

**Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Bebauungsplan**

**Nr. K 71 „Kurbad Königstein“**

**in Königstein/Ts.**

Planstand 08.06.2020

<b>INHALT</b>	<b>Seite</b>
VORBEMERKUNG .....	4
1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG .....	5
1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Planung .....	5
1.1.1 Ziele der Planung .....	5
1.1.2 Angaben über Standort, Art und Umfang des Vorhabens .....	5
1.1.3 Beschreibung der Planung .....	7
2 METHODIK .....	7
Vegetation .....	7
3.1 Vögel .....	11
3.2 Fledermäuse .....	13
3.3 Amphibien .....	15
3.4 Reptilien .....	15
3.5 Haselmaus .....	15
3.6 Vegetation .....	15
4 KONFLIKTANALYSE .....	17
4.1 Bau- und anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren .....	17
4.2 Artspezifische Vermeidungs- und funktionserhaltende Kompensationsmaßnahmen ...	18
4.3 Abschichtung .....	19
4.4 Artbezogene Prüfung der Schädigungs- und Störungsverbote .....	20
5 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN .....	24
5.1 Maßnahmen zur Vermeidung (V), Minimierung (M) und Kompensation (K) .....	24
5.2 Vorlaufende funktionserhaltende Vermeidungsmaßnahmen .....	25
6 ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFBÖGEN .....	26
7 GUTACHTERLICHES FAZIT .....	53

### **Tabellenverzeichnis**

Tab. 1: Erfassungstermine 2015 - 2020 .....	7
Tab. 2: Artenliste Vögel .....	11
Tab. 3: Artenliste Fledermäuse .....	13
Tab. 4: Anzahl nächtliche Rufsequenzen vom 12.06. – 28.06.2019 (n = 17) .....	13
Tab. 5: Fledermaus-Rufdauer der Horchboxenaufnahmen nach Art / Artengruppe .....	14
Tab. 6: Potenzielle Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen .....	17
Tab. 7: Abschichtung des relevanten Artenspektrums von Natura 2000-Arten .....	20
Tab. 8: Tabellarische Prüfung der Vogelarten .....	21

Tab. 9: Arten der vertieften artenschutzrechtlichen Prüfung .....23

**Abbildungsverzeichnis**

Abb. 1: Luftbildausschnitt des nördlichen und zentralen Geltungsbereichs..... 5  
Abb. 2: Geltungsbereich des Bebauungsplans ..... 5  
Abb. 3: Stationäre Horchboxerfassung und Transekt im Norden des  
Untersuchungsgebiets..... 8  
Abb. 4: Standorte der Reptilienmatten (R) und der künstlichen Nisthilfen  
für Haselmäuse (H) ..... 9  
Abb. 5: Streng geschützte Vogelarten oder Arten in einem schlechten  
Erhaltungszustand.....12  
Abb. 6: Anzahl der Fledermaus-Rufsequenzen während der  
Dauererfassung (n = 17 Nächte) .....14  
Abb. 7: Lage der Nachweise von Feuersalamander, Blindschleiche und  
Fledermausquartier .....15

## VORBEMERKUNG

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Königstein im Taunus hat in ihrer Sitzung am 11.12.2008 die Neuaufstellung des Bebauungsplanes K71 „Kurbad Königstein“ beschlossen. Wesentliches Planziel war und ist v.a. die Widmung der nördlich des Kurbades liegenden Flächen als Allgemeines Wohngebiet, um dem nach wie vor bestehenden Bedarf nach Wohnbauflächen in der Stadt gerecht zu werden.

Wenn es bei Vorhaben, Planungen oder Projekten begründete Hinweise gibt, dass nach nationalem oder europäischem Recht besonders geschützte Tier- oder Pflanzenarten betroffen sein können, ist die Vorlage eines speziellen artenschutzrechtlichen Fachbeitrages erforderlich, der sich an den Erfordernissen des Einzelfalls und am Maßstab praktischer Vernunft ausrichten soll.

Neben den Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und den europäischen Vogelarten sind in diese Prüfung auch die deutschen Verantwortungsarten einzubeziehen. Hierbei werden zwei Kategorien von Verantwortlichkeit unterschieden (<http://biologischesvielfalt.bfn.de/verantwortungsarten.html>).

- Arten, deren Aussterben im Bezugsraum äußerst gravierende Folgen für den Gesamtbestand hätte bzw. deren weltweites Erlöschen bedeuten würde (in besonders hohem Maße verantwortlich).
- Arten, deren Aussterben im Bezugsraum gravierende Folgen für den Gesamtbestand hätte bzw. deren weltweite Gefährdung stark erhöhen würde (in hohem Maße verantwortlich).

