

# Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

## Anhang 1

### Prüfbögen der artweisen Konfliktanalyse

---

Inhaltsverzeichnis des Anhangs 1	SEITE
Haselmaus ( <i>Muscardinus avellanarius</i> ).....	3
Gartenrotschwanz ( <i>Phoenicurus phoenicurus</i> ) .....	9
Goldammer ( <i>Emberiza citrinella</i> ) .....	14
Schlingnatter ( <i>Coronella austriaca</i> ).....	23
Zauneidechse ( <i>Lacerta agilis</i> ).....	29
Schwarzblauer Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Maculinea nausithous</i> ).....	34

## Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

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

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
<b>EU</b> ( <a href="http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article_17/">http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article_17/</a> )	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland: kontinentale Region</b> ( <a href="http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html">http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html</a> )	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> (HMUKLV: Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, 3. Fassung, Anhänge 3 und 4)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

**Hauptlebensraumtypen:** streng aboreal, aber anpassungsfähig: vor allem in Laub- und Laub-Nadelmischwäldern mit gutem Unterholz und dominiert von Birke (*Betula pendula*) und Fichte (*Picea abies*), wobei Waldverjüngungsphasen bevorzugt werden (JUSKAITIS et al. 2010). Bevorzugt werden Mischwälder mit Eichen (*Quercus spec.*), Buchen- und Hainbuchenwälder. Waldränder, Lichtungen, Kahlschläge, Niederwälder, sonnige Waldbestände, sofern ein ausreichender Bestand an Früchte tragenden Gehölzen (Brom- und Himbeere, Hasel, Schlehe etc.) und krautigen Pflanzen vorhanden ist, Buchen-Altholzbestände mit ausreichend Unterwuchs. Häufig, aber nicht zwingend mit dem Vorkommen des Hasels (*Corylus avellana*) korreliert. Sobald die Bäume in den Waldverjüngungsphasen mehrere Meter hoch werden, nimmt die Häufigkeit der Art wieder ab.

**Sonstige Vorkommen:** reine Eichenwälder, oder von Alteichen dominierte Wälder, nadelholzdominierte Forste (JUSKAITIS et al. 2010), selbst in Fichtenwäldern, Parks, Obstgärten, Auwäldern u. a. (PETERSEN et al. 2004, BRAUN et al. 2005), feuchte Wälder (Hartholzauen). In Deutschland meidet die Art im Tiefland und den Vorgebirgen Nadelwälder konsequent, während sie in den Höhenlagen der Mittelgebirge in reinen Fichtenwäldern tlw. beachtliche Individuenzahlen aufweisen kann, wobei die Strauchschicht hier fast nur aus Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) besteht (JUSKAITIS et al. 2010). Daneben gibt es eine ganze Reihe von „Ausnahmehabitaten“ wie z. B. den Schilfgürtel des Bodensees, Heidelandschaften, Grünlandbrachen, Nasswiesen u. a. Auch Hecken mit einer ausreichenden Diversität an Gehölzarten können gut geeignete Habitate darstellen (JUSKAITIS et al. 2010), hierzu kann auch Straßenbegleitgrün zählen (s. hierzu LANG et al. 2011).

Entscheidend für die Besiedlung ist das Nahrungsangebot, deshalb werden dunkle Wälder mit geringer Bodenvegetation gemieden (BRAUN et al. 2005). Wichtig ist eine hohe Diversität an Bäumen und Sträuchern, damit während der gesamten Aktivitätsperiode ausreichend Nahrung vorhanden ist. Hierfür ist es ebenfalls ausschlaggebend, dass eine reichliche und gut besonnte Strauchschicht in direktem Kontakt zu Bäumen vorhanden ist, damit sich die Tiere frei im Astwerk bewegen können.

Hecken und Brachen werden von angrenzenden Waldrändern aus besiedelt. Haselmäuse bevorzugen meistens lichte, sonnige Waldbestände. Regional oder temporär hält die Art sich auch im Kronenbereich von Buchenhochwäldern auf.

**Flächenbedarf / Reviergröße** (Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Winterquartiere etc.)

**Zeiträume mit ihren spezifischen Habitatansprüchen:**

**Aktionsraum** ([www.Naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de](http://www.Naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de)): 2.000 m<sup>2</sup> im Alpenvorland, im Durchschnitt 150 m im Durchmesser (Tschechien).

**Durchschnittlicher Aktionsraum von Männchen**<sup>1</sup>: 0,45 – 0,68 ha, Ergebnisse aus England: 0,73 ha

**Durchschnittlicher Aktionsraum von Weibchen**<sup>4</sup>: 0,19 – 0,25 ha, Ergebnisse aus England: 0,25 ha

**Fortpflanzungsstätte**: ca. 0,28 ha (RUNGE et al. 2009)

**Ruhestätten**: vor allem die Winterschlafnester sind kaum nachzuweisen, aber auch Sommernester werden häufig übersehen. Als Ruhestätte sind deshalb die gesamten im Sommer von der Haselmaus genutzten Flächen zu betrachten (RUNGE et al. 2009).

**Jahreslebensraum**: ca. 1 ha, da im Jahresverlauf unterschiedliche Nahrungsquellen benötigt werden.

**Lebensraum einer stabilen lokalen Population**: mindestens 20 ha.

**Aktivitätszeit**: (April) Anfang Mai – Ende Oktober (Dezember) ([www.Naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de](http://www.Naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de)).

Ab Ende März / Mittel April, das Ende der Aktivitätsphase ist stark von der geographischen Lage und der Zugehörigkeit zu einer demografischen Gruppe abhängig. Außerdem kann eine milde Herbst-witterung die Aktivitätsphase verlängern (JUSKAITIS et al. 2010)

**Fortpflanzung**: Die Fortpflanzungszeit erstreckt sich nahezu über die gesamte Aktivitätsperiode (JUSKAITIS et al. 2010). Wurfzeit von Mai/Juni (1. Wurf) und Ende Juli bis Anfang August (2. Wurf) ([www.Naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de](http://www.Naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de)), im nördlichen Teil des Verbreitungsgebietes in der zweiten Augushälfte oder September, späteste Nachweise u. a. auch in Hessen im Oktober (JUSKAITIS et al. 2010).

**Standorte der Sommernester** (JUSKAITIS et al. 2010): in Baumhöhlen, Nistkästen oder als Freinester in dichter Vegetation, wobei Höhlen bevorzugt werden. Sie sind in unterschiedlichen Höhen vom Boden bis in die Baumkronen hinein zu finden. Tlw. werden alte Vogelnester genutzt.

Die Freinester sind häufig im Dickicht der Gehölze versteckt und werden in Laubhölzern für gewöhnlich in vielstammigen Astgabeln oder an Kreuzungsstellen von Ästen, in jungen Fichten zwischen benachbarten waagerechten Zweigen gebaut. Als Trappflanzen gelten Brombeere, Fichte, Buche (vor allem junge Buchen, die ihre Spitze verloren haben), Wacholder, Kletterpflanzen wie Deutsches Geißblatt, Hopfen und Efeu, seltener auch Brennnesseln u. a. Stauden.

**Sonstige Aktivitätszeit**: Im Herbst werden vorübergehend Baumhöhlen und Nistkästen bezogen. Während ihrer nächtlichen Aktivitäten verlassen die Tiere i. d. R. ein Umfeld von ca. 100 m um das Nest nicht.

**Wanderung**: Während der Paarung verlassen einige Männchen ihre Kerngebiete auf der Suche nach paarungsbereiten Weibchen über mehrere hundert Meter, kehren anschließend aber wieder in ihr angestammtes Gebiet zurück. Die Wanderungsdistanzen sind stark vom Höhlen- bzw. Nistkastenangebot abhängig, wobei sich auch Männchen, Weibchen und Jungtiere deutlich voneinander unterscheiden (JUSKAITIS et al. 2010):

**Adulte Männchen: bei einem 50 m-Raster von Kästen**: mittlere Distanz 112 m, maximale Distanz 500 m. Bei einem 25 m-Raster halbieren sich diese Werte ungefähr.<sup>2</sup>

< 300 m /Nacht (Südharz), z. T. > 1.800 m / Saison (Südharz), ([www.Naturschutz-fachinformations-systeme-nrw.de](http://www.Naturschutz-fachinformations-systeme-nrw.de)).

**Adulte Weibchen: bei einem 50 m-Raster von Kästen**<sup>5</sup>: mittlere Distanz 72 m, maximale Distanzen 200-250 m bei Weibchen, die keine Jungen hatten. Auch hier halbieren sich die Werte bei einem 25 m-Raster ungefähr.

< 50 m bis max. 250 m (max. 1.400 m, Südharz). ([www.Naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de](http://www.Naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de)).

**Subadulte**: Die Entfernung des Abwanderns hängt vom Zeitpunkt der Geburt ab, früh geborene Tiere wandern weiter, als die im Spätsommer oder Herbst geborenen.

Bei im Mai-Juni geborenen Tieren lagen die weitesten gemessenen Distanzen bei 800 - 1.200 m (im Mittel 363 m).

Die im August-September geborenen Tiere wurden überwiegend in einem Radius von 100 m um den Geburtsort wieder gefunden, die maximalen Distanzen lagen bei 400 – 600 m (im Mittel 127 m).

Dispergierende Jungtiere sind in der Lage erhebliche Strecken zu überwinden (durch Telemetrie belegte Extremwerte bis zu 7 km).

Auf ihren Wanderungen ist die Art zwischen den Waldgebieten auf Hecken angewiesen, da offene Flächen weitest-

<sup>1</sup> Die in der Literatur ermittelten Werte sind stark abhängig von der verwendeten Methode und der Habitatqualität!

<sup>2</sup> Diese Werte sind nur eingeschränkt auf natürliche Standorte ohne künstliches Nistangebot übertragbar, da deutlich wird, dass die Aktionsradien stark vom Höhlenangebot abhängen und dieses nicht immer bekannt sein dürfte.

gehend gemieden werden, Lücken von > 6m werden bereits kaum noch überwunden (s. BRAUN et al. 2005). Bei männlichen Tieren ist ein sommerlicher Ortswechsel über 1,5 km nachgewiesen worden, wobei die Art in einer Nacht Distanzen bis zu 355 m zurücklegen kann (BRAUN et al. 2005). Pro Saison wurden Wanderungen > 1.800 m festgestellt (PETERSEN et al. 2004).

**Überwinterung:** von Oktober (spätestens Dezember) bis April (Mai) ([www.Naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de](http://www.Naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de)) am Boden in dickwandigen Nestern aus trockenem Laub, Gras oder Moos, die in der Laubstreu zwischen Wurzeln, Baumstubben etc. angelegt werden, selten überwintern Haselmäuse auch in Nistkästen (BRAUN et al. 2005).

**Standorte der Winterester** (JUSKAITIS et al. 2010): Haselmäuse suchen zur Überwinterung kühle und nicht zu trockene Plätze am Boden auf. Es werden kugelige, deutlich dickere Nester als im Sommer gebaut, die einen Durchmesser von rund 10 cm und eine Wandstärke von ca. 2 cm aufweisen. Vermutlich werden die Nester einfach auf dem Boden unter Moos oder Waldstreu angelegt. Sie können sich aber auch unter liegendem Totholz, in Holzstapeln, Reisighaufen, zwischen Baum- und Strauchwurzeln u. ä. befinden. Winterschlafende Haselmäuse wurden auch in Felsspalten und Nagerbauten gefunden.

**Lebensweise (z.B. Standort-/Reviertreue):**

standort-/reviertreu  nicht standort-/reviertreu  stenotop  eurytop

Haselmäuse gelten als sehr standorttreu, sie wechseln zwar häufig ihren Schlafplatz, beziehen aber meist nur ein anderes Quartier in der Nähe des ursprünglichen Nestes (BRAUN et al. 2005, s. auch PETERSEN et al. 2004). Sie gelten als sesshaft, haben aber feste Aktionsräume (*home ranges*), wobei diese bei Männchen größer sind, als bei Weibchen. Die Aktionsräume eines Männchens überlappen sich i. d. R. mit demjenigen eines, oder mehrerer Weibchen. Auch *home ranges* von Weibchen können sich überschneiden, wobei die Tiere sich dann zeitlich aus dem Weg gehen (JUSKAITIS et al. 2010).

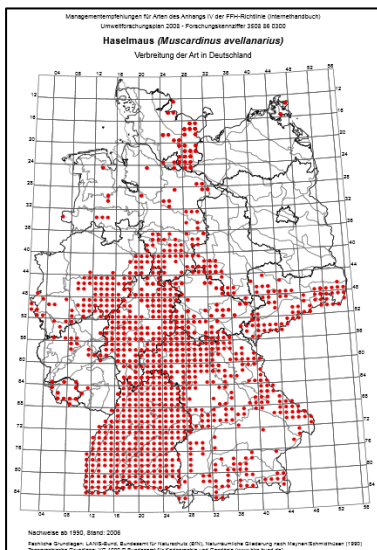
**allg. Empfindlichkeit** (z.B. gegenüber Lärm, Störung am „Nest“):

Die Art reagiert ausgesprochen empfindlich auf Zerschneidungen bzw. Verinselungen, so werden Straßen und Wege, die > 6 m breit sind, nach älteren Literaturangaben nicht mehr gequert, wenn sie kein geschlossenes Baumkronendach aufweisen, welches die Tiere in diesem Fall nutzen können (s. PETERSEN et al. 2004, BRAUN et al. 2005). Über weitere Störungsempfindlichkeiten der Art liegen keine Informationen vor.

