt-Lebensraum eingestuft (GALL 2014), weshalb ein Vorkommen des Feldhamsters in diesen Gebieten sehr wahrscheinlich ist. Da die Art bekanntlich zwischen Ackerschlägen wandert, ist von einem Einwandern des Feldhamsters in die durch das Vorhaben in Anspruch genommenen Bereiche auszugehen.

Durch die im Rahmen des Vorhabens stattfindenden Bodenarbeiten sind Schädigungen bzw. Zerstörungen von Feldhamsterbauten und damit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG daher nicht auszuschließen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

7 V: Vergrämen des Feldhamsters

Da der Feldhamster regelmäßig neue Bauten anlegt und Ausweichräume zur Verfügung stehen, stellt das Entfernen des Baus nach dem Ende der Aktivitätszeit keine Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG dar. Somit kann durch die Maßnahme 7 V das Eintreten des Verbotstatbestandes ausgeschlossen werden.

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

ja  nein

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

ja  nein

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

ja  nein

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

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

ja  nein

Es kann im Zuge von Bodenarbeiten in vom Feldhamster besiedelten Bereichen zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Feldhamstern kommen.

Eine signifikante Erhöhung des Verletzungs- bzw. Tötungsrisikos durch den Ausbau der A45 (betriebsbedingter Straßenverkehr) ist jedoch nicht zu erwarten, zumal nicht davon auszugehen ist, dass die Autobahn von Feldhamstern regelmäßig gequert wird. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen können daher ausgeschlossen werden.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?**

ja  nein

7 V: Vergrämen des Feldhamsters

Durch die Vergrämung des Feldhamsters aus dem Eingriffsbereich kann eine Verletzung bzw. Tötung der Tiere bei den Bodenarbeiten vermieden werden.

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

ja  nein

(Wenn JA – Verbotsauslösung!)

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

Bei dem Feldhamster handelt es sich als Kulturfolger generell nicht um eine störepfindliche Art, daher sind erhebliche baubedingte und betriebsbedingte Störungen gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen könnten, nicht zu erwarten.

Es ist möglich, dass durch den Flächenentzug Lebensraum verloren geht. Dies betrifft etwa 1,6 ha Ackerfläche. Da der Feldhamster jedoch regelmäßig neue Baue anlegt und ausreichend Ausweichmöglichkeiten zur Verfügung stehen, kann eine erhebliche Störung durch Lebensraumverlust nicht eintreten.

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

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.  ja  nein

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

- a) **Können wild lebende Pflanzen entnommen oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört werden?**  ja  nein  
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

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

- c) **Sind vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) möglich?**  ja  nein

- d) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt?**  ja  nein

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

### 7. 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, d.h. 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*)

Allgemeine Angaben zur Art				
<b>1. Durch das Vorhaben betroffene Art</b>				
<b>Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)</b>				
<b>2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen</b>				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	.....	RL Deutschland	V
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	.....	RL Hessen	D
Quelle: Rote Liste Deutschland: MEINIG et al. 2009 Quelle: Rote Liste Hessen: KOCK & KUGELSCHAFTER 1996				
<b>3. Erhaltungszustand</b>				
<b>Bewertung nach Ampel-Schema:</b>				
	unbekannt	<b>günstig</b> GRÜN	<b>ungünstig- unzureichend</b> GELB	<b>ungünstig- schlecht</b> ROT
<b>EU</b> (EIONET 2018a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland: kontinentale Region</b> (BfN 2019)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> (HLNUG2019)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>4. Charakterisierung der betroffenen Art</b>				
<b>4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen</b>				
<p>Die Haselmaus bevorzugt die Strauchzone von Gehölzen, unabhängig davon, ob als Unterholz im Wald oder als Gehölzgruppen im freien Gelände (SCHOPPE 1986). Als Lebensraum sind weiterhin struktur- und unterwuchsreiche, teilweise offene Laubmischwälder mit hohem Anteil an Säumen, insbesondere im Hügelland, wichtig, aber auch Nadelwaldränder mit Gebüsch sowie Feldgehölze, Waldränder, Parks und Heckenstrukturen, gern mit hohem Brombeer- und Himbeeranteil. Typische Habitate sind weiterhin dichte und jüngere Waldbestände, Windwurfflächen, Forstkulturen und Sukzessionsflächen mit vielfältiger Strauchvegetation. In waldarmen Landschaften können Haselmäuse auf linienförmige Gehölzstrukturen ausweichen, sofern diese günstig ausgeprägt und lückenlos miteinander vernetzt sind. Ansonsten wird das Offenland gemieden.</p> <p>Haselmäuse sind ausgezeichnete Kletterer und Springer im Geäst von Bäumen und Büschen und halten sich vorwiegend in der Strauchzone auf, aber auch im Kronenbereich von Bäumen, selten auf dem Erdboden. Es werden kugelige Schlafnester aus Gras und Laub mit seitlichem Eingang im Geäst von Gebüsch oder kleinen Bäumen gebaut, oft auch in Baumhöhlen oder Nistkästen meist in einer Höhe von 0,30 m bis 2 m. Ein Tier baut im Sommer drei bis fünf Nester, in der Regel ohne Folgenutzung im darauffolgenden Jahr. Haselmäuse halten von etwa Ende Oktober bis April Winterschlaf zwischen Wurzelwerk, unter dichten Laubschichten, in Felsspalten und Erdlöchern. Sie sind in der Regel ortstreu und haben meist nur einen geringen Aktionsradius.</p> <p>Die Haselmaus benötigt (Misch-)Wälder mit einer abwechslungsreichen Nahrungsgrundlage. Im Frühjahr bevorzugt die Art Knospen, Blüten und Pollen, im Sommer Beeren und Früchte sowie Blattläuse und Raupen. Im Herbst benötigt die Haselmaus energiereiche Nahrung, wie z. B. Haselnüsse, Bucheckern und/ oder Eicheln, um sich für den Winterschlaf zu rüsten. (HESSEN-FORST FENA 2006f, 2012).</p>				

## 4.2 Verbreitung

In Europa ist die Art von der Mittelmeerregion bis nach Südschweden, im Osten nach Russland (etwa bis zum 51. Längengrad) verbreitet. Sie fehlt auf der Iberischen Halbinsel. Inselpopulationen finden sich auf Korfu und Sizilien, in der Nordsee auf Wight und in der Ostsee auf Fünen, Langeland und Rügen. Flächig kommt sie in Großbritannien nur noch im Süden und Westen vor. Im Norden Englands existieren noch isolierten Vorposten.

Für Deutschland gibt es aktuelle Nachweise aus allen Flächenländern mit Ausnahme von Brandenburg (weite Teile der nordostdeutschen Tiefebene sind ohne Haselmausvorkommen). Die meisten Nachweise stammen aus den laubholzreichen Mittelgebirgen Süd- und Südwestdeutschlands. Schwerpunkte der Verbreitung sind v. a. Hessen, Rheinland-Pfalz, in den südlichen Teilen Niedersachsens und Nordrhein-Westfalens, in Baden-Württemberg und Bayern, in den südlichen und südwestlichen Teilen Sachsen-Anhalts und Thüringens sowie im Süden Sachsens.

Grundsätzlich muss man davon ausgehen, dass die Haselmaus in Hessen in allen von Gehölzen dominierten Habitaten vorkommen kann. Ausschließen kann man die Art lediglich in Kiefernforsten auf Sandböden und in Auwäldern der regelmäßigen Überschwemmungszone. Sonstige Lücken in den Verbreitungskarten sind vermutlich eher auf Kartierungslücken zurückzuführen. (BÜCHNER et al. 2014)

### Vorhabensbezogene Angaben

## 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  sehr wahrscheinlich anzunehmen

Die Haselmaus konnte auf allen Probeflächen nachgewiesen werden, weshalb in nahezu allen Gehölzbeständen im gesamten UG mit Haselmausvorkommen gerechnet werden muss.

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

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

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

Durch die im Rahmen des Vorhabens stattfindenden Gehölz- und Bodenarbeiten sind Schädigungen bzw. Zerstörungen von Haselmausnestern (freistehend oder in Baumhöhlen angelegt) und damit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG anzunehmen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

Freinester werden zwar jedes Jahr neu gebaut, es ist jedoch anzunehmen, dass die Anzahl geeigneter Neststandorte außerhalb des Eingriffsbereiches aufgrund des schon bestehenden Besatzes mit anderen Individuen beschränkt ist, so dass in diesem Fall von einem teilweisen Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätte auszugehen ist.

Zudem kann der Verlust von Baumhöhlen und somit potenziellen Haselmausquartieren im Rahmen des Vorhabens nicht vermieden werden, wobei hier von einem vollständigen Verlust auszugehen ist.

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

Durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme und da auch die bauzeitlich

beanspruchten Flächen für mehrere Jahre keine für die Haselmaus geeigneten Strukturen aufweisen werden, bleibt die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang während der Verwirklichung des Vorhabens nur bestehen, wenn der Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Form von Schaffung neuer Habitats bzw. Aufwertung ausgewählter Habitats kompensiert wird. Nur so kann gewährleistet werden, dass nach Lebensraumverlust durch das Bauvorhaben, Individuen der Haselmaus in diese neuen Habitats abwandern können oder in den optimierten Bereichen, mit ggf. bereits vorhandenen Haselmausbeständen, eine höhere Nahrungsverfügbarkeit besteht und damit eine größere Aufnahmekapazität. Durch das Aufhängen von Haselmauskästen wird zudem das Höhlenangebot auf diesen optimierten Flächen deutlich erhöht.

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

ja  nein

29 A<sub>CEF</sub>: Aufwertung von Waldbeständen als Lebensraum für die Haselmaus

Um den Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszugleichen, die sich im Eingriffsbereich des Vorhabens befinden, werden in ausgewählten Waldbereichen der Waldbestand aufgewertet sowie zusätzliche Nistkästen aufgehängt. Durch die Erhöhung des Quartierangebots sowie die Lebensraumaufwertung im Rahmen der CEF-Maßnahme bleibt die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt (die A45 dient als Ausbreitungsband für Haselmäuse zu den Maßnahmenflächen).

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

ja  nein

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

**a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?**

ja  nein

**(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)**

Durch die im Rahmen des Vorhabens stattfindenden Gehölz- und Bodenarbeiten ist die Verletzung und Tötung von Individuen der Haselmaus im Sinne des § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG nicht auszuschließen. Aufgrund der Anzahl der Positiv- und Negativnachweise der Haselmaus auf den untersuchten Probestellen wurde bei einer anzunehmenden mittleren Maximaldichte von 4 Individuen pro Hektar durch Hochrechnung eine maximale Anzahl im Eingriffsbereich von 63 Individuen ermittelt.

Eine signifikante Erhöhung des Verletzungs- bzw. Tötungsrisikos durch den Ausbau der A45 (betriebsbedingten Straßenverkehr) ist jedoch nicht zu erwarten, zumal nicht davon auszugehen ist, dass die Autobahn von Haselmäusen regelmäßig gequert wird. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen können daher ausgeschlossen werden.

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

ja  nein

5 V: Vergrämen der Haselmaus

6 V: Umsiedlung von Haselmäusen

Durch die Vergrämung bzw. Umsiedlung der Haselmaus aus dem Eingriffsbereich kann eine Verletzung bzw. Tötung der Tiere bei den Gehölz- und Bodenarbeiten vermieden werden.

- c Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?**  ja  nein  
(Wenn JA – Verbotsauslösung!)

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

Bei der Haselmaus handelt es sich um keine besonders störungssensible Art, weshalb baubedingte und betriebsbedingte Störungen gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen könnten, nicht zu erwarten sind.

Der Verlust von Lebensraum durch die Bautätigkeiten ist nur von temporärer Natur, sodass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtert.

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

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.  ja  nein

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

- a) Können wild lebende Pflanzen entnommen oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)**  ja  nein

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**  ja  nein

- c) Sind vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) möglich?**  ja  nein

- d) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt?**  ja  nein

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

## 7. 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, d.h. 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 Ausnahmegenehmigungsvoraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmegenehmigungsvoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

## Brutvögel

### Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)

Allgemeine Angaben zur Art					
<b>1. Durch das Vorhaben betroffene Art</b>					
<b>Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>) als Brutvogel</b>					
<b>2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen</b>					
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	.....	RL Deutschland	3	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	.....	RL Hessen	3	
Quelle: Rote Liste Deutschland: RYSLAVY et al. 2020 Quelle: Rote Liste Hessen: HGON & VSW 2014					
<b>3. Erhaltungszustand</b>					
Bewertung nach Ampel-Schema:					
		unbekannt	<b>günstig</b> GRÜN	<b>ungünstig- unzureichend</b> GELB	<b>ungünstig- schlecht</b> ROT
<b>EU</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(EIONET 2018b)					
<b>Deutschland: kontinentale Region</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(Gemäß Roter Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSLAVY et al. 2020))					
<b>Hessen</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(VSW 2014: Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen)					
<b>4. Charakterisierung der betroffenen Art</b>					
<b>4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen</b>					
<p><u>Lebensraumsansprüche:</u> Der Bluthänfling tritt in offenen bis halboffenen Landschaften mit Gebüsch, Hecken oder Einzelbäumen auf. Man findet ihn sowohl in Agrarlandschaften mit Hecken (Ackerbau und Grünland), Heiden, verbuschten Halbtrockenrasen, Zwergstrauchgürteln oberhalb der Waldgrenze (Alpen), als auch in Brachen, Kahlschlägen und Baumschulen. Er dringt zudem bis in Dörfer und Stadtrandbereiche vor (Gartenstadt, Parkanlagen, Industriegebiet). Als Bruthabitate dienen strukturreiche Gebüsche oder junge Nadelbäume, aber auch Dornensträucher und Kletterpflanzen. Bedeutende Nahrungshabitate sind Hochstaudenfluren und andere Saumstrukturen. (SÜDBECK et al. 2005)</p> <p><u>Verhaltensweisen:</u> Der Bluthänfling ist ein Kurzstrecken- bzw. Teilzieher und kommt im Brutgebiet meist Mitte März bis Ende April an. Die Paarbildung beginnt nach der Ankunft im Brutgebiet, aber vor der Besetzung der Nestterritorien. Der Bluthänfling ist ein Einzelbrüter, brütet jedoch auch häufig in lockeren Kolonien. Die Balz beginnt Anfang April und die Hauptlegezeit beginnt Mitte bzw. Ende Mai. Der Abzug von den Brutplätzen findet Ende Juni statt. (SÜDBECK et al. 2005)</p>					
<b>4.2 Verbreitung</b>					
<p>Der Bluthänfling ist in ganz Europa verbreitet, er fehlt lediglich auf Island sowie in den nördlichen Teilen Skandinavien. Der europäische Bestand liegt laut BAUER et al. (2012) bei 10–28 Mio. Brutpaaren. Sein Verbreitungsschwerpunkt sind die Tieflagen. Für Deutschland wird ein Bestand von 125.000 bis 235.000 Brutpaaren angegeben (GEDEON et al. 2014). Der Bluthänfling ist in Deutschland nahezu flächendeckend verbreitet, wobei die Besiedlungsdichte nach Süden hin abnimmt.</p> <p>In Hessen wird der Bestand auf 10.000–20.000 Reviere geschätzt (HGON 2010). Der Bluthänfling</p>					

besiedelt Hessen flächendeckend, wobei er die höchsten Siedlungsdichten in den offen, aber reich strukturierten Regionen Nord- und Mittelhessens erreicht. Nur im Bereich größerer zusammenhängender Waldflächen und in Stadtzentren fehlt er völlig.