Das Plangebiet umfasst neben dem waldartigen Park des Anwesens Altkönigstraße 2b auch Grünlandflächen und das unter Denkmalschutz stehende Kurbad. Aufgrund der Biotopstruktur wurden faunistische Untersuchungen zu den Artengruppen Vögel, Fledermäuse, Amphibien, Reptilien und der Haselmaus durchgeführt. Für diese Artengruppen wird abgeprüft, ob und inwieweit es durch das Vorhaben zu Beeinträchtigungen von rechtlich geschützten Tierarten oder ihrer Lebensstätten kommen kann.

Das Erfordernis für die Artenschutzprüfung im Rahmen von Genehmigungsverfahren ergibt sich im Wesentlichen aus § 44 BNatSchG. Dort werden im Hinblick auf die Realisierung von Vorhaben für die besonders und streng geschützten Arten die Zugriffsverbote definiert. Die Verbote gelten grundsätzlich für alle besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten, alle streng geschützten Tierarten und die europäischen Vogelarten. Über das BNatSchG hinaus sind damit die FFH-Richtlinie (FFH-RL) und die Vogelschutzrichtlinie (VS-Richtlinie) zu beachten.

§ 44 Abs (5) führt aus, dass wenn in Anhang IV Buchstabe a der FFH-Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder in ihrem Bestand gefährdete Arten, für die die Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist, betroffen sind, ein Verstoß gegen das Zugriffsverbot (...) im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere (...) nicht vorliegt, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen 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 IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Verbote des § 44 entsprechend.

## 1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

### 1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Planung

#### 1.1.1 Ziele der Planung

Planziel ist die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebiets und eines Sondergebiets mit Seniorenheim- und Hotelkomplex.

#### 1.1.2 Angaben über Standort, Art und Umfang des Vorhabens

Der rd. 3,9 ha umfassende räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. K71 „Kurbad Königstein“ umfasst das Kurbad Königstein mit seinem Parkplatz und seinen umgebenden Grünanlagen sowie ein parkartiges Privatgrundstück zwischen der Le Cannet-Rocheville-Straße, den rückwärtigen Hausgärten entlang der Hugo-Ammelung-Straße und dem angrenzenden FFH- und Naturschutzgebiet „Burghain Falkenstein“.

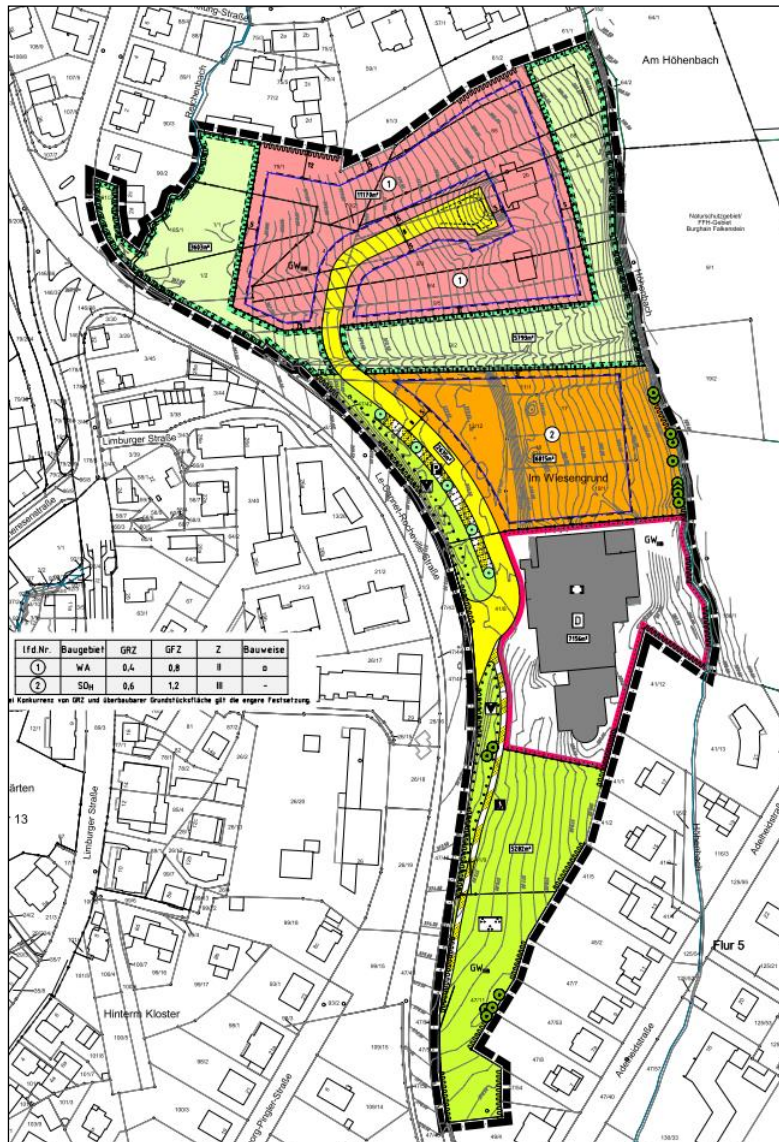
**Abb. 1:** Luftbildausschnitt des nördlichen und zentralen Geltungsbereichs