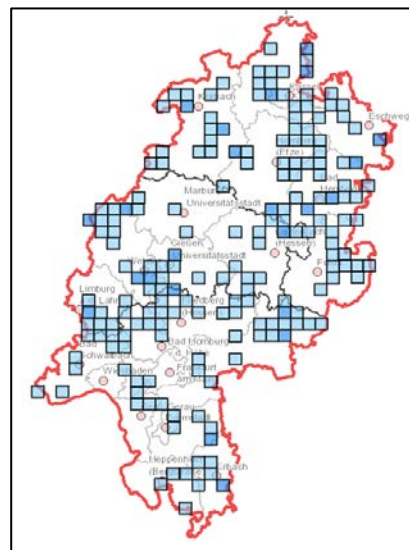
**Fluchtdistanz:** gering, selbst beim Öffnen des Nistkastens entfernen sich die Tiere mit ihren Jungen nur vergleichsweise zögerlich und bleiben im Gebüsch in der Nähe sitzen.

## 4.2 Verbreitung

Verbreitung in Europa: Die Haselmaus besiedelt Europa von Südschweden bis zum Mittelmeer und östlich bis Russland. Die Art fehlt in Teilen Großbritanniens, in Irland, auf der Iberischen Halbinsel und in weiten Teilen Skandiavians. Auch aus Belgien, den Niederlanden und dem norddeutschen sowie dem polnischen Tiefland sind keine zusammenhängenden Vorkommen bekannt.



Verbreitung in Deutschland<sup>3</sup>



Verbreitung in Hessen<sup>4</sup>

<sup>3</sup> [http://www.ffh-anhang4.bfn.de/fileadmin/AN4/documents/mammalia/Muscardinus\\_avellanarius\\_Verbr.pdf#page=2](http://www.ffh-anhang4.bfn.de/fileadmin/AN4/documents/mammalia/Muscardinus_avellanarius_Verbr.pdf#page=2), Datenrecherche vom 16.06.2015

<sup>4</sup> <http://natureg.hessen.de/Main.html?role=default>, Datenrecherche für den Zeitraum 2000 – 2014 vom 15.04.2015



## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  sehr wahrscheinlich anzunehmen

Die Haselmaus wurde in den auf der Böschung der ehemaligen Bahntrasse wachsenden Hecken nachgewiesen (BPG 2017). Es handelt sich um einen an der Nordgrenze des Untersuchungsraums gelegenen Ganzjahreslebensraum der Art.

### 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)

Nach derzeitigem Kenntnisstand der Planung sind keinerlei Eingriffe in die Bahnböschung geplant (auch keine „Verschönerungsmaßnahmen“ zur optisch hübscheren Gestaltung des Umfelds des Parkplatzes!), so dass vorhabensbedingte Schädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Haselmaus ausgeschlossen werden können.

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 es nicht zu Eingriffen in den Haselmaus-Lebensraum kommen wird, sind Tötungen oder Verletzungen von Haselmäusen ausgeschlossen, da die Art das Umfeld der Gehölze nicht als Teillebensraum nutzt.

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 Wanderungs-  
zeiten erheblich gestört werden?

ja  nein

Haselmäuse sind gegenüber Lärm und visuellen Reizen unempfindlich, weshalb sie selbst an Autobahnböschungen leben. Aus diesem Grund können vorhabensbedingte Störungen, die sich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken werden, grundsätzlich ausgeschlossen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja  nein

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

ja  nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja  nein

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

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

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

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

ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

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

### 7. Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen

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

Die Prüfung entfällt, da kein Verbotstatbestand eintritt

## Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren 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 von 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 gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!



## Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
<b>1. Durch das Vorhaben betroffene Art</b>				
<b>Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)</b>				
<b>2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen</b>				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	V	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	2	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
<b>3. Erhaltungszustand</b>				
<b>Bewertung nach Ampel-Schema:</b>				
	unbekannt	<b>günstig unzureichend</b> GRÜN	<b>ungünstig- schlecht</b> GELB	<b>ungünstig- schlecht</b> ROT
<b>EU</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<a href="http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article_17/">(http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article_17/)</a>				
<b>Deutschland: kontinentale Region</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<a href="http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html">http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html</a>				
<b>Hessen</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(HMuKLV : Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, 3. Fassung 2015, Anhänge 3 und 4)				
<b>4. Charakterisierung der betroffenen Art</b>				
<b>4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen</b>				
<p><b>Hauptlebensraumtypen:</b> In lichten oder aufgelockerten, eher trockenen Altholzbeständen. Als Höhlen- und Halbhöhlenbrüter stark an alte Baumbestände gebunden. Primäre Lebensräume sind lichte und trockene Laubwälder, Lichtungen oder Wald-ränder. Hier bewohnt er vor allem Habitats, die eine aufgelockerte Strauch- und Krautschicht aufweisen, in denen er vorwie-gend seine Nahrung findet. Gerne in Streuobstgebieten, aber auch Alleien, Kopfweidenreihen, halboffenen Agrarlandschaften mit alten Bäumen. Fehlt in Fichtenforsten (FLADE 1994).</p> <p><b>Sonstige Vorkommen:</b> Häufig ist er auch in Siedlungsnähe anzutreffen, so in Parkanlagen mit lockerem Baumbestand, stark begrünten Villenvierteln oder Gartenstädten, Dorfrändern und Obstgärten.</p> <p><b>Flächenbedarf / Reviergröße</b> (Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Winterquartiere etc.)</p> <p><b>Zeiträume mit ihren spezifischen Habitatansprüchen:</b></p> <p><b>Fortpflanzung:</b> Der früheste Legebeginn ist etwa Ende April/Anfang Mai, die spätesten Eiablagen wurden in der ersten Julihäl-fe beobachtet. Die spätesten Ausfliegedaten wurden im August festgestellt.</p> <p>Der Gartenrotschwanz legt sein Nest meist in Höhlen oder Nischen an, seltener brütet er auch frei. Meist nutzt er natürliche Baumhöhlen, Astlöcher oder Spechthöhlen. Das Innere darf aber nicht komplett im Dunkeln liegen, sondern sollte wenigstens durch schwachen Lichteinfall erhellt sein.</p> <p>Gartenrotschwänze führen meist eine monogame Saisonehe.</p> <p><b>Reviergröße:</b> Raumbedarf zur Brutzeit ca. 1 ha (FLADE, 1994)</p> <p>Fluchtdistanz: 10 – 20 m (FLADE, 1994)</p> <p><b>Wanderung:</b> Langstreckenzieher, der in einem Gebiet überwintert, das sich fast mit den Savannen der Sudan-Zone deckt. Der Gartenrotschwanz zieht sehr früh in die Winterquartiere. Der Wegzug erfolgt ab Mitte Juli mit dem Abwandern der Jungvögel</p>				

und ist meist Ende September abgeschlossen. Die Hauptzugzeit liegt in der zweiten Augushälfte. Nachzügler werden bis in den Oktober, sehr selten noch im November festgestellt.

Überwinterung: in Afrika

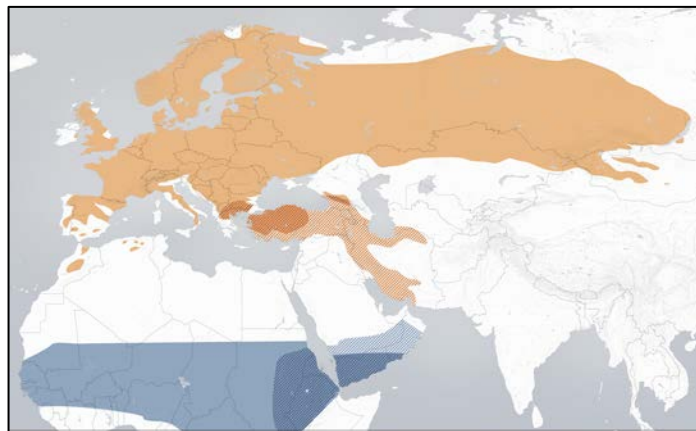
Lebensweise (z.B. Nistplatztreue):

brutplatztreue Art  reviertreue Art  nicht brutplatz- / reviergebunden

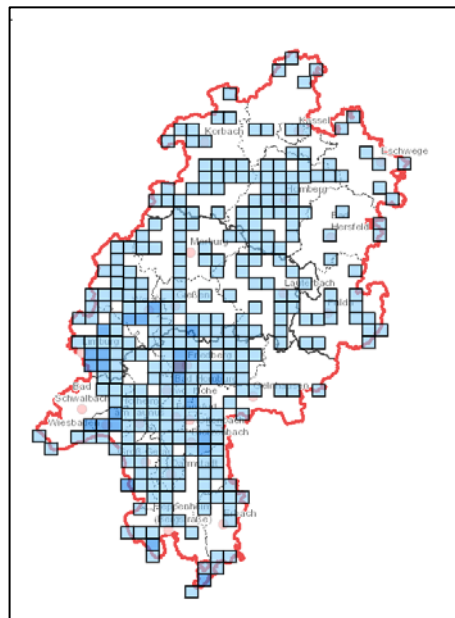
Brutortstreue und relativ hohe Geburtsortstreue (BAUER et al. 2005b). Vorjährige Vögel siedeln sich oft in der Nähe des Brutortes an, manchmal jedoch durchaus auch in größerer Entfernung.

## 4.2 Verbreitung

Die Verbreitung dieser west- und zentralpaläarktischen Art erstreckt sich über die gemäßigten Zone und reicht bis in die boreale, die mediterrane und die Steppenzone. Mehr als die Hälfte des Brutareals des Gartenrotschwanzes liegt in Europa. Es erstreckt sich von Portugal und Spanien bis hoch in den Norden Norwegens und über die Türkei bis in den Kaukasus und hin zum Baikalsee. In Mitteleuropa bilden Deutschland und Frankreich Verbreitungsschwerpunkte. Den Winter verbringt er südlich der Sahara in Afrika.



orange Brutverbreitung, blau Überwinterungsgebiete (Quelle: wikipedia, Recherche vom 10.01.2017)



Verbreitung in Hessen – Zeitraum 2000 - 2015 (Quelle: <http://natureg.hessen.de/Main.html?role=default>) Datenrecherche vom 10.01.2017

**Vorhabenbezogene Angaben**

**5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum**

nachgewiesen  sehr wahrscheinlich anzunehmen

Der Gartenrotschwanz wurde 2016 als Brutvogel nördlich des Bahndammes nachgewiesen, wobei der Abstand zur geplanten Eingriffsgrenze ca. 42 m beträgt. Im Untersuchungsraum wurde er bei mehreren Begehungen als Nahrungsgast beobachtet.

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

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

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

Die Art ist Brutplatz- und reviertreu. Auch Geburtsortstreue ist häufig. Der nachgewiesene Brutplatz liegt nach dem heutigen Stand der Planung außerhalb des Eingriffsbereichs, so dass eine Zerstörung oder Beschädigung unter dieser Voraussetzung ausgeschlossen ist.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

*Gem. § 15 BNatSchG (1) ist die Prüfung von Vermeidungsmaßnahmen grundsätzlich erforderlich.*

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

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

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

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

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

Da der Brutplatz außerhalb des Eingriffsbereiches liegt und auf dem geplanten Parkplatz keine hohen Geschwindigkeiten erreicht werden, sind vorhabensbedingte Verletzungen / Tötungen in dem der Prüfung zugrundeliegenden Untersuchungsraum ausgeschlossen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein

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

Da sich der heutige Brutplatz sichtsicher auf der anderen Seite des hohen Bahndamms befindet, sind erhebliche Störungen, durch die sich der Erhaltungszustand der lokalen Gartenrotschwanz-Population, die regional abgegrenzt wird (auf der Ebene des Landkreises) verschlechtern würde, nicht zu erwarten. Den Störungen im Nahrungsrevier können die Individuen nach der Durchsicht aktueller Luftbilder derzeit in räumlich-funktionalem Zusammenhang ausweichen.

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)

Da es sich um eine Tierart handelt, entfällt dieser Punkt.

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

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

ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

**Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!**

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmegenehmigungsvoraussetzungen“

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

Die Prüfung entfällt, da kein Verbotstatbestand eintritt.

## Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren 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 von 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 gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor 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!

