



**Stadt Solms**

**Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag  
zum Bebauungsplan Nr. 22 „Faulhell“**

**Erläuterungsbericht**

**März 2023**

**Bearbeitung:**            **Dipl.-Ing. S. Oberheidt, Planungsbüro Koch**  
                                 **Dr. rer. nat. C. Koch, Planungsbüro Koch**

**In Zusammenarbeit mit:**    **BÜRO FÜR ZOOLOGISCHE FACHGUTACHTEN, ARTENSCHUTZ  
UND WILDTIERMANAGEMENT - FERNWALD (Diplom-Biologen  
Frank W. Henning)**



**PlanungsbüroKoch**

[www.pbkoch.de](http://www.pbkoch.de)

Dipl.-Geogr. Christian Koch  
Stadtplaner

Alte Chaussee 4, 35614 Aßlar

Tel. (0 64 43) 6 90 04-0  
Fax (0 64 43) 6 90 04-34

e-Mail: [info@pbkoch.de](mailto:info@pbkoch.de)

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung und Aufgabenstellung.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Gesetzliche Grundlagen .....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Vorgehensweise und Bearbeitungsmethode.....</b>	<b>6</b>
3.1	Datengrundlage.....	6
3.2	Allgemeine Grundlagen.....	6
3.3	Ermittlung des Untersuchungsraumes.....	7
3.4	Naturschutzfachliche Bewertung und Konfliktanalyse .....	7
3.5	Maßnahmen.....	7
3.5.1	CEF-Maßnahmen.....	8
3.5.2	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen .....	8
3.5.3	Maßnahmen des Risikomanagements .....	8
3.6	Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände/Fazit .....	9
3.7	Ausnahme- bzw. Befreiungsverfahren.....	9
<b>4</b>	<b>Potenzielle Wirkfaktoren, Wirkweiten und Wirkräume .....</b>	<b>9</b>
4.1	Relevante Wirkfaktoren.....	9
4.2	Vernachlässigbare und irrelevante Wirkfaktoren.....	10
4.3	Ermittlung des Untersuchungsraumes .....	11
<b>5</b>	<b>Spezieller Teil.....</b>	<b>12</b>
5.1	Säugetiere: Fledermäuse.....	12
5.1.1	Ermittlung der relevanten Arten.....	12
5.1.2	Grundsätzliche Empfindlichkeitsabschätzung.....	13
5.1.3	Vertiefende Empfindlichkeitseinstufung und Konfliktanalyse .....	13
5.1.4	Fazit .....	14
5.2	Säugetiere: Sonstige Arten.....	14
5.2.1	Ermittlung der relevanten Arten.....	15
5.2.2	Fazit .....	15
5.3	Brutvögel.....	15
5.3.1	Ermittlung der relevanten Arten.....	15
5.3.2	Grundsätzliche Empfindlichkeitsabschätzung.....	16
5.3.3	Vertiefende Empfindlichkeitseinstufung und Konfliktanalyse .....	17
5.3.4	Fazit .....	17
5.4	Gastvögel.....	18

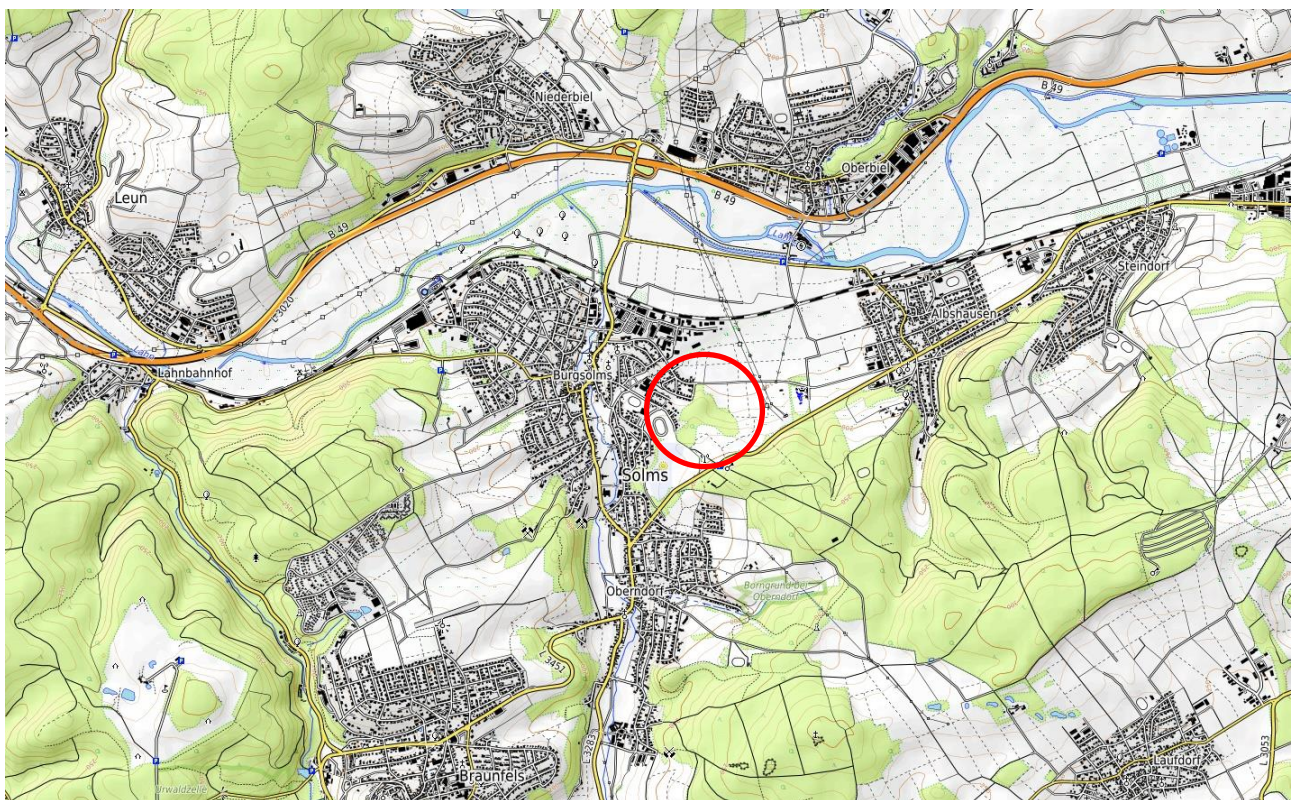
5.4.1	Ermittlung der relevanten Arten.....	18
5.4.2	Fazit .....	18
5.5	Reptilien .....	18
5.5.1	Ermittlung der relevanten Arten.....	18
5.5.2	Fazit .....	19
5.6	Amphibien.....	19
5.6.1	Ermittlung der relevanten Arten.....	19
5.6.2	Fazit .....	19
5.7	Libellen.....	19
5.7.1	Ermittlung der relevanten Arten.....	19
5.7.2	Fazit .....	19
5.8	Schmetterlinge.....	20
5.8.1	Ermittlung der relevanten Arten.....	20
5.8.2	Fazit .....	20
5.9	Käfer.....	20
5.9.1	Ermittlung der relevanten Arten.....	20
5.9.2	Fazit .....	20
5.10	Weichtiere .....	20
5.10.1	Ermittlung der relevanten Arten.....	20
5.10.2	Fazit .....	21
5.11	Pflanzen.....	21
5.11.1	Ermittlung der relevanten Arten.....	21
5.11.2	Fazit .....	21
<b>6</b>	<b>Gesamtergebnis und Fazit .....</b>	<b>22</b>
	<b>Quellenverzeichnis.....</b>	<b>24</b>
	<b>Anhang .....</b>	<b>25</b>

## 1 Einleitung und Aufgabenstellung

Im Bereich der stillgelegten Kalksteinbrüche am Ostrand von Burgsolms wurden in den 1950er Jahren zunächst Schleifschlämme und tierische Abfälle auf den Flächen verklappt, bis die NABU-Ortsgruppe im Jahr 1968 die Flächen mit dem Ziel übernahm, durch Pflege naturschutzfachlich wertvolle Flächen zu schaffen. Aufgrund der immer schwerer werdenden Zugänglichkeit der Flächen, des zu hohen Aufwandes und fehlender personeller und finanzieller Kapazitäten konnte dieses Ziel allerdings nicht verwirklicht werden.

Geplant ist daher, das Plangebiet einer sinnvollen dauerhaften Nutzung zuzuführen und das ehemalige Steinbruchgelände zunächst zu verfüllen und anschließend naturschutzfachlich wertvolle Flächen im Sinne einer Rekultivierung, in Form von Magerrasen und Waldflächen, zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten. Die Verfüllung und Gestaltung des Geländes werden durch die Hermann Hofmann Gruppe (HH-Gruppe) vorgenommen. Der abzulagernde Erdaushub oder das Recyclingmaterial soll der Kategorie Z0 entsprechen und qualitativ so hochwertig sein, dass er dem Verwertungsgebot unterliegen wird. Die Verfüllung wird sich über rund acht Jahre erstrecken und soll jahreszeitlich beschränkt werden.

Da durch die geplanten Maßnahmen auch Tier- und Pflanzenarten betroffen sein können, die den artenschutzrechtlichen Bestimmungen im Sinne des § 44 BNatSchG unterliegen, muss für die relevanten Arten eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt werden. Fachliche Grundlage dieser durch die zuständige Behörde zu erfolgenden Prüfung, ist der hier vorliegende artenschutzrechtliche Fachbeitrag.