### Vorhabensbezogene Angaben

#### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  sehr wahrscheinlich anzunehmen

Der Bluthänfling wurde als Brutvogel während der Kartierung 2016 mit insgesamt einem Revier festgestellt.

Das Revier befindet sich ca. 87 m außerhalb des Baufeldes im Offenland, östlich der A45 bei dem Gewerbegebiet Taunusblick, nahe der Talbrücke.

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

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

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

Da sich das Revier des Bluthänflings nicht innerhalb des Baufeldes befindet, kann eine Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

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

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

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

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

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

Da sich das Revier des Bluthänflings nicht innerhalb des Baufeldes befindet, kann ausgeschlossen werden, dass Eier bzw. nicht flügge Jungvögel im Nest verletzt bzw. getötet werden.

Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos aufgrund der Erhöhung des Verkehrsaufkommens ist nicht zu erwarten.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein

- c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?**  ja  nein  
(Wenn JA – Verbotsauslösung!)

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 Bluthänfling besitzt eine Fluchtdistanz von <10-20 m (FLADE 1994) bzw. 15 m (GASSNER et al. 2010) und ist somit als Kleinvogelart nicht als besonders störungsempfindlich anzusehen. Störungen im Zuge der Baumaßnahmen können daher ausgeschlossen werden.

Der Bluthänfling zählt gemäß GARNIEL & MIERWALD (2010) zu den Brutvögeln mit schwacher Lärmempfindlichkeit (Gruppe 4) und besitzt eine Effektdistanz von 200 m. Durch den Ausbau der A 45 (Veränderung der Achse um ca. 2,00 m in Richtung Osten sowie Verbeiterung der Autobahn um eine zusätzliche Spur) kommt es zu einer geringfügigen Verschiebung der aktuellen Effektdistanz. Da jedoch keine weiteren Reviere außerhalb der aktuellen Effektdistanz festgestellt werden konnten, können zusätzliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

Des Weiteren bewirkt das heutige Verkehrsaufkommen mit über 50.000 Kfz pro 24 h bereits nahezu maximale betriebsbedingte Beeinträchtigungen, sodass die prognostizierte Zunahme des Verkehrs ebenso zu keinen zusätzlichen relevanten Beeinträchtigungen führt.

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

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.  ja  nein

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

- a) Können wild lebende Pflanzen entnommen oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)**  ja  nein

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**  ja  nein

- c) Sind vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) möglich?**  ja  nein

- d) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt?**  ja  nein

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?  
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

ja  nein

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

## 7. 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, d.h. 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 Ausnahmegenehmigungsvoraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmegenehmigungsvoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

## Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Allgemeine Angaben zur Art				
<b>1. Durch das Vorhaben betroffene Art</b>				
<b>Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>) als Brutvogel</b>				
<b>2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen</b>				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	.....	RL Deutschland	3
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	.....	RL Hessen	V
Quelle: Rote Liste Deutschland: RYSLAVY et al. 2020 Quelle: Rote Liste Hessen: HGON & VSW 2014				
<b>3. Erhaltungszustand</b>				
<b>Bewertung nach Ampel-Schema:</b>				
	unbekannt	<b>günstig</b> GRÜN	<b>ungünstig- unzureichend</b> GELB	<b>ungünstig- schlecht</b> ROT
<b>EU</b> (EIONET 2018b)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland: kontinentale Region</b> (Gemäß Roter Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSLAVY et al. 2020))	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> (VSW 2014: Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>4. Charakterisierung der betroffenen Art</b>				
<b>4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen</b>				
<p><u>Lebensraumsansprüche:</u> Die Feldlerche ist ein typischer Vogel des Offenlandes. Die natürlichen Lebensräume der Feldlerche sind Steppen und Heidegebiete. Bei uns in Mitteleuropa besiedelt die Art vor allem Sekundärbiotop wie Ackerflächen und Grünlandbereiche. Dabei werden vor allem trockene bis wechselfeuchte Standorte besiedelt. Ihr Nest legt die Feldlerche am Boden in einer kleinen Kuhle meist in niedriger Vegetation (15-20 cm) an (SÜDBECK et al. 2005). Im Brutrevier sollte die Deckung der Vegetation 50 % nicht unterschreiten.</p> <p><u>Verhaltensweisen:</u> Als Kurzstreckenzieher kommt die Feldlerche in einigen Regionen schon ab Ende Januar wieder im Brutgebiet an. In den klimatisch ungünstigeren Regionen kommt sie dagegen erst Mitte März an. Der Abzug aus den Brutgebieten setzt ab Anfang September ein und hält bis in den Dezember an, wobei es in milden Wintern auch zu Überwinterungen in klimatisch begünstigten Brutgebieten kommen kann.</p>				
<b>4.2 Verbreitung</b>				
<p>Die Feldlerche ist in ganz Europa mit Ausnahme von Island verbreitet (BAUER et al. 2012). Dicht bewaldete Bereiche und große Ballungsräume werden ebenso wie hochalpine Lagen nicht besiedelt. Der europäische Bestand liegt laut BAUER et al. (2012) bei 40-80 Mio. Brutpaaren. Seit den 1970er Jahren gab es in Mitteleuropa dramatische Bestandsrückgänge zwischen 50 und 90 % (BAUER et al. 2012). In Deutschland leben etwa 2,1-3,2 Mio. Brutpaare (SÜDBECK et al. 2005). Die Feldlerche ist in nahezu ganz Deutschland verbreitet und tritt am häufigsten in den ausgedehnten Agrarlandschaften im Osten auf (GEDEON et al. 2014). In der Mittelgebirgsregion ist die Feldlerche in den höchsten, überwiegend bewaldeten Lagen sowie im Inneren der großen geschlossenen Waldlandschaften vielerorts selten (z. B. Odenwald, Schwarzwald) (GEDEON et al. 2014).</p> <p>In Hessen kommt die Feldlerche flächendeckend vor, wobei sie aber deutliche Schwerpunkte in den Niederungsgebieten zeigt. Waldreiche Regionen werden fast vollständig gemieden. Der Bestand wird</p>				

auf 150.000–200.000 Reviere geschätzt (HGON 2010).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  sehr wahrscheinlich anzunehmen

Die Feldlerche wurde als Brutvogel während der Kartierung 2016 mit insgesamt 31 Revieren festgestellt, diese liegen in einer Abstandsspanne von 0–911 m zum Baufeld.

Abstand zu Baufeld [m]	Verortung im Untersuchungsraum
0	Offenland, östlich A45, auf Höhe Rastplatz Hardtwald, <b>direkt im Vorhaben</b>
77	Offenland, östlich A45, südlich Holzheim
116	Offenland, östlich A45 und L3130
137	Offenland, westlich A45, nahe Langgös und Talbrücke, bei Faber & Schnepf Fertigbau
142	Offenland, westlich A45, in den Weingärten
153	Offenland, östlich A45 und L3130, Scheid
155	Offenland, westlich A45, in den Weingärten, südwestlich Gambacher Kreuz
161	Offenland, westlich A45, nahe Langgös und Talbrücke
206	Offenland, westlich A45, nahe Langgös und Talbrücke
214	Offenland, östlich A45 und L3130, Scheid
219	Offenland, östlich A45, nordöstlich Pfahlgraben u. nordwestlich Küchenberg von Holzheim
234	Offenland, östlich A45, nordöstlich Pfahlgraben
252	Offenland, östlich A45, südlich Holzheim, westlich L3132
257	Offenland, östlich A45, südlich Holzheim, westlich L3132
267	Offenland, östlich A45 und L3130
271	Offenland, westlich A45, nahe Langgös und Talbrücke, beim Fauerbach
299	Offenland, östlich A45, nordöstlich Pfahlgraben
304	Offenland, östlich A45, südlich Holzheim, östlich L3132, auf der Axt
320	Offenland, östlich A45, nördlich der TP
323	Offenland, westlich A45, in den Weingärten
359	Offenland, östlich A45 und L3130, Scheid
345	Offenland, östlich A45, südlich Holzheim, westlich L3132
397	Offenland, östlich A45, südlich Holzheim, östlich L3132, auf der Axt
412	Offenland, westlich A45, nahe Langgös, zwischen beim Fauerbach und Schelmer
459	Offenland, östlich A45, nördlich der TP
505	Offenland, östlich A45, südlich Holzheim, südöstlich Gambacher Kreuz
509	Offenland, östlich A45, südlich Holzheim, östlich L3132, auf der Axt
620	Offenland, östlich A45, nördlich der TP
687	Offenland, östlich A45, südlich Holzheim, nordöstlich Gambacher Kreuz
611	Offenland, östlich A45, südlich Holzheim, südöstlich Gambacher Kreuz
725	Offenland, östlich A45, südlich Holzheim, südöstlich Gambacher Kreuz

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

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

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

Da ein Revier der Feldlerche direkt im Baufeld liegt, ist davon auszugehen, dass es durch die im Rahmen des Vorhabens stattfindenden Bodenarbeiten zu Schädigungen bzw. Zerstörungen von Vogelnestern und damit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 kommt.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

2 V: Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung im Offenland

Da die Feldlerche jedes Jahr ein neues Nest anlegt, stellt das Entfernen des Nestes nach dem Ende der Brutzeit keine Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG dar.

Es kann durch die Maßnahme 2 V das Eintreten des Verbotstatbestandes ausgeschlossen werden.

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

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

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

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

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

Da ein Revier der Feldlerche direkt im Baufeld liegt, ist davon auszugehen, dass im Rahmen der Baumaßnahmen Eier bzw. nicht flügge Jungvögel im Nest verletzt bzw. getötet werden. Das Eintreten des Verbotstatbestandes im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 kann somit nicht ausgeschlossen werden.

Eine signifikante Erhöhung des betriebsbedingten Kollisionsrisikos aufgrund der Erhöhung des Verkehrsaufkommens ist nicht zu erwarten.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein

2 V: Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung im Offenland

Durch die Beschränkung der Baufeldfreimachung auf die Zeit außerhalb der Brutzeit der Feldlerche kann verhindert werden, dass es durch Baumaßnahmen zu einer Verletzung bzw. Tötung von Entwicklungsstadien der Feldlerche kommt.

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

**(Wenn JA – Verbotsauslösung!)**

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

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

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

Die Feldlerche besitzt eine Fluchtdistanz von 20 m (GASSNER et al. 2010) und ist somit nicht als störungsempfindliche Art (in Bezug auf die hier zu diskutierenden bauzeitlichen Störungen) anzusehen. Störungen im Zuge der Baumaßnahmen können daher ausgeschlossen werden.

Die Feldlerche zählt gemäß GARNIEL & MIERWALD (2010) zu den Brutvögeln mit schwacher Lärmempfindlichkeit (Gruppe 4), wobei sie jedoch einen Sonderfall darstellt, da sie eine Effektdistanz von 500 m besitzt. Durch den Ausbau der A 45 (Veränderung der Achse um ca. 2,00 m in Richtung Osten sowie Verbeitung der Autobahn um eine zusätzliche Spur) kommt es zu einer geringfügigen Verschiebung der aktuellen Effektdistanz, wodurch es jedoch zu keiner Beeinträchtigung weiterer Reviere der Feldlerche kommt.

Des Weiteren bewirkt das heutige Verkehrsaufkommen mit über 50.000 Kfz pro 24 h bereits nahezu maximale betriebsbedingte Beeinträchtigungen, sodass die prognostizierte Zunahme des Verkehrs ebenso zu keinen zusätzlichen relevanten Beeinträchtigungen führt.

Es ist jedoch davon auszugehen, dass durch den Flächenentzug Lebensraum dauerhaft verloren geht. Dies betrifft etwa 1,6 ha Ackerfläche. Im 300 m-UR befinden sich insgesamt 163 ha Ackerfläche und 16 Reviere der Feldlerche, also etwa 0,98 Reviere pro 10 ha. Innerhalb der durch den Flächenentzug dauerhaft verloren gehenden Ackerfläche von 1,6 ha ist somit rechnerisch mit 0,2 Revieren zu rechnen, wobei die bereits vorhandene starke Beeinträchtigung durch die Autobahn im 100 m Bereich beidseits der A45 dabei noch nicht berücksichtigt ist. Zudem ist davon auszugehen, dass die ggf. betroffene Feldlerche das Revier kleinräumig verschieben kann. Aufgrund dessen ist dieser Flächenverlust nicht relevant.

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

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.  ja  nein

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

- a) Können wild lebende Pflanzen entnommen oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört werden?**  ja  nein  
**(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)**

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

c) Sind vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) möglich?  ja  nein

d) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt?  ja  nein

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?  
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

ja  nein

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

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

## Feldsperling (*Passer montanus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
<b>1. Durch das Vorhaben betroffene Art</b>				
<b>Feldsperling (<i>Passer montanus</i>) als Brutvogel</b>				
<b>2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen</b>				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	.....	RL Deutschland	V
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	.....	RL Hessen	V
Quelle: Rote Liste Deutschland: RYSLAVY et al. 2020 Quelle: Rote Liste Hessen: HGON & VSW 2014				
<b>3. Erhaltungszustand</b>				
<b>Bewertung nach Ampel-Schema:</b>				
	unbekannt	<b>günstig</b> GRÜN	<b>ungünstig- unzureichend</b> GELB	<b>ungünstig- schlecht</b> ROT
<b>EU</b> (EIONET 2018b)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland: kontinentale Region</b> (Gemäß Roter Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSLAVY et al. 2020))	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> (VSW 2014: Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen))	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>4. Charakterisierung der betroffenen Art</b>				
<b>4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen</b>				
<p><u>Lebensraumsansprüche:</u> Der Feldsperling kann als Nahrungsgeneralist unterschiedliche Lebensräume wie Waldränder oder halboffene, reich strukturierte Agrarlandschaft nutzen. Im Bereich menschlicher Siedlungen sind die Vögel in gehölzreichen Stadtlebensräumen (Parks, Friedhöfe, Kleingärten sowie Gartenstädte) sowie in strukturreichen Dörfern (Bauerngärten, Obstwiesen, Hofgehölz) anzutreffen (SÜDBECK et al. 2005). Wichtige Bruthabitatstrukturen sind Nischen und Höhlen in Bäumen und Gebäuden als Brutplätze, Gebüsche (Schutz, Schlafplätze) und spärlich bewachsene Flächen (Hauptnahrungsplätze). Die Nahrungsplätze liegen fast immer in oder dicht bei den Schutzzonen (vor allem Hecken).</p> <p><u>Verhaltensweisen:</u> Der Feldsperling ist ein Standvogel. Die Paarbildung ist ab Herbst bis zum Beginn der Brutzeit möglich. Die Wintertrupps lösen sich Ende Februar bzw. März auf, die Besetzung der Brutplätze beginnt meist durch die Männchen ab Mitte März. Die Eiablage beginnt bei den Höhlenbrütern ab Anfang April, Jungvögel sind i. d. R. ab Anfang/ Mitte Mai anzutreffen. (SÜDBECK et al. 2005)</p>				
<b>4.2 Verbreitung</b>				
<p>Der Feldsperling ist in ganz Europa verbreitet, er fehlt lediglich in den höheren Alpenregionen sowie auf Island und den nördlichen Bereichen von Irland, Großbritannien und Skandinavien. Der europäische Bestand liegt laut BAUER et al. (2012) bei etwa 4,3-7,8 Mio. Brutpaaren. Deutschland ist zwar flächendeckend, aber in recht unterschiedlichen Dichten besiedelt. Insgesamt wird für Deutschland ein Bestand von 800.000–1,2. Mio. Revieren angegeben (GEDEON et al. 2014).</p> <p>In Hessen wird der Bestand auf 150.000–2000.000 Reviere geschätzt (HGON 2010). Die Landschaftsstruktur Hessens kommt der weiten Verbreitung des Feldsperlings entgegen, da es in allen Landesteilen offene Flächen mit lichten Baumbeständen und Hecken gibt. Ausgenommen sind größere geschlossene Siedlungen, Wälder und die baumlose Agrarsteppe.</p>				

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  sehr wahrscheinlich anzunehmen

Der Feldsperling wurde als Brutvogel während der Kartierung 2016 mit insgesamt drei Revieren festgestellt. Diese Reviere liegen in einer Abstandsspanne von 127–696 m zum Baufeld.