## Goldammer (*Emberiza citrinella*)

Allgemeine Angaben zur Art				
<b>1. Durch das Vorhaben betroffene Art</b>				
<b>Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)</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	V	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
<b>3. Erhaltungszustand</b>				
<b>Bewertung nach Ampel-Schema:</b>				
	unbekannt	<b>günstig unzureichend GRÜN</b>	<b>ungünstig- schlecht GELB</b>	<b>ungünstig- schlecht ROT</b>
<b>EU</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<a href="http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article_17/">(http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article_17/)</a>				
<b>Deutschland: kontinentale Region</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<a href="http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html">http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html</a>				
<b>Hessen</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(HMUKLV: Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, 3. Fassung, Anhänge 3 und 4)				
<b>4. Charakterisierung der betroffenen Art</b>				
<b>4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>				
Quelle: wenn nicht anders angegeben BAUER et al. (2005)				
<u>Hauptlebensraumtypen:</u> Ihre Hauptverbreitung hat sie in Wiesen- und Ackerlandschaften, die reich mit Hecken, Büschen und kleinen Feldgehölzen durchsetzt sind, sowie an Waldrändern gegen die Feldflur. Ebenso findet man sie an Grabenböschungen und Ufern mit vereinzelt Büschen, auf Sukzessionsflächen in Sand- und Kiesabbaugebieten und selbst in Straßenrandpflanzungen. Größere Kahlschläge und Windwurfflächen im Hochwald werden rasch, aber nur bis zur Bildung eines geschlossenen Bestandes besiedelt. Goldammern sind typische Bewohner von Saumbiotopen (Ökotonen). Charaktervogel landwirtschaftlich genutzter, offener bis halboffener und reich strukturierter Kulturlandschaften, die mit Hecken, Gebüsch, Alleen, Feldgehölzen und Einzelbäumen ausgestattet sind.				
<u>Sonstige Vorkommen:</u> Waldränder, Schonungen, Windwurfflächen, Bahndämme und Brachflächen mit Gehölzaufwuchs, lichte Wälder, insbesondere Kiefernwälder, Randzonen eingegrünter Einzelhöfe				
steter Begleiter in der halboffenen, reich strukturierten Feldflur, Knicklandschaften, Obstbaumbeständen, Feldgehölzen und in Rieselfeldern (FLADE, 1994)				
<b>Flächenbedarf / Reviergröße</b> (Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Winterquartiere etc.)				
<u>Zeiträume mit ihren spezifischen Habitatansprüchen:</u>				
<u>Fortpflanzung:</u> brütet von Mitte April bis Jul / August mit 2-3 Jahresbruten				
<u>Reviergröße:</u> 0,25 - > 1 ha, im Durchschnitt 0,3 – 0,5 ha				
<u>Wanderung:</u> Kurzstreckenzieher, Teilzieher und Standvogel mit Dismigration und Winterflucht. Außerhalb der Brutzeit meist in Trupps oder Schwärmen, auch mit Finken.				
<u>Überwinterung:</u> Standvogel mit Dismigrationen und Winterflucht, wobei nur die nördlichsten Brutgebiete vollständig geräumt werden. Hauptüberwinterungsgebiete liegen im Westen und Süden des Areals sowie im Nord-Mittelmeerraum und Nahem Osten.				
<u>Lebensweise (z.B. Nistplatztreue):</u>				

brutplatztreue Art  reviertreue Art  nicht brutplatz- / reviergebunden

Zur Brutzeit territorial. Nach der Brutzeit Ende August / Anfang September bilden sich Trupps, die meistens bis Februar / Anfang März zusammenhalten. Gemeinsam Schlafplätze vor allem in Dornenhecken und Nadelholzschonungen.

Es gibt in der Literatur keine Hinweise auf eine Brutplatz- oder Reviertreue. Heute ergibt sich in der offenen Landschaft die regelmäßige Nutzung geeigneter Standorte durch den Mangel an Ökotonen.

Effektdistanz (GARNIEL et al. 2010): 100 m, Art mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit (Gruppe 4)

Die Art ist gegenüber dem Verlust ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten nur mäßig empfindlich, da sie nicht brutplatz- oder reviergebunden ist und großräumig ausweichen kann, soweit ausreichend geeignete Ökotope zur Verfügung stehen.

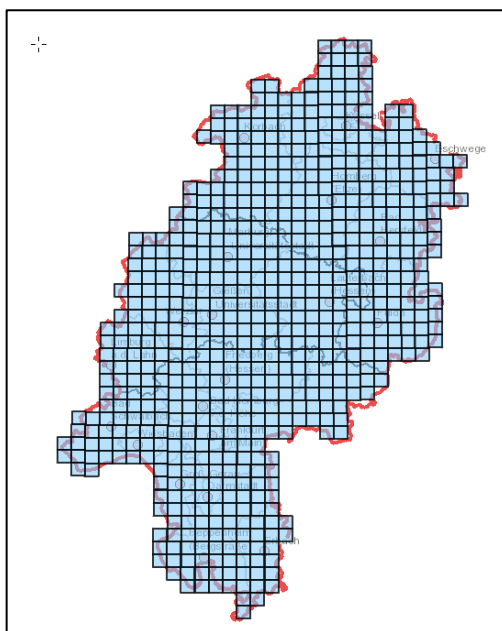
## 4.2 Verbreitung

Verbreitung in Europa: Brutvogel der borealen und gemäßigten Zone sowie im Norden der mediterranen Zone. Das Verbreitungsgebiet der Goldammer reicht von Mittelskandinavien bis Nordspanien, Süditalien, Griechenland und zur Ukraine. In östlicher Richtung reicht ihr Verbreitungsgebiet von Irland bis weit nach Asien hinein. Sie ist bis auf die äußeren Bereiche ihres Verbreitungsgebietes ein Standvogel. Überwinternde Vögel finden sich unter anderem in Spanien, Italien, in den Balkanländern, in der Türkei und im Norden Israels ein. Sehr selten überwintern sie in Gibraltar, auf Malta und Sizilien.

Verbreitung in Deutschland: Verbreitungskarte s. (Gedeon K. et al., 2014, S. 671)

Die Art ist in Deutschland nahezu flächendeckend verbreitet, wobei urbane Räume und Landschaften mit großen zusammenhängenden Waldgebieten dünner besiedelt werden, da diese Lebensräume als Fortpflanzungs- und Ruhestätte ungeeignet sind.

Verbreitung in Hessen:



Quelle: <http://natureq.hessen.de/Main.html?role=default>, Datenabfrage vom 24.10.2014

Bestandstrend in Deutschland: langfristig wird der Bestand als abnehmend eingestuft, kurzfristig (1990 – 2009) als stabil (Gedeon K. et al., 2014).

Bestandstrend in Hessen: „Auch wenn die aktuellen Daten keine deutliche Veränderungen aufzeigen, dürfte der Bestand früher höher gelegen haben.“ (HGON 2010). Lang- und kurzfristige Bestandsrückgänge (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN RHEINLAND PFALZ UND DAS SAARLAND, 2014)

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  sehr wahrscheinlich anzunehmen

Bei der Revierkartierung 2016 (BPG, 2017) wurden zwei Brutvorkommen der Goldammer nachgewiesen. Ein Brutplatz befindet sich nördlich des Bahndamms in einem Abstand von ca. 34 m zur Eingriffsgrenze. Der zweite Brutplatz liegt im Westen des UGs an der Bahnböschung in unmittelbarer Nachbarschaft zur Eingriffsgrenze.

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

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

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

Beide Brutplätze liegen nach derzeitigem Kenntnisstand der Planung außerhalb des Bau-feldes, so dass unter diesen Umständen die Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen ist.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

*Gem. § 15 BNatSchG (1) ist die Prüfung von Vermeidungsmaßnahmen grundsätzlich erforderlich.*

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

- d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene 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 od. getötet werden?  ja  nein  
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Da keine Brutplätze zerstört oder beschädigt werden und auf dem Parkplatz keine hohen Geschwindigkeiten erreicht werden, sind bau-, anlage- und betriebsbedingte Tötungen / Verletzungen von Goldammern ausgeschlossen.

- 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

Goldammern sind relativ störungsunempfindlich und brüten selbst am Rand von Verkehrswegen. Außerdem sind sie nicht Brutplatz- oder reviertreu, weshalb sie nach Auswer-



tung aktueller Luftbilder im Bedarfsfall in der Lage sein werden, den Wirkfaktoren des Vorhabens in räumlich-funktionalem Zusammenhang auszuweichen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja  nein

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

ja  nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja  nein

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

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

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

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

ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

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

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

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

## 8. Zusammenfassung

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

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

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

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

Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)

**Allgemeine Angaben zur Art**

**1. Durch das Vorhaben betroffene Art**

**Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)**

**2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen**

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

**3. Erhaltungszustand**

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

<b>EU</b> ( <a href="http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article_17/">http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article_17/</a> )	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland: kontinentale Region</b> ( <a href="http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html">http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html</a> )	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> (HMUKLV: Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, 3. Fassung, Anhänge 3 und 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**4. Charakterisierung der betroffenen Art**

**4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen**

Quelle: wenn nicht anders angegeben BAUER et al. 2005

Hauptlebensraumtypen: in offenem bis halboffenem Gelände mit dichten Gruppen niedriger Sträucher oder vom Boden ab dichten Bäumen (vor allem junge Nadelbäume), in der Kulturlandschaft in Hecken, Knicks, an Dämmen und in Feldgehölzen.

Sonstige Vorkommen: in jungen Waldpflanzungen und Baumkulturen, auch auf sehr kleinen bepflanzten Flächen. Besiedelt auch Trockenhänge, Weinberge und Wacholderheiden.

Steter Begleiter in Weidenwäldern, Kleingärten und Dörfnern. Friedhöfe: lebensraumhold. In Birken-Eichenwäldern und Siedlungen tlw. in sehr hoher Dichte (FLADE, MARTIN, 1994)

In tieferen Lagen ME meist i. d. Nähe menschlicher Siedlungen mit höchsten Dichten auf Friedhöfen, in Gartenstädten, Kleingärten.

**Flächenbedarf / Reviergröße** (Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Winterquartiere etc.)

Zeiträume mit ihren spezifischen Habitatansprüchen:

Fortpflanzung: Ankunft im Brutrevier ab (Ende März) April (Anfang Mai). Balz und Paarbildung sofort nach der Ankunft im Brutrevier. Legebeginn frühestens in der dritten Aprildekade, meist ab Anfang Mai, selten Ende Juli. Brutdauer 10-15 Tage.

Wanderung: Langsteckenzieher, auf dem Durchzug in offenen mit Sträuchern bewachsenen Flächen oder in der Gebüschzone von Verlandungsgesellschaften.

Überwinterung: überwintert in Afrika (Sudan, Äthiopien)

Lebensweise (z.B. Nistplatztreue):

brutplatztreue Art       reviertreue Art       nicht brutplatz- / reviergebunden

Geburtsortstreue nachgewiesen, bei Männchen stärker als bei Weibchen ausgeprägt. Ebenso Brutortstreue. Das Nest befindet sich in niedrigen Dornsträuchern und -hecken, Beeren- und Ziersträuchern und kleinen Koniferen. Zur Brutzeit territorial.

Reviergröße: 0,3-1,1 (1,5) ha

Fluchtdistanz zur Brutzeit: ?

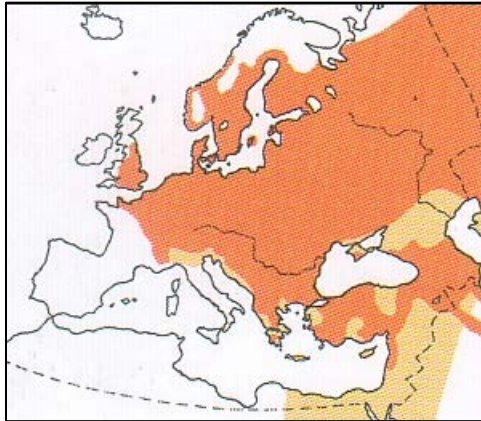
Effektdistanz (GARNIEL et al. 2007): 100 m. Die Klappergrasmücke ist eine Art mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit.



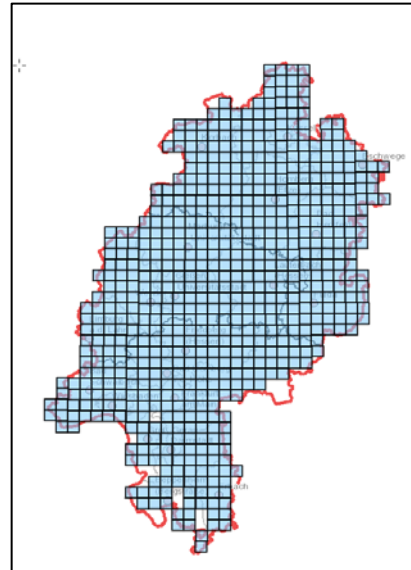
**Empfindlichkeit gegenüber den projektbedingten Wirkfaktoren:**

Es wird zur Zerstörung von drei Brutplätzen in einem Areal kommen, das ca. ab 2020 verfüllt werden soll.

**4.2 Verbreitung**



Verbreitung in Europa<sup>5</sup>



Verbreitung in Hessen<sup>6</sup>

Verbreitung in Deutschland: Verbreitungskarte s. (GEDEON K. et al. 2014, S. 212). Das Verbreitungsgebiet in Deutschland liegt in der Nähe der südwestlichen Verbreitungsgrenze, so dass ein deutliches Verbreitungsgefälle von Nordosten nach Süden und Südwesten zu erkennen ist. Im Norddeutschen Tiefland kommt die Art flächendeckend vor. In den Mittelgebirgen ist die Klappergrasmücke deutlich seltener. Südlich der Mainlinie ist die Art meist nur noch in geringen Dichten vorhanden, die südliche Oberrheinebene und die höheren Lagen des Schwarzwaldes sind weitestgehend unbesiedelt

**Vorhabensbezogene Angaben**

**5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum**

- nachgewiesen                       sehr wahrscheinlich anzunehmen

2016 wurden zwei Brutnachweise für die Klappergrasmücke erbracht. Ein Brutplatz liegt im Abstand von ca. 70 m westlich der Eingriffsgrenze. Der zweite Brutplatz befindet sich in den Gehölzen direkt am Sportplatz.