**Abb. 1: Lage im Raum** (Quelle: OpenStreetMap, im Internet unter: <https://opentopomap.org/#map=14/50.53795/8.42179>))



## 2 Gesetzliche Grundlagen

Artenschutzrechtliche Vorgaben finden sich im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG vom 29.07.2009, gültig ab 01.03.2010 in Verb. mit dessen „Änderung“ vom 15. September 2017<sup>1</sup>, zuletzt geändert durch Artikel 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) im Kapitel 5, Abschnitt 3, dabei insbesondere die §§ 44 und 45 BNatSchG. Dort sind in § 44 (1) BNatSchG Zugriffsverbote (= Verbotstatbestände) definiert, die bei Planungs- und Zulassungsverfahren im Hinblick auf alle europarechtlich geschützten Arten (europäische Vogelarten sowie für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL) zu berücksichtigen sind.

Die Notwendigkeit für eine Artenschutzprüfung im Rahmen von Zulassungsverfahren ergibt sich im Wesentlichen aus § 44 BNatSchG. Dort werden im Hinblick auf die Realisierung von Vorhaben für die besonders und streng geschützten Arten die im Folgenden aufgeführten Verbotstatbestände („Zugriffsverbote“) definiert:

„(1) Es ist verboten

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“

Als betrachtungsrelevantes Artenspektrum sind aus den neu gefassten §§ 44 (5) und 45 (7) BNatSchG folgende Arten abzuleiten:

- alle Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind,
- alle „europäischen Vogelarten“

Des Weiteren regelt § 44 (5) BNatSchG: „Für nach § 15 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Abs. 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe von Satz 2 bis 5. Sind in Anhang IVa der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 aufgeführt sind<sup>2</sup>, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsgebot nach Absatz 1 Nr. 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
2. das Verbot des Nachstellen und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nr. 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologische Funktion der Fortpflanzungs-

<sup>1</sup> Dies betrifft im vorliegenden Zusammenhang nur Änderungen im § 44 (5) BNatSchG, wie folgend entsprechend dargestellt.

<sup>2</sup> Diese Verordnung liegt noch nicht vor, sodass keine zusätzlichen Arten zu betrachten sind.

oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,

3. das Verbot nach Absatz 1 Nr. 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nicht vor.

Ausnahmen von den Verboten des § 44 BNatSchG werden für im öffentlichen Interesse liegende Projekte jetzt vollumfänglich durch den § 45 (7) geregelt und von den zuständigen Unteren Naturschutzbehörden zugelassen.

Das besondere Artenschutzrecht unterliegt nicht der bauleitplanerischen Abwägung.

### **3 Vorgehensweise und Bearbeitungsmethode**

Die Vorgehensweise und Bearbeitungsmethode orientiert sich im Wesentlichen am aktuellen Hessischen Leitfaden zur artenschutzrechtlichen Prüfung (HMUKLV 2015). Ergänzendes Erfordernissen, wie sie sich aus der aktuellen Rechtsprechung nach HMUKLV (2015) ableiten, wird dabei entsprechend Rechnung getragen.

#### **3.1 Datengrundlage**

Die faunistischen Erfassungen der Tiergruppen Avifauna, Haselmaus, Reptilien und Amphibien erfolgten im Jahr 2018, die der Fledermäuse in 2018 und 2019 durch das BÜRO FÜR ZOOLOGISCHE FACHGUTACHTEN, ARTENSCHUTZ UND WILDTIERMANAGEMENT - FERNWALD (Diplom-Biologen Frank W. Henning). Details zu Erfassungsmethoden sind den beiden Fauna-Gutachten (BÜRO FÜR ZOOLOGISCHE FACHGUTACHTEN, ARTENSCHUTZ UND WILDTIERMANAGEMENT - FERNWALD 2018 & 2019) zu entnehmen.

Des Weiteren liegt seitens des BÜRO FÜR ZOOLOGISCHE FACHGUTACHTEN, ARTENSCHUTZ UND WILDTIERMANAGEMENT – FERNWALD eine „Artenschutzrechtliche Einschätzung der Fledermausvorkommen in Bezug auf die Nutzung des stillgelegte Kalksteintagebau in Burgsolms als Verwertungsanlage für Erdaushub“ aus November 2022 vor.

Die Daten und Einschätzungen sind als aktuell und ausreichend für die hier durchgeführte Beurteilung anzusehen.

#### **3.2 Allgemeine Grundlagen**

Basierend auf den in Kap. 2 dargestellten gesetzlichen Anforderungen zum Artenschutz im Rahmen des Zulassungsverfahrens sind folgende Prüfschritte durchzuführen:

- Es ist zu prüfen, ob vorhabenbedingt Auswirkungen gegeben sind, die zu Verbotstatbeständen (Zugriffsverbote) gem. § 44 BNatSchG führen können.

- Es ist zu prüfen, ob und inwieweit sich solche möglichen Verbotstatbestände durch entsprechende Maßnahmen vermeiden oder minimieren lassen.
- Sofern für einzelne Arten – trotz Umsetzung von Maßnahmen – die Zugriffsverbote erfüllt werden, ist zu prüfen, ob die Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 (7) BNatSchG gegeben sind.

### 3.3 Ermittlung des Untersuchungsraumes

Die aus der Planung resultierenden relevanten Wirkfaktoren und ihre maximalen Wirkweiten bedingen den zu betrachtenden Untersuchungsraum (= UR). Dieser wird im Rahmen der Wirkfaktorenanalyse ermittelt (Kap. 4) und später bei der Betrachtung der einzelnen Arten (Kap. 0) zugrunde gelegt.

### 3.4 Naturschutzfachliche Bewertung und Konfliktanalyse

Die naturschutzfachliche Bewertung und Konfliktanalyse erfolgt im Rahmen der artspezifischen Betrachtung des Kap. 0 mehrstufig und abgeschichtet, wobei aufgrund der Lage der Vorkommen und der Verhaltensökologie der Arten mögliche Auswirkungen ermittelt werden.

Als erster Schritt erfolgt eine „**grundsätzliche Empfindlichkeitsabschätzung**“, in der anhand der artengruppenspezifischen Ökologie geprüft wird, ob die Wirkfaktoren überhaupt zu relevanten Beeinträchtigungen führen können. Für alle Arten bzw. Artengruppen, für die relevante Beeinträchtigungen in der grundsätzlichen Empfindlichkeitsabschätzung zu verneinen sind, können bereits an dieser Stelle Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden. Diese Arten müssen nicht mehr vertiefend betrachtet werden.

Sofern die grundsätzliche Empfindlichkeitsabschätzung ergeben hat, dass relevante Beeinträchtigungen möglich sind, wird als zweiter Prüfschritt eine „**vertiefende Empfindlichkeitseinstufung**“ durchgeführt, wobei die konkreten art- und situationsspezifischen Gegebenheiten betrachtet und analysiert werden.

Dieses rein naturschutzfachlich ermittelte Ergebnis dient nun als Grundlage der **Konfliktanalyse**, in der geprüft wird, ob definitiv Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG eintreten oder ausgeschlossen werden können bzw. ob diese durch Maßnahmen ausgeschlossen werden können.

### 3.5 Maßnahmen

Sofern die Konfliktanalyse zeigt, dass Arten infolge des geplanten Vorhabens konkret betroffen und dadurch Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG gegeben sein können, muss die Notwendigkeit und Wirksamkeit von Maßnahmen ermittelt und geprüft werden. Hier sind funktionell unterschiedliche Maßnahmen zu unterscheiden, nämlich CEF-Maßnahmen, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie ggf. benötigte Maßnahmen zum Risikomanagement. Alle in der Artenschutzprüfung erwähnten und abgeleiteten Maßnahmen sind im Bebauungsplan (BP) entsprechend verbindlich festzusetzen.

### 3.5.1 CEF-Maßnahmen

Sofern im Rahmen der Konfliktanalyse mögliche Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu erwarten sind – und somit ggf. ein Verbotstatbestand gem. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (und damit verbunden teilweise Nr. 1) eintreten kann – ist zu überprüfen, ob CEF-Maßnahmen<sup>3</sup> geeignet sind, einen ausreichenden und adäquaten Ersatz für alle betroffenen Individuen bzw. Arten oder Lebensräume zu erbringen. Alle im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag erwähnten CEF-Maßnahmen sind im BP entsprechend verbindlich festzusetzen.

Damit CEF-Maßnahmen eine durchgehende ökologische Funktionsfähigkeit gewährleisten können, muss gemäß RUNGE et al (2010) ihre Umsetzung zeitlich so durchgeführt werden, „dass sich die ökologische Funktion der von einem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte nachweisbar oder mit einer hohen, objektiv belegbaren Wahrscheinlichkeit nicht gegenüber dem Voreingriffszustand verschlechtert. (...)

Unter Berücksichtigung der Erforderlichkeit einer ausreichend sicheren Erfolgsprognose sowie unter Praktikabilitätsgesichtspunkten kann im Sinne eines Konventionsvorschlages davon ausgegangen werden, dass die zeitliche Eignung von Maßnahmen bei einer Entwicklungsdauer von bis zu 5 Jahren als sehr gut bis gut und bei einer Entwicklungsdauer zwischen 5 und 10 Jahren als mittel bis gering zu bewerten ist. Maßnahmen mit Entwicklungszeiten von mehr als 10 Jahren sind i.d.R. nicht als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen geeignet.“

Darüber hinaus können CEF-Maßnahmen gleichzeitig auch den Erhaltungszustand von lokalen Populationen (mit den entsprechenden ökologischen Ansprüchen) verbessern und somit eine mögliche Verschlechterung (im Sinne des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG) präventiv verhindern.

### 3.5.2 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Sofern im Rahmen der Konfliktanalyse mögliche Beeinträchtigungen durch Verletzung oder Tötung zu erwarten sind und somit Verbotstatbestände gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG eintreten können, ist zu überprüfen, ob entsprechende Maßnahmen geeignet sind, diese zu minimieren oder zu vermeiden, sodass eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ausgeschlossen werden kann. Sofern im Rahmen der Konfliktanalyse mögliche Beeinträchtigungen durch erhebliche Störungen zu erwarten sind und somit Verbotstatbestände gem. § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG eintreten können, ist zu überprüfen, ob entsprechende Maßnahmen geeignet sind, diese zu minimieren oder zu vermeiden, sodass die lokale Population im günstigen bzw. aktuellen Erhaltungszustand verbleibt.