Abstand zu Baufeld [m]	Verortung im Untersuchungsraum
125	Offenland, westlich A45, in den Weingärten bei Holzheim
316	Offenland, östlich A45, Küchenberg bei Holzheim
696	Offenland, östlich A45, nördlich der TP

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

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

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

Da sich kein Revier des Feldsperlings in unmittelbarer Nähe oder innerhalb des Baufeldes befindet, kann eine Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

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

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

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

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

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

Da sich die Reviere der Feldsperlinge nicht im Bereich des Baufeldes befinden, kann ausgeschlossen werden, dass Eier bzw. nicht flügge Jungvögel im Nest verletzt bzw. getötet werden.

Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos aufgrund der Erhöhung des Verkehrsaufkommens ist nicht zu erwarten.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein

- c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaß nahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?**  ja  nein  
(Wenn JA – Verbotsauslösung!)

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

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

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

Der Feldsperling besitzt eine Fluchtdistanz von <10 m (FLADE 1994) bzw. 10 m (GASSNER et al. 2010) und ist somit als Kleinvogelart nicht als besonders störungsempfindlich einzustufen. Störungen im Zuge der Baumaßnahmen können daher ausgeschlossen werden.

Der Feldsperling zählt gemäß GARNIEL & MIERWALD (2010) zu den Brutvögeln, welche kein spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen aufzeigen (Gruppe 5) und besitzt eine Effektdistanz von 100 m. Durch den Ausbau der A 45 (Veränderung der Achse um ca. 2,00 m in Richtung Osten sowie Verbeiterung der Autobahn um eine zusätzliche Spur) kommt es zu einer geringfügigen Verschiebung der aktuellen Effektdistanz, wodurch es jedoch zu keiner Beeinträchtigung weiterer Reviere des Feldsperlings kommt.

Des Weiteren bewirkt das heutige Verkehrsaufkommen mit über 50.000 Kfz pro 24 h bereits nahezu maximale betriebsbedingte Beeinträchtigungen, sodass die prognostizierte Zunahme des Verkehrs ebenso zu keinen zusätzlichen relevanten Beeinträchtigungen führt.

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

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.  ja  nein

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

- a) Können wild lebende Pflanzen entnommen oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)**  ja  nein

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**  ja  nein

- c) Sind vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) möglich?**  ja  nein

- d) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt?**  ja  nein

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?  
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

ja  nein

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

## Girlitz (*Serinus serinus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
<b>1. Durch das Vorhaben betroffene Art</b>				
<b>Girlitz (<i>Serinus serinus</i>) als Brutvogel</b>				
<b>2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen</b>				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	.....	RL Deutschland	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	.....	RL Hessen	-
Quelle: Rote Liste Deutschland: RYSLAVY et al. 2020 Quelle: Rote Liste Hessen: HGON & VSW 2014				
<b>3. Erhaltungszustand</b>				
<b>Bewertung nach Ampel-Schema:</b>				
	unbekannt	<b>günstig</b> GRÜN	<b>ungünstig- unzureichend</b> GELB	<b>ungünstig- schlecht</b> ROT
<b>EU</b> (EIONET 2018b)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland: kontinentale Region</b> (Gemäß Roter Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSLAVY et al. 2020))	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> (VSW 2014: Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>4. Charakterisierung der betroffenen Art</b>				
<b>4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen</b>				
<p><u>Lebensraumsansprüche:</u> Der Girlitz besiedelt halboffene, mosaikartige Landschaften mit lockerem Baumbestand und Gebüschgruppen, freien Flächen mit niedriger Vegetation und Staudenfluren. Er kommt oft in der Nähe menschlicher Siedlungen vor und besiedelt Gärten und Parkanlagen. Außerdem bevorzugt er klimatisch begünstigte Gebiete. Er ernährt sich vorwiegend von Samen von Kräutern und Stauden (BAUER et al. 2012, HGON 2010).</p> <p><u>Verhaltensweisen:</u> Der Girlitz ist in der Regel ein Kurzstreckenzieher, der in Westeuropa und im Mittelmeerraum überwintert und ab Ende März im Brutgebiet ankommen. Das Nest wird sichtgeschützt in Bäumen oder Sträuchern angelegt. Meist erfolgen zwei Jahresbruten mit Gelegegrößen von im Schnitt drei bis sechs Eiern. Die Brutsaison zieht sich bis Anfang August und ab diesem Zeitpunkt bis Anfang Oktober folgt der Abzug in die Überwinterungsgebiete (BAUER et al. 2012, HGON 2010).</p>				
<b>4.2 Verbreitung</b>				
<p>Der Girlitz kommt als Brutvogel hauptsächlich in den gemäßigten und mediterranen Gebieten der Südwest-Paläarktis vor. In Mitteleuropa liegt der Verbreitungsschwerpunkt im Tiefland, während waldreiche Gebiete und Höhenlagen unregelmäßig besiedelt sind. Der europäische Gesamtbestand wird auf 8,3-20 Millionen Brutpaare geschätzt (BAUER et al. 2012). In Deutschland wird der Bestand auf etwa 110.000-220.000 Reviere geschätzt und als stabil angesehen (GEDEON et al. 2014). In Hessen ist der Girlitz flächendeckend verbreitet mit etwa 15.000-30.000 Revieren und zeigte zwischenzeitlich abnehmende Tendenzen (HGON 2010).</p> <p>In Hessen ist der Girlitz flächendeckend verbreitet mit etwa 15.000-30.000 Revieren und zeigte zwischenzeitlich abnehmende Tendenzen (HGON 2010).</p>				
<b>Vorhabensbezogene Angaben</b>				

## 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

- nachgewiesen  sehr wahrscheinlich anzunehmen

Der Girlitz wurde als Brutvogel während der Kartierung 2016 mit einem Revieren festgestellt. Dieses befindet sich mit ca. 33 m außerhalb des Baufeldes westlich der A45, nahe der L3130 in Waldrandnähe.

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

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

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

Da sich das Revier des Girlitz nicht in unmittelbarer Nähe oder innerhalb des Baufeldes befindet, kann eine Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ausgeschlossen werden.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

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

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

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

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

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

Da sich das Revier des Girlitz nicht im Bereich des Baufeldes befindet, kann ausgeschlossen werden, dass Eier bzw. nicht flügge Jungvögel im Nest verletzt bzw. getötet werden.

Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos aufgrund der Erhöhung des Verkehrsaufkommens ist nicht zu erwarten.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein

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

(Wenn JA – Verbotsauslösung!)

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

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

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

ja  nein

Der Girlitz besitzt eine Fluchtdistanz von <10 m (FLADE 1994) bzw. 10 m (GASSNER et al. 2010) und ist somit als Kleinvogelart nicht als besonders störungsempfindlich einzustufen. Störungen im Zuge der Baumaßnahmen können daher ausgeschlossen werden.

Der Girlitz zählt gemäß GARNIEL & MIERWALD (2010) zu den Brutvögeln, welche eine untergeordnete Lärmempfindlichkeit aufzeigen (Gruppe 4) und besitzt eine Effektdistanz von 200 m. Durch den Ausbau der A 45 (Veränderung der Achse um ca. 2,00 m in Richtung Osten sowie Verbeiterung der Autobahn um eine zusätzliche Spur) kommt es zu einer geringfügigen Verschiebung der aktuellen Effektdistanz, wodurch es jedoch zu keiner Beeinträchtigung weiterer Reviere des Girlitzes kommt.

Des Weiteren bewirkt das heutige Verkehrsaufkommen mit über 50.000 Kfz pro 24 h bereits nahezu maximale betriebsbedingte Beeinträchtigungen, sodass die prognostizierte Zunahme des Verkehrs ebenso zu keinen zusätzlichen relevanten Beeinträchtigungen führt.

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

ja  nein

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

ja  nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja  nein

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

**a) Können wild lebende Pflanzen entnommen oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)**

ja  nein

**b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja  nein

**c) Sind vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) möglich?**

ja  nein

**d) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt?**

ja  nein

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?  
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

ja  nein

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

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

### Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

## Goldammer (*Emberiza citrinella*)

Allgemeine Angaben zur Art				
<b>8. Durch das Vorhaben betroffene Art</b>				
<b>Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>) als Brutvogel</b>				
<b>9. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen</b>				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	.....	RL Deutschland	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	.....	RL Hessen	V
Quelle: Rote Liste Deutschland: RYSLAVY et al. 2020 Quelle: Rote Liste Hessen: HGON & VSW 2014				
<b>10. Erhaltungszustand</b>				
<b>Bewertung nach Ampel-Schema:</b>				
	unbekannt	<b>günstig</b> GRÜN	<b>ungünstig- unzureichend</b> GELB	<b>ungünstig- schlecht</b> ROT
<b>EU</b> (EIONET 2018b)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland: kontinentale Region</b> (Gemäß Roter Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSLAVY et al. 2020))	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> (VSW 2014: Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>11. Charakterisierung der betroffenen Art</b>				
<b>4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen</b>				
<p><u>Lebensraumsansprüche:</u> Die Goldammer besiedelt als Lebensraum frühe Sukzessionsstadien der Bewaldung sowie offene bis halboffene Landschaften mit strukturreichen Saumbiotopen wie z. B. Acker-Grünland-Komplexe, Heiden, Hochmoorrandbereiche, Lichtungen, Kahlschläge und Aufforstungen, Ortsränder; Agrarlandschaften mit Büschen, Hecken, Alleen und Feldgehölzen sowie Waldränder, Bahndämme, Böschungen, aufgelassene Sandgruben und ältere Brachflächen mit Gehölzaufwuchs. Wichtige Habitatkomponenten sind Einzelbäume und Büsche als Singwarten sowie Grenzbereiche zwischen Kraut- bzw. Staudenfluren und Strauch- bzw. Baumvegetation. (SÜDBECK et al. 2005)</p> <p><u>Verhaltensweisen:</u> Goldammern können sowohl Standvögel als auch Kurzstrecken- bzw. Teilzieher sein. In saisonaler Monogamie werden von Mitte April bis Mitte August zwei bis drei Jahresbruten angelegt. Die Goldammer ist ein Bodenbrüter, das Nest wird unter Gras- oder Krautvegetation versteckt. Der Abzug von den Brutplätzen erfolgt ab Ende August. (SÜDBECK et al. 2005)</p>				
<b>4.2 Verbreitung</b>				
<p>Die Goldammer ist ein Brutvogel der borealen, gemäßigten und nördlichen mediterranen Zonen Europas. Der Gesamtbestand in Mitteleuropa beträgt laut BAUER et al. (2012) 6,8–12,4 Mio. Brutpaare, in Deutschland 1,25–1,85 Mio. Brutpaare (GEDEON et al 2014).</p> <p>In Hessen wird der Bestand auf 194.000–230.000 Reviere geschätzt (HGON 2010). Die Goldammer besiedelt Hessen flächendeckend, wobei sie aber deutliche Schwerpunkte in den Niederungsgebieten zeigt. Waldreiche Regionen werden fast vollständig gemieden.</p>				

## Vorhabensbezogene Angaben

### 12. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  sehr wahrscheinlich anzunehmen

Die Goldammer wurde als Brutvogel während der Kartierung 2016 mit insgesamt 22 Revieren festgestellt. Diese liegen in einer Abstandsspanne von 0–653 m zum Baufeld.

Abstand zu Baufeld [m]	Verortung im Untersuchungsraum
0	Offenland, zwischen L3130 und A45, <b>direkt im Vorhaben</b>
15	Offenland, westlich A45, bei Faber & Schnepf Fertigbau
26	Offenland, östlich A45, Begleitgehölz am Pfahlgraben
42	Offenland, westlich A45, Begleitgehölz am Pfahlgraben
66	Offenland, westlich A45, in den Weingärten bei Holzheim
71	Gehölzsaum, Steinkaute bei Hofheim
84	Offenland, östlich A45, Gewerbegebiet Taunusblick
147	Offenland, westlich A45, in den Weingärten bei Holzheim
148	Offenland, östlich A45, am Fauerbach
150	Offenland, westlich A45, in den Weingärten bei Holzheim
214	Offenland, östlich A45, Küchenberg bei Holzheim
222	Offenland, östlich A45, bei Schrottplatz Willi Eimer
228	Offenland, westlich A45, in den Weingärten bei Holzheim
263	Offenland, östlich A45, Gewerbegebiet
265	Offenland, westlich A45, nahe Steinkaute von Holzheim
371	Offenland, östlich A45, Küchenberg bei Holzheim
408	Offenland, westlich A45, nördlich Hardt-Wald
420	Offenland, östlich A45, östlich Wald-Haide
568	Offenland, westlich A45, nördlich Hardt-Wald
555	Offenland, am Gambacher Kreuz
610	Offenland, östlich A45, nördlich der TP
653	Offenland, östlich A45, nördlich der TP

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

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

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

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Da ein Revier der Goldammer direkt im Baufeld liegt, ist davon auszugehen, dass es durch die im Rahmen des Vorhabens stattfindenden Gehölz- und Bodenarbeiten zu Schädigungen bzw. Zerstörungen von Vogelnestern und damit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 kommt.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

1 V: Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung im Waldbereich und in sonstigen Gehölzen

Da die Goldammer jedes Jahr ein neues Nest anlegt, stellt das Entfernen des Nestes nach dem Ende der Brutzeit keine Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG dar. Die Eingriffsfläche ist in Bezug zum Gesamtlebensraum der Art relativ gering, zudem sind genügend Ausweichmöglichkeiten vorhanden. Somit kann durch die Maßnahme 1 V das Eintreten des Verbotstatbestandes ausgeschlossen werden.

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

ja  nein

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

ja  nein

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

ja  nein

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

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

ja  nein

Da ein Revier der Goldammer direkt im Baufeld liegt, ist davon auszugehen, dass im Rahmen der Baumaßnahmen (insbesondere Gehölzrückschnitte) Eier bzw. nicht flügge Jungvögel im Nest verletzt bzw. getötet werden. Das Eintreten des Verbotstatbestandes im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 kann somit nicht ausgeschlossen werden.

Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos aufgrund der Erhöhung des Verkehrsaufkommens ist nicht zu erwarten.

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

ja  nein

1 V: Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung im Waldbereich und in sonstigen Gehölzen

Durch die Beschränkung der Baufeldfreimachung auf die Zeit außerhalb der Brutzeit der Goldammer kann verhindert werden, dass es durch Baumaßnahmen zu einer Verletzung bzw. Tötung von Entwicklungsstadien der Goldammer kommt.

**c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?**  
(Wenn JA – Verbotsauslösung!)

ja  nein

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

ja  nein

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

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

ja  nein

Die Goldammer besitzt eine Fluchtdistanz von 15 m (GASSNER et al. 2010) und ist somit als Kleinvogelart nicht als besonders störungsempfindlich einzustufen. Störungen im Zuge der Baumaßnahmen können daher ausgeschlossen werden.