Quelle: Geoportal Hessen

Im Nordteil des Plangebiets gab es seit dem Beginn der Untersuchungen 2015 starke strukturelle Veränderungen am Gehölzbestand. In 2015/2016 wurden auf dem Grundstück Altkönigstrasse 2b Pflegearbeiten am Gehölzbestand vorgenommen. Nach einem Sturmereignis in 2018 („Friederike“) und den letzten beiden Trockenjahren sind zahlreiche Bäume in der Parkanlage umgestürzt oder abgestorben. Auch im angrenzenden Burghain waren aktuell neue Sturmschäden zu verzeichnen.

**Abb. 2:** Geltungsbereich des Bebauungsplans



Quelle: Planungsbüro Fischer, Stand 2015



**Foto 1:** Durch Windwurf aufgelichteter Gehölzbestand im Nordteil des Plangebiets (Foto 23.03.2019).



**Foto 2:** Durch Trockenheit und Windwurf geschädigter Gehölzbestand (Foto 23.03.2019).

### 1.1.3 Beschreibung der Planung

Hinsichtlich der eingehenden Beschreibung der vorgesehenen Baumaßnahmen wird auf den Erläuterungsbericht des Bebauungsplanes verwiesen. Das Wohnhaus Altkönigstraße 2b bleibt erhalten.

## 2 METHODIK

Aufgrund der vorhandenen Biotopstruktur wurden im Vorhabensgebiet die folgenden Artengruppen untersucht:

- Vögel (Aves)
- Fledermäuse (Chiroptera)
- Amphibien (Amphibia)
- Reptilien (Reptilia)
- Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Die Untersuchungen wurden 2015/2016 begonnen und 2019 fortgesetzt. Insgesamt gab es zwischen 2015 und 2019 für den Artenschutzbeitrag 20 Begehungen des 3,9 ha großen Plangebiets. 2019 erstreckten sich die Erhebungen vom 23.03. bis zum 05.10.2019 und umfassten 11 Erhebungsdurchgänge. Vom 12.06.- bis 29.06. erfolgte eine 17-nächtige Fledermaus-Dauererfassung im Nordteil des Plangebiets. Im Juni 2020 wurde nochmals die Gehölzstruktur begutachtet.

**Tab. 1: Erfassungstermine 2015 - 2020**

Termin	Datum	Artengruppe
1	06.04.2015	Vögel
2	14.05.2015	Fledermäuse
3	23.05.2015	Vögel
4	02.06.2015	Vögel
5	03.06.2015	Fledermäuse
6	09.06.2015	Fledermäuse
7	29.08.2015	Fledermäuse
8	08.04.2016	Vögel
9	08.05.2016	Vögel
10	23.03.2019	Vögel, Reptilien, Amphibien
11	30.03.2019	Vögel, Reptilien, Amphibien
12	07.04.2019	Reptilien, Amphibien
13	20.04.2019	Vögel
14	12.05.2019	Vögel, Reptilien, Amphibien, Haselmaus
15	26.05.2019	Reptilien, Amphibien, Haselmaus
16	12.6. - 29.6.2019	Fledermaus-Dauererfassung
17	29.06.2019	Reptilien, Haselmaus
18	18.07.2019	Reptilien, Haselmaus
19	19.08.2019	Haselmaus
20	05.10.2019	Haselmaus
21	07.06.2020	Gehölzstruktur

### Vegetation

Bei den Bestandserhebungen wurden im Plangebiet nach Bundesartenschutz-VO geschützten Arten bzw. nach hessischen und deutschen Verantwortungsarten gesucht.