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

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

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

Es wird zur Überbauung eines Brutplatzes der Brutplatz- und reviertreuen Klappergrasmücke kommen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?                       ja     nein

Gem. § 15 BNatSchG (1) ist die Prüfung von Vermeidungsmaßnahmen grundsätzlich erforderlich.

Der betroffene Brutplatz liegt zentral im Eingriffsbereich, so dass keine Vermeidung möglich ist.

<sup>5</sup> Quelle: [http://www.vogelart.info/maps/sylvia\\_curruca.jpg](http://www.vogelart.info/maps/sylvia_curruca.jpg), Datenrecherche vom 12.11.2015

<sup>6</sup> Quelle: <http://natureg.hessen.de/Main.html?role=default>, Datenrecherche vom 12.11.2015



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

ja  nein

Am ehemaligen Bahndamm sind im Westen und Norden der Eingriffsgrenze unbesetzte, aber geeignete Brutplätze vorhanden. Nach Auswertung aktueller Luftbilder kann auch davon ausgegangen werden, dass angrenzende Gehölze in der südlich und nördlich gelegenen Kulturlandschaft für die Art geeignet sind. Es kann deshalb davon ausgegangen werden, dass das betroffene Brutpaar der Brutplatzzerstörung kleinräumig ausweichen wird.

**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 od. getötet werden?**  
**(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)**

ja  nein

Sofern die Baufeldräumung innerhalb der Brutzeit stattfindet, kann es zur Tötung oder Verletzung von Tieren oder Eiern kommen.

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

ja  nein

Maßnahme\_1V<sub>AS</sub>: Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit und nicht im Zeitraum zwischen dem 1. März und 30. September.

**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

Der gesamthessische Bestand wird auf 6.000 – 14.000 Brutpaare geschätzt (HGON 2010). Die lokale Population der Klappergrasmücke wird überregional auf der Ebene eines größeren Naturraumes oder mehrerer Kreis abgegrenzt (VSW 2010). Durch die nicht grundsätzlich auszuschließende Störung von 1-2 Brutpaaren wird sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtern, zumal die betroffenen Brutpaare im Bedarfsfall in räumlich-funktionalem Zusammenhang ausweichen können.

**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)

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

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

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1

Nr. 1-4 BNatSchG ein?

ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

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

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

## 7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen

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

#### Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren 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 von 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 gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor 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!

## 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	3	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	3	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
<b>3. Erhaltungszustand</b>				
Bewertung nach Ampel-Schema:	<b>unbekannt</b>	<b>günstig</b>	<b>ungünstig- unzureichend</b>	<b>ungünstig- schlecht</b>
<b>EU</b> ( <a href="http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article_17/">http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article_17/</a> )	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland: kontinentale Region</b> ( <a href="http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html">http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html</a> )	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> (HMUKLV: Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, 3. Fassung, Anhänge 3 und 4)	<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>				
<u>Hauptlebensraumtypen:</u> Steinbrüche, aufgelassene Weinberge, Waldränder und Bahndämme				
<u>Sonstige Vorkommen:</u> trockenwarme Böschungen, Trockenmauern, Waldlichtungen, Magerrasen				
Kulturfolger, die viele anthropogene Habitate besiedelt. Hierbei handelt es sich um ein breites Spektrum an offenen und halboffenen Biotopmosaiken. Wichtig ist sonniges, trockenes Gelände mit steinigem, Wärme speicherndem Untergrund, meist mit südexponierten Mauern, Böschungen einschließlich Totholz. Innerhalb von Deutschland bestehen große regionale Unterschiede bezüglich der Habitatwahl. So bevorzugt sie im atlantisch geprägten Klimaraum Heidegebiete, Kiefernheiden und trockene Moorränder, besonnte Waldränder und -lichtungen. In Südwest- und Süddeutschland kommt sie vor allem auf Trocken- und Halbtrockenrasen, in Steinbrüchen, Trockenmauern u. ä. vor. Entscheidend ist ein reiches Angebot an Reptilien (insbesondere Eidechsen), welche die Hauptbeute der Art bilden, was die häufige Vergesellschaftung mit der Zauneidechse erklärt.				
<b>Flächenbedarf / Reviergröße</b> (Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Winterquartiere etc.)				
<u>Zeiträume mit ihren spezifischen Habitatansprüchen:</u> (Quelle: <a href="http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de">www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de</a> )				
Raumbedarf einer Population fortpflanzungsfähiger Schlingnattern (LAUFER et al. 2007, VÖLKL et al. 2003): 50 – 150ha				
Allgemeiner Raumbedarf				
Männchen: 0,92 – 2,3 ha				
Weibchen: 0,18 – 1,7 ha				
Fortpflanzung: ca. 600 – 3.450 m <sup>2</sup> (1-2 ha) (LAUFER et al. 2007); stark von der Lebensraumqualität und dem Nahrungsangebot abhängig. Paarungen i. d. R. in den Monaten April – Mai, die Geburt erfolgt im August / September				
Wanderung Raumbedarf: Adult: 25 – 35 m Aktionsdistanz / Tag in der Hauptfressphase (Juli / August); 200 – 300 m / Tag während der Frühjahrsmigration; 460 – 480 m max. Aktionsdistanz während Sommeraktivität				
Maximale Wanderdistanz Adulte: 4.000 – 6.600 m				
Maximale Wanderdistanz Juvenile: < 150 m				

max. 480 m zwischen Winter- und Sommerhabitat bei Männchen und 460 m bei Weibchen, wobei lineare Biotopelemente wie Bahndämme, Trockenmauern oder Waldränder elementar sind.

Überwinterung: von Ende September / Anfang Oktober bis (Februar) März / April

Sonstige Zeiträume:

Lebensweise (z.B. Standort-/Reviertreue):

standort-/reviertreu  nicht standort-/reviertreu  stenotop  eurytop

allg. Empfindlichkeit (z.B. gegenüber Lärm, Störung am „Nest“):

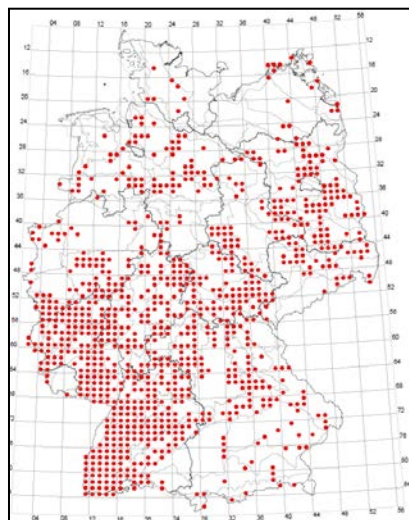
Fluchtdistanz: wenige Meter (LAUFER et al. 2007)

Die Art ist vergleichsweise störungsempfindlich, wobei sie besonders stark auf Erschütterungen und optische Reize reagiert. Reagiert empfindlich auf Herbizid- oder Insektizideinsatz (PETERSEN et al. 2004).

## 4.2 Verbreitung

Die Schlingnatter ist von Nordportugal über Nordspanien, Frankreich, Südengland, Norwegen und Schweden, in ganz Mitteleuropa und im Osten bis Westkasachstan und Nordiran sowie im Süden bis Sizilien und zum Peloponnes verbreitet. Die Nordgrenze wird durch den 62. Grad nördlicher Breite und die Ostgrenze durch den 64. Grad östlicher Länge beschrieben. Die großflächige Verbreitung der Art in Europa erstreckt sich über den größten Teil der atlantischen biogeografischen Region, schließt im Süden große Bereiche der mediterranen und kontinentalen bzw. alpinen biogeografischen Regionen mit ein.

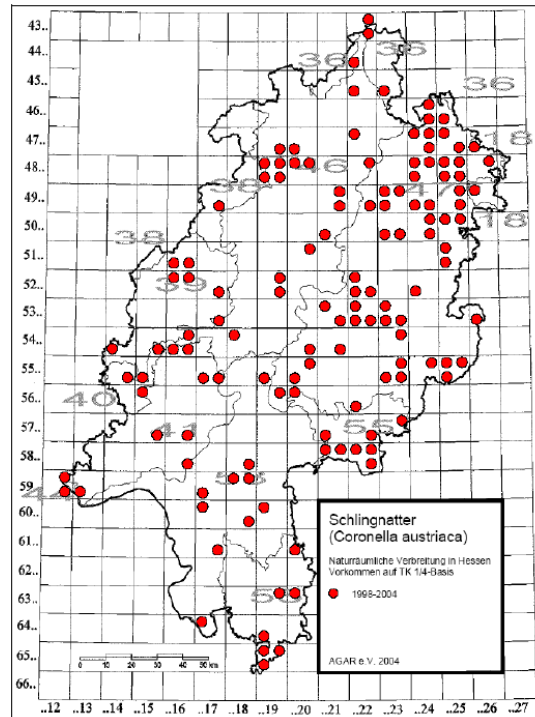
Verbreitung in Deutschland: Der Verbreitungsschwerpunkt liegt in den klimatisch begünstigten Mittelgebirgen Südwest- und Süddeutschlands. Sie kommt in den tieferen Lagen des Rheinischen Schiefergebirges, im Hessischen und Westfälischen Bergland, im Pfälzer Wald, im Saarland, dem Schwäbisch-Fränkischen Stufenland, Odenwald, Schwarzwald und Bayerischen Wald, in der Oberrheinebene, der Schwäbischen und Fränkischen Alb, sowie im Donautal vor. Im Norden der BRD splittert sich das Areal in disjunkte Vorkommen auf.



Stand 2006

Verbreitung in Hessen: über fast ganz Hessen verbreitet, sofern geeignete xerotherme Habitate vorhanden sind. Tatsächliche Verbreitungslücken beschränken sich vermutlich lediglich auf die bewaldeten Hochlagen von Rhön und Vogelsberg und weite Bereiche der hessischen Rheinebene.





**Vorhabensbezogene Angaben**

**5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum**

- nachgewiesen                       sehr wahrscheinlich anzunehmen

Die Schlingnatter wurde 2016 zweimal an der südexponierten Bahnböschung und auf dem ehemaligen Bahndamm beobachtet. Es handelte sich um noch nicht vollständig ausgewachsene Tiere, so dass von einer sich reproduzierenden lokalen Population ausgegangen wird.

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

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

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

- ja     nein

Nach derzeitigem Kenntnisstand der Planung soll bau- und anlagebedingt nicht in die ehemalige Bahntrasse eingegriffen werden, so dass die bau-, anlage- und betriebsbedingte Zerstörung / Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten unter dieser Voraussetzung ausgeschlossen werden kann.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

- ja     nein

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

- ja     nein

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

- ja     nein

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

- ja     nein



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

### a) Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden?

#### (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Es kann davon ausgegangen werden, dass am Bahndamm lebende Schlingnatter auch am Fuß der Böschung jagen, so dass es zu bau- und betriebsbedingten Tötungen (unbeabsichtigtes Überfahren auf dem Parkplatz, aber auch Erschlagen aus Unkenntnis und Schlangenfurcht) kommen kann.

### b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja  nein

Maßnahme\_2V<sub>AS</sub>: Am Fuß der Bahnböschung wird auf einer Länge von ca. 445 m ein dauerhafter Reptilienschutzzaun errichtet, so dass die Schlingnattern nicht auf den Parkplatz kriechen können. Gleichzeitig soll der Zaun so errichtet werden, dass Besuchern das Betreten des Bahndamms unmöglich gemacht wird. Die Funktionalität des Zaunes muss regelmäßig kontrolliert werden.

Maßnahme\_3V<sub>AS</sub>: Am Rand des Parkplatzes und am Fuß der Bahnböschung werden dauerhaft Informationstafeln aufgestellt, die über die Harmlosigkeit der Schlingnattern, ihre Lebensweise und ihren Schutz aufklären sollen.

Maßnahme\_5V<sub>AS</sub>: Vergrämung der Schlingnattern aus dem Baufeld: Im Jahr vor Baubeginn wird erstmalig vor Erwachen der Schlingnattern (Phänologie s. Pkt. 4.1) am Fuß der Bahnböschung ein 20 m breiter Streifen gemäht. Die Vegetation wird ganzjährig kurz gehalten, so dass der Raum für Schlingnattern als Jagdhabitat nicht mehr geeignet ist. Bei der Mahd ist jedoch zwingend darauf zu achten, dass keine Schlangen durch die Schneidmesser des Mähers getötet 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

Die lokale Population der Schlingnatter wird anhand der Ausdehnung des Bahndamms abgegrenzt. Sofern der Bahndamm bei Großveranstaltungen regelmäßig erklettert wird, sind erhebliche Störungen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 der sehr störepfindlichen Schlingnattern zu erwarten.

Bei Großveranstaltungen kann es außerdem zu einer starken Verschattung der sonnenexponierten Bahnböschungen durch dicht an der Böschung parkende Busse, LKW etc. und Fahrgeschäfte kommen.

### b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja  nein

Maßnahme\_2V<sub>AS</sub>: Am Fuß der Bahnböschung wird auf einer Länge von ca. 445 m ein dauerhafter Reptilienschutzzaun errichtet, so dass Besuchern das Betreten des Bahndamms unmöglich gemacht wird. Die Funktionalität des Zaunes muss regelmäßig kontrolliert werden.

Maßnahme\_4V<sub>AS</sub>: Am Fuß der ehemaligen Bahntrasse sollen nur PKW-Stellplätze ausgewiesen werden. Busse, Wohnmobile und Fahrgeschäfte müssen einen ausreichenden Abstand zum Bahndamm einhalten.