Die Goldammer zählt gemäß GARNIEL & MIERWALD (2010) zu den Brutvögeln mit schwacher Lärmempfindlichkeit (Gruppe 4) und besitzt eine Effektdistanz von 100 m. Durch den Ausbau der A45 (Veränderung der Achse um ca. 2,00 m in Richtung Osten sowie Verbeitung der Autobahn um eine zusätzliche Spur) kommt es zu einer geringfügigen Verschiebung der aktuellen Effektdistanz, wodurch es jedoch zu keiner Beeinträchtigung weiterer Reviere der Goldammer kommt.

Des Weiteren bewirkt das heutige Verkehrsaufkommen mit über 50.000 Kfz pro 24 h bereits nahezu maximale betriebsbedingte Beeinträchtigungen, sodass die prognostizierte Zunahme des Verkehrs ebenso zu keinen zusätzlichen relevanten Beeinträchtigungen führt.

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

ja  nein

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

ja  nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja  nein

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

**a) Können wild lebende Pflanzen entnommen oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)**

ja  nein

**b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja  nein

**c) Sind vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) möglich?**

ja  nein

**d) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt?**

ja  nein

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**

## **14. 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, d.h. 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!









## Hohltaube (*Columba oenas*)

Allgemeine Angaben zur Art				
<b>1. Durch das Vorhaben betroffene Art</b>				
<b>Hohltaube (<i>Columba oenas</i>) als Brutvogel</b>				
<b>2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen</b>				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	.....	RL Deutschland	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	.....	RL Hessen	-
Quelle: Rote Liste Deutschland: RYSLAVY et al. 2020 Quelle: Rote Liste Hessen: HGON & VSW 2014				
<b>3. Erhaltungszustand</b>				
<b>Bewertung nach Ampel-Schema:</b>				
	unbekannt	<b>günstig</b> GRÜN	<b>ungünstig- unzureichend</b> GELB	<b>ungünstig- schlecht</b> ROT
<b>EU</b> (EIONET 2018b)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland: kontinentale Region</b> (Gemäß Roter Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSLAVY et al. 2020))	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> (VSW 2014: Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>4. Charakterisierung der betroffenen Art</b>				
<b>4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>				
<p><u>Lebensraumsprüche:</u> Als Höhlenbrüter bevorzugt die Hohltaube höhlenreiche, lichte Buchenalthölzer, in denen sie Schwarzspecht- und andere Baumhöhlen nutzt. Da sie sich hauptsächlich von Samen und Früchten ernährt, werden zur Nahrungssuche meist Offenländer aufgesucht. Größere Baumbestände in der Nähe von Freiflächen bevorzugt sie, allerdings werden auch mehrere Kilometer im Wald gelegene Höhlen besetzt (BAUER et al. 2012, HGON 2010).</p> <p><u>Verhaltensweisen:</u> Die Hohltaube ist regional Kurzstreckenzieher oder, insbesondere in Südeuropa, Standvogel. Die Brutpaare treffen zum Teil bereits verpaart im Brutgebiet ein und bleiben die Saison zusammen. Standvögel bleiben oft auch über die Saison hinaus zusammen. Häufig bleiben die Tiere ihrem Nistplatz und Brutort treu. Die Brutzeit zieht sich von Mitte März bis Oktober, wobei zwischen ein und vier, oft verschachtelte, Bruten erfolgen (BAUER et al. 2012, HGON 2010).</p>				
<b>4.2 Verbreitung</b>				
<p>Die Hohltaube ist Brut- und Sommervogel in Großteilen Europas mit einem Brutbestand von 520.000-730.000 Paaren (BAUER et al. 2012). Nach Rückgängen der Bestandszahlen Anfang und Mitte des 19. Jahrhunderts, hauptsächlich bedingt durch die intensivierete Waldnutzung, steigt der Bestand seit den 1980er Jahren wieder an, aufgrund von Biotopschutzmaßnahmen sowie Ausweisungen von Altholzinseln und Anbringen von Nistkästen (HGON 2010). Die Bestandszahlen in Deutschland werden auf 49.000-82.000 Brutpaare geschätzt, wobei die Tendenz zunehmend ist (GEDEON et al. 2014).</p> <p>In Hessen ist sie, mit kleinen Verbreitungslücken, fast flächendeckend anzutreffen und die Anzahl der Reviere wird auf 9.000-10.000 geschätzt (HGON 2010).</p>				

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

- nachgewiesen  sehr wahrscheinlich anzunehmen  
 Die Hohltaube wurde als Brutvogel während der Kartierung 2016 mit insgesamt drei Revieren festgestellt. Diese liegen in einer Abstandsspanne von 308–323 m zum Baufeld.

Abstand zu Baufeld [m]	Verortung im Untersuchungsraum
308	Wald „Haide“, östlich A45, südwestlich von Holzheim
314	Wald „Haide“, östlich A45, südwestlich von Holzheim
323	Wald „Haide“, östlich A45, südwestlich von Holzheim

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

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

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

Da sich die Revier der Hohltaube nicht in unmittelbarer Nähe oder innerhalb des Baufeldes befindet, kann eine Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ausgeschlossen werden.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

Im vorliegenden Fall sind keine Vermeidungsmaßnahmen nötig, da keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten einer Beeinträchtigung unterliegen.

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

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

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

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

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

Da sich die Revier der Hohltaube nicht im Bereich des Baufeldes befindet, kann ausgeschlossen werden, dass Eier bzw. nicht flügge Jungvögel im Nest verletzt bzw. getötet werden.

Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos aufgrund der Erhöhung des Verkehrsaufkommens ist nicht zu erwarten.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein

- c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?**  ja  nein  
(Wenn JA – Verbotsauslösung!)

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

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

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

Die Hohltaube besitzt eine Fluchtdistanz von 30-100 m (FLADE 1994) bzw. 100 m (GASSNER et al. 2010). Für baubedingte Störungen können Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ausgeschlossen werden, da sich die Reviere Hohltaube in über 300 m Entfernung zum Baufeld befinden und zudem die betriebsbedingten Störungen im Status quo die baubedingten überlagern dürften.

Die Hohltaube zählt gemäß GARNIEL & MIERWALD (2010) zu den Brutvögeln, welche eine mittlere Lärmempfindlichkeit aufzeigen (Gruppe 2) und besitzt eine Effektdistanz von 500 m. Durch den Ausbau der A 45 (Veränderung der Achse um ca. 2,00 m in Richtung Osten sowie Verbeitung der Autobahn um eine zusätzliche Spur) kommt es zu einer geringfügigen Verschiebung der aktuellen Effektdistanz, wodurch es jedoch zu keiner Beeinträchtigung weiterer Reviere der Hohltaube kommt.

Des Weiteren bewirkt das heutige Verkehrsaufkommen mit über 50.000 Kfz pro 24 h bereits nahezu maximale betriebsbedingte Beeinträchtigungen, sodass die prognostizierte Zunahme des Verkehrs ebenso zu keinen zusätzlichen relevanten Beeinträchtigungen führt.

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

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.  ja  nein

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

- a) Können wild lebende Pflanzen entnommen oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)**  ja  nein

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**  ja  nein

- c) Sind vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) möglich?**  ja  nein

- d) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt?**  ja  nein

**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?  
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)**

ja  nein

**Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen**

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

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

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

## Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)

Allgemeine Angaben zur Art				
<b>1. Durch das Vorhaben betroffene Art</b>				
<b>Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>) als Brutvogel</b>				
<b>2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen</b>				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	.....	RL Deutschland	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	.....	RL Hessen	V
Quelle: Rote Liste Deutschland: RYSLAVY et al. 2020 Quelle: Rote Liste Hessen: HGON & VSW 2014				
<b>3. Erhaltungszustand</b>				
<b>Bewertung nach Ampel-Schema:</b>				
	unbekannt	<b>günstig</b> GRÜN	<b>ungünstig- unzureichend</b> GELB	<b>ungünstig- schlecht</b> ROT
<b>EU</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(EIONET 2018b)				
<b>Deutschland: kontinentale Region</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(Gemäß Roter Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSLAVY et al. 2020))				
<b>Hessen</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(VSW 2014: Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen)				
<b>4. Charakterisierung der betroffenen Art</b>				
<b>4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>				
<p><u>Lebensraumsprüche:</u> Die Klappergrasmücke besiedelt halboffenes bis offenes Gelände mit Feldgehölzen und Buschgruppen, Böschungen, Dämme, Trockenhänge, aufgelassene Weinberge, Waldränder, Kahlschläge, junge Fichten- und Kieferschonungen sowie Wacholderheiden. Des Weiteren zeigt die Art eine hohe Präsenz in Siedlungen (Parks, Kleingärten, Gartenstädten, Grünanlagen). (SÜDBECK et al. 2005)</p> <p><u>Verhaltensweisen:</u> Als Langstreckenzieher kommt die Klappergrasmücke Anfang April bis Ende Mai im Brutgebiet an. Ihre Hauptgesangsperiode erstreckt sich von Ende April bis Ende Juni, wobei schon auf dem Heimzug gesungen wird. Die Eiablage beginnt frühestens Ende April, hauptsächlich ab Anfang Mai. Flüge Jungvögel sind ab Ende Mai zu erwarten. Ab August zieht die Klappergrasmücke wieder ab. (SÜDBECK et al. 2005)</p>				
<b>4.2 Verbreitung</b>				
<p>Die Klappergrasmücke ist in Europa großflächig verbreitet. Sie fehlt allerdings in Italien, Spanien, Irland sowie Island komplett. Im Südwesten Frankreichs, im Norden Großbritanniens sowie Skandinaviens ist sie ebenfalls nicht vertreten. Der europäische Brutbestand beläuft sich gemäß BAUER et al. (2012) auf 4,8–7,8 Mio. Brutpaare. In Deutschland ist die Klappergrasmücke nahezu flächendeckend verbreitet, insbesondere im Norddeutschen Tiefland. Insgesamt zeigt sich ein Häufigkeitsgefälle von Nordosten nach Süden und Südwesten. Der Bestand wird hier auf 200.000–330.000 Reviere geschätzt (GEDEON et al. 2014).</p> <p>Der Klappergrasmücke besiedelt Hessen flächendeckend in geringer Dichte mit Ausnahme großer zusammenhängender Waldgebiete ohne offensichtliche Verbreitungsschwerpunkte. Insgesamt wird der Bestand auf 6.000–14.000 Reviere geschätzt (HGON 2010).</p>				

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  sehr wahrscheinlich anzunehmen

Die Klappergrasmücke wurde als Brutvogel während der Kartierung 2016 mit insgesamt fünf Revieren festgestellt. Diese liegen in einer Abstandsspanne von 34–285 m zum Baufeld.

Abstand zu Baufeld [m]	Verortung im Untersuchungsraum
34	Gehölzsaum, westlich A45, Steinkaute bei Hofheim
114	Offenland, nördlich A45, Küchenberg bei Holzheim
116	Offenland, westlich A45, an L3130
234	Gehölzsaum, westlich A45, Steinkaute bei Hofheim
285	Offenland, östlich A45, Gambacher Kreuz

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

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

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

Da sich kein Revier der Klappergrasmücke in unmittelbarer Nähe oder innerhalb des Baufeldes befindet, kann eine Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

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

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

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

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

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

Da sich die Reviere der Klappergrasmücke nicht im Bereich des Baufeldes befinden, kann ausgeschlossen werden, dass Eier bzw. nicht flügge Jungvögel im Nest verletzt bzw. getötet werden.

Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos aufgrund der Erhöhung des Verkehrsaufkommens ist nicht zu erwarten.

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

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

(Wenn JA – Verbotsauslösung!)

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

Angaben zur Fluchtdistanz finden sich weder in GASSNER et al. (2010) noch in FLADE (1994), weshalb für die Klappergrasmücke analog die Fluchtdistanz der Dorngrasmücke herangezogen wird. Als mit der Klappergrasmücke vergleichbare Art, zeigt die Dorngrasmücke eine Fluchtdistanz von 10 m (GASSNER et al. 2010). Die Klappergrasmücke ist daher als Kleinvogelart nicht als besonders störungsempfindlich einzustufen, weshalb Störungen im Zuge der Baumaßnahmen ausgeschlossen werden können.

Die Klappergrasmücke zählt gemäß GARNIEL & MIERWALD (2010) zu den Brutvögeln mit schwacher Lärmempfindlichkeit (Gruppe 4) und besitzt eine Effektdistanz von 100 m. Durch den Ausbau der A 45 (Veränderung der Achse um ca. 2,00 m in Richtung Osten sowie Verbeitung der Autobahn um eine zusätzliche Spur) kommt es zu einer geringfügigen Verschiebung der aktuellen Effektdistanz, wodurch es jedoch zu keiner Beeinträchtigung weiterer Reviere der Klappergrasmücke kommt.

Des Weiteren bewirkt das heutige Verkehrsaufkommen mit über 50.000 Kfz pro 24 h bereits nahezu maximale betriebsbedingte Beeinträchtigungen, sodass die prognostizierte Zunahme des Verkehrs ebenso zu keinen zusätzlichen relevanten Beeinträchtigungen führt.

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

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.  ja  nein

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

a) **Können wild lebende Pflanzen entnommen oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört werden?**  ja  nein  
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

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

c) **Sind vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) möglich?**  ja  nein

d) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt?

ja  nein

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?  
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

ja  nein

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

## Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)

Allgemeine Angaben zur Art				
<b>1. Durch das Vorhaben betroffene Art</b>				
<b>Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>) als Brutvogel</b>				
<b>2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen</b>				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	.....	RL Deutschland	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	.....	RL Hessen	-
Quelle: Rote Liste Deutschland: RYSLAVY et al. 2020 Quelle: Rote Liste Hessen: HGON & VSW 2014				
<b>3. Erhaltungszustand</b>				
<b>Bewertung nach Ampel-Schema:</b>				
	unbekannt	<b>günstig</b> GRÜN	<b>ungünstig- unzureichend</b> GELB	<b>ungünstig- schlecht</b> ROT
<b>EU</b> (EIONET 2018b)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland: kontinentale Region</b> (Gemäß Roter Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSLAVY et al. 2020))	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> (VSW 2014: Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>4. Charakterisierung der betroffenen Art</b>				
<b>4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>				
<p><u>Lebensraumsprüche:</u> Der Mittelspecht besiedelt mittelalte und alte lichte Laub- und Mischwälder, die einen hohen Anteil an Bäumen mit grobrissiger Borke haben (Eiche/Linde/Erle/Weide). Er kommt vor allem in von Eichen geprägten Beständen, Hartholz-Auwäldern, Erlenbruchwäldern und Buchenwäldern hohen Alters bzw. in Zerfallsphasen (200-250 Jahre) vor. Wichtig ist dabei ein hoher Anteil von stehendem Totholz. Im Anschluss an derartige Wälder ist er auch in Streuobstwiesen, Parks und Gärten mit altem Baumbestand zu finden. (SÜDBECK et al. 2005)</p> <p><u>Verhaltensweisen:</u> Als Standvogel ist der Mittelspecht das ganze Jahr in seinem Brutgebiet anwesend. Bei milder Witterung beginnt er ab Mitte Januar mit der Balz (Rufreihen), wobei er die höchste Balzaktivität im März zeigt. Die Jungvögel fliegen zwischen Juni und Mitte Juli aus. (SÜDBECK et al. 2005)</p>				
<b>4.2 Verbreitung</b>				
<p>Der Mittelspecht kommt in Europa in der westpaläarktischen Laubwaldzone vor, wobei der gesamteuropäische Bestand bei 150.000–315.000 Brutpaaren liegt, was wiederum ca. 95 % des Weltbestandes ausmacht (BAUER et al. 2012). In Deutschland ist die Art annähernd flächendeckend verbreitet, größere Lücken bestehen lediglich an der ostfriesischen Küste und in den Nadelwäldern der Alpen. Der gesamtdeutsche Bestand liegt laut GEDEON et al. (2014) bei 27.000–48.000 Brutpaaren. Die Schwerpunktgebiete in Deutschland liegen in den Laubwäldern der westlichen und der südwestlichen Mittelgebirgsregion (GEDEON et al. 2014).</p> <p>In Hessen wird der Bestand auf 5.000–9.000 Reviere geschätzt (HGON 2010). Aufgrund seiner Bindung an tot- und altholzreiche Eichenwälder sind für den Mittelspecht die südhessischen Niederungswälder besonders wichtig.</p>				
<b>Vorhabensbezogene Angaben</b>				

## 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

- nachgewiesen  sehr wahrscheinlich anzunehmen

Der Mittelspecht wurde als Brutvogel während der Kartierung 2016 mit insgesamt zwei Revieren festgestellt, welche in einer Abstandsspanne von 218–326 m zum Baufeld liegen.