### 3.5.3 Maßnahmen des Risikomanagements

Ein Risikomanagement ist dann durchzuführen und festzulegen, sofern es Zweifel gibt, ob sich der beabsichtigte Erfolg einer geplanten CEF-Maßnahme einstellt. Das Risikomanagement bietet somit die Möglichkeit, mögliche Fehlentwicklungen frühzeitig zu erkennen und durch Veränderungen, Anpassungen oder neue Maßnahmen gezielt gegenzusteuern, um das Eintreten von Verbotstatbeständen zu verhindern. Die Art und Ausgestaltung des Monitorings sowie die dafür zu verwendenden Kriterien inklusive konkreter Alternativen sind mit der Zulassung des Vorhabens festzulegen.

---

<sup>3</sup> CEF-Maßnahme: *continued ecological functionality*“: vorgezogene Ausgleichsmaßnahme zur Gewährleistung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang



### 3.6 Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände/Fazit

Infolge der vorherigen Arbeitsschritte erfolgt hier das Fazit, ob und inwieweit artenschutzrechtliche Verbotstatbestände vorliegen. Für Arten, für die dies angenommen werden muss, ist ein Ausnahmeverfahren gemäß § 45 (7) BNatSchG durchzuführen.

### 3.7 Ausnahme- bzw. Befreiungsverfahren

Sofern trotz CEF-Maßnahmen mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes gerechnet werden muss, ist eine Ausnahme gemäß § 45 (7) BNatSchG zu beantragen. Hierbei ist nachzuweisen, dass

- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art vorliegen,
- keine zumutbare Alternative gegeben ist,
- sich der Erhaltungszustand der Population einer Art nicht verschlechtert,
- ggf. benötigte FCS-Maßnahmen umgesetzt werden,
- Art. 16 Abs. 1 und 3 der FFH-Richtlinie sowie Art. 9 Abs. 2 der EU-VRL nicht entgegenstehen.

## 4 Potenzielle Wirkfaktoren, Wirkweiten und Wirkräume

Zur Ermittlung der relevanten Wirkpfade und Wirkweiten wird die Übersicht von LAMBRECHT et al. (2004) benutzt. Auch wenn diese ursprünglich für eine FFH-VU erarbeitet wurden, sind sie bzgl. der rein fachlichen Auswirkungsanalyse uneingeschränkt auf eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung übertragbar. Einen zusammenfassenden Überblick als Ergebnisse der Auswirkungsprognose vermittelt Tabelle 1. Die Erläuterung zu den Wirkfaktoren erfolgt anschließend textlich.

**Tabelle 1:** Wirkfaktoren gemäß LAMBRECHT et al. (2004) und ihre mögliche Relevanz im Hinblick auf das geplante Projekt (zeitlich befristete Erdaushubverwertung, Reliefumkehr)

Wirkfaktorengruppe	Mögliche Relevanz
Flächeninanspruchnahme	gegeben
Veränderung der Habitatstruktur und Nutzung	möglich
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	irrelevant
Barriere- oder Fallenwirkungen/Individuenverluste	möglich
Nichtstoffliche Einwirkungen (Störungen, Lärm, Licht)	möglich
Stoffliche Einwirkungen, Eintrag von Schadstoffen	irrelevant
Strahlung	irrelevant
Gezielte Beeinflussung von Arten	irrelevant
Sonstiges	irrelevant

### 4.1 Relevante Wirkfaktoren

Flächeninanspruchnahme: Im Zuge der Verfüllung kommt es bau- bzw. betriebsbedingt überwiegend zu einem Totalverlust der vorhandenen Biotope in Form des überwiegenden Teils der Gehölzstrukturen sowie der Ackerflächen. Die Wirkweite des Wirkfaktors Flächeninanspruchnahme umfasst da-

her nahezu das gesamte Plangebiet. Durch die direkte Flächeninanspruchnahme kann es zu artenschutzrechtlichen Konflikten dort ansässiger Arten durch eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (gem. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG) kommen.

Veränderung der Habitatstruktur und Nutzung: Über die direkte Flächeninanspruchnahme hinaus kann es für angrenzende Vorkommen von Tierarten zu einer Entwertung von Habitaten kommen. Soweit es sich hierbei ausnahmslos um Nahrungshabitate handelt, lassen sich keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ableiten. Soweit dadurch jedoch die Funktion als Fortpflanzungsstätte beeinträchtigt wird, kann dies zu einer Zerstörung von Fortpflanzungsstätten im Sinne des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG führen. Die Wirkweite des Wirkfaktors Veränderung der Habitatstruktur und Nutzung umfasst die angrenzenden Flächen mit Funktionsbezügen zum Plangebiet.

Barriere- oder Fallenwirkungen/Individuenverluste: Betroffen können zum einen flugunfähige, aber mobile Tiere (Amphibien, Reptilien, Kleinsäuger) sein, bei denen es im Rahmen ihrer Wanderbewegungen zu einer Tötung von Individuen im Sinne des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG, ggf. auch zu einer Zerstörung von Fortpflanzungsstätten im Sinne des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG kommen kann. Da im Plangebiet keine Nachweise artenschutzrechtlich relevanter Arten dieser Tiergruppen gelangen, ist dieser Wirkfaktor für diese Tiergruppen als irrelevant einzustufen.

Zu einer unbeabsichtigten Tötung von Brutvögeln im Sinne des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG kann es zudem im Zuge der Rodung von Gehölzen kommen.

Nichtstoffliche Einwirkungen (Störungen, Lärm, Licht): Hierbei sind störungsempfindliche Arten zu betrachten und betrifft vor allem spezielle Vogel- und Fledermausarten sowie größere Säugetiere, bei denen es dadurch zu einer erheblichen Störung im Sinne des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG kommen kann. Im vorliegenden Fall ist dies hinsichtlich der vorhandenen Fledermaus-Winterquartiere aufgrund des Einsatzes schwerer Baumaschinen nicht auszuschließen.

## 4.2 Vernachlässigbare und irrelevante Wirkfaktoren

Veränderung abiotischer Standortfaktoren: Da bereits für die gesamte geplante Fläche ein nahezu vollständiger Funktionsverlust durch Flächeninanspruchnahme angenommen wird, kann es durch diesen Wirkfaktor zu keinen zusätzlichen Beeinträchtigungen kommen. Darüber hinaus reichende Auswirkungen auf Standortbedingungen, die sich in entscheidender Weise auf die betrachtungsrelevanten Arten negativ auswirken könnten, sind im vorliegenden Fall ebenfalls nicht anzunehmen.

Stoffliche Einwirkungen, Eintrag von Schadstoffen: Im Zuge der etwa 8 Jahre dauernden Verfüllung können Staubemissionen nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Allerdings ist zum einen eine Bewässerung der Fahrwege bei trockenen Witterungsbedingungen vorgesehen, zum anderen wird der zu verfüllende Erdaushub, bei dem es sich zudem um unbelastetes oder natürliches Material handelt, da eine Verfüllung nur mit Erdaushub oder Recyclingmaterial der Kategorie Z 0 zulässig ist, i. d. R. erdfeucht sein. Daher ist selbst bei unerwartet auftretenden erhöhten Staubemissionen damit zu rechnen, dass gültige Staubgrenzwerte und gesetzliche Normen oder Vorschriften eingehalten werden.

Strahlung, gezielte Beeinflussung von Arten, Sonstiges: Alle irrelevant.

### 4.3 Ermittlung des Untersuchungsraumes

Der zu betrachtende Raum, in dem es zu negativen Auswirkungen infolge des geplanten Eingriffs kommen kann (Untersuchungsraum = UR), betrifft die gesamte beplante Fläche. Hier sind somit folgende Wirkfaktoren zu betrachten:

- Flächeninanspruchnahme
- Individuenverluste
- Veränderung der Habitatstruktur und Nutzung
- Barriere- und Zerschneidewirkungen
- Nichtstoffliche Einwirkungen (Störungen, Lärm, Licht)

## 5 Spezieller Teil

### 5.1 Säugetiere: Fledermäuse

Bei der Artengruppe der Säugetiere wird aus pragmatischen Gründen zwischen Fledermäusen und sonstigen Säugetieren unterschieden, da deren räumliches und zeitliches Auftreten – und die damit verbundene Raumnutzung und die daraus resultierenden möglichen Beeinträchtigungen – ökologisch ganz unterschiedlich wirken und beurteilt werden müssen. Hier erfolgt die Betrachtung der Fledermäuse.

#### 5.1.1 Ermittlung der relevanten Arten

In Hessen kommen regelmäßig 19 Fledermausarten vor, die alle im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgelistet sind (HMUKLV 2015). Im Rahmen der projektspezifischen Erfassungen in 2018 und 2019 wurden mittels Detektorbegehungen und dem Einsatz von Horchboxen folgende Fledermausarten sicher nachgewiesen:

**Tabelle 2: Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Fledermausarten**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL H	FFH EHZ H
Große/Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis brandti/mystacinus</i>	*/*	2/2	IV/IV unzureichend/ unzureichend
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	2	II, IV unzureichend
Breitflügel fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	2	IV günstig
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	3	IV günstig
Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	-	-	II, IV -
Fransenfledermaus	<i>Myotis n. nattereri</i>	*	2	IV günstig
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	*	2	II/IV günstig
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	3	IV schlecht
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	2	IV unzureichend
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	3	IV günstig
Braunes/Graues Langohr	<i>Plecotus auritus/auraticus</i>	3/1	2/2	IV/IV günstig / unzureichend

RL = Rote Liste, Gefährdungsstatus:

V = Vorwarnliste, - = derzeit nicht gefährdet,

2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, D = Daten unzur.