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

**vollständig vermieden?**

ja  nein

Durch das Betretungsverbot und die Unmöglichkeit des Betretens verbleiben den Schlingnat-  
tern auf dem Bahndamm ausreichend Rückzugsräume. Eine Verschattung der südexponier-  
ten Böschung wird vollständig vermieden.

**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.**

ja  nein

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

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

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

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

ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

**Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen**

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

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

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

Die Prüfung entfällt, da das Eintreten aller Verbotstatbestände vermieden wird.

## Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren 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 von 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 gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor 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	V	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	.....	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
<b>3. Erhaltungszustand</b>				
<b>Bewertung nach Ampel-Schema:</b>				
	unbekannt	<b>günstig unzureichend GRÜN</b>	<b>ungünstig- schlecht GELB</b>	<b>ungünstig- schlecht ROT</b>
<b>EU</b> ( <a href="http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article_17/">http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article_17/</a> )	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland: kontinentale Region</b> ( <a href="http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html">http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html</a> )	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> (HMUKLV: Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, 3. Fassung, Anhänge 3 und 4)	<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><b>Hauptlebensraumtypen:</b> genutztes Offenland mit Wiesen, Weiden, Äckern, Brachen etc., ungenutzte Trockenstandorte (Felsen, Binnendünen etc.). Als Kulturfolger besiedelt die Zauneidechse heute vornehmlich anthropogen geprägte Standorte wie z.B. Abgrabungen oder größere Brachen. Sind diese Bereiche vernetzt und liegen in klimatisch begünstigten Gebieten, sind stabile Populationen zu erwarten (ALFERMANN &amp; NICOLAY 2003). Die Zauneidechse lebt als „primärer Waldsteppenbewohner“ bevorzugt an sonnenexponierten Orten wie Trocken- und Halbtrockenrasen, Bahndämmen, Straßenböschungen, sandigen Wegrändern, Ruderalflächen oder Binnendünen, Heiden, Feldrainen, Ruderalfluren, Abbaugebieten und Brachen. Entscheidend sind dabei leicht erwärmbare, offene Bodenstellen mit lockerem, grabbarem Substrat für die Eiablage und ein ausreichendes Nahrungsangebot.</p>				
<p><b>Zeiträume mit ihren spezifischen Habitatansprüchen:</b></p>				
<p><b>Phänologie:</b> stark von der aktuellen Witterung, der geographischen Lage, der Höhenlage und Exposition abhängig. Bei günstiger Witterung werden die Winterquartiere Ende Februar / Anfang März verlassen, häufig aber erst im April. Der auslösende Faktor ist vermutlich eine mehrtägige Schönwetterperiode mit Temperaturen bis 20°C. (PETERSEN et al. 2004).</p>				
<p><b>Tagesaktivität:</b> sie hängt von der Temperatur, der Exposition, der Witterung und Jahreszeit ab. I. d. R. erscheinen die Individuen zwischen 7:00 – 8:00 Uhr MEZ, wobei im Hochsommer die Mittagszeit mit Temperaturen über 35°C in Verstecken verbracht wird. Zwischen 17:00 – 18:00 Uhr MEZ ziehen sich die Tiere in die unmittelbare Nähe ihres Unterschlupfs zurück (LAUFER et al. 2006).</p>				
<p><b>Flächenbedarf / Reviergröße (Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Winterquartiere etc.)</b></p>				
<p><b>Allgemeiner Raumbedarf:</b> (Quelle: <a href="http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de">www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de</a>):</p>				
<p>In dauerhaft genutzten Aktionsräumen: 5 – 99 m<sup>2</sup> in Abhängigkeit von der Habitatqualität                      Bei saisonalem Wechsel von Aktionsräumen: 196 – 1.396 m<sup>2</sup> je nach Biotopverbund                      Gesamtspanne der genutzten Aktionsräume: 35 – 3.751 m<sup>2</sup></p>				
<p><b>Wanderungen</b> (Quelle: <a href="http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de">www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de</a>):</p>				
<p>Aktionsdistanz: &gt; 100 m                      Maximale Wanderdistanz in Norddeutschland: &gt; 300 m</p>				



Maximale Wanderdistanz entlang einer Bahnlinie / Jahr: 2.000 – 4.000 m  
Maximale Wanderdistanzen von Schlüpflingen: wenige Meter  
Maximale Wanderdistanz der Jungtiere: < 400 m  
Mindestarealgröße einer stabilen Population: 4 ha, wenn sie gemeinsam mit der Schlingnatter vorkommt (GLANDT 1979)

Fortpflanzung (Quelle: [www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de](http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de)):

Paarungszeit (Mitte) Ende April bis Mitte Juni, Eiablage Ende Mai bis Anfang Juli. Weibliche Tiere während der Fortpflanzungszeit stationär, erst einen Monat nach der Eiablage steigert sich die Wanderbereitschaft wieder. Ähnliches gilt für Männchen nach der Fortpflanzungszeit. Jungtiere schlüpfen Ende Juli – September.

Am wanderfreudigsten sind die Tiere kurz vor Erreichen der Geschlechtsreife, insbesondere die Jungtiere sind nicht ortsgebunden und zeigen eine große Mobilität.

Überwinterung (Quelle: [www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de](http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de)):

Die Winterquartiere werden von Alttieren (Anfang) Ende September – Anfang Oktober aufgesucht, Jungtiere sind noch Mitte Oktober – Mitte November aktiv. Kurz vor der Überwinterung können beide Geschlechter die Laufaktivität nahezu völlig einstellen.

Die Zeiträume in denen Zauneidechsen auftreten variieren jedoch in Abhängigkeit von klimatischen und geografischen Gegebenheiten. Der Rückzug in die Winterquartiere erfolgt, sobald die Zauneidechsen ausreichende Energiereserven für die Überwinterung und die anschließende Fortpflanzungsphase angelegt haben. Diese Fressphase beginnt bei den Männchen unmittelbar nach der Paarung, bei den Weibchen zeitversetzt erst nach der Eiablage. Die adulten Männchen können in Deutschland oft bereits im August nicht mehr beobachtet werden, die Weibchen und vorjährigen Subadulten folgen nach wenigen Wochen, während Juvenile bei gutem Wetter bis in den Oktober hinein beobachtet werden können (s. BLANKE 2004).

Sonstige Zeiträume:

Lebensweise (z.B. Nistplatztreue):

standort-/reviertreu  nicht standort-/reviertreu  stenotop  eurytop

Fluchtdistanz: wenige Meter

Hauptgefährdungsfaktoren: Beseitigung von Rainen, Säumen und Brachen, Hecken, Knicks und Steinrücken, Mauern und Lesesteinen, Bebauung, Fragmentierung und Isolierung von Habitaten, Aufforstung von Ackerland, Ödland und Heiden, Rekultivierungsmaßnahmen, Sukzession (außer Verbrachung), Verlust dörflicher Strukturen, Verstädterung.

Sonstige Gefährdungsursachen: Zerschneidung zwischen besiedelten Habitaten, Straßenbau, fehlende Biotoppflegemaßnahmen, z. B. auch an Trockenmauern und Steinriegeln, Aufforstung von Magerrasen, Totalentbuschung

Die Art ist besonders durch die Vernichtung geeigneter Lebensräume in Folge von Eutrophierung, Aufforstung, Verbuschung oder Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung gefährdet. In Siedlungen unterliegt sie oft dem Prädatorendruck von Hauskatzen. Ihre Nahrungsgrundlage geht aufgrund von Pestizideinsatz zurück.

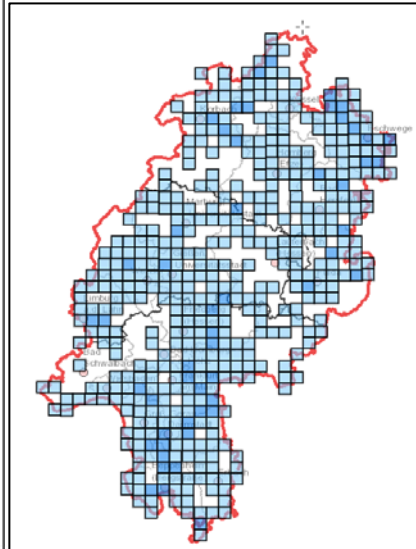
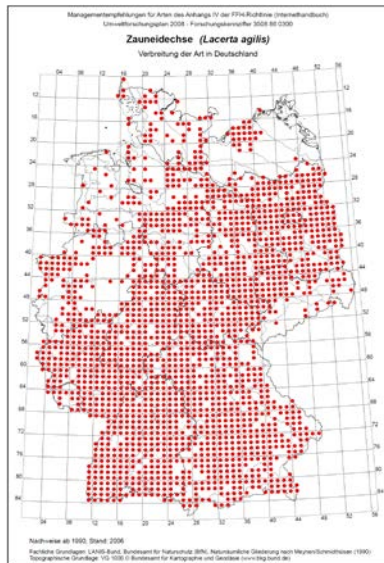
Empfindlichkeit der Art gegenüber den bau- und betriebsbedingten Wirkfaktoren

(Die genaue Lage der Quartiere / Nachweise im UG sind den Konflikt- und Bestandsplänen zu entnehmen)

Gegenüber der Vernichtung ihrer Lebensräume ist die Art hoch empfindlich, während sie gegenüber den bau-, betriebs- und anlagebedingten Störungen kaum empfindlich ist. So kommt die Art regelmäßig auch an Straßenrändern und -böschungen viel befahrener Verkehrswege und in Abbaugebieten vor.

## 4.2 Verbreitung

Verbreitung in Europa: Die Zauneidechse ist in Europa weit verbreitet. Ihr Areal reicht von Westeuropa bis zum Baikalsee und von Südschweden bis zum Nordrand der Pyrenäen und der Alpen. Im Süden des Verbreitungsgebietes kommt sie bis in 2.000 m Höhe vor, im Norden besiedelt sie vorwiegend die klimatisch günstigeren Lagen im Tiefland.



Verbreitung in Deutschland<sup>7</sup>

Verbreitung in Hessen<sup>8</sup>

Bestandstrends: Aussagen zum Bestandstrend in Hessen sind nicht möglich, da keine geeigneten Untersuchungen vorliegen (vgl. hierzu BIOPLAN, 2011)

**Vorhabensbezogene Angaben**

**5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum**

- nachgewiesen                       sehr wahrscheinlich anzunehmen

Zauneidechsen wurden 2016 gemeinsam mit der Schlingnatter auf der alten Bahntrasse nachgewiesen, wobei sowohl adulte Männchen und Weibchen, als auch subadulte Tiere festgestellt wurden. Aus diesem Grund kann auch für diese Reptilienart von einer reproduzierenden lokalen Population ausgegangen 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)

Nach derzeitigem Kenntnisstand der Planung soll bau- und anlagebedingt nicht in die ehemalige Bahntrasse eingegriffen werden, so dass die Zerstörung / Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten unter dieser Voraussetzung ausgeschlossen werden kann.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja     nein  
*Gem. § 15 BNatSchG (1) ist die Prüfung von Vermeidungsmaßnahmen grundsätzlich erforderlich.*

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

<sup>7</sup> [http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh\\_anhang4-zauneidechse.html](http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh_anhang4-zauneidechse.html), Datenrecherche vom 27.07.2015

<sup>8</sup> NATUREG, Datenrecherche vom 27.07.2015



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 od. getötet werden?

#### (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Es kann davon ausgegangen werden, dass am Bahndamm lebende Zauneidechsen auch am Fuß der Böschung jagen, so dass es zu bau- und betriebsbedingten Tötungen (unbeabsichtigtes Überfahren auf dem Parkplatz) kommen kann.

### b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja  nein

Maßnahme 2V<sub>AS</sub>: Am Fuß der Bahnböschung wird auf einer Länge von ca. 445 m ein dauerhafter Reptilienschutzzaun errichtet, so dass die Zauneidechsen nicht auf den Parkplatz kriechen können. Gleichzeitig soll der Zaun so errichtet werden, dass Besuchern das Betreten des Bahndamms unmöglich gemacht wird. Die Funktionalität des Zaunes muss regelmäßig kontrolliert werden.

Maßnahme 5V<sub>AS</sub>: Vergrämung der Zauneidechsen aus dem Baufeld: Im Jahr vor Baubeginn wird am Fuß der Bahnböschung ein 20 m breiter Streifen regelmäßig gemäht, so dass er für Zauneidechsen als Jagdhabitat und Zwischenquartier ungeeignet ist. Bei der Mahd ist jedoch zwingend darauf zu achten, dass keine Eidechsen durch die Schneidmesser des Mähers getötet 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)

Die lokale Population der Zauneidechse wird anhand der Ausdehnung des Bahndamms abgegrenzt. Sofern der Bahndamm bei Großveranstaltungen regelmäßig erklettert wird, sind erhebliche Störungen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 der störempfindlichen Zauneidechsen zu erwarten.

Bei Großveranstaltungen kann es außerdem zu einer starken Verschattung der sonnenexponierten Bahnböschungen kommen.

### b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja  nein

Maßnahme 2V<sub>AS</sub>: Am Fuß der Bahnböschung wird auf einer Länge von ca. 445 m ein dauerhafter Reptilienschutzzaun errichtet, so dass Besuchern das Betreten des Bahndamms unmöglich gemacht wird. Die Funktionalität des Zaunes muss regelmäßig kontrolliert werden.