Ein Revier befindet sich 218 m entfernt vom Baufeld im Wald „Haide“, östlich der A45 im Waldgebiet Jungholz auf Höhe der Autoverwertung Willi Eimer.

Das andere Revier liegt in rund 326 m Entfernung zum Baufeld, östlich der A45 mittig im Waldgebiet „Haide“.

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

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

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

Da sich kein Revier des Mittelspechtes in unmittelbarer Nähe oder innerhalb des Baufeldes befindet, kann eine Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ausgeschlossen werden.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

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

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

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

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

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

Da sich die Reviere des Mittelspechtes nicht im Bereich des Baufeldes befinden, kann ausgeschlossen werden, dass Eier bzw. nicht flügge Jungvögel in den Höhlen verletzt bzw. getötet werden. Das Eintreten des Verbotstatbestandes im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 kann somit ausgeschlossen werden.

Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos aufgrund der Erhöhung des Verkehrsaufkommens ist nicht zu erwarten.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein

- c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?**  ja  nein  
(Wenn JA – Verbotsauslösung!)

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

In Bezug auf die hier zu diskutierenden bauzeitlichen Störungen gilt der Mittelspecht nicht als störungssensible Art. Die Fluchtdistanzen des Mittelspechts betragen 10-40 m (FLADE 1994) bzw. 40 m (GASSNER et al. 2010). Baubedingte Störungen betreffen Arten, die bejagt oder vergrämt werden. Dies sind insbesondere Wasser- und Wiesenvogelarten sowie Groß- und Greifvogelarten in der näheren Umgebung ihres Horstes oder ihrer Kolonie. Relevante Störungen, die den Störungstatbestand erfüllen, sind daher für den Mittelspecht nicht gegeben.

Der Mittelspecht zählt gemäß GARNIEL & MIERWALD (2010) zu den Brutvögeln mit mittlerer Lärmempfindlichkeit (Gruppe 2) und besitzt eine Effektdistanz von 400 m. Durch den Ausbau der A45 (Veränderung der Achse um ca. 2,00 m in Richtung Osten sowie Verbeitung der Autobahn um eine zusätzliche Spur) kommt es zu einer geringfügigen Verschiebung der aktuellen Effektdistanz. Da jedoch keine weiteren Reviere außerhalb der aktuellen Effektdistanz festgestellt werden konnten, können zusätzliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

Des Weiteren bewirkt das heutige Verkehrsaufkommen mit über 50.000 Kfz pro 24 h bereits nahezu maximale betriebsbedingte Beeinträchtigungen, sodass die prognostizierte Zunahme des Verkehrs ebenso zu keinen zusätzlichen relevanten Beeinträchtigungen führt.

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

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.  ja  nein

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

- a) Können wild lebende Pflanzen entnommen oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört werden?**  ja  nein  
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**  ja  nein

- c) Sind vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) möglich?**  ja  nein

- d) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt?**  ja  nein

**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?  
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)**

ja  nein

**Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen**

## 7. 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, d.h. 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!











## Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

Allgemeine Angaben zur Art				
<b>1. Durch das Vorhaben betroffene Art</b>				
<b>Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>) als Brutvogel</b>				
<b>2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen</b>				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	.....	RL Deutschland	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	.....	RL Hessen	V
Quelle: Rote Liste Deutschland: RYSLAVY et al. 2020 Quelle: Rote Liste Hessen: HGON & VSW 2014				
<b>3. Erhaltungszustand</b>				
<b>Bewertung nach Ampel-Schema:</b>				
	unbekannt	<b>günstig</b> GRÜN	<b>ungünstig- unzureichend</b> GELB	<b>ungünstig- schlecht</b> ROT
<b>EU</b> (EIONET 2018b)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland: kontinentale Region</b> (Gemäß Roter Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSLAVY et al. 2020))	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> (VSW 2014: Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>4. Charakterisierung der betroffenen Art</b>				
<b>4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>				
<p><u>Lebensraumsprüche:</u> Der Stieglitz besiedelt halboffene, strukturreiche Landschaften mit abwechslungsreichen bzw. mosaikartigen Strukturen, lockere Baumbestände oder Baum- und Gebüschgruppen bis zu lichten Wäldern. Das Innere geschlossener Wälder meidet er hingegen (SÜDBECK et al. 2005). Entscheidend für die Besiedelung sind ein hoher Strukturreichtum des Habitats mit ausreichendem Nahrungsangebot und eine nicht zu hohe Vegetation (u. a. Parks, Friedhöfe, Brach- und Wiesenflächen mit Baumbestand, Weinberge, Streuobstflächen, Feldgehölze, Heckengebiete, äußere und innere Grenzlinien der Wälder, Auen).</p> <p><u>Verhaltensweisen:</u> Als Teil- und Kurzstreckenzieher kommt der Stieglitz ab Mitte April bis Anfang Mai im Brutgebiet an, teilweise auch schon Mitte März. Der Nestbau beginnt bei Beginn des Laubaustriebes, der Legebeginn ab Ende April, wobei sich die Hauptlegezeit von Anfang bis Mitte Mai erstreckt. Jungvögel sind ab Mitte/ Ende Mai zu erwarten, die letzten fliegen Ende August bis Anfang September aus.</p>				
<b>4.2 Verbreitung</b>				
<p>Der Stieglitz ist nahezu in ganz Europa verbreitet. Er fehlt nur in Island und im Norden Skandinaviens. Insgesamt beläuft sich der europäische Gesamtbestand laut BAUER et al. (2012) auf etwa 12–29 Mio. Brutpaare. In Deutschland umfasst der Bestand 275.000–410.000 Reviere. Der Stieglitz kommt hier flächendeckend vor, wobei vor allem in urbanen Bereichen höhere Dichten erreicht werden (GEDEON et al. 2014).</p> <p>In Hessen beläuft sich der Bestand auf ca. 30.000–38.000 Reviere (HGON 2010). Mit Ausnahme der geschlossenen Waldflächen ist der Stieglitz in ganz Hessen flächendeckend verbreitet.</p>				

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  sehr wahrscheinlich anzunehmen

Der Stieglitz wurde als Brutvogel während der Kartierung 2016 mit zwei Revieren im 300 m-Korridor festgestellt, welche in einer Abstandsspanne von 14–249 m zum Baufeld liegen.

Das eine Revier befindet sich 14 m entfernt vom Baufeld im Offenland östlich der A45, nahe der Talbrücke von Langgöns und dem Gewerbegebiet Taunusblick.

Das zweite Revier liegt 166 m entfernt vom Baufeld, ebenfalls im Offenland östlich der A45, am Fauerbach, nahe der Talbrücke bei Langgöns.

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

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

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

Da sich kein Revier des Stieglitzes innerhalb des Baufeldes befindet, kann eine Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

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

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

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

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

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

Da sich die Reviere des Stieglitz nicht im Bereich des Baufeldes befinden, kann ausgeschlossen werden, dass Eier bzw. nicht flügge Jungvögel im Nest verletzt bzw. getötet werden.

Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos aufgrund der Erhöhung des Verkehrsaufkommens ist nicht zu erwarten.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein

- c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?**  ja  nein  
(Wenn JA – Verbotsauslösung!)

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

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

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

Der Stieglitz besitzt eine Fluchtdistanz von <10-20 m (FLADE 1994) bzw. 15 m (GASSNER et al. 2010). Er ist daher als Kleinvogelart nicht als besonders störungsempfindlich einzustufen, weshalb Störungen im Zuge der Baumaßnahmen ausgeschlossen werden können.

Der Stieglitz zählt gemäß GARNIEL & MIERWALD (2010) zu den Brutvögeln mit schwacher Lärmempfindlichkeit (Gruppe 4) und besitzt eine Effektdistanz von 100 m. Durch den Ausbau der A 45 (Veränderung der Achse um ca. 2,00 m in Richtung Osten sowie Verbeitung der Autobahn um eine zusätzliche Spur) kommt es zu einer geringfügigen Verschiebung der aktuellen Effektdistanz, wodurch es jedoch zu keiner Beeinträchtigung weiterer Reviere des Stieglitz kommt

Des Weiteren bewirkt das heutige Verkehrsaufkommen mit über 50.000 Kfz pro 24 h bereits nahezu maximale betriebsbedingte Beeinträchtigungen, sodass die prognostizierte Zunahme des Verkehrs ebenso zu keinen zusätzlichen relevanten Beeinträchtigungen führt.

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

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.  ja  nein

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

- a) Können wild lebende Pflanzen entnommen oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)**  ja  nein

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**  ja  nein

- c) Sind vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) möglich?**  ja  nein

- d) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt?**  ja  nein

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?  
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

ja  nein

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

## 7. 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, d.h. 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!

## Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*)

Allgemeine Angaben zur Art				
<b>1. Durch das Vorhaben betroffene Art</b>				
<b>Wacholderdrossel (<i>Turdus pilaris</i>) als Brutvogel</b>				
<b>2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen</b>				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	.....	RL Deutschland	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	.....	RL Hessen	-
Quelle: Rote Liste Deutschland: RYSLAVY et al. 2020 Quelle: Rote Liste Hessen: HGON & VSW 2014				
<b>3. Erhaltungszustand</b>				
<b>Bewertung nach Ampel-Schema:</b>				
	unbekannt	<b>günstig</b> GRÜN	<b>ungünstig- unzureichend</b> GELB	<b>ungünstig- schlecht</b> ROT
<b>EU</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(EIONET 2018b)				
<b>Deutschland: kontinentale Region</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(Gemäß Roter Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSLAVY et al. 2020))				
<b>Hessen</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(VSW 2014: Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen)				
<b>4. Charakterisierung der betroffenen Art</b>				
<b>4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>				
<p><u>Lebensraumsprüche:</u> Die Bruthabitate der Wacholderdrossel weisen eine große Vielfalt auf: baumbestandene Fluss- und Bachufer, Obstplantagen, Parks, Waldränder, Feldgehölze, Mähwiesen mit Kopfweiden, Gärten, etc. Trotz dieser Vielfalt ist aus nahrungsökologischen Gründen eine Bevorzugung wiesenreicher, breiter Flussauen zu erkennen. Feuchtere Wiesen und Viehweiden sind ein wichtiges Nahrungshabitat. Ähnlich wie Amsel und Singdrossel ist auch die Wacholderdrossel inzwischen aber auch in das Innere von Dörfern vorgedrungen.</p> <p><u>Verhaltensweisen:</u> Als Kurzstreckenzieher bzw. Teilzieher (im Süden auch Standvogelanteil) findet ihr Hauptdurchzug im Süden von Anfang bis Ende März und im Norden von Mitte März bis Anfang April statt. Die Eiablage beginnt i. d. R. ab Anfang April, in Hochlagen später bis Anfang/ Mitte Mai. Die Hauptschlupfzeit erstreckt sich von Ende April bis Anfang Mai. (SÜDBECK et al. 2005)</p>				
<b>4.2 Verbreitung</b>				
<p>Ganzjährige Vorkommen der Wacholderdrossel finden sich überwiegend nur in Mitteleuropa. In den nördlichen Teilen Skandinaviens ist die Wacholderdrossel ebenfalls als Brutvogel anzutreffen, in den übrigen Teilen Europas zeigt sie sich nur als Wintergast. Insgesamt beläuft sich der europäische Gesamtbestand laut BAUER et al. (2012) auf etwa 14–24 Mio. Brutpaare. In Deutschland wird der Bestand auf ca. 125.000–25.000 Reviere geschätzt. Die Verbreitung hat hier ihren Schwerpunkt in der Mittelgebirgsregion und im Alpenvorland, wo die Art großflächig in höheren Dichten vorkommt (GEDEON et al. 2014).</p> <p>In Hessen wird der Bestand auf 20.000–35.000 Reviere geschätzt (HGON 2010). Die Wacholderdrossel ist in ganz Hessen flächendeckend verbreitet, zeigt aber in den letzten Jahren vor allem in Südhessen deutliche Bestandsrückgänge und Arealeinbußen.</p>				
<b>Vorhabensbezogene Angaben</b>				

## 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  sehr wahrscheinlich anzunehmen

Die Wacholderdrossel wurde als Brutvogel während der Kartierung 2016 mit insgesamt drei Revieren festgestellt, welche in einer Abstandsspanne von 0–2659 m zum Baufeld liegen.

Abstand zu Baufeld [m]	Verortung im Untersuchungsraum
0	Offenland, östlich A45, nahe Küchenberg bei Holzheim, Butzbacher Weg, direkt im Vorhaben
89	Offenland, östlich A45, am Fauerbach, nahe Talbrücke
213	Waldrand, westlich A45, nahe Pfahlgraben und Steinkaute bei Holzheim
1490	Offenland, westlich A45, am Gönsbach bei Langgöns
1948	Offenland, westlich A45, am Gönsbach am Sonnenhof
2343	Offenland, östlich A45, Nähe Gießener Südkreuz
2524	Offenland, östlich A45, Nähe Gießener Südkreuz
2659	Offenland, westlich A45, Nähe Gießener Südkreuz

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

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

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

Da ein Revier der Wacholderdrossel direkt im Baufeld liegt, ist davon auszugehen, dass es durch die im Rahmen des Vorhabens stattfindenden Gehölz- und Bodenarbeiten zu Schädigungen bzw. Zerstörungen von Vogelnestern und damit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 kommt.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

1 V: Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung im Waldbereich und in sonstigen Gehölzen

Da die Wacholderdrossel jedes Jahr ein neues Nest anlegt, stellt das Entfernen des Nestes nach dem Ende der Brutzeit keine Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG dar. Die Eingriffsfläche ist in Bezug zum Gesamtlebensraum der Art relativ gering, zudem sind genügend Ausweichmöglichkeiten vorhanden. Somit kann durch die Maßnahme 1 V das Eintreten des Verbotstatbestandes ausgeschlossen werden.

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

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

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

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

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

Da ein Revier der Wacholderdrossel direkt im Baufeld liegt, ist davon auszugehen, dass im Rahmen der Baumaßnahmen (insbesondere Gehölzrückschnitte) Eier bzw. nicht flügge Jungvögel im Nest verletzt bzw. getötet werden. Das Eintreten des Verbotstatbestandes im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 kann somit nicht ausgeschlossen werden.

Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos aufgrund der Erhöhung des Verkehrsaufkommens ist nicht zu erwarten.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein

1 V: Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung im Waldbereich und in sonstigen Gehölzen

Beschränkung der Baufeldfreimachung auf die Zeit außerhalb der Brutzeit der Wacholderdrossel kann verhindert werden, dass es durch Baumaßnahmen zu einer Verletzung bzw. Tötung von Entwicklungsstadien der Wacholderdrossel kommt.

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?  ja  nein  
(Wenn JA – Verbotsauslösung!)