D = Deutschland (MEINIG et al. 2020)

H = Hessen (KOCK & KUGELSCHAFTER 1996)

EZ H = Erhaltungszustand in Hessen nach HLNUG (2019)

Im Ergebnis werden die Flächen des Plangebietes von den Fledermäusen im Sommer als **Jagdhabitat** genutzt, in den Wintermonaten dienen die vorhandenen Fels- und Höhlenstrukturen im Südwesten und Südosten, die sich jeweils an der oberen Abbaukante befinden, sowie der Stollenausgang und

(potenziell) auch der Tunnel im Norden auf Sohlhöhe des Plangebietes als **Winterquartiere**. Das Baumhöhlenpotenzial des Planungsraumes ist als sehr gering einzustufen.

### 5.1.2 Grundsätzliche Empfindlichkeitsabschätzung

Gemäß der Ermittlung der relevanten Arten ist für alle der genannten Fledermausarten eine grundsätzliche Empfindlichkeitsabschätzung durchzuführen. Bezüglich der einzelnen Wirkfaktoren stellt sich die Situation folgendermaßen dar:

#### Flächeninanspruchnahme

Aufgrund des Nachweises von Winterquartieren innerhalb des Plangebietes in Form von Fels- und Höhlenstrukturen im Südwesten und Südosten sowie dem Stollenausgang und (potenziell) auch dem Tunnel im Norden, kann es zu negativen Auswirkungen durch diesen Wirkfaktor kommen. Dies betrifft zum einen die Quartiere selbst, zudem jedoch auch die derzeitigen Biotopstrukturen, die als Leitstruktur zu den Quartieren und teils als Nahrungshabitat dienen. Dieser Wirkfaktor muss daher tiefergehend betrachtet werden.

#### Veränderung der Habitatstruktur und Nutzung

Im Rahmen der Betrachtung des Wirkfaktors Flächeninanspruchnahme werden bereits die Auswirkungen auf die vorhandenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie die vorhandenen Nahrungshabitate abgeprüft. Darüberhinausgehende zusätzliche relevante Auswirkungen sind durch diesen Wirkfaktor nicht zu erwarten.

#### Barriere- oder Fallenwirkungen/Individuenverluste

Der Wirkfaktor „Barriere- oder Fallenwirkungen“ spielt für Fledermäuse aufgrund ihrer Flugfähigkeit keine Rolle. „Individuenverluste“ als Folge von Störungen werden beim Wirkfaktor „Nichtstoffliche Einwirkungen (Störungen, Lärm, Licht)“ betrachtet.

#### Nichtstoffliche Einwirkungen (Störungen, Lärm, Licht)

Im Zuge der zeitlich befristeten Verfüllung kommt es zum Einsatz von schweren Maschinen und Lkws, die neben Lärm auch Erschütterungen auslösen können. Aufgrund der vorhandenen Winterquartiere kann es daher zu relevanten Auswirkungen durch diesen Wirkfaktor kommen, weshalb dieser tiefergehend betrachtet werden muss.

### 5.1.3 Vertiefende Empfindlichkeitseinstufung und Konfliktanalyse

Die grundsätzliche Empfindlichkeitsabschätzung hat gezeigt, dass die vorkommenden Fledermausarten vom Grundsatz her durch die Wirkfaktoren „Flächeninanspruchnahme“ sowie „Nichtstoffliche Einwirkungen (Störungen, Lärm, Licht)“ beeinträchtigt werden können, sodass eine vertiefende Empfindlichkeitseinstufung für diese Arten erfolgen muss (s. auch Prüfbogen Anhang A2).

#### Flächeninanspruchnahme

Durch die geplante Verfüllung und Reliefumkehr des Geländes kann es aufgrund der nachweislich vorhandenen Fledermaus-Winterquartiere zu einer Zerstörung von Ruhestätten im Sinne des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG für Fledermäuse kommen. Um diesen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestand sicher ausschließen zu können, müssen entsprechende Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden (s.u.).



#### Nichtstoffliche Einwirkungen (Störungen, Lärm, Licht):

Im Falle eines winterlichen Besatzes der vorhandenen Quartiere mit Fledermäusen kann im Zuge der Verfüllungstätigkeiten nicht ausgeschlossen werden, dass es durch den Einsatz von schweren Maschinen und Lkws zu Erschütterungen im Stollen, im Tunnel und innerhalb der Felsstandorte kommt, die zu einer Meidung der Quartiere und somit der Zerstörung von Ruhestätten im Sinne des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG und zu einer erheblichen Störung während der Überwinterungszeit im Sinne des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG führen kann. Letzteres könnte zudem zu einer Tötung im Sinne des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG und somit zu „Individuenverlusten“ führen, wenn die Fledermäuse die Winterruhe frühzeitig beenden würden, ohne dass eine ausreichende Nahrungsverfügbarkeit außerhalb des Winterquartiers gegeben wäre. Damit würde der Energieverbrauch deutlich erhöht werden, was letztendlich zum Tod der Tiere führen könnte.

#### **5.1.4 Fazit**

Die Vorprüfung hat gezeigt, dass es aufgrund der artengruppen-spezifischen Verhaltensökologie zu relevanten Beeinträchtigungen – und somit zu Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 BNatSchG – kommen kann, die nur unter Umsetzung folgender Vermeidungsmaßnahmen sicher ausgeschlossen werden:

#### **Vermeidungsmaßnahmen:**

- Sicherung der Ruhestätten: Die Verfüllungsplanung wurde in Zusammenarbeit mit dem BÜRO FÜR ZOOLOGISCHE FACHGUTACHTEN, ARTENSCHUTZ UND WILDTIERMANAGEMENT - FERNWALD (Diplom-Biologen Frank W. Henning) so ausgestaltet, dass zum einen die als Quartiere genutzten Fels- und Höhlenstrukturen im Südwesten und Südosten sowie der Stollenausgang und der Tunnel im Norden des Plangebietes erhalten blieben. Neben dem Erhalt der Quartiere selbst wurden Einflugschneise in das neue Hanggefälle eingeplant und auf den Verbleib der darum liegenden Strukturen geachtet, um eine weitere und ungestörte Nutzung der Quartiere zu gewährleisten.
- Vermeidung der Störung während der Überwinterungszeit: Im Rahmen einer Nutzungszeitenregelung wird auf den Betrieb der Anlage (Anlieferung und Verfüllung) während der Überwinterungszeit der Fledermäuse, also zwischen Anfang November bis Ende April, verzichtet.

Das geplante Vorhaben ist somit unter Beachtung und Umsetzung der erwähnten Vermeidungsmaßnahmen für alle Fledermausarten unter den Gesichtspunkten der artenschutzrechtlichen Prüfung als verträglich einzustufen.

#### **5.2 Säugetiere: Sonstige Arten**

Bei der Artengruppe der Säugetiere wird aus pragmatischen Gründen zwischen Fledermäusen und sonstigen Säugetieren unterschieden, da deren räumliches und zeitliches Auftreten – und die damit verbundene Raumnutzung und die daraus resultierenden möglichen Beeinträchtigungen – ökologisch ganz unterschiedlich wirken und beurteilt werden müssen. Hier erfolgt die Betrachtung der sonstigen Säugetierarten.

### 5.2.1 Ermittlung der relevanten Arten

In Hessen kommen sieben sonstige Säugetierarten vor, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgelistet sind (HMUKLV 2015). Aufgrund der Habitatausstattung konnte das Vorhandensein von Großsäugern des Anhangs IV (Wildkatze, Biber, Fischotter Luchs oder Wolf) sicher ausgeschlossen werden. Da das Vorkommen außerdem weit außerhalb der bekannten Vorkommensgebiete des Feldhamsters liegt, kann ein Vorkommen dieser Art auf der Ackerfläche ebenfalls sicher ausgeschlossen werden. Ein Nachweis von Haselmäusen gelang im Zuge der Erfassungen (Juni bis September 2018) nicht, zudem befanden sich die potenziell geeigneten Strukturen ausschließlich außerhalb des nun gewählten Verfüllungsbereiches.

### 5.2.2 Fazit

Mangels Vorkommen relevanter sonstiger Säugetierarten kann das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Das geplante Vorhaben ist daher für alle sonstigen Säugetierarten unter den Gesichtspunkten der artenschutzrechtlichen Prüfung als verträglich einzustufen.

## 5.3 Brutvögel

Bei der Artengruppe der Vögel ist zu beachten, dass hier zwischen Brutvögeln und Gastvögeln unterschieden wird, da deren räumliches und zeitliches Auftreten – und die damit verbundene Raumnutzung und die daraus resultierenden möglichen Beeinträchtigungen – ökologisch ganz unterschiedlich wirken und daher gesondert beurteilt werden müssen. Als Brutvögel werden alle Arten betrachtet, die im oder in direkter Nähe des Untersuchungsraums brüten. Darüber hinaus werden auch Arten betrachtet, die im erweiterten Umfeld brüten und dabei den Untersuchungsraum im Regelfall zur Nahrungssuche während der Brutzeit nutzen (Nahrungsgäste).

Bei der sehr artenreichen Gruppe der Vögel kann dabei gemäß HMUKLV (2015) für die weit verbreiteten, häufigen und ungefährdeten Arten (Arten im günstigen Erhaltungszustand) im Regelfall unterstellt werden, dass es aufgrund des Eingriffs nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen (bzgl. des § 44 (1) Nr. 2) kommt bzw. die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang für betroffene Arten gewahrt bleibt (bzgl. des § 44 (1) Nr. 1 und 3), sodass für diese Arten das Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 (1) BNatSchG im Regelfall auf Grund einer vereinfachten Prüfung ausgeschlossen werden kann. Die Behandlung dieser Arten erfolgt daher gemäß Vorgabe des HMUKLV (2015) vereinfacht in tabellarischer Form (Anhang A1).