Maßnahme 4V<sub>AS</sub>: Am Fuß der ehemaligen Bahntrasse sollen nur PKW-Stellplätze ausgewiesen werden. Busse, Wohnmobile und Fahrgeschäfte müssen einen ausreichenden Abstand zum Bahndamm einhalten.

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

ja  nein

Durch das Vertretungsverbot und die Unmöglichkeit des Betretens verbleiben den Zauneidechsen auf dem Bahndamm ausreichend Rückzugsräume. Eine Verschattung der südexponierten Böschung wird vollständig vermieden.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung" tritt ein.

ja  nein



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

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

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

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1

Nr. 1-4 BNatSchG ein?

ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

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

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

Die Prüfung entfällt, da das Eintreten aller Verbotstatbestände vermieden wird.

### Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren 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 von 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 gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor 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!

## Schwarzblauer Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)

Allgemeine Angaben zur Art			
<b>1. Durch das Vorhaben betroffene Art</b>			
Schwarzblauer Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Maculinea nausithous</i> )			
<b>2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen</b>			
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	3	RL Deutschland
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	3	RL Hessen
		.....	ggf. RL regional
<b>3. Erhaltungszustand</b>			
<b>Bewertung nach Ampel-Schema:</b>			
	unbekannt	<b>günstig unzureichend GRÜN</b>	<b>ungünstig- schlecht GELB</b>
			<b>ungünstig- schlecht ROT</b>
<b>EU</b> ( <a href="http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article_17/">http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article_17/</a> )	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Deutschland: kontinentale Region</b> ( <a href="http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html">http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html</a> )	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> (HMUKLV: Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, 3. Fassung, Anhänge 3 und 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>4. Charakterisierung der betroffenen Art</b>			
<b>4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>			
<p><b>Hauptlebensraumtypen:</b> extensiv bewirtschaftete Feuchtwiesen sowie Feuchtwiesenbrachen (BROCKMANN 1989, SETTELE et al. 1999). Die häufigste Nutzungsart der betreffenden Grünlandflächen stellt die Mahd dar (überwiegend zweischürig, seltener einschürig), gefolgt von der Beweidung (Schafe, Rinder, Pferde). Darüber hinaus sind auch Mähweiden anzutreffen (erste Nutzung Mahd, zweite Nutzung Beweidung)</p> <p><b>Sonstige Vorkommen:</b> Grabenränder</p> <p>„Die Fortpflanzungsstätte des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings ist ein Bestand des Großen Wiesenknopfes (<i>Sanguisorba officinalis</i>) in Kombination mit einem Vorkommen der Wirtsameisen (<i>Myrmica rubra</i>), für den durch den Nachweis von mehr als einem Falter der Art in einem der letzten Jahre die Eignung als Vermehrungshabitat belegt oder zumindest wahrscheinlich ist. Demnach stellen einzelne, extensiv genutzte Wiesen oder Weiden, junge Wiesenbrachen und Saumstrukturen mit Vorkommen von Wirtspflanze und -ameise oder ein zusammenhängender Komplex solcher Flächen Fortpflanzungsstätten der Art dar. Dabei ist es für die Einstufung als Fortpflanzungsstätte unerheblich, ob es durch eine landwirtschaftliche Nutzung, die nicht an die Ökologie der Art angepasst ist, regelmäßig zum teilweisen oder auch gelegentlich zum vollständigen Verlust des Fortpflanzungserfolges in der Fortpflanzungsstätte kommt.“ (RUNGE et al. 2009).</p> <p>Die Blüten von <i>Sanguisorba officinalis</i> stellen für <i>Maculinea nausithous</i> die bevorzugte Nektarquelle dar. Gleichzeitig sind die Blütenköpfe von <i>Sanguisorba officinalis</i> (Großer Wiesenknopf) die ausschließliche Raupenfutterpflanze, an denen im Laufe der Flugzeit die Eier abgelegt werden. Die Raupen verlassen im Spätsommer ihre Futterpflanzen und gelangen auf den Erdboden. Dort verharren sie, bis sie im Idealfall von ihrer Wirtsameisenart <i>Myrmica rubra</i> gefunden, adoptiert und in deren Ameisennester verschleppt werden. Hier ernähren sich die Raupen räuberisch von der Ameisenbrut oder werden von den Ameisen gefüttert. Sie überwintern in den Ameisennestern und verpuppen sich im Frühsommer nahe der Bodenoberfläche. Ab Anfang / Mitte Juli schlüpfen die ersten Falter und verlassen die Ameisennester (EBERT &amp; RENNWALD 1991, STETTNER et al. 2001).</p> <p>Populationen von <i>Maculinea nausithous</i> setzen sich in der Regel aus mehreren Teilpopulationen (Kolonien) zusammen, die räumlich voneinander getrennt sind. Ein Individuenaustausch zwischen den Kolonien von 3 km Entfernung ist möglich. STETTNER et al. (2001) gibt für <i>Maculinea nausithous</i> als maximale, bisher bekannte „Zwischen-Patch-Mobilität“ eine Strecke von 5,1 km an. Die maximale bisher festgestellte Flugdistanz (Luftlinie), die ein Individuum innerhalb von 24 Stunden zurücklegte, lag über 8 km (STETTNER et al. 2001). Die Wiederbesiedlung geeigneter Habitate und lokales Aussterben von Teilpopulationen sind weitere charakteristische Merkmale.</p>			

**Flächenbedarf / Reviergröße (Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Winterquartiere etc.)**

Zeiträume mit ihren spezifischen Habitatansprüchen:

(Quelle: <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/schmetterlinge/steckbrief/107948><sup>9</sup>)

Flugzeit der Falter: Anfang Juli – Mitte August z.T. Juni – September, Hauptflugzeit von Ende Juli – Anfang August

Fortpflanzung: Fortpflanzungszeit 7-28 (max. 43) Tage. Eiablage an in die Köpfcchen von *Sanguisorba officinalis* ab (Anfang) Mitte Juli bis Mitte August. Die Raupen verlassen die Wirtspflanze im Zeitraum von Mitte August bis Mitte September. Verpuppung im Juni / Juli. Entwicklungsdauer insgesamt ca. 10 Monate

Lebensdauer: durchschnittlich 3,5 – 10 (max. 28) Tage

Wanderung: Individuenaustausch zwischen Teilpopulationen über 3 km möglich, bisher max. 5,1 km nachgewiesen (SETTELE et al. 1999)

Wenig flugaktiv und sehr standorttreu, Migrationsdistanz von 0 - 300 m (max. 5,1 km) ([www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de](http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de)). Bei umfangreichen Fang-Wiederfang-Untersuchungen lag der Median der gewanderten Entfernung pro Individuum in 3 Gebieten bei 60, 70 und 75 m, die durchschnittlich gewanderte Entfernung lag bei 74, 111 und 126 m; Maximalentfernungen lagen bei 1.470-3.740 m (GEIBLER-STROBEL 2000).

Überwinterung: Überwinterung in Ameisennestern von *Myrmica rubra*

Sonstiges: Die Art lebt in Metapopulationen und ist daher mittel- bis langfristig auf einen Individuenaustausch zwischen den einzelnen Fortpflanzungsstätten oder auf eine Wiederbesiedlung von Habitaten nach dem Erlöschen einer Teilpopulation angewiesen. Ein Mindestmaß an Landschaftsstrukturen, die Dispersionsflüge der Falter ermöglichen, ist daher für den langfristigen Erhalt des Vorkommens erforderlich (BINZENHÖFER & SETTELE 2000, GEIBLER-STROBEL 2000).

Lebensweise (z.B. Standort-/Reviertreue):

standort-/reviertreu  nicht standort-/reviertreu  stenotop  eurytop

Die Art hält sich ganzjährig in unterschiedlichen Straten der besiedelten Wiesen auf. Wanderungen von Einzeltieren zwischen den „patches“ der Metapopulation werden mehr oder weniger regelmäßig durchgeführt.

In optimal strukturierten Habitaten konnten zumindest bis vor einigen Jahren selbst bei kleineren Patchgrößen von 1.000-2.000 m<sup>2</sup> z. T. hohe Abundanzen beobachtet werden (vgl. STETTNER et al. 2001). In einer populationsbiologischen Studie (mittels Transekt) wurde z. B. eine Dichte von 148 Ind./500 m ermittelt (LAUX 1995, zitiert in BINZENHÖFER & SETTELE 2000.)

allg. Empfindlichkeit (z.B. gegenüber Lärm, Störung am „Nest“):

Hauptgefährdungsursachen: Nutzung (nicht angepasste Mahd- und Beweidungstermine) der Wiesenknopf-Bestände während der Reproduktionsphase der beiden *Maculinea*-Arten (15.06. - 15.09.)

Sonstige Gefährdungsursachen: Entwässerung von feuchten Grünlandstandorten, verstärkte Düngung (Gülle, Mineraldünger), drei- bis vielschürige Mahd, Einsatz schwerer Mähmaschinen (Bodenverdichtung) und intensive Weidenutzung (Koppelweiden mit hohem Besatz), langjährige (> 5 Jahre) bzw. dauerhafte Verbrachung der Habitate, Umbruch von Grünland zu Ackerflächen, Anlage von Straßen, Siedlungen und Gewerbegebieten auf Grünlandflächen (Flächenversiegelung)

Besonders gravierend wirkt sich dabei eine flächendeckende Nutzung der Habitate in den Monaten Juli und August aus (Totalverlust von Eiern und Jungrauen in den *Sanguisorba officinalis*-Blütenköpfcchen, Abwandern der Imagines). Die Art ist gegenüber Veränderungen der Standortverhältnisse (Eutrophierung, Veränderungen des Wasserhaushaltes etc.) und geänderten Bewirtschaftungsrhythmen sehr empfindlich. Die Art ist gegenüber Lärm unempfindlich und gegenüber Schadstoffeinträgen wenig empfindlich.

Fluchtdistanz: 0 m

Empfindlichkeit der Art gegenüber den bau- und betriebsbedingten Wirkfaktoren

*Maculinea nausithous* ist als standorttreue Art, die ganzjährig in ihren patches anzutreffen ist gegenüber direkten Habitatverlusten durch Überbauung / Versiegelung und direkte Veränderung von Vegetations- und Biotopstrukturen hoch empfindlich. Die Relevanz des Wirkfaktors wird mit 3 (sehr hoch) eingestuft<sup>10</sup>.

Auch gegenüber Zerschneidungswirkungen weist sie wegen ihrer Metapopulationsstruktur eine hohe Empfindlichkeit auf (RUNGE et al. 2010). Eine nur mäßige bis geringe Empfindlichkeit besteht hingegen gegenüber Schadstoffeinträgen. Gegenüber Lärmeinträgen besteht gar keine Empfindlichkeit.

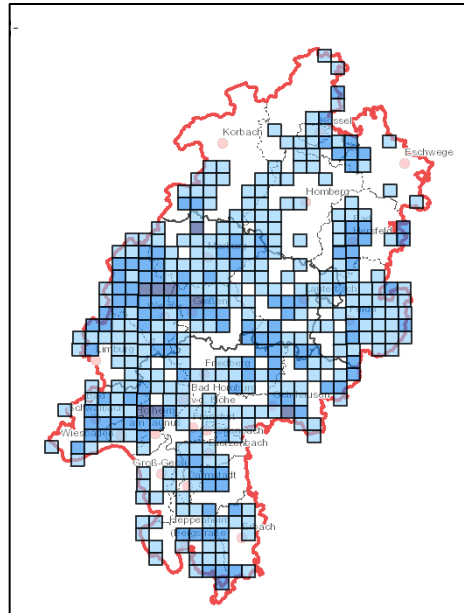
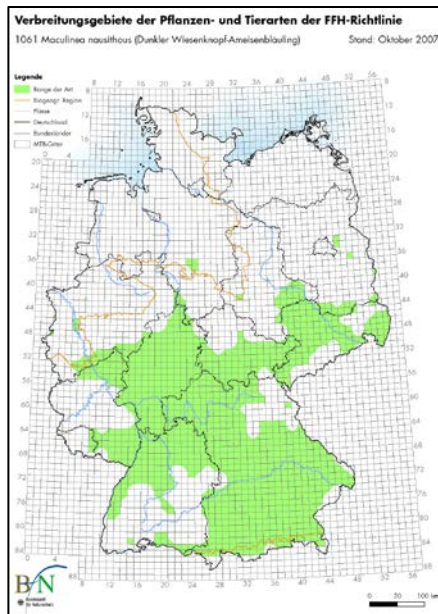
<sup>9</sup> Letzte Datenrecherche 05.10.2014

<sup>10</sup> <http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Art.jsp?m=2,1,5,2>, Datenrecherche vom 12.01.2017

## 4.2 Verbreitung

**Verbreitung in Europa:** Die Gesamtverbreitung der Art reicht von Mitteleuropa bis zum Ural und südlich bis zum Kaukasus. Isolierte Vorkommen befinden sich im Norden der Iberischen Halbinsel und in Frankreich. Nach neueren Untersuchungen erstreckt sich das Verbreitungsareal in Richtung Osten bis Westsibirien und in Richtung Süden bis nach Anatolien. In den Alpen fehlt die Art.