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

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

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

Die Wacholderdrossel besitzt eine Fluchtdistanz von 30 m (GASSNER et al. 2010). Sie ist daher nicht als besonders störungsempfindlich einzustufen, weshalb Störungen im Zuge der Baumaßnahmen ausgeschlossen werden können.

Die Wacholderdrossel zählt gemäß GARNIEL & MIERWALD (2010) zu den Brutvögeln mit schwacher Lärmempfindlichkeit (Gruppe 4) und besitzt eine Effektdistanz von 200 m. Durch den Ausbau der A 45 (Veränderung der Achse um ca. 2,00 m in Richtung Osten sowie Verbeerterung der Autobahn um eine zusätzliche Spur) kommt es zu einer geringfügigen Verschiebung der aktuellen Effektdistanz, wodurch es jedoch zu keiner Beeinträchtigung weiterer Reviere der Wacholderdrossel kommt.

Des Weiteren bewirkt das heutige Verkehrsaufkommen mit über 50.000 Kfz pro 24 h bereits nahezu maximale betriebsbedingte Beeinträchtigungen, sodass die prognostizierte Zunahme des Verkehrs ebenso zu keinen zusätzlichen relevanten Beeinträchtigungen führt.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.  ja  nein

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

a) Können wild lebende Pflanzen entnommen oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört werden?  ja  nein  
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

c) Sind vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) möglich?  ja  nein

d) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt?  ja  nein

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

### 7. 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, d.h. 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!

## Waldohreule (*Asio otus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
<b>1. Durch das Vorhaben betroffene Art</b>				
<b>Waldohreule (<i>Asio otus</i>) als Brutvogel</b>				
<b>2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen</b>				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	.....	RL Deutschland	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	.....	RL Hessen	3
Quelle: Rote Liste Deutschland: RYSLAVY et al. 2020 Quelle: Rote Liste Hessen: HGON & VSW 2014				
<b>3. Erhaltungszustand</b>				
Bewertung nach Ampel-Schema:				
	unbekannt	<b>günstig</b> GRÜN	<b>ungünstig- unzureichend</b> GELB	<b>ungünstig- schlecht</b> ROT
<b>EU</b> (EIONET 2018b)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland: kontinentale Region</b> (Gemäß Roter Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSLAVY et al. 2020))	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> (VSW 2014: Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>4. Charakterisierung der betroffenen Art</b>				
<b>4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen</b>				
<p><u>Lebensraumsansprüche:</u> Die Waldohreule bevorzugt Nistplätze in Feldgehölzen und an Waldrändern, insbesondere mit ausreichend Deckung bietenden Nadelbäumen, welche auch innerhalb von Siedlungen als potenzielle Nistplätze dienen. Waldohreulen sind überwiegend Baumbrüter und übernehmen alte Nester anderer Vögel. Zur Jagd sind offene Flächen und Wege in lichten Wäldern ideal, die in der Dämmerung und in der Nacht aufgesucht werden. (SÜDBECK et al. 2005)</p> <p><u>Verhaltensweisen:</u> Altvögel der Waldohreule sind in der Regel Standvögel, wobei Diesjährige ziehen und auch nordische Durchzügler und Wintergäste vorkommen. Hauptdurchzugszeit ist ab Anfang März bis Ende Mai und Legebeginn ab Ende Februar in guten Mäusejahren, sonst überwiegend ab Mitte März bis Mitte April. (SÜDBECK et al. 2005)</p>				
<b>4.2 Verbreitung</b>				
<p>Das Verbreitungsgebiet der Waldohreule erstreckt sich von der Tiefebene bis zur Baumgrenze über weite Teile Eurasiens, wobei in Mitteleuropa ein Schwerpunkt in der collinen bis submontanen Stufe auszumachen ist (BAUER et al. 202). Der europäische Gesamtbestand liegt bei 380.000–810.000 Brutpaaren und gilt als insgesamt stabil (BAUER et al. 2012). In Deutschland leben etwa 26.000–43.000 Brutpaare (GEDEON et al. 2014). Die Waldohreule kommt in Deutschland nahezu flächendeckend vor, wobei sich im atlantisch geprägten Nordwestdeutschen Tiefland und im Bereich der westlichen Mittelgebirgsregion höhere Dichten abzeichnen (GEDEON et al. 2014).</p> <p>In Hessen wird der Bestand auf 2.500–4.000 Reviere geschätzt (HGON 2010). Die Waldohreule ist in Hessen als Brutvogel in geringer Dichte weit verbreitet, und nur in Bereichen mit größeren zusammenhängenden Waldflächen nicht anzutreffen.</p>				
<b>Vorhabensbezogene Angaben</b>				

## 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

- nachgewiesen  sehr wahrscheinlich anzunehmen

Die Waldohreule wurde als Brutvogel während der Kartierung 2016 mit einem Revier im 300 m-Korridor festgestellt.

Dieses Revier befindet sich im Abstand von 241 m zum Baufeld.

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

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

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

Innerhalb der Waldgebiete „Hardt“ und „Haide“ wurden im Eingriffsbereich des Vorhabens keine Horste der Waldohreule festgestellt. Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Waldohreule im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG infolge der Rodungsarbeiten kann daher ausgeschlossen werden.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

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

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

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

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

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

Innerhalb der Waldgebiete „Hardt“ und „Haide“ konnten im Eingriffsbereich des Vorhabens keine Horste der Waldohreule festgestellt werden. Eine Verletzung oder Tötung der Tiere im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG infolge der Rodungsarbeiten kann daher ausgeschlossen werden

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein

- c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?**  ja  nein  
(Wenn JA – Verbotsauslösung!)

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

In Bezug auf die hier zu diskutierenden bauzeitlichen Störungen gilt die Waldohreule nicht als störungssensible Art. Die Fluchtdistanzen der Waldohreule betragen <5->10 (FLADE 1994) bzw. 20 m (GASSNER et al. 2010). Für baubedingte Störungen können Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ausgeschlossen werden, da die Waldohreule nur mit einem Revier in über 200 m Entfernung zum Baufeld vorkommt und die betriebsbedingten Störungen im Status quo die baubedingten überlagern dürften.

Die Waldohreule zählt gemäß GARNIEL & MIERWALD (2010) zu den Brutvögeln mit mittlerer Lärmempfindlichkeit (Gruppe 2) und besitzt eine Effektdistanz von 500 m. Durch den Ausbau der A 45 (Veränderung der Achse um ca. 2,00 m in Richtung Osten sowie Verbeiterung der Autobahn um eine zusätzliche Spur) kommt es zu einer geringfügigen Verschiebung der aktuellen Effektdistanz, wodurch es jedoch nicht zu zusätzlichen relevanten Beeinträchtigungen kommt.

Des Weiteren bewirkt das heutige Verkehrsaufkommen mit über 50.000 Kfz pro 24 h bereits nahezu maximale betriebsbedingte Beeinträchtigungen, sodass die prognostizierte Zunahme des Verkehrs ebenso zu keinen zusätzlichen relevanten Beeinträchtigungen führt.

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

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.  ja  nein

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

- a) Können wild lebende Pflanzen entnommen oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)**  ja  nein

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**  ja  nein

- c) Sind vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) möglich?**  ja  nein

- d) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt?**  ja  nein

**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?  
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)**

ja  nein

**Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen**

## 7. 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, d.h. 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!

## Reptilien

### Schlingnatter (*Coronella austriaca*)

Allgemeine Angaben zur Art				
<b>1. Durch das Vorhaben betroffene Art</b>				
<b>Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)</b>				
<b>2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen</b>				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	.....	RL Deutschland	3
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	.....	RL Hessen	3
Quelle: Rote Liste Deutschland: ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020a) Quelle: Rote Liste Hessen: AGAR & FENA 2010				
<b>3. Erhaltungszustand</b>				
<b>Bewertung nach Ampel-Schema:</b>				
	unbekannt	<b>günstig</b> GRÜN	<b>ungünstig- unzureichend</b> GELB	<b>ungünstig- schlecht</b> ROT
<b>EU</b> (EIONET 2018a)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland: kontinentale Region</b> (BfN 2019)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> (HLNUG 2019)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>4. Charakterisierung der betroffenen Art</b>				
<b>4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen</b>				
<p>Die Schlingnatter besiedelt wärmebegünstigte Hanglagen mit niedriger Vegetation auf sandigsteinigem Untergrund. In Baden-Württemberg ist die Schlingnatter eine typische Art des offenen und halboffenen Hügellandes mit Hecken und einem kleinflächigen Mosaik aus Trocken- oder Magerrasen, des Weiteren Wacholderheiden, Felsen, Waldränder, Rebhänge, Weinbergbrachen, Trockenmauern, Bahndämme und Steinbrüche. Nasse und feuchte Bereiche meidet sie dagegen (LUBW 2013).</p> <p>Schlingnattern zeichnen sich durch ihre unauffällige Lebensweise aus. An heißen Sommertagen sind sie eher am späten Vormittag und am Abend oberirdisch aktiv und verbringen die heißeste Zeit des Tages in kühleren Verstecken, im Frühjahr und Herbst dagegen sind die Schlangen am frühen Nachmittag anzutreffen. Schlingnattern erbeuten vor allem Eidechsen, kleine Ringelnattern, Blindschleichen und Mäuse durch Würgen in zwei bis drei Körperschlingen. Sogar junge Kreuzottern können überwältigt werden. Die Paarungszeit findet im Mai und Juni statt, die 3-15 Jungtiere werden meist im Spätsommer oder Frühherbst voll entwickelt geboren. Die jungen Schlangen sind während der Geburt noch von einer dünnen Eihülle umgeben, die sie jedoch nach wenigen Minuten durch Hin- und Herwinden aufreißen (LUBW 2013).</p>				
<b>4.2 Verbreitung</b>				
<p>Die Schlingnatter ist in Europa weit verbreitet. Im Süden fehlt sie nur auf den meisten Mittelmeerinseln sowie in der Südhälfte der Iberischen Halbinsel. Im Norden erreicht die Art den Süden Englands, Schwedens und Norwegens, fehlt aber in Dänemark und ostwärts entlang der Südküste der Ostsee. Außerhalb Europas kommt die Art im Norden der Türkei und im Gebiet zwischen dem Schwarzen und</p>				

dem Kaspischen Meer vor. In Deutschland ist die Art weit verbreitet, Verbreitungslücken gibt es jedoch im Alpenvorland sowie in Teilen Nord- und Ostdeutschlands (LUBW 2013). Der Verbreitungsschwerpunkt liegt hier in den klimatisch begünstigten Mittelgebirgsräumen Südwest- und Süddeutschlands. (HESSEN-FORST FENA 2005)

Die Schlingnatter ist über fast ganz Hessen verbreitet. Größere, weitgehend geschlossene Verbreitungsachsen finden sich entlang der Südlage der größeren Flusstäler sowie deren Nebentälern. Weitestgehend Schlingnatter-frei sind vermutlich die geschlossenen Waldgebiete in den Hochlagen von Rhön und Vogelsberg aufgrund ungünstiger klimatischer Bedingungen sowie die hessische Rheinebene, da hier entsprechende Habitatangebote weiträumig fehlen. (HESSEN-FORST FENA 2005)

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  sehr wahrscheinlich anzunehmen

Die Schlingnatter konnte im Jahr 2016 auf den Probeflächen REP01 und REP02 am Rand des Waldgebietes „Hardt“ nachgewiesen werden. Auch für das Jahr 2019 liegen hier Vorkommenshinweise vor (BPG 2019). Weiterhin sind Nachweise aus dem NSG „Steinkaute bei Holzheim“ bekannt.

Die Probefläche REP01 befindet sich nördlich des Waldes „Hardt“ und wird östlich von der A 45 begrenzt. REP02 befindet sich weiter südlich in dem ehemaligen Kaolin-Abbauwerk und wird ebenfalls östlich von der A 45 bzw. dem Rastplatz „Hardtwald“ begrenzt.

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

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

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

Durch die im Rahmen des Vorhabens stattfindenden Gehölz- und Bodenarbeiten kommt es zu keinem Verlust von Lebensräumen der Schlingnatter im Umfeld der Nachweise, da sich diese außerhalb des Eingriffsbereichs befinden. Schädigungen bzw. Zerstörungen von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG sind daher auszuschließen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

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

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

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

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

**a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?**

ja  nein

**(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)**

Durch die im Rahmen des Vorhabens stattfindenden Gehölz- und Bodenarbeiten ist die Verletzung und Tötung von Individuen der Schlingnatter im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG insbesondere im Bereich der Probefläche REP02 anzunehmen. Zwar liegt die Probefläche außerhalb des Eingriffsbereichs, jedoch grenzen die für die Schlingnatter geeigneten Habitate im Umfeld der Probefläche unmittelbar an den Eingriffsbereich an, sodass eine Verletzung oder Tötung von Individuen nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann. Unter Umständen ist dies auch im Bereich des NSG „Steinkaute bei Holzheim“ anzunehmen. Die Probefläche REP01 liegt deutlich außerhalb des Baufeldes weshalb hier eine Verletzung und Tötung von Individuen der Schlingnatter im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden kann.

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

ja  nein

8 V: Errichtung und Betreuung temporärer Amphibien- und Reptilienschutz- bzw. -fangzäune

Für Schlingnattervorkommen im Bereich der Probefläche REP02 und im NSG „Steinkaute bei Holzheim“ werden Reptilienschutzzäune aufgestellt, um ein Einwandern in die Baufelder zu verhindern.

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

ja  nein

(Wenn JA – Verbotsauslösung!)

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

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

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

ja  nein

Da die Schlingnatter keine störungsempfindliche Art ist, können baubedingte und betriebsbedingte Störungen durch das Vorhaben ausgeschlossen werden. Da Bereiche mit Vorkommen der Schlingnatter vom Vorhaben nur marginal berührt werden, wird es zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population kommen.

Eine signifikante Erhöhung des Verletzungs- bzw. Tötungsrisikos durch den Ausbau der A 45 (betriebsbedingter Straßenverkehr) ist jedoch nicht zu erwarten, zumal nicht davon auszugehen ist, dass die Autobahn von Schlingnattern regelmäßig gequert wird. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen können daher ausgeschlossen werden.