### 5.3.1 Ermittlung der relevanten Arten

In Hessen kommen 195 einheimische wildlebende Brutvogelarten vor, die im Rahmen der Artenschutzprüfung zu betrachten sind (WERNER et al. 2014).

Im Rahmen der Brutvogelkartierungen in 2018 wurden im Untersuchungsraum, welcher über die Grenzen des Plangebietes hinaus ging, insgesamt 27 Vogelarten nachgewiesen, wovon 25 Arten als Brutvögel eingestuft wurden. Von diesen befinden sich gemäß HMUKLV (2015) 23 im günstigen Erhaltungszustand. Diese müssen aufgrund ihres günstigen Erhaltungszustandes nicht mehr vertiefend, sondern nur in vereinfachter, zusammengefasster Form betrachtet werden (Anhang A1).

Innerhalb des Untersuchungsraumes wurden zwei Arten nachgewiesen, die sich gegenwärtig im ungünstigen Erhaltungszustand befinden und daher weiter betrachtet werden müssen (s. Tabelle 3).

**Tabelle 3: Vorkommen von Brutvogelarten mit ungünstigem Erhaltungszustand**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL H	EHZ H
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	V	unzureichend
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	-	V	unzureichend

RL = Rote Liste, Gefährdungsstatus:

V = Vorwarnliste, - = derzeit nicht gefährdet,

D = Deutschland (RYSLAVY et al. 2020)

H = Hessen (VSW & HGON 2014)

EHZ H = Erhaltungszustand in Hessen nach WERNER et al. in HMUKLV (2015)

### 5.3.2 Grundsätzliche Empfindlichkeitsabschätzung

Gemäß der Ermittlung der relevanten Arten ist für zwei Brutvogelarten mit einem ungünstigen Erhaltungszustand (Goldammer und Klappergrasmücke) eine grundsätzliche Empfindlichkeitsabschätzung durchzuführen. Bezüglich der einzelnen Wirkfaktoren stellt sich die Situation folgendermaßen dar:

#### Flächeninanspruchnahme

Die im Plangebiet vorhandenen Gehölzbestände werden im Zuge der Umsetzung der Planung weitestgehend verlorengehen. Innerhalb der Gehölzbestände des Plangebietes hat jedoch nur die Klappergrasmücke ihren Brutplatz, sodass es für die Art zu Beeinträchtigungen durch diesen Wirkfaktor kommen kann. Die Brutnachweise der Goldammer gelangen außerhalb des nun vorgesehenen Verfüllungsbereiches, sodass Beeinträchtigungen durch diesen Wirkfaktor für diese Art ausgeschlossen werden können.

#### Veränderung der Habitatstruktur und Nutzung

Durch die Rodungen im Plangebiet wird es zwar zu einer Veränderung der Habitatstruktur kommen, allerdings ist nicht davon auszugehen, dass die Funktion der angrenzenden Fortpflanzungsstätten so sehr beeinträchtigt wird, dass dies zu einer Zerstörung von Fortpflanzungsstätten im Sinne des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG führen wird, zumal die Gehölzbestände nicht als Nahrungshabitate der angrenzenden Vorkommen anzusehen sind. Beeinträchtigungen durch diesen Wirkfaktor können somit ausgeschlossen werden.

#### Barriere- oder Fallenwirkungen/Individuenverluste

Im Zuge der Baufeldfreimachung wird es zu einer Rodung des überwiegenden Teils der Gehölzstrukturen kommen. Innerhalb der Gehölzbestände des Plangebietes hat jedoch nur die Klappergrasmücke ihren Brutplatz, sodass für die Art Individuenverluste nicht pauschal ausgeschlossen werden können. Die Brutnachweise der Goldammer gelangen außerhalb des nun vorgesehenen Verfüllungsbereiches, sodass Beeinträchtigungen durch diesen Wirkfaktor für diese Art ausgeschlossen werden können. Da es sich bei den Vögeln um flugfähige Tiere handelt kann eine Barriere- oder Fallenwirkungen ausgeschlossen werden, zumal durch die Rodungen der Flächen die Habitateignung bereits deutlich reduziert wird.

### Nichtstoffliche Einwirkungen (Störungen, Lärm, Licht)

Im Zuge der zeitlich befristeten Verfüllung kommt es zum Einsatz von schweren Maschinen und Lkws, die neben Lärm auch Erschütterungen auslösen können. Aufgrund der artspezifischen Verhaltensökologie sind jedoch beide Arten nicht als besonders störungs- oder lärmempfindlich einzustufen, sodass es zu keinen relevanten Auswirkungen durch diesen Wirkfaktor kommen kann.

### **5.3.3 Vertiefende Empfindlichkeitseinstufung und Konfliktanalyse**

Die grundsätzliche Empfindlichkeitsabschätzung hat gezeigt, dass eine der o.g. betrachtungsrelevanten Arten vom Grundsatz her durch die Wirkfaktoren „Flächeninanspruchnahme“ und „Barriere- oder Fallenwirkungen/Individuenverluste“ beeinträchtigt werden kann, sodass eine vertiefende Empfindlichkeitseinstufung für diese Arten erfolgen muss (s. auch Prüfbogen Anhang A2).

Die grundsätzliche Empfindlichkeitsabschätzung hat gezeigt, dass es für eine der o.g. betrachtungsrelevanten Arten zu Beeinträchtigungen durch zwei Wirkfaktoren kommen kann. Daher wird für diese Art eine vertiefende Empfindlichkeitseinstufung und Konfliktanalyse erforderlich. Bezüglich des Wirkfaktors stellt sich die Situation im Einzelnen folgendermaßen dar (s. auch Prüfbögen Anhang A2):

- **Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)**

#### Vorkommen im UG

Die Klappergrasmücke wurde mit einem Brutpaar im Südwesten des Plangebietes nachgewiesen.

#### Flächeninanspruchnahme

Im Zuge der Rodung von Gehölzen kann es zu einer Zerstörung von Ruhestätten im Sinne des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG für die Art kommen. Um diesen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestand sicher ausschließen zu können, müssen entsprechende Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden (s.u.).

#### Barriere- oder Fallenwirkungen/Individuenverluste

Im Zuge der Rodung von Gehölzen kann es zu einer Tötung von Individuen gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG für die Art kommen. Um diesen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestand sicher ausschließen zu können, müssen entsprechende Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden (s.u.).

### **5.3.4 Fazit**

Die Vorprüfung hat gezeigt, dass es aufgrund der artengruppen-spezifischen Verhaltensökologie zu relevanten Beeinträchtigungen – und somit zu Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 BNatSchG – kommen kann, die nur unter Umsetzung folgender Vermeidungsmaßnahmen sicher ausgeschlossen werden:

#### **Vermeidungsmaßnahmen:**

- Erhalt von Teilen der Gehölzbestände: Entlang der Westgrenze des Plangebietes bleiben die vorhandenen Gehölzstrukturen als Fortpflanzungsstätte der Klappergrasmücke dauerhaft erhalten.
- Brutvögel: Sämtliche Rodungen von Gehölzen im Eingriffsbereich dürfen nur zwischen 01. Oktober und 28./29. Februar durchgeführt werden.

Das geplante Vorhaben ist somit unter Beachtung und Umsetzung der erwähnten Vermeidungsmaßnahmen für alle Fledermausarten unter den Gesichtspunkten der artenschutzrechtlichen Prüfung als verträglich einzustufen.

## **5.4 Gastvögel**

Bei der Artengruppe der Vögel ist zu beachten, dass hier zwischen Brutvögeln und Gastvögeln unterschieden wird, da deren räumliches und zeitliches Auftreten – und die damit verbundene Raumnutzung und die daraus resultierenden möglichen Beeinträchtigungen – ökologisch ganz unterschiedlich wirken und daher gesondert beurteilt werden müssen.

Als Gastvögel werden alle Arten betrachtet, die nicht im Gebiet oder dessen Umfeld brüten; dieser Begriff subsummiert hier somit alle durchziehenden, rastenden oder überwinternden Bestände. Entscheidend dabei ist, dass sich die Vögel im Gebiet aufhalten und rasten oder Flugbewegungen in geringer Höhe mit Bezug zum Gebiet durchführen.

### **5.4.1 Ermittlung der relevanten Arten**

Zu möglichen artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen kann es nur bei denjenigen Arten kommen, die regelmäßig und über längere Zeiträume hinweg das Gebiet nutzen und es somit als essenzieller Rast-, Nahrungs-, Schlaf- oder Überwinterungsplatz anzusehen ist. Solche Gebiete finden sich üblicherweise nur auf oder im Umfeld größerer Gewässer und Auen sowie in manchen weitläufigen, störungsarmen Offenlandflächen.

Im Plangebiet sind keine Bereiche erkennbar, die diesbezüglich als essentielle Rastgebiete einzustufen wären. Dies liegt insbesondere auch daran, weil die Flächen aufgrund der Siedlungsnähe eine gewisse Vorbelastung aufweisen, sodass hier mit keinen relevanten oder gar bedeutsamen Vorkommen von Gastvögeln zu rechnen ist.

### **5.4.2 Fazit**

Mangels Vorkommen relevanter Gastvogelarten kann das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 BNatSchG somit ausgeschlossen werden.

Das geplante Vorhaben ist daher für alle Gastvogelarten unter den Gesichtspunkten der artenschutzrechtlichen Prüfung als verträglich einzustufen.

## **5.5 Reptilien**

### **5.5.1 Ermittlung der relevanten Arten**

In Hessen kommen sechs Reptilienarten vor, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgelistet sind (HMUKLV 2015).