**Verbreitung in Deutschland:** die nördliche Grenze der Hauptverbreitung etwa auf der Höhe Berlin-Hannover-Düsseldorf. Südlich dieser gedachten Linie kommt *Maculinea nausithous* mit unterschiedlichen Häufigkeiten in allen Bundesländern vor, die Schwerpunkte befinden sich in den Bundesländern Hessen, Thüringen, Baden-Württemberg und Bayern.



Datenquelle: <http://natureg.hessen.de/Main.html?role=default>  
 Recherche vom 05.08.2016

**Verbreitung in Hessen:** Für das Bundesland Hessen sind ab dem Jahr 1980 insgesamt 540 Gebiete mit aktuellen Vorkommen von *Maculinea nausithous* dokumentiert. Die Art besiedelt schwerpunktmäßig folgende naturräumliche Haupteinheiten:  
 Westerwald: insbesondere Gladenbacher Bergland und Oberwesterwald.  
 Taunus: vor allem Vordertaunus und Hoher Taunus.  
 Westhessisches Berg- und Senkenland: Siedlungsschwerpunkt in der südlichen Hälfte mit den Naturräumen Westhessische Senke (nördlich bis Kassel), Oberhessische Schwelle, Amöneburger Becken, Marburg-Gießener Lahntal und Vorderer Vogelsberg. Für die Landschaftsräume nordwestlich einer gedachten Linie Edersee-Kassel liegen keine aktuellen Nachweise der Art vor.  
 Osthessisches Bergland: vor allem südlicher Vogelsberg, Vorder- und Kuppenrhön, Fulda-Haune-Tafelland und Fulda-Werra-Bergland. In diesem Naturraum gibt es 79 bekannte Vorkommen (Stand 2004).  
 Nördliches Oberrheintiefland: hauptsächlich Messeler Hügelland, Untermainebene, Wetterau und Main-Taunusvorland.  
 Hessisch-Fränkisches Bergland: Sandstein-Spessart und Odenwald.

Innerhalb der genannten naturräumlichen Siedlungsschwerpunkte tritt die Art mit zum Teil großen Metapopulationen in den Bach- und Flusstälern auf (Auenbereiche und Talhänge).

### Vorhabensbezogene Angaben

## 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum



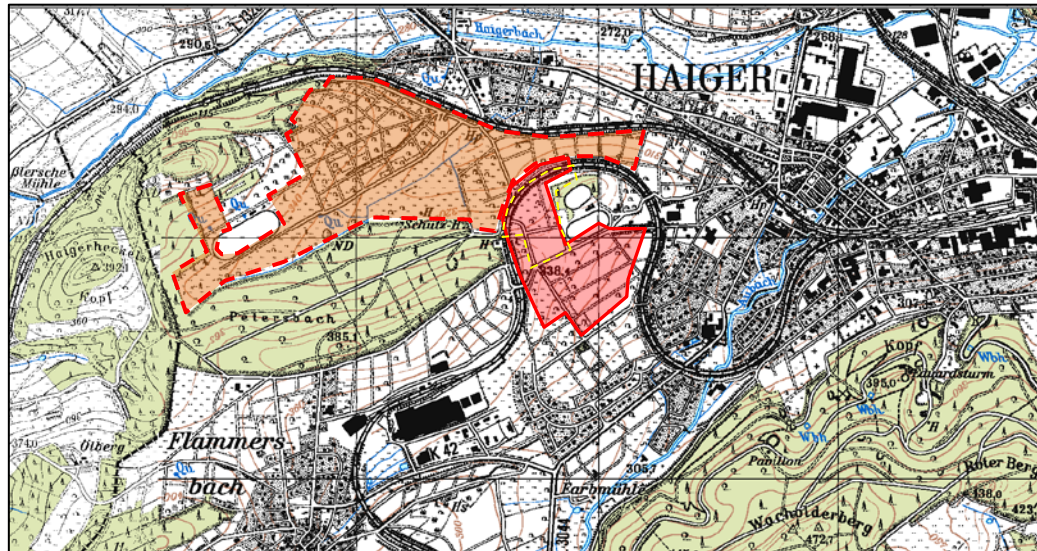
nachgewiesen



sehr wahrscheinlich anzunehmen

Die Art wurde 2016 nach den derzeit üblichen Methodenstandards (ALBRECHT et al. 2014) kartiert (BPG, 2017). Im Grünland des UGs und damit im Eingriffsbereich ist *Maculinea nausithous* weit verbreitet. 2016 konnte eine individuenarme kleine Teilpopulation der Metapopulation nachgewiesen werden, deren Gesamthabitat im Westen geringfügig und ggf. auch im Süden über die Verfahrensgrenze hinausreicht (s. S. 37).

Es handelt sich bei den nachgewiesenen Flächen um ganzjährig genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten.



Kartengrundlage: TOP 25 Maßstab 1: 25.000 Hess. Landesvermessungsamt, April 2000

Legende: = Eingriffsbereich mit *Maculinea*-Vorkommen = Abgrenzung der lokalen Population anhand von definierten Verbreitungsbarrieren<sup>11</sup>  
 = erweiterter Suchraum für CEF- / FCS-Maßnahmen (s. Pkt. 6.1)

## 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)<sup>12</sup>

Es kommt zum vollständigen und dauerhaften bau-, anlage- und betriebsbedingten Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in einem Umfang von > 0,25 ha (> 2.492 m<sup>2</sup>, s. Bestands- und Konfliktplan Blatt 1 und Karte Artenschutz Blatt 3). Wieviel Prozent des Lebensraumes der gesamten lokalen Population damit betroffen sind (Abgrenzung s. o.) kann derzeit nicht beurteilt werden, da die Art 2016 nicht über die Verfahrensgrenze hinaus kartiert wurde. Aber bereits anhand der oben dargestellten Flächenabgrenzung wird deutlich, dass es sich vermutlich um deutlich über 50% des Gesamthabitats handeln wird.

#### b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja  nein

Gem. § 15 BNatSchG (1) ist die Prüfung von Vermeidungsmaßnahmen grundsätzlich erforderlich.

Anhand der Bedarfsermittlung von ca. 20.000 Stellplätzen für Kfz und Busse und der von der Stadt Haiger angestrebten Nutzung als Festplatzgelände z. B. für den Hessentag, gibt es nach derzeitigem Kenntnisstand der Planung keine geeigneten Vermeidungsmaßnahmen, da die Fortpflanzungs- und Ruhestätten mitten im unmittelbaren Eingriffsbereich liegen.

#### c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang

ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt?

(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

ja  nein

„Ausweichmöglichkeiten bei Habitatverlusten werden bei spezialisierten Arten bereits dadurch stark eingeschränkt, dass das Vorhandensein günstiger bzw. geeigneter Lebensräume ohnehin schon bestandslimitierend wirkt oder ein Wechsel in benachbarte Gebiete aufgrund intraspezifischer Konkurrenz nicht möglich ist.“

<sup>11</sup> Nach [http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Art.jsp?m=2,1,5,2&button\\_ueber=true&wg=0&wid=1&kategorie=2](http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Art.jsp?m=2,1,5,2&button_ueber=true&wg=0&wid=1&kategorie=2) und RUNGE et al. (2009)

<sup>12</sup> Die Erheblichkeitsprognose folgt den Angaben aus LAMBRECHT UND TRAUTNER (2007) [http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Art.jsp?m=2,1,5,2&button\\_ueber=true&wg=0&wid=1&kategorie=1](http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Art.jsp?m=2,1,5,2&button_ueber=true&wg=0&wid=1&kategorie=1). Diese Daten wurden zwar die die FFH-Verträglichkeitsprüfungen entwickelt, sind inhaltlich jedoch auf die im Rahmen der Artenschutzprüfung nach § 44 BNatSchG geforderten Aussagen direkt übertragbar.

scher oder interspezifischer Konkurrenzverhältnisse nicht erfolgreich möglich ist. Im Hinblick auf die quantitative Dimension basiert die Fachkonvention darauf, dass bei Tieren mit großen Aktionsräumen auch größere Habitatverluste noch tolerierbar sein können als bei Tieren mit kleinen Aktionsräumen“ (LAMBRECHT & TRAUTNER 2007). Zu letzteren zählt *Maculinea nausithous* (s. Angaben unter Pkt. 4.1).

Der Grundwert<sup>13</sup> für die Erheblichkeitsschwelle liegt für *Maculinea nausithous* bei 40 m<sup>2</sup> Lebensraumbeanspruchung. Bei Stufe II läge die Relevanzschwelle bei 200 m<sup>2</sup> (= Verlust < 0,5% der Habitatfläche, wenn es sich um eine „häufige, große Population“ handelt), bei Stufe III wären es 400 m<sup>2</sup> (=Verlust < 0,7% der Habitatfläche im Gebiet, wenn es sich um eine „häufige, große Population“, LAMBRECHT & TRAUTNER 2007).

Da im vorliegenden Planungsfall aber über 50 % und  $\geq 2.492 \text{ m}^2$  des Gesamtlebensraumes der hochspezialisierten Art betroffen sind, muss nach derzeitigem Kenntnisstand davon ausgegangen werden, dass die Erheblichkeitsschwelle deutlich überschritten ist und in räumlich-funktionalem Zusammenhang zu den von der Planung betroffenen patches nicht ausreichend große Ersatzlebensräume für betroffene Individuen vorhanden sind. Sie sind deshalb nicht in der Lage dem Vorhaben mit seinen Wirkfaktoren ohne weiterführende Maßnahmen in räumlich-funktionalem Zusammenhang auszuweichen.

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

ja<sup>14</sup>  nein

Im Rahmen der bisherigen Arbeiten zum B.-plan „Haarwasen“ wurden noch keine konkreten CEF-Maßnahmenflächen ermittelt weshalb eine detaillierte Kompensationsplanung derzeit nicht möglich ist. An CEF-Flächen werden grundsätzlich folgende Ansprüche gestellt:

1. Sie müssen grundsätzlich für die Art geeignet sein, dürfen jedoch noch nicht besiedelt sein, so dass sich auf der Fläche eine neue Teilpopulation ansiedeln kann. Auf den geeigneten Flächen muss bei Fehlen des Schwarzbauen Wiesenknopf-Ameisenbläulings also neben dem Großen Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) auch die Wirtsameise (*Myrmica rubra*) vorkommen.
2. Die Fläche muss im Verbreitungsraum, bzw. in räumlich-funktionalem Zusammenhang zu der betroffenen Teilpopulation der Metapopulation liegen (vgl. hierzu Runge et al 2009, S. 39). Das wären im vorliegenden Planungsfall die in obiger Darstellung rot markierten Flächen südlich der ehemaligen Bahntrasse, da diese für die Individuen des Falters eine kaum aktiv zu überwindende Verbreitungsbarriere darstellt. Aus gutachterliche Sicht erscheinen aber auch die hellbraun markierten Flächen nördlich der Bahntrasse noch geeignet zu sein.
3. Die Maßnahmenflächen müssen nachweislich vor Zerstörung der alten Habitate ihre ökologische Funktionalität erfüllen. Erst nach erbrachter positiver Funktionskontrolle darf der Eingriff durchgeführt werden. Hierunter ist zu verstehen, dass auf der CEF-Fläche nachweislich mindestens 1-2 Jahre nicht nur frisch geschlüpfte Imagines (Falter), sondern auch Balz und Eiablage beobachtet werden müssen. Von der Suche nach Eiern und Raupen ist dringend abzuraten, da diese bei erfolgreichem Nachweis durch die Zerstörung ihrer Fortpflanzungsstätte sterben würden.
4. Die dauerhafte (!) Funktionalität der Maßnahmenfläche muss vom Eingreifer nachweislich gesichert werden. Der Erwerb und die Erstanlage der Fläche reicht nicht aus. Vielmehr wird der Verursacher des Eingriffs verpflichtet die Funktionalität für die Zukunft ggf. selbst über die Dauer des Eingriffs hinweg, sicherstellen. Hierfür sind durch fachlich geschulte, unabhängige Gutachter durchgeführte Funktionskontrollen notwendig.
5. Die CEF-Fläche muss mindestens so groß sein, wie die vom Eingriff zerstörten Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Ein Verhältnis von 1:1 sollte allerdings nur dann erwogen werden, wenn sicher nachgewiesen ist, dass die Maßnahmen zu 100 % wirksam sind. Angesichts der bei vielen Maßnahmen vorhandenen Unsicherheiten hinsichtlich ihrer Wirksamkeit, wird in vielen Fällen allerdings ein über das Verhältnis von 1:1 hinausgehender Ausgleich erforderlich sein (RUNGE et al. 2009, S. 39).

Als Quelle für die folgenden Aussagen zu möglichen CEF-Maßnahmen für *Maculinea nausithous* dient das Naturschutzinformationssystem des Landes Nordrhein-Westfalen<sup>15</sup>, da RUNGE et al. (2009) wegen neuerer aus Funktionskontrollen gewonnener Erkenntnisse bezüglich der Aussagen zur Prognosewirksamkeit der vorgeschlagenen Maßnahmen veraltet ist. Für alle Maßnahmen sind Funktionskontrollen notwendig, um die Prognosesicherheiten zu verifizieren.

*Wörtliche Zitate aus der homepage sind im Folgenden kursiv gedruckt.*

<sup>13</sup> Dieser gilt, dass  $\leq 1\%$  des Gesamtlebensraumes der lokalen Population beansprucht werden.