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

ja  nein

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

ja  nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.  ja  nein

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

- a) Können wild lebende Pflanzen entnommen oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein
- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein
- c) Sind vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) möglich?  ja  nein
- d) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt?  ja  nein

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

## 7. 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, d.h. 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!

## Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Allgemeine Angaben zur Art				
<b>1. Durch das Vorhaben betroffene Art</b>				
<b>Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)</b>				
<b>2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen</b>				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	.....	RL Deutschland	V
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	.....	RL Hessen	-
Quelle: Rote Liste Deutschland: ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020a)				
Quelle: Rote Liste Hessen: AGAR & FENA 2010				
<b>3. Erhaltungszustand</b>				
<b>Bewertung nach Ampel-Schema:</b>				
	unbekannt	<b>günstig</b> GRÜN	<b>ungünstig- unzureichend</b> GELB	<b>ungünstig- schlecht</b> ROT
<b>EU</b> (EIONET 2018a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland: kontinentale Region</b> (BFN 2019)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> (HLNUG 2019)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>4. Charakterisierung der betroffenen Art</b>				
<b>4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen</b>				
<p>Die Zauneidechse bevorzugt als xerothermophile Art trockenwarme Lebensräume. Bevorzugte Biotop sind Ränder, Schneisen und Lichtungen meist lichter Nadelforstbiotop, Trockenheiden und Mager- bzw. Halbtrockenrasen, Böschungen an Bahn- und Straßentrassen oder Kanälen, Abbaugruben, Ruderalflächen sowie Feld- und Wegränder im Verbund mit Hecken, Gebüsch oder Feldgehölzen. Die Habitatausstattung besteht aus Sonnenplätzen (z. B. Steine, Totholz, offene Bodenflächen) und deckungsgebender Vegetation zur Thermoregulation, Offenbodenbereichen mit lockerem Substrat als Eiablageplatz sowie Erdlöchern (Mäuselöcher), Stein- oder Schotterhaufen (z. B. in Gleisbetten), Holzhaufen oder Baumstubben als Tages- oder Nachtverstecke und – sofern frostfrei – auch als Winterquartier (PODLOUCKY 1988).</p> <p>Die Männchen der Zauneidechse sowie die halbwüchsigen Tiere verlassen ihre Winterquartiere je nach Witterung bereits im März, die Weibchen wenige Wochen später. Die Paarungszeit beginnt im April/ Mai und erstreckt sich etwa über einen Monat. Die Eiablage kann sich witterungsbedingt von Mai bis August erstrecken. Die Jungtiere schlüpfen bei günstigem Witterungsverlauf bereits ab Mitte Juli, die Hauptphase erstreckt sich von Ende Juli bis in den September. Das Aufsuchen der Winterquartiere kann bei Männchen bereits ab August einsetzen, Weibchen folgen etwas später (August/ September), Jungtiere suchen die Winterquartiere gelegentlich erst im Oktober auf (BLANKE 2010).</p>				
<b>4.2 Verbreitung</b>				
<p>Die Zauneidechse besiedelt ein riesiges Areal, das weite Teile Europas und des nordwestlichen Asiens umfasst. Es reicht von Südengland im Westen zum Baikalsee im Osten und vom mittleren Schweden und Karelien im Norden bis ins südliche Frankreich und nach Zentralgriechenland im Süden (BLANKE 2010). Die Zauneidechse ist in ganz Deutschland verbreitet. Allerdings sind die</p>				

Nachweisdichten regional sehr unterschiedlich. Siedlungsschwerpunkte liegen in Baden-Württemberg in der Oberrheinebene, an den wärmebegünstigten Hängen des Südschwarzwaldes und entlang des Neckars, in Rheinland-Pfalz, im Osten in den Sandergebieten, der Lausitz, dem Leipziger Raum und den Vorbergen des Thüringer Waldes. Im Nordwestdeutschen Tiefland wurde die Zauneidechse bisher weniger häufig nachgewiesen. Hier ist sie an kleinklimatisch günstige Standorte gebunden. Schwerpunktorkommen finden sich in der Lüneburger Heide und im Weser-Aller-Flachland (PODLOUCKY 1988, ELBING et al. 1996, BLANKE 2004).

In Hessen ist die Zauneidechse unterhalb von 500 m ü. NN nahezu flächendeckend verbreitet, sofern geeignete Lebensräume vorhanden sind. In Südhessen ist sie deutlich häufiger und sie fehlt in den Mittelgebirgslagen (AGAR & FENA 2010).

Des Weiteren konnten nördlich der Probefläche REP03, am ruderalen Gehölzsaum der A 45, weitere Hinweise auf Vorkommen der Zauneidechse ermittelt werden (BPG 2019).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  sehr wahrscheinlich anzunehmen

Die Zauneidechse konnte im Jahr 2016 auf den Probeflächen REP01, REP04 und REP07 nachgewiesen werden sowie an der Autobahnböschung am Rand einer Streuobstwiese zwischen dem Gambacher Kreuz und dem Waldgebiet „Haide“, südlich der BAB 45. Weiterhin sind Nachweise aus dem NSG „Steinkaute bei Holzheim“ bekannt.

Probefläche REP01 befindet sich nördlich des Waldes „Hardt“ und wird östlich von der A45 begrenzt. REP04 liegt in einer kleinen Ruderalbrache hinter einem Firmengelände von „Faber und Schnepf – Fertigteilbau“. REP07 befindet sich „in den Weingärten“ südwestlich der A45 direkt an deren Straßenböschung.

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

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

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

Durch die im Rahmen des Vorhabens stattfindenden Gehölz- und Bodenarbeiten kommt es zu einem Verlust von Lebensräumen der Zauneidechse, insbesondere in den Bereichen der Probefläche REP07 und nördlich der Probefläche REP03 (REP04 befindet sich knapp außerhalb und REP01 deutlich außerhalb des Baufeldes). Darüber hinaus können entlang der Straßenböschung in trockeneren Bereichen unter Umständen Zauneidechsen in sehr geringer Dichte vorhanden sein. Schädigungen bzw. Zerstörungen von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG sind daher anzunehmen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

Im Zuge der Baumaßnahmen kann der Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht vermieden werden.

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

Im Bereich und weiteren Umfeld der Probefläche REP07 sowie nördlich

der Probefläche REP03 fanden sich die günstigsten Habitatstrukturen für Zauneidechsen mit entsprechenden Nachweisen. Da in günstigen Habitatstrukturen mit einer höheren Individuendichte zu rechnen ist als in ungünstigen Strukturen, kann die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nur durch eine Aufwertung angrenzender Bereiche mit entsprechender Flächengröße gewahrt werden. Für alle übrigen, in nur sehr geringer Dichte anzunehmenden Vorkommen der Zauneidechse entlang der offeneren Abschnitte der Autobahnböschungen ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang während der Verwirklichung des Vorhabens gewahrt bleibt, da kleinräumig Ausweichhabitate im angrenzenden Umfeld der Autobahn vorhanden sind oder aber in den Baufeldern mit bereits abgeschlossenen Bautätigkeiten sukzessive immer wieder entstehen.

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

ja  nein

30 A<sub>CEF</sub> Aufwertung von Habitaten als Lebensraum für Zauneidechsen

42 A<sub>CEF</sub> Temporäre Aufwertung von Habitaten als Lebensraum für Zauneidechsen

Um den Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszugleichen, die sich im Eingriffsbereich des Vorhabens befinden, werden angrenzende Grünlandbereiche (tlw. Streuobst) als Lebensraum für die Zauneidechse aufgewertet. Durch die Lebensraumaufwertung bleibt durch die CEF-Maßnahme die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

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

ja  nein

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

**a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?**

ja  nein

**(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)**

Es ist davon auszugehen, dass durch die im Rahmen des Vorhabens stattfindenden Gehölz- und Bodenarbeiten Individuen der Zauneidechse im Bereich und weiteren Umfeld der Probefläche REP07 sowie nördlich der Probefläche REP03 verletzt oder getötet werden, sodass Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ausgelöst werden. Für Zauneidechsenvorkommen im NSG „Steinkaute bei Holzheim“ ist eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos zwar unwahrscheinlich, da diese Lebensräume nur marginal vom Vorhaben berührt werden, jedoch wird in konservativer Herangehensweise der Verbotstatbestand ebenfalls nicht ausgeschlossen.

Darüber hinaus können entlang der Straßenböschung in trockeneren Bereichen unter Umständen zwar Zauneidechsen in sehr geringer Dichte vorhanden sein, die methodenbedingt nicht nachweisbar waren, jedoch ist für diese nur potenziellen Vorkommen eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos nicht anzunehmen.

Eine signifikante Erhöhung des Verletzungs- bzw. Tötungsrisikos durch den Ausbau der A 45 (betriebsbedingter Straßenverkehr) ist jedoch nicht zu erwarten, zumal nicht davon auszugehen ist, dass die Autobahn von

Zauneidechsen regelmäßig gequert wird. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen können daher ausgeschlossen werden

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

ja  nein

8 V: Errichtung und Betreuung temporärer Amphibien- und Reptilienschutz- bzw. -fangzäune

9 V: Vergrämen von Reptilien

10 V: Umsiedeln von Reptilien

Durch die Vergrämung bzw. Umsiedlung der Zauneidechsen aus dem Eingriffsbereich im Bereich der Probefläche REP07 sowie nördlich der Probefläche REP03 kann eine Verletzung bzw. Tötung der Tiere bei den Gehölz- und Bodenarbeiten vermieden werden.

Für Zauneidechsenvorkommen im im NSG „Steinkaute bei Holzheim“ werden Reptilienschutzzäune aufgestellt, um ein Einwandern in die Baufelder zu verhindern.

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

ja  nein

(Wenn JA – Verbotsauslösung!)

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

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

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

ja  nein

Da die Zauneidechse keine störungsempfindliche Art ist, können baubedingte und betriebsbedingte Störungen durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.

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

ja  nein

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

ja  nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.  ja  nein

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

**a) Können wild lebende Pflanzen entnommen oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört werden?  
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)**

ja  nein

**b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja  nein

**c) Sind vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) möglich?**

ja  nein

**d) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt?**

ja  nein

**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?  
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)**

ja  nein

**Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen**

## 7. 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, d.h. 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!

## Amphibien

### Kammolch (*Triturus cristatus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
<b>1. Durch das Vorhaben betroffene Art</b>				
<b>Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)</b>				
<b>2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen</b>				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	.....	RL Deutschland	3
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	.....	RL Hessen	V
Quelle: Rote Liste Deutschland: ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020b)				
Quelle: Rote Liste Hessen: AGAR & FENA 2010				
<b>3. Erhaltungszustand</b>				
<b>Bewertung nach Ampel-Schema:</b>				
	unbekannt	<b>günstig</b> GRÜN	<b>ungünstig- unzureichend</b> GELB	<b>ungünstig- schlecht</b> ROT
<b>EU</b> (EIONET 2018a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland: kontinentale Region</b> (BfN 2019)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> (HLNUG 2019)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>4. Charakterisierung der betroffenen Art</b>				
<b>4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen</b>				
<p>Der Kammolch bevorzugt in der Regel größere, perennierende, sonnenexponierte, meso- bis eutrophe Gewässer mit ausgeprägter Unterwasservegetation. Ein weiterer wesentlicher Bestandteil des Gesamtlebensraumes stellt ein strukturreicher Landlebensraum mit einem Wechsel aus strukturiertem Grünland (Feuchtwiesen, Weiden) mit angrenzenden Brachen/ Ruderalflächen, Hecken, Gebüsch, Feldgehölzen oder Gärten und Parkanlagen sowie Feldern und Wäldern dar (NLWKN 2011b).</p> <p>Die Art nutzt zur Überwinterung hauptsächlich Kleinsäugerbauten, Steinhäufen und Totholz, seltener findet die Überwinterung im Gewässer oder in Stollen, Höhlen, Straßentunneln, Kellern oder Trockenmauern statt (LAUFER et al. 2007).</p> <p>Die Wanderungen vom Winterquartier zu den Laichgewässern finden in der Regel ab Februar/ März statt. Die Paarungs- und Laichzeit erstreckt sich von März bis Juli, oft ist ein Teil der adulten Individuen nach der Paarungs- und Laichzeit noch bis August/ September im Gewässer oder im näheren Gewässerumfeld anzutreffen (NLWKN 2011b).</p>				
<b>4.2 Verbreitung</b>				
<p>Das Verbreitungsgebiet des Kammolchs erstreckt sich von Westsibirien und dem Ural im Osten und den Karpaten im Südosten über Mitteleuropa, das südliche Skandinavien, Großbritannien bis nach Mittelfrankreich (LAUFER et al. 2007).</p> <p>Die Art ist in allen Bundesländern vertreten, wobei ihr Verbreitungsschwerpunkt im Flach- und Hügelland liegt (LAUFER et al. 2007).</p>				

Innerhalb Hessens kommt der Kammolch in allen Landesteilen vor, zeigt aber möglicherweise auch einzelne größere Verbreitungslücken. Seine Verbreitungsschwerpunkte liegen in den planaren bis collinen Höhenstufen der mittleren bis größeren Flusssysteme mit ihrem weiteren Einzugsgebiet. Dagegen scheint der Kammolch in den höheren Lagen etwas seltener zu werden. Verbreitungslücken scheinen besonders in den höheren Lagen des Taunus, des Vogelsberges und des Odenwaldes zu bestehen. Dagegen sind für den Westerwald (regelmäßig über 500 m) sowie den Hohen Meißner und die Rhön (jeweils über 700 m) Vorkommen belegt (HESSEN-FORST FENA 2006h).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  sehr wahrscheinlich anzunehmen

Der Kammolch konnte im Jahr 2014 im Rahmen der Kartierungen für das Schutzwürdigkeitsgutachten des Naturschutzgebietes „Steinkaute bei Holzheim“ nachgewiesen werden (PLÖN & BFM 2014).

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

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

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

Da im Zuge der Bauarbeiten keine Gewässer beeinträchtigt werden, an denen der Kammolch nachgewiesen wurde, kann eine Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen werden. In den Gehölzbereichen insbesondere entlang der Grenze des NSG „Steinkaute bei Holzheim“ und bis zu 100 m darüber hinaus entlang der A 45, kann es durch Rodungen und Erdarbeiten zur Beschädigung oder Zerstörung von einzelnen Ruhestätten in Form von Tagesverstecken und Winterquartieren kommen. Schädigungen bzw. Zerstörungen von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG sind daher nicht auszuschließen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

Im Zuge der Baumaßnahmen kann der Verlust von Lebensräumen nicht vermieden werden.

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

Da die Eingriffsfläche in Bezug zum Gesamtlebensraum der Art relativ gering ist und das Angebot an potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten erhalten bleibt, wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

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

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

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

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?  ja  nein

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Durch die im Rahmen des Vorhabens stattfindenden Gehölz- und Bodenarbeiten ist davon auszugehen, dass Individuen des Kammolches in ihren Ruhestätten verletzt oder getötet werden. Ruhestätten finden sich in Form von Tagesverstecken und Winterquartieren insbesondere entlang der Grenze des NSG „Steinkaute bei Holzheim“ und bis zu 100 m darüber hinaus entlang der A 45. Das Eintreten des Verbotstatbestandes im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 kann somit nicht ausgeschlossen werden.

Eine signifikante Erhöhung des Verletzungs- bzw. Tötungsrisikos durch den Ausbau der A 45 (betriebsbedingter Straßenverkehr) ist jedoch nicht zu erwarten, zumal nicht davon auszugehen ist, dass die Autobahn vom Kammolch regelmäßig gequert wird. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen können daher ausgeschlossen werden

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein

8 V: Errichtung und Betreuung temporärer Amphibien- und Reptilienschutz- bzw. -fangzäune

Durch die Errichtung und Betreuung temporärer Amphibienschutz- bzw. -fangzäune kann eine Verletzung bzw. Tötung der Tiere bei den Gehölz- und Bodenarbeiten vermieden werden.

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

(Wenn JA – Verbotsauslösung!)