Im Rahmen der Reptilienkartierung in 2018 gelangen im nun gewählten Verfüllungsbereich keine Nachweise dieser Arten.



### 5.5.2 Fazit

Mangels Vorkommen relevanter Reptilienarten kann das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Das geplante Vorhaben ist daher für alle Reptilienarten unter den Gesichtspunkten der artenschutzrechtlichen Prüfung als verträglich einzustufen.

## 5.6 Amphibien

### 5.6.1 Ermittlung der relevanten Arten

In Hessen kommen zehn Amphibienarten vor, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgelistet sind (HMUKLV 2015).

Innerhalb des Plangebietes sind keine Gewässer vorhanden und auch in weiteren Umkreis (Wanderleistung der einzelnen Arten) finden sich keine ausreichend strukturierten Gewässer. Diese sind aber obligat für das Vorkommen der Amphibienarten. Im Rahmen der Amphibienkartierung in 2018 gelangen im nun gewählten Verfüllungsbereich keine Nachweise dieser Arten.

### 5.6.2 Fazit

Mangels Vorkommen relevanter Amphibienarten kann das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Das geplante Vorhaben ist daher für alle Amphibienarten unter den Gesichtspunkten der artenschutzrechtlichen Prüfung als verträglich einzustufen.

## 5.7 Libellen

### 5.7.1 Ermittlung der relevanten Arten

In Hessen kommen vier Libellenarten vor, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgelistet sind (HMUKLV 2015).

Die Datenrecherche und Potenzialabschätzung zum Vorkommen dieser Libellenarten im Untersuchungsraum zeigte, dass für keine dieser Arten geeignete Lebensräume, in Form von großen Fließgewässern, Gräben oder größere Seen, welche obligat für das Vorkommen der Arten sind, vorhanden sind und daher nicht mit ihrem Auftreten gerechnet werden kann.

### 5.7.2 Fazit

Mangels Vorkommen relevanter Libellenarten kann das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 BNatSchG somit ausgeschlossen werden.

Das geplante Vorhaben ist daher für alle Libellenarten unter den Gesichtspunkten der artenschutzrechtlichen Prüfung als verträglich einzustufen.

## 5.8 Schmetterlinge

### 5.8.1 Ermittlung der relevanten Arten

In Hessen kommen sieben Schmetterlingsarten vor, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgelistet sind (HMUKLV 2015). Hiervon haben mehrere Arten nur noch sehr kleine Vorkommensgebiete in Hessen (wie Berglagen in Rhön oder Westerwald). Daher sind nur vier Arten überhaupt soweit noch verbreitet, dass sie im Planungsraum auftreten könnten. Ein Vorkommen der beiden (oder drei) Ameisen-Bläulinge kann ausgeschlossen werden, da keine extensiv genutzten Wiesen mit Wiesenknopf-Vorkommen betroffen sind. Auch für die Spanische Fahne und den Nachtkerzenschwärmer finden sich im Untersuchungsgebiet keine geeigneten Habitate.

Die Datenrecherche und Potenzialabschätzung zum Vorkommen dieser Schmetterlingsarten im Untersuchungsraum zeigte somit, dass für keine dieser Arten geeignete Lebensräume vorhanden sind und daher nicht mit ihrem Auftreten gerechnet werden kann.

### 5.8.2 Fazit

Mangels Vorkommen relevanter Schmetterlingsarten kann das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 BNatSchG somit ausgeschlossen werden.

Das geplante Vorhaben ist daher für alle Schmetterlingsarten unter den Gesichtspunkten der artenschutzrechtlichen Prüfung als verträglich einzustufen.

## 5.9 Käfer

### 5.9.1 Ermittlung der relevanten Arten

In Hessen kommen zwei Käferarten vor, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgelistet sind (HMUKLV 2015).

Die Datenrecherche und Potenzialabschätzung zum Vorkommen dieser Käferarten, die beide Totholzbewohner sind, im Untersuchungsraum zeigte, dass für keine dieser Arten geeignete Lebensräume, in Form von zumeist sehr alten und teilweise morschen Bäumen, im Untersuchungsgebiet vorhanden sind und daher nicht mit ihrem Auftreten gerechnet werden kann.

### 5.9.2 Fazit

Mangels Vorkommen relevanter Käferarten kann das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 BNatSchG somit ausgeschlossen werden.

Das geplante Vorhaben ist daher für alle Käferarten unter den Gesichtspunkten der artenschutzrechtlichen Prüfung als verträglich einzustufen.

## 5.10 Weichtiere

### 5.10.1 Ermittlung der relevanten Arten

In Hessen kommt eine Weichtierart vor, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgelistet ist (HMUKLV 2015).

Die Datenrecherche und Potenzialabschätzung zum Vorkommen dieser Weichtierart im Untersuchungsraum zeigte, dass für diese Art keine geeigneten Lebensräume, in Form von feuchten, nassen Seggenbeständen, vorhanden sind und daher nicht mit ihrem Auftreten gerechnet werden kann.

#### **5.10.2 Fazit**

Mangels Vorkommen relevanter Weichtierarten kann das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 BNatSchG somit ausgeschlossen werden.

Das geplante Vorhaben ist daher für alle Weichtierarten unter den Gesichtspunkten der artenschutzrechtlichen Prüfung als verträglich einzustufen.

### **5.11 Pflanzen**

#### **5.11.1 Ermittlung der relevanten Arten**

In Hessen kommen drei Pflanzenarten vor, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgelistet sind (HMUKLV 2015).

Im Rahmen der floristischen Kartierung in 2018 und 2022 konnte ein Vorkommen dieser Pflanzenarten im Untersuchungsraum nicht nachgewiesen werden.

#### **5.11.2 Fazit**

Mangels Vorkommen relevanter Pflanzenarten kann das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 BNatSchG somit ausgeschlossen werden.

Das geplante Vorhaben ist daher für alle Pflanzenarten unter den Gesichtspunkten der artenschutzrechtlichen Prüfung als verträglich einzustufen.

## 6 Gesamtergebnis und Fazit

In Tabelle 4 werden die Ergebnisse des vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrags zusammengefasst. Hier ist zu ersehen, dass für alle artenschutzrechtlich relevanten Arten Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG vollständig ausgeschlossen werden können, soweit die folgenden Maßnahmen obligat umgesetzt werden:

### Vermeidungsmaßnahmen:

- Sicherung der Ruhestätten von Fledermäusen: Die Verfüllungsplanung wurde in Zusammenarbeit mit dem BÜRO FÜR ZOOLOGISCHE FACHGUTACHTEN, ARTENSCHUTZ UND WILDTIER-MANAGEMENT - FERNWALD (Diplom-Biologen Frank W. Henning) so ausgestaltet, dass zum einen die als Quartiere genutzten Fels- und Höhlenstrukturen im Südwesten und Südosten sowie der Stollenausgang und der Tunnel im Norden des Plangebietes erhalten blieben. Neben dem Erhalt der Quartiere selbst wurden Einflugschneise in das neue Hanggefälle eingeplant und auf den Verbleib der darum liegenden Strukturen geachtet, um eine weitere und ungestörte Nutzung der Quartiere zu gewährleisten.
- Vermeidung der Störung während der Überwinterungszeit der Fledermäuse: Im Rahmen einer Nutzungszeitenregelung wird auf den Betrieb der Anlage (Anlieferung und Verfüllung) während der Überwinterungszeit der Fledermäuse, also zwischen Anfang November bis Ende April, verzichtet.
- Brutvögel: Sämtliche Rodungen von Gehölzen im Eingriffsbereich dürfen nur zwischen 01. Oktober und 28./29. Februar durchgeführt werden.
- Erhalt von Teilen der Gehölzbestände: Entlang der Westgrenze des Plangebietes bleiben die vorhandenen Gehölzstrukturen als Fortpflanzungsstätte der Klappergrasmücke dauerhaft erhalten.

**Tabelle 4 Zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse der Artenschutzprüfung – artengruppenbezogene Synopse**

Artengruppe	Anzahl Arten im Gebiet	davon Vorkommen in Wirkkräutern	davon mit möglicher Beeinträchtigung	Verbotstatbestand gegeben
<b>Fledermäuse</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>0<sup>1</sup></b>
Sonst. Säugetiere	0	0	0	0
<b>Brutvögel</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>2</b>	<b>0<sup>1</sup></b>
Gastvögel	0	0	0	0
Reptilien	0	0	0	0
Amphibien	0	0	0	0
Libellen	0	0	0	0
Schmetterlinge	0	0	0	0
Käfer	0	0	0	0
Weichtiere	0	0	0	0
Pflanzen, Flechten	0	0	0	0