<sup>14</sup> **Alle möglichen Maßnahmen benötigen lange Vorlaufzeiten von mindestens 5-10 Jahren. Außerdem besteht trotz sachgerechter Maßnahmendurchführung immer ein sehr hohes Prognoserisiko, dass die CEF-Maßnahme letztendlich nicht funktionieren wird und der Eingriff dann nach mehreren Jahren trotz des Versuches der vorgezogenen Kompensation nicht genehmigungsfähig wäre. Hierauf wird an dieser Stelle aus gutachterlicher Fürsorgepflicht ausdrücklich hingewiesen!**

<sup>15</sup> <http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/schmetterlinge/massn/107948>, Datenrecherche vom 12.01.2017

Maßnahme\_1A<sub>CEF</sub><sup>16</sup>: Schaffung eines Ersatzlebensraum in räumlich-funktionalem Zusammenhang zum jetzigen Habitat. Die Maßnahme muss ihre ökologische Funktion zwingend vor Durchführung des Eingriffs erfüllen. Möglichkeiten zur Durchführung sind:

1. Variante 1: Die Anlage von Extensivgrünland auf ehemaligen Ackerstandorten oder im Intensivgrünland benötigt *Vorlaufzeiten von mindestens 5 - 10-Jahren*.

**„Aspekte der Prognosesicherheit:**

- Die Habitatansprüche der Art sind gut bekannt, auch wenn das Zusammenspiel von Wirtsameise, Falter und Eiablagepflanze und der Einfluss einer die Raupen parasitierenden Wespe bzw. weiterer möglicher – vielleicht unspezifischer- Parasitoide noch teilweise ungeklärt ist (DREWS 2003). Wenig bekannt ist auch das Konkurrenzverhalten, wenn bestimmte andere Ameisenarten in bestimmter Dichte präsent sind (SORG schriftl. Mitt. 28.03.2012)“.
- Die benötigten Strukturen stehen mittelfristig bereit.
- Für die Maßnahme liegen keine Wirksamkeitsbelege vor. Mit hoher Wahrscheinlichkeit funktioniert sie nur, wenn am Standort bereits *Myrmica rubra* mit hoher Nestdichte vorhanden ist. Für die Neuetablierung von *Myrmica rubra* fehlt jegliche Erfahrung (SORG schriftl. Mitt. 28.03.2012).
- In Anbetracht der Zeitspanne für die Herstellung der Funktionalität und der Einschätzung, dass für *Maculinea*-Habitate als vorrangige Nutzungsart die Mahd zu bevorzugen ist (LANGE & WENZEL 2004), ist die Maßnahme nur im Einzelfall als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme geeignet, aber ggf. als FCS-Maßnahme. Ein Risikomanagement ist immer erforderlich.“

2. Variante 2: Extensive Mahd, die Maßnahme benötigt *Vorlaufzeiten von mindestens 5 – 7 Jahren*: frische bis feuchte „Mähwiese mit angepassten Mahdzeitpunkten. Mahdzeitpunkt/ Mahdfrequenz sind an die regionalen Besonderheiten der Phänologie der Art und der Wirtspflanze anzupassen. Regelmäßige Herbstmahd ab Mitte September (STETTNER et al. 2008) und keine Mahd zwischen Anfang Juli und Mitte September (RUNGE et al 2010) als Regelfall. Regelmäßige Herbstmahd fördert die Dichte der Ameisenart *Myrmica rubra* (GRILL et al. 2008, WYNHOFF et al. 2011), die explizit an einen späten Mahdtermin gebunden ist, während die Raupenfutterpflanze Großer Wiesenknopf lediglich gegenüber Sukzession empfindlich reagiert. Das Mahdmanagement ist auch entscheidend für die Größe der Ameisennester und somit signifikant für die Überlebensmöglichkeiten von *P. nausithous* (GRILL et al. 2008). In stark durch Gehölze verschatteten Biotopen wird die Rote Knotenameise durch andere Ameisenarten verdrängt (z.B. durch *M. ruginodis*), während an Standorten, die regelmäßig auf ganzer Fläche oder früher gemäht werden, ebenfalls das Risiko besteht, die Population der Roten Knotenameise (*M. rubra*) zu schwächen und durch andere konkurrenzstärkere Ameisenarten wie beispielsweise *Lasius niger* zu verdrängen (STEVENS et al. 2008)“..... „Die Vorkommenswahrscheinlichkeit von *P. nausithous* ist in Flächen mit sich über die gesamte Flugzeit erstreckender Wirtspflanzenblüte am höchsten (LORITZ 2003 in SCHULTE et al. 2007). Der Große Wiesenknopf benötigt nach einer Mahd durchschnittlich 31 Tage bis wieder Blüten ausgebildet sind.....Generell ist eine Mahd auf abwechselnden Teilflächen von Vorteil, weil die Kolonien dann in den ungemähten Bereichen überleben können. Ein Nachteil der späten Mahd ist, dass Nährstoffe nicht in nennenswertem Umfang von der Fläche entfernt werden. Dies erlaubt, dass Gebüsche und hochwüchsige Kräuter und Gräser die *Sanguisorba*-Pflanzen überwachsen und eine Blüte verhindern (WYNHOFF et al. 2011).Schnitthöhe über 10-15 cm; Abfuhr des Mahdgutes erst nach 3-5 Tagen. Kein Einsatz schwerer Maschinen bzw. kein Walzen (Bodenverdichtungen schädigen die Wirtsameise)“.

**„Aspekte der Prognosesicherheit**

- Die Habitatansprüche der Art sind gut bekannt, auch wenn das Zusammenspiel von Wirtsameise, Falter und Eiablagepflanze und der Einfluss einer die Raupen parasitierenden Wespe noch tlw. ungeklärt ist (DREWS 2003).
- Die benötigten Strukturen stehen i.d.R. kurzfristig bereit, sofern bereits eine hohe Nestdichte von *Myrmica rubra* vorhanden ist. Die extensive Nutzung entsprechender Grünlandtypen wird in der Literatur vorgeschlagen (LANGE et al. 2000, LANGE & WENZEL 2004, SETTELE et al. 2004, STETTNER et al. 2008). Die Wirksamkeit unter kontrollierten Nutzungsbedingungen ist bei STETTNER et al. 2008 nachgewiesen und kann bei bestehenden Vorkommen im nahen Umfeld als wissenschaftlich gesichert gelten (ebenso: RUNGE et al 2010). Es gibt keine widersprüchlichen Wirksamkeitsbelege.
- Für die Maßnahme in bisher intensiv genutzten Ausgangsbeständen mit sehr geringen Wiesenknopf-Beständen und nur sehr wenigen Kolonien der Wirtsameise liegen keine veröffentlichten Wirksamkeitsbelege vor. Solange keine „Methodik“ vorliegt, eine Erhöhung der Nestdichte von *Myrmica rubra* in „angemessenen“ Zeiträumen zu initiieren, ist die Eignung als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme in Anbetracht einer absehbar längeren Zeitspanne für die Herstellung der Funktionalität unter solchen Ausgangsbedingungen gemindert, (SORG schriftl. Mitt. 28.03.2012).
- Nach Experteneinschätzung sind die Populationen in NRW<sup>17</sup> insgesamt so klein, dass hohe Erfolgsrisiken bestehen.“

3. Variante 3: Gezielte Förderung / Einbringung von Futterpflanzen. „Die Funktionalität als Habitat in Abhängigkeit von Umfang und Verteilung der vorhandenen Wiesenknopf- und insbesondere Wirtsameisenbestände nur in bereits extensiv ge-

<sup>16</sup> Welche Variante letztendlich zum Tragen kommen kann hängt von der Ausgangssituation der gewählten CEF-Fläche ab

<sup>17</sup> Das kann inzwischen auch auf hessische Verhältnisse übertragen werden, da die Bestände in den letzten Jahren stark rückläufig waren

nutztem bzw. brach liegendem Grünland kurzfristig, ansonsten mittelfristig (5-7 Jahre).“

#### „Aspekte der Prognosesicherheit

- Die Habitatsprüche der Art sind gut bekannt, auch wenn das Zusammenspiel von Wirtsameise, Falter und Eiablagepflanze und der Einfluss einer die Raupen parasitierenden Wespe noch teilweise ungeklärt ist (DREWS 2003).
- Die benötigten Strukturen stehen mittelfristig bereit.
- Die Maßnahme ist aus der Artökologie heraus plausibel, auch wenn die Wirksamkeit als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme nicht belegt ist.
- Es liegen positive Experteneinschätzungen vor (RUNGE et al. 2010). Lt. Experten in NRW gibt es aus NRW nur im Einzelfall Wirksamkeitsbelege; die Eignung als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist in der Regel nicht gegeben. Dies spricht bis auf Weiteres für eine Einordnung als FCS-Maßnahme.
- Der Erfolg hängt stark von den verbundenen Maßnahmen ab. Ein Risikomanagement ist erforderlich. Die Habitatsprüche der Art sind gut bekannt, auch wenn das Zusammenspiel von Wirtsameise, Falter und Eiablagepflanze und der Einfluss einer die Raupen parasitierenden Wespe noch tlw. ungeklärt ist (DREWS 2003).

Im **Fazit** wird die Eignung der Maßnahmen nur mit „mittel“ eingestuft<sup>18</sup>. Trotz der langen Vorlaufzeiten, von mindestens 5 – 10 Jahren besteht immer noch ein hohes Risiko, dass die CEF-Maßnahmenfläche ihre ökologische Funktionalität auch nach den langen Vorlaufzeiten letztendlich nicht erreicht und damit der Verbotstatbestand des §44 Abs. 1 Satz Nr. 3 eintreten wird.

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

ja  nein<sup>19</sup>

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

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

ja  nein

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Das Tötungsverbot ist nach der derzeitigen Rechtsprechung streng individuenbezogen anzuwenden, sobald das vorhabensbedingte Tötungsrisiko für das betroffene Individuum höher ist, als das Risiko, dem es im Rahmen des allgemeinen Naturgeschehens stets ausgesetzt ist. Eine Baufeldräumung erfüllt somit zunächst den Tatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, da *Maculinea nausithous* ein Monotopbewohner ist, der sich ganzjährig in seinem Lebensraum aufhält (s. Pkt. 4.1).

### b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja  nein

Maßnahme 6V<sub>AS</sub>: Umsiedlung<sup>20</sup> von *Maculinea nausithous*: Zur Vermeidung von Tötungen / Verletzungen während der Baufeldräumung ist dafür Sorge zu tragen, dass sich keine Individuen der Art mehr auf der Fläche aufhalten. Hierzu werden in dem Jahr vor Baubeginn alle Falter gefangen, indem die Fläche zur Flugzeit ca. zwischen dem 12. Juli – 30. August täglich (außer an Regentagen) flächendeckend von entsprechend geschulten Personen abgefangen wird. Jedes gefangene Individuum wird anschließend in die CEF-Fläche (s. Pkt. 6.1d) verbracht. Es muss durch einen sehr hohen zeitlichen Aufwand verhindert werden, dass die Falter in größerem Umfang zur Eiablage kommen, da die Fangaktion ansonsten um ein Jahr verlängert werden müsste. Es wird jedoch kaum möglich sein eine Eiablage 100%ig zu verhindern. Bei fachgerechter Umsiedlung verbleibt das Restrisiko der Tötung jedoch in dem Umfang des allgemeinen Lebensrisikos, dem die Tiere durch die sich immer wieder aus wirtschaftlichen Gründen ergebenden Änderungen des Mahdzeitpunkts im bisherigen Naturgeschehen ausgesetzt sind (vgl. hierzu den 7. Leitsatz des BVerwG-Urteils Az 9 A4/13 zur BAB A14 vom 08.01.214).

<sup>18</sup> <http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/schmetterlinge/massn/107948>, Datenrecherche vom 12.01.2017

<sup>19</sup> Sofern die CEF-Maßnahme nachweislich funktioniert

<sup>20</sup> Eine Vergrämung ist im vorliegenden Planungsfall aus den in Pkt. 6.1c genannten Gründen nicht möglich!



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

ja  nein

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

ja  nein<sup>18</sup>

### 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

*Maculinea nausithous* ist gegenüber akustischen und visuellen Störungen grundsätzlich unempfindlich<sup>21</sup>, eine erhebliche Störung, durch die sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern würde, kann deshalb ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja  nein

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

ja  nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja  nein

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

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

ja  nein<sup>22</sup>

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

**Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!**

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmegenehmigungsvoraussetzungen“

### 7. Prüfung der Ausnahmegenehmigungsvoraussetzungen

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

Die Prüfung entfällt, da kein Verbotstatbestand eintritt<sup>19</sup>

### Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

<sup>21</sup> S. hierzu auch [http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Art.jsp?m=2,1,5,2&button\\_ueber=true&wg=0&wid=1&kategorie=1](http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Art.jsp?m=2,1,5,2&button_ueber=true&wg=0&wid=1&kategorie=1).

<sup>22</sup> Unter der Voraussetzung, dass die Maßnahmen 1A<sub>CEF</sub>- (s. Pkt. 6.1d) und 5V<sub>AS</sub> (s. Pkt. 6.2b) funktionieren

- 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 von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen**

- <sup>23</sup> **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 gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor 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!**

<sup>23</sup> Sofern die Maßnahme 1A<sub>CEF</sub> und 5V<sub>AS</sub> funktionieren