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

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

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

Da der Kammolch nicht zu den störungsempfindlichen Arten zählt, kann das Eintreten des Verbotstatbestandes im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 durch baubedingte und betriebsbedingte Störungen ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.  ja  nein

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

- a) Können wild lebende Pflanzen entnommen oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein
- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein
- c) Sind vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) möglich?  ja  nein
- d) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt?  ja  nein

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

## 7. 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, d.h. 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!

## Kreuzkröte (*Epidalea calamita*)

Allgemeine Angaben zur Art				
<b>1. Durch das Vorhaben betroffene Art</b>				
<b>Kreuzkröte (<i>Epidalea calamita</i>)</b>				
<b>2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen</b>				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	.....	RL Deutschland	2
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	.....	RL Hessen	3
Quelle: Rote Liste Deutschland: ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020B)				
Quelle: Rote Liste Hessen: AGAR & FENA 2010				
<b>3. Erhaltungszustand</b>				
<b>Bewertung nach Ampel-Schema:</b>				
	unbekannt	<b>günstig</b> GRÜN	<b>ungünstig- unzureichend</b> GELB	<b>ungünstig- schlecht</b> ROT
<b>EU</b> (EIONET 2018a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Deutschland: kontinentale Region</b> (BFN 2019)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> (HLNUG 2019)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>4. Charakterisierung der betroffenen Art</b>				
<b>4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen</b>				
<p>Die Kreuzkröte besiedelt Habitats mit hohem Rohbodenanteil und flachgründigen Klein- und Temporärgewässern. Die Laichgewässer müssen frei von Fressfeinden, wie Fischen, sein. Die Lebensräume liegen im Offenland und sind wärmebegünstigt. Anthropogene Flächen wie Sandgruben, Steinbrüche und militärische Liegenschaften bilden in Hessen den Schwerpunkt der aktuellen Vorkommen (AGAR &amp; FENA 2010). Als Winterquartier müssen frostfreie Verstecke, wie Tierbauten, Erd- und Gesteinsspalten, Holzstapel oder die Möglichkeit zum Eingraben in geeigneten Böden vorhanden sein. Diese Orte werden auch während der aktiven Phase als Tagesverstecke genutzt (BFN 2012).</p> <p>Ab Anfang April verlassen die Kreuzkröten ihre Winterquartiere und wandern zu geeigneten Laichgewässern. Bei dieser Art besteht keine enge Bindung zum eigenen Geburtsgewässer, so dass auch spontan neue Lebensräume besiedelt werden können. Die Laichperiode kann sich bis Anfang August erstrecken. Die Entwicklung der Larven erfolgt oft im Wettlauf mit dem Austrocknen des Gewässers. Bei hohen Temperaturen wachsen die Kaulquappen schneller als die von anderen Arten und können bereits nach vier Wochen das Gewässer verlassen. Die meisten Tiere sind sehr ortstreu und verbleiben in der Nähe des Gewässers. Im Herbst werden die Winterquartiere aufgesucht (BFN 2012).</p>				
<b>4.2 Verbreitung</b>				
<p>Die Kreuzkröte ist in Europa von der Iberischen Halbinsel über Teile Mittel- und Osteuropas bis ins Baltikum verbreitet. Weiterhin sind Teile Großbritanniens, Irlands sowie die Süd- und Westküste von Schweden besiedelt. In Deutschland sind Vorkommen der Kreuzkröte im Flach- und Hügelland aus allen Bundesländern bekannt. Verbreitungslücken finden sich in Regionen mit ungünstigen Lebensraumbedingungen aufgrund der Höhenlage (Mittelgebirge), Waldbedeckung oder</p>				

Bodenbeschaffenheit (Börden mit Löss) (BFN 2012). Sie ist über ganz Hessen verbreitet, wobei die meisten Populationen extrem isoliert und verinselt sind und nicht mehr im genetischen Austausch mit Nachbarpopulationen stehen.

Die Kreuzkrötenbestände sind in Hessen insgesamt rückläufig (AGAR & FENA 2010). Verbreitungslücken gibt es im Norden der Kreise Kassel und Waldeck-Frankenberg, wobei der Bestand im gesamten Kreis Waldeck-Frankenberg sehr lückenhaft ist. Außerdem fehlt sie im Westen des Kreises Hersfeld-Rotenburg. Der Verbreitungsschwerpunkt der Kreuzkröte in Hessen befindet sich im Oberrheinischen Tiefland (naturräumliche Haupteinheit D 53) (HESSEN-FORST FENA 2006g).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  sehr wahrscheinlich anzunehmen

Im Jahr 2010 wurde die Kreuzkröte auf dem Firmengelände östlich von Langgöns sowie in dem Gewässer des NSG „Steinkaute bei Holzheim“ festgestellt.

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

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

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

Da im Zuge der Bauarbeiten keine Gewässer beeinträchtigt werden, an denen die Kreuzkröte nachgewiesen wurde, kann eine Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen werden. In den Gehölbereichen kann es durch Rodungen und Erdarbeiten zur Beschädigung oder Zerstörung von einzelnen Ruhestätten in Form von Tagesverstecken und Winterquartieren im NSG kommen. Schädigungen bzw. Zerstörungen von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG sind daher nicht auszuschließen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

Im Zuge der Baumaßnahmen kann der Verlust von Lebensräumen nicht vermieden werden.

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

Da die Eingriffsfläche in Bezug zum Gesamtlebensraum der Art relativ gering ist und das Angebot an potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten erhalten bleibt, wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

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

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

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

### a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?

ja  nein

#### (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Im Umfeld des Nachweises von 2010 auf dem Firmengelände östlich von Langgöns ist davon auszugehen, dass es durch den Baustellenverkehr zu Tötungen von Individuen dieser Pionierart kommt, da die geplante Zuwegung direkt an das Firmengelände angrenzt. Durch die im Rahmen des Vorhabens stattfindenden Gehölz- und Bodenarbeiten ist ebenfalls davon auszugehen, dass Individuen der Kreuzkröte in ihren Ruhestätten verletzt oder getötet werden. Ruhestätten finden sich in Form von Tagesverstecken und Winterquartieren insbesondere entlang der Grenze des NSG „Steinkaute bei Holzheim“ und bis zu 100 m darüber hinaus entlang der A 45. Das Eintreten des Verbotstatbestandes im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 kann somit nicht ausgeschlossen werden.

Eine signifikante Erhöhung des Verletzungs- bzw. Tötungsrisikos durch den Ausbau der A 45 (betriebsbedingter Straßenverkehr) ist jedoch nicht zu erwarten, zumal nicht davon auszugehen ist, dass die Autobahn von der Kreuzkröte regelmäßig gequert wird. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen können daher ausgeschlossen werden

### b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja  nein

8 V: Errichtung und Betreuung temporärer Amphibien- und Reptilienschutz- bzw. -fangzäune

Durch die Errichtung und Betreuung temporärer Amphibienschutz- bzw. -fangzäune kann eine Verletzung bzw. Tötung der Tiere bei den Gehölz- und Bodenarbeiten vermieden werden.

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

ja  nein

(Wenn JA – Verbotsauslösung!)

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

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

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

ja  nein

Da die Kreuzkröte nicht zu den störungsempfindlichen Arten zählt, kann das Eintreten des Verbotstatbestandes im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 durch baubedingte und betriebsbedingte Störungen ausgeschlossen werden.

### b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja  nein

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

ja  nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.  ja  nein

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

- a) Können wild lebende Pflanzen entnommen oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein
- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein
- c) Sind vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) möglich?  ja  nein
- d) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt?  ja  nein

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

## 7. 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, d.h. 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!

## Literatur und Quellen

- AGAR & FENA (2010): Rote Liste der Amphibien und Reptilien Hessens (Reptilia et Amphibia), 6. Fassung, Stand 1.11.2010. - Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.), Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e. V. und Hessen-Forst Servicestelle Forsteinrichtung und Naturschutz, Fachbereich Naturschutz (Bearb.); Wiesbaden.
- ARBEITSGEMEINSCHAFT FELDHAMSTERSCHUTZ (AGF): Schutzprojekte in Hessen. [http://www.feldhamster.de/projekte\\_hessen.html](http://www.feldhamster.de/projekte_hessen.html). Aufgerufen am 23.08.2017
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas – Ein umfassendes Handbuch zu Biologie, Gefährdung und Schutz. Einbändige Sonderausgabe der 2. Vollständig überarbeiteten Auflage 2005, AULA-Verlag, Wiesbaden.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2012): Arteninformation – Kreuzkröte (*Bufo calamita*) ([http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh\\_anhang4-amphibien.html?&no\\_cache=1](http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh_anhang4-amphibien.html?&no_cache=1)), Stand 2012.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2013): Nationaler Bericht 2013 gemäß FFH-Richtlinie – Erhaltungszustände und Verbreitungsgebiete der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie. URL: [http://www.bfn.de/0316\\_nationaler-ffh-bericht.html](http://www.bfn.de/0316_nationaler-ffh-bericht.html), abgerufen im August 2017.
- BLANKE, I. (2004): Die Zauneidechse -zwischen Licht und Schatten. –Bielefeld (Laurenti-Verlag):160 S.
- BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten. –Bielefeld (Laurenti Verlag): 176.
- BPG (2019): BAB A45 6 streifiger Ausbau zwischen Gießener Südkreuz und TB Langgöns) - Gutachten im Auftrag von Hessen Mobil.
- BÜCHNER, S., LANG, J. & JOKISCH, S. (2014): Die aktuelle Verbreitung der Haselmaus *Muscardinus avellanarius* in Hessen. Jahrbuch Natuschutz in Hessen. Band 15/2014.
- BURFIELD, I. & F., VAN BOMMEL (2004): Birds in Europe: Population estimates, trends and conservation status. Bird Life International, Cambridge. Open Journal of Ecology, Vol. 3 No.1.
- DIETZ, M. & SIMON, M. (2003): Konzept zur Durchführung der Bestandserfassung und des Monitorings für Fledermäuse in FFH-Gebieten im Regierungsbezirk Giessen. BfN-Skripten 73: 87-140.
- DIETZ, C., HELVERSEN, O. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos Verlag, Stuttgart.
- EIONET - EUROPEAN ENVIRONMENT INFORMATION AND OBSERVATION NETWORK (2018a): Species assessment at EU biogeographical level, period 2013–2018. Abgerufen unter: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/summary/>, am 12.11.2020.
- EIONET - EUROPEAN ENVIRONMENT INFORMATION AND OBSERVATION NETWORK (2018b): Article 12 web tool. EU population status and trends, period 2013-2018. Abgerufen unter: <https://nature-art12.eionet.europa.eu/article12/progress?period=3&conclusion=bs>, am 12.11.2020
- ELBING, K., GÜNTHER, R. & RAHMEL, U. (1996): Zauneidechse -*Lacerta agilis* LINNAEUS, 1758. – In: Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. –Jena (Gustav Fischer Verlag):. 535 – 557.
- GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bericht zum

- Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB "Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna. Forschungsprojekt im Auftrag von: Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach: 115 Seiten.
- GASSNER, E., WINKELBRANDT, A. & BERNOTAT, D. (2010): UVP und strategische Umweltprüfung - Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung., 5. Auflage, C. F. Müller Verlag Heidelberg
- GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EIKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S. R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖKLER UND K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.
- HESSEN- FORST FENA (2005): Artensteckbrief Schlingnatter (*Coronella austriaca*) in Hessen: Bearbeitung durch NICOLAY, H. & D., ALFERMANN (Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e.V.) im Auftrag des HDLGN., Stand Dezember 2005.
- HESSEN- FORST FENA (2006 a): Artensteckbrief Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) in Hessen: Bearbeitung durch DIETZ, M. & M. SIMON (Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz in Fulda e.V.) im Auftrag der FENA. Stand 15. November 2006.
- HESSEN- FORST FENA (2006 b): Artensteckbrief Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) in Hessen: Bearbeitung durch DIETZ, M. & M. SIMON (Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz in Fulda e.V.) im Auftrag der FENA. Stand 15. November 2006.
- HESSEN- FORST FENA (2006 c): Artensteckbrief Graues Langohr (*Plecotus austriacus*) in Hessen: Bearbeitung durch DIETZ, M. & M. SIMON (Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz in Fulda e.V.) im Auftrag der FENA. Stand 15. November 2006.
- HESSEN- FORST FENA (2006 d): Artensteckbrief Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) in Hessen: Bearbeitung durch DIETZ, M. & M. SIMON (Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz in Fulda e.V.) im Auftrag der FENA. Stand 15. November 2006.
- HESSEN- FORST FENA (2006 e): Artensteckbrief Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) in Hessen: Bearbeitung durch DIETZ, M. & M. SIMON (Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz in Fulda e.V.) im Auftrag der FENA. Stand 15. November 2006.
- HESSEN- FORST FENA (2006 f): Artensteckbrief Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) in Hessen: Bearbeitung durch BÜCHNER, S. (in Anlehnung an MEINIG, H.; BOYE, P. & BÜCHNER, S. (2004): Muscardinus avellanarius. - In: PETERSEN, B.; Ellwanger, G.; BLESS, R.; BOYE, P.; SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: 453-457)
- HESSEN- FORST FENA (2006 g): FFH-Artgutachten -Die Verbreitung der Kreuzkröte (*Bufo calamita*) in Hessen (Anhang IV der FFH-Richtlinie), insbesondere in den naturräumlichen Haupteinheiten D18, D36, D38, D39, D40, D41, D44, D55: Bearbeitung durch STEINER, H., ZITZMANN, A. & R., ECKSTEIN (Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e.V.) im Auftrag von HESSEN-FORST FENA., Stand Dezember 2005.
- HESSEN- FORST FENA (2006 h): Artensteckbrief Kammolch (*Triturus cristatus*) in Hessen: Bearbeitung durch AGAR (Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e.V.). Stand 2006.
- HESSEN- FORST FENA (2011): Artenschutzinfo Nr. 9 – Der Feldhamster in Hessen.
- HESSEN- FORST FENA (2012): Artenschutzinfo Nr. 3 – Die Haselmaus in Hessen.
- HGON – HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ E. V. [Hrsg.]

- (2010): Vögel in Hessen. Die Brutvögel Hessens in Raum und Zeit. Brutvogelatlas. – Echzell.
- HGON & VSW (Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz 6 Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland) (2014): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens – 10. Fassung, Stand Mai 2014, Echzell
- HLNUG - ABTEILUNG NATURSCHUTZ (2019). BERICHT NACH ART. 17 FFH-RICHTLINIE 2019. ERHALTUNGSZUSTAND DER ARTEN, VERGLEICH HESSEN - DEUTSCHLAND (STAND: 23.10.2019)
- KOCK, D. & K. KUGELSCHAFTER (1996): Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens. Teilwerk I Säugetiere. - In: HESSISCHES MINISTERIUM DES INNEREN UND FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens. – Wiesbaden.
- NLWKN (HRSG.) (2010a): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. – Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Braunes Langohr (*Plecotus auritus*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover. Stand, Juli 2010 (Entwurf)
- NLWKN (HRSG.) (2010b): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. – Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover. Stand, Juli 2010 (Entwurf)
- NLWKN (HRSG.) (2011a): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. – Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Feldhamster (*Cricetus cricetus*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover. Stand, Juli 2010 (Entwurf)
- NLWKN (HRSG.) (2011b): Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen. – Amphibienarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Kammmolch (*Triturus cristatus*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover. Stand, November 2011
- LAUFER, H., FRITZ, K. & P. SOWIG (2007) (HRSG.): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. – Ulmer-Verlag, Stuttgart
- LUBW-LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2013): Artensteckbrief Schlingnatter (*Coronella austriaca*). Stand, 22. November 2013
- MEBS, T. & SCHMIDT, D. (2006): Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens-Biologie, Kennzeichen, Bestände. Kosmos. Stuttgart.
- MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): ROTE LISTE UND GESAMTARTENLISTE DER SÄUGETIERE (MAMMALIA) DEUTSCHLANDS. – NATURSCHUTZ UND BIOLOGISCHE VIELFALT 170 (2): 73 S.
- PODLOUCKY, R. (1988): Zur Situation der Zauneidechse, *Lacerta agilis* LINNAEUS, 1758, in Niedersachsen – Verbreitung, Gefährdung und Schutz. – Mertensiella: 146 –166.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.
- RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT: (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands - 6. Fassung. Bericht zum Vogelschutz. 57 (2020): 13 - 112.

- SCHOPPE, R. (1986): DIE SCHLAFMÄUSE (GLIRIDAE) IN NIEDERSACHSEN. - NATURSCH. U. LANDSCHAFTSPFL. NIEDERSACHSEN 14, BEIH., 1–52.
- SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. [Hrsg.] (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell.
- VSW (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE HESSEN) (2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens. Stand März 2014.