<sup>1</sup> nur unter Umsetzung von Vermeidungs-Maßnahmen

Aßlar, den 10.03.2023

Dipl.-Geogr. Christian Koch, Stadtplaner AKH



geprüft: 10.03.2023





## Quellenverzeichnis

- FLADE, M. (1995): Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. – Eching.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. & K. BAUER (1966/1997): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. – 14 Bd., Frankfurt, Wiesbaden.
- HENNING, FRANK W. (2018): Ergebnisse der zoologischen Erfassungen im Jahr 2018 im Zuge der geplanten Verfüllung der ehemaligen Kalksteinbrüche südöstlich von Burgsolms mit dem Ziel einer naturschutzfachlichen Aufwertung. Unveröffentlichtes Gutachten durch das Büro für Zoologische Fachgutachten, Artenschutz und Wildtiermanagement - Fernwald (Diplom-Biologen Frank W. Hennig) im Auftrag der Hermann Hofmann Verwaltung GmbH & Co. KG, Solms.
- HENNING, FRANK W. (2019): Ergebnisse der fledermauskundlichen Erfassungen im Jahr 2019 im Zuge der geplanten Verfüllung der ehemaligen Kalksteinbrüche südöstlich von Burgsolms mit dem Ziel einer naturschutzfachlichen Aufwertung. Unveröffentlichtes Gutachten durch das Büro für Zoologische Fachgutachten, Artenschutz und Wildtiermanagement - Fernwald (Diplom-Biologen Frank W. Hennig) im Auftrag der Hermann Hofmann Verwaltung GmbH & Co. KG, Solms.
- HENNING, FRANK W. (2022): Artenschutzrechtliche Einschätzung der Fledermausvorkommen in Bezug auf die Nutzung des stillgelegte Kalksteintagebau in Burgsolms als Verwertungsanlage für Erdaushub. Unveröffentlichtes Gutachten durch das Büro für Zoologische Fachgutachten, Artenschutz und Wildtiermanagement - Fernwald (Diplom-Biologen Frank W. Hennig) im Auftrag der Hermann Hofmann Verwaltung GmbH & Co. KG, Solms.
- HESSEN-FORST FENA (2014): Bericht nach Art. 17 der FFH-RL 2013. Erhaltungszustand der Arten, Vergleich Hessen – Deutschland.
- HLNUG (HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE) (2019): Bericht nach Art. 17 der FFH-RL 2019. Erhaltungszustand der Arten, Vergleich Hessen – Deutschland. – Gießen.
- HMUKLV (HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ) (2015): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen (3. Fassung, Dezember 2015). – Wiesbaden.
- LANGE, C. & E. BROCKMANN (2009): Rote Liste (Gefährdungsabschätzung) der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Hessen. 3. Fassung, Stand 06.04. 2008, Ergänzungen 18.01.2009. – i. A. des HMUELTV, Wiesbaden
- MEINIG, H., BOYE, P. & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands: Stand Oktober 2008. In: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1). Bundesamt für Naturschutz. Bonn - Bad Godesberg: S. 115-153.
- REINHARDT, R. & R. BOLZ (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 167–194.
- RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.).- Hannover, Marburg.
- RYSLAVY, T. H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHRER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. – Berichte zum Vogelschutz 57: 13-112.
- STÜBING, S., M. KORN, J. KREUZIGER & M. WERNER (2010): Vögel in Hessen. Die Brutvögel Hessens in Raum und Zeit. Brutvogelatlas. – Echzell.
- VSW & HGON (Staatl. Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland & Hess. Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz) (2014): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens – 10. Fassung, Stand Mai 2014. – Frankfurt, Echzell.
- WERNER, M., G. BAUSCHMANN, M. HORMANN & D. STIEFEL (VSW) (2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens – 2. Fassung, März 2014. – Frankfurt.

## Anhang

- A1: Tabelle zur Darstellung der Betroffenheiten allgemein häufiger Vogelarten
- A2: Prüfbögen zur Darstellung der Betroffenheit von Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie sowie von Vogelarten mit ungünstig-unzureichenden oder ungünstig-schlechten Erhaltungszustand in Hessen

## A 1: Tabelle zur Darstellung der Betroffenheiten allgemein häufiger Vogelarten (gemäß HMUKLV 2015)

Für die aufgeführten Arten sind die Verbotstatbestände nicht zutreffend, da aufgrund ihrer Häufigkeit und Anpassungsfähigkeit davon ausgegangen werden kann, dass die ökologische Funktion ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang (bezogen auf § 44 Abs.1 Nr.1 und 3 BNatSchG) weiterhin gewahrt wird bzw. keine Verschlechterung des Erhaltungszustand der lokalen Population eintritt (bezogen auf § 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG).

### Erläuterungen/Abkürzungen

**UR:** Vorkommen im Untersuchungsraum: n = nachgewiesen, p = potenziell

**§ 7 BNatSchG:** Schutzstatus b = besonders geschützt, s = streng geschützt

**Status** (gem. VSW & HGON 2014): I = regelmäßiger Brutvogel in Hessen, III = Neozoe oder Gefangenschaftsflüchtling

**Paare Hessen** (gem. VSW & HGON 2014 bzw. STÜBING et al. 2010)

**§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG:** potenziell betroffen nach § 44, Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG

**§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG:** potenziell betroffen nach § 44, Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

**§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG:** potenziell betroffen nach § 44, Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG

**Erläuterung** zur Betroffenheit

Art	UR	§ 7	Status	Paare Hessen	§ 44 (1) Nr. 1	§ 44 (1) Nr. 2	§ 44 (1) Nr. 3	Erläuterung
Amsel <i>Turdus merula</i>	n	b	I	> 10.000	nein <sup>1</sup>	ja <sup>2</sup>	ja <sup>3</sup>	s. Kap. 5.3
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	n	b	I	> 10.000	nein <sup>1</sup>	ja <sup>2</sup>	ja <sup>3</sup>	s. Kap. 5.3
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	n	b	I	> 10.000	nein <sup>1</sup>	ja <sup>2</sup>	ja <sup>3</sup>	s. Kap. 5.3
Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>	n	b	I	> 10.000	nein <sup>1</sup>	ja <sup>2</sup>	ja <sup>3</sup>	s. Kap. 5.3
Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>	n	b	I	> 10.000	nein <sup>1</sup>	ja <sup>2</sup>	ja <sup>3</sup>	s. Kap. 5.3
Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>	n	b	I	> 10.000	nein <sup>1</sup>	ja <sup>2</sup>	ja <sup>3</sup>	s. Kap. 5.3
Elster <i>Pica pica</i>	n	b	I	> 10.000	nein <sup>1</sup>	ja <sup>2</sup>	ja <sup>3</sup>	s. Kap. 5.3
Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>	n	b	I	> 10.000	nein <sup>1</sup>	ja <sup>2</sup>	ja <sup>3</sup>	s. Kap. 5.3
Gartenbaumläufer <i>Certhia brachydactyla</i>	n	b	I	> 10.000	nein <sup>1</sup>	ja <sup>2</sup>	ja <sup>3</sup>	s. Kap. 5.3
Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>	n	b	I	> 10.000	nein <sup>1</sup>	ja <sup>2</sup>	ja <sup>3</sup>	s. Kap. 5.3
Gimpel <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	n	b	I	> 10.000	nein <sup>1</sup>	ja <sup>2</sup>	ja <sup>3</sup>	s. Kap. 5.3
Grünfink <i>Carduelis chloris</i>	n	b	I	> 10.000	nein <sup>1</sup>	ja <sup>2</sup>	ja <sup>3</sup>	s. Kap. 5.3
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	n	b	I	> 10.000	nein <sup>1</sup>	ja <sup>2</sup>	ja <sup>3</sup>	s. Kap. 5.3
Kleiber <i>Sitta europaea</i>	n	b	I	> 10.000	nein <sup>1</sup>	ja <sup>2</sup>	ja <sup>3</sup>	s. Kap. 5.3
Kohlmeise <i>Parus major</i>	n	b	I	> 10.000	nein <sup>1</sup>	ja <sup>2</sup>	ja <sup>3</sup>	s. Kap. 5.3

Art	UR	§ 7	Status	Paare Hessen	§ 44 (1) Nr. 1	§ 44 (1) Nr. 2	§ 44 (1) Nr. 3	Erläuterung
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	n	b	I	> 10.000	nein <sup>1</sup>	ja <sup>2</sup>	ja <sup>3</sup>	s. Kap. 5.3
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	n	b	I	> 10.000	nein <sup>1</sup>	ja <sup>2</sup>	ja <sup>3</sup>	s. Kap. 5.3
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	n	b	I	> 10.000	nein <sup>1</sup>	ja <sup>2</sup>	ja <sup>3</sup>	s. Kap. 5.3
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	n	b	I	> 10.000	nein <sup>1</sup>	ja <sup>2</sup>	ja <sup>3</sup>	s. Kap. 5.3
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	n	b	I	> 10.000	nein <sup>1</sup>	ja <sup>2</sup>	ja <sup>3</sup>	s. Kap. 5.3
Tannenmeise <i>Parus ater</i>	n	b	I	> 10.000	nein <sup>1</sup>	ja <sup>2</sup>	ja <sup>3</sup>	s. Kap. 5.3
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	n	b	I	> 10.000	nein <sup>1</sup>	ja <sup>2</sup>	ja <sup>3</sup>	s. Kap. 5.3
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	n	b	I	> 10.000	nein <sup>1</sup>	ja <sup>2</sup>	ja <sup>3</sup>	s. Kap. 5.3

<sup>1</sup> Unter Beachtung, dass die Rodungsarbeiten nur ab Anfang Oktober bis Ende Februar – und somit außerhalb der Brutperiode der Vogelarten – erfolgen.

<sup>2</sup> Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population kann aufgrund der Häufigkeit und Anpassungsfähigkeit ausgeschlossen werden.

<sup>3</sup> Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang im Sinne des § 44 (5) BNatSchG bleibt gewahrt.

## A 2: Artspezifische Prüfprotokolle

Erläuterungen und Quellenangaben zum aktuellen Erhaltungszustand (EHZ) der Arten in der EU bzw. in Deutschland:

- EHZ der weiteren Tiergruppen in der EU: EIONET [European Environment Information and Observation Network] (2018a): Species assessments at EU biogeographical level. – <https://www.eionet.europa.eu/article17/species/progress/>.
- EHZ der Brutvögel in der EU: EIONET [European Environment Information and Observation Network] (2018): Birds, EU population status and trends. – <https://bd.eionet.europa.eu/article12/progress?period=3&conclusion=bs>.
- EHZ der Säugetiere Deutschland und Hessen: Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) (Hrsg.) (2019): Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie 2019, Erhaltungszustand der Arten, Stand 23.10.2019.
- EHZ der Brutvögel Deutschland: In BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (Hrsg.) (2019): Nationaler Vogelschutzbericht 2019 gemäß Art. 12 Vogelschutz-Richtlinie KEINE konkrete Angabe zum EHZ.
- EHZ der Brutvögel Hessen: HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (HMuKLV) (Hrsg.) (2015): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, 3. Fassung 2015, Anhänge 3 und 4.

Quellenangaben zum RL Status:

- RL der Säugetiere Deutschland: MEINIG, H., P. BOYE & M. DÄHNE, R. HUTTERER & J. LANG (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.
- RL der Säugetiere Hessen: KOCK, D. & K. KUGELSCHAFTER (1996): Rote Liste der Säugetiere Hessens. – In: Hessisches Ministerium des Inneren und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz (HMILFN) [Hrsg.]: Rote Listen der Pflanzen- und Tierarten, Hessen, Wiesbaden.
- RL der Brutvögel Deutschland: RYSLAVY, T. H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHRMER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. – Berichte zum Vogelschutz 57: 13-112.
- RL der Brutvögel Hessen: VSW & HGON (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND & HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ) (2014): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens, 10. Fassung, Stand Mai 2014.

Für folgende Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie werden Prüfprotokolle erstellt.

- Fledermäuse

Für folgende Brutvogelarten werden artspezifische Prüfprotokolle erstellt.

- Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)



Allgemeine Angaben zur Art				
<b>1. Durch das Vorhaben betroffene Art</b>				
<b>Fledermäuse <sup>4</sup></b>				
<b>2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen <sup>5</sup></b>				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	.....	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	.....	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
<b>3. Erhaltungszustand <sup>5</sup></b>				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>4. Charakterisierung der betroffenen Art</b>				
<b>4.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</b>				
<p>Fledermäuse besitzen Quartiere (Wochenstuben, Zug- und Zwischenquartiere, Winterquartiere), die entweder im Höhlen, Gebäuden oder in Bäumen lokalisiert sind. Von dort aus unternehmen sie ausgedehnte Jagdflüge bevorzugt in der reich strukturierten Kulturlandschaft entlang von Hecken, Gebüsch, Baumgruppen- und reihen und innerhalb von Wäldern. Die Jagd erfolgt nachts mittels Ultraschall. Während des Winters halten Fledermäuse Winterschlaf. Die Störungsempfindlichkeit ist üblicherweise recht gering, zumal sie im Wesentlichen nachtaktiv sind.</p>				
<b>4.2 Verbreitung</b>				
<p>Die meisten Fledermausarten sind in Hessen flächendeckend verbreitet, wenn auch in geringer Dichte verbreitet, wobei es immer noch etliche Kartierungslücken gibt.</p>				

<sup>4</sup> Für folgende **Fledermausarten** wird dieses Prüfprotokoll als Gesamtheit erstellt: Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Wimpernfledermaus (*Myotis emarginatus*), Franzenfledermaus (*Myotis n. nattereri*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Große/Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandti/mystacinus*), Braunes/Graues Langohr (*Plecotus auritus/auraticus*).

<sup>5</sup> Da hier 9 Arten und 2 Artpaare gemeinsam betrachtet werden, erübrigt sich diese Angaben.

**Vorhabensbezogene Angaben****5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum**

☒ nachgewiesen ☐ sehr wahrscheinlich anzunehmen

Die genannten Arten wurden mittels Detektorbegehungen und Horchboxen in 2018 und 2019 sicher nachgewiesen. Die Arten nutzen das Plangebiet als Jagdgebiet, zudem befinden sich mehrere Winterquartiere in Form von Fels- und Höhlenstrukturen, einem Stollenausgang und (potenziell) einem Tunnel innerhalb des Plangebietes.

**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)

Bei einer vollflächigen Verfüllung der ehemaligen Steinbrüche würde es durch den Wirkfaktor Flächeninanspruchnahme zu einem Verlust von Ruhestätten kommen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☒ ja ☐ nein

Die Verfüllungsplanung wurde so ausgestaltet, dass zum einen die als Quartiere genutzten Fels- und Höhlenstrukturen im Südwesten und Südosten sowie der Stollenausgang und der Tunnel im Norden des Plangebietes erhalten blieben. Neben dem Erhalt der Quartiere selbst wurden Einflugschneise in das neue Hanggefälle eingeplant und auf den Verbleib der darum liegenden Strukturen geachtet, um eine weitere und ungestörte Nutzung der Quartiere zu gewährleisten.

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 Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ☐ ja ☐ nein

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

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

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

Im Falle eines winterlichen Besatzes der vorhandenen Quartiere mit Fledermäusen kann im Zuge der Verfüllungstätigkeiten nicht ausgeschlossen werden, dass es durch den Einsatz von schweren Maschinen und Lkws zu Erschütterungen im Stollen, im Tunnel und innerhalb der Felsstandorte kommt, die zu einer erheblichen Störung während der Überwinterungszeit führen kann. Sollten die Fledermäuse dadurch bedingt ihre Winterruhe frühzeitig beenden, ohne dass eine ausreichende Nahrungsverfügbarkeit außerhalb des Winterquartiers gegeben ist, würde der Energieverbrauch deutlich erhöht werden, was letztendlich zum Tod der Tiere führen könnte.

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

Im Rahmen einer Nutzungszeitenregelung wird auf den Betrieb der Anlage (Anlieferung und Verfüllung) während der Überwinterungszeit der Fledermäuse, also zwischen Anfang November bis Ende April, verzichtet, sodass das Eintreten des Verbotstatbestandes ausgeschlossen werden kann.

**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**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

Im Falle eines winterlichen Besatzes der vorhandenen Quartiere mit Fledermäusen kann im Zuge der Verfüllungstätigkeiten nicht ausgeschlossen werden, dass es durch den Einsatz von schweren Maschinen und Lkws zu Erschütterungen im Stollen, im Tunnel und innerhalb der Felsstandorte kommt, die zu erheblichen Störungen während der Überwinterungszeit führen und es dadurch zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustand der lokalen Population der Arten kommt. Da es sich außerhalb der Überwinterungszeiten um keine besonders störungsempfindlichen Arten handelt, kann es durch Verfüllungstätigkeiten außerhalb der Wintermonate zu keinen relevanten Beeinträchtigungen kommen, zumal es sich ausnahmslos um primär nachtaktive Arten handelt.

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

Im Rahmen einer Nutzungszeitenregelung wird auf den Betrieb der Anlage (Anlieferung und Verfüllung) während der Überwinterungszeit der Fledermäuse, also zwischen Anfang November bis Ende April, verzichtet, sodass das Eintreten des Verbotstatbestandes ausgeschlossen werden kann.

**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 Tierarten 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 der Ausnahmeveraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

## 8. Zusammenfassung

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Allgemeine Angaben zur Art				
<b>1. Durch das Vorhaben betroffene Art</b>				
<b>Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)</b>				
<b>2. Schutzstatus und Gefährdungstufe 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>				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>4. Charakterisierung der betroffenen Art</b>				
<b>4.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</b>				
<p>Bevorzugte Habitate der Klappergrasmücke sind gehölzbestandene offene Landschaften. Das Spektrum reicht von Agrarlandschaften mit Feldgehölzen und Hecken bis zu Gärten und Parkanlagen. Besonders häufig sind sie auf verbuschten Brachflächen zu finden und auch die Grüngürtel der Ortschaften sind bevorzugte Habitate, wo sie Haus- und Schrebergärten bis hin zu gebüschreichen Grünanlage besiedelt. Sind ausreichend Gehölze vorhanden, ist sie auch in dicht bebauten Straßenzügen und kleinen Parkanlagen der Städte zu finden. Als Art der Hecken und Gebüsch fehlt sie innerhalb geschlossener Waldbestände weitgehend. Offene Nadel- und Laubwaldbestände sowie Waldränder besiedelt sie hingegen (HGON 1993-2000, STÜBING et al. 2010). Gemäß GARNIEL ET AL. (2010) ist die Klappergrasmücke eine schwach lärmempfindliche Art (Gruppe 4), für die eine Effektdistanz von 100 m angegeben wird.</p>				
<b>4.2 Verbreitung</b>				
<p>Die Klappergrasmücke besiedelt Hessen flächendeckend in geringer Dichte mit Ausnahme großer zusammenhängender Waldgebiete ohne offensichtliche Verbreitungsschwerpunkte mit einem Bestand von 6.000-14.000 Revieren (HMUKLV 2015).</p>				

**Vorhabensbezogene Angaben****5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum**

☒ nachgewiesen ☐ sehr wahrscheinlich anzunehmen

Die Klappergrasmücke wurde mit einem Brutpaar im Südwesten des Plangebietes nachgewiesen.

**6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG****6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**

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

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Im Zuge der Rodung von Gehölzen kann es durch den Wirkfaktor Flächeninanspruchnahme zu einer Zerstörung von Ruhestätten im Sinne des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG für die Art kommen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☒ ja ☒ nein

Die vorhandenen Gehölzstrukturen entlang der Westgrenze des Plangebietes werden zum dauerhaften Erhalt festgesetzt, so dass die Fortpflanzungs- oder Ruhestätte erhalten bleibt. Zudem sind im Umfeld des Plangebietes ausreichend Gehölzstrukturen vorhanden, weshalb insgesamt die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang für die Art gewahrt bleibt.

- 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 Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ☐ ja ☐ nein

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

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

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

Da sich die Fortpflanzungs- oder Ruhestätte außerhalb der Flächeninanspruchnahme befindet, kann eine Tötung von Individuen ausgeschlossen werden.

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

- 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



### 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

Aufgrund der artspezifischen Verhaltensökologie ist diese Art nicht als besonders störungs- oder lärmempfindlich einzustufen, so dass es zu keinen relevanten Auswirkungen kommen kann.

- 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 Tierarten 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 der Ausnahmeveraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

### 8. Zusammenfassung

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

- ☐ Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- ☐ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- ☐ FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

- ☐ Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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