### Vögel

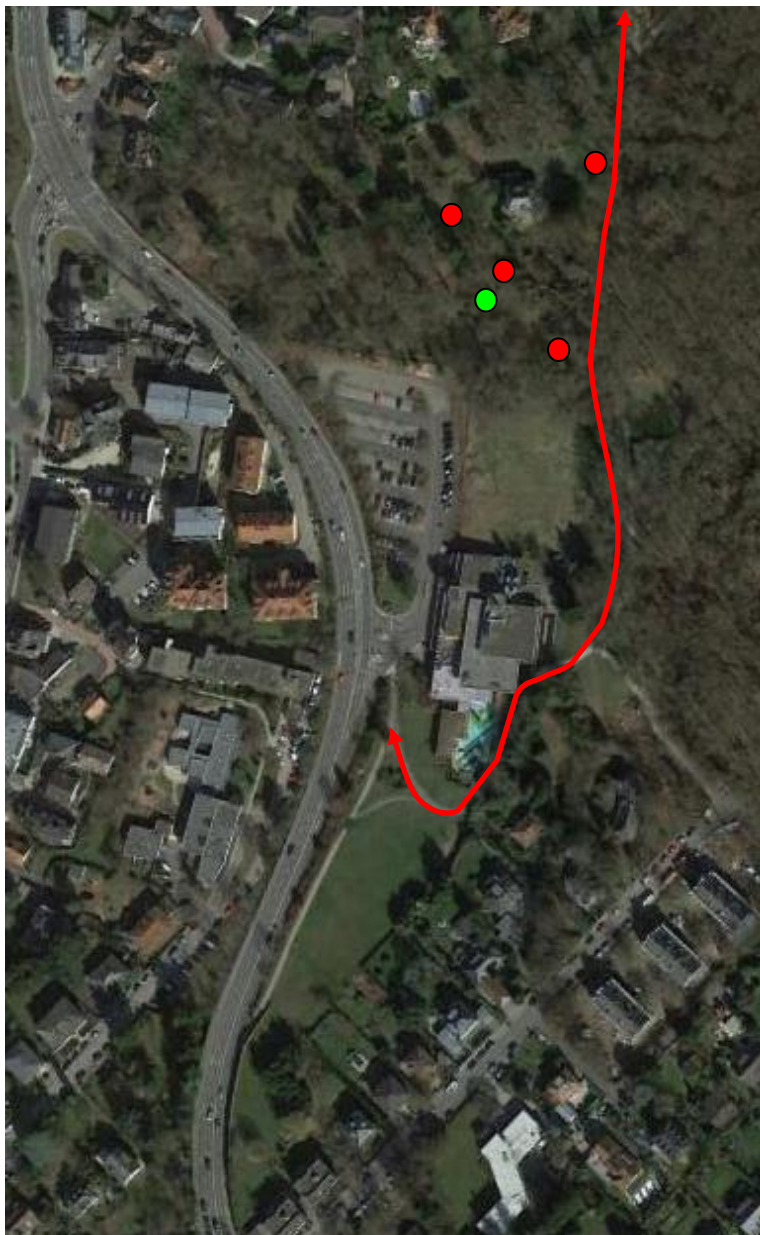
Die Erfassung erfolgte durch visuell-akustische Methoden. Es wurden nach den fünf Erhebungen 2015/2016 in 2019 zwischen März und Juni vier Begehungen zur Erfassung der Brutvögel des

Plangebiets durchgeführt. Die Avifaunistischen Untersuchungen erfolgten in dem Untersuchungszeitraum im März (2 x), April (2 x), Mai (2 x) und Juni (1 x). Der Untersuchungszeitraum umfasst damit den relevanten Zeitraum für die Bestandsermittlung von Brutvögeln (vergl. SÜDBECK et. al. 2005).

### Fledermäuse

Die Untersuchung der Fledermausfauna erfolgte zu allen relevanten Hauptaktivitätszeiten der Fledermäuse im Mai (Migrationsphase in Mittelgebirgslagen nach der Winterruhe), Juni (Wochenstubenzeit) und der Erkundungs- und Schwärmphase im August. Die Erfassung der Fledermausfauna erfolgte 2015 durch den Einsatz von vier Horchboxen an vier Terminen. Zudem fanden Transektbegehungen durch das Plangebiet statt.

**Abb. 3:** Stationäre Horchboxerfassung und Transekt im Norden des Untersuchungsgebiets



- |   |                                |   |                           |
|---|--------------------------------|---|---------------------------|
|  | Horchboxenstandort (2015)      |  | Detektor –Transekt (2015) |
|  | Horchbox Dauererfassung (2019) |   |                           |



2019 wurden die Erhebungen einer stationär aufgestellten Horchbox mit Solarpanel (Fa. EcoObs) fortgesetzt. Vom 12.06. bis zum 28.06.2019 wurde die Horchbox in 3 m Höhe für 17 Nächte an einem Baum im Norden des Plangebiets in der Nähe des Wohnhauses und des Schuppens platziert. Die erfassten Fledermauskontakte wurden nach Hauptfrequenz, Klang, Größe und Flugverhalten der Fledermaus, sowie Habitat und Zeitpunkt des Kontaktes protokolliert. Zur weiteren Lautanalyse wurden die Fledermausrufe digital aufgezeichnet (Echtzeit und 10-fach zeitgedehnt) und mit einer Auswertungssoftware (EcoObs: Batident; Elecon: BatExplorer) analysiert.

### Amphibien

Die Amphibien wurden optisch durch gezieltes Absuchen („Tripple catching“) und mit 9 künstlichen Verstecken im Bereich bevorzugter Habitats untersucht. Es erfolgten 5 flächendeckende Begehungen und die Kontrolle der künstlichen Verstecke zwischen März und Mai 2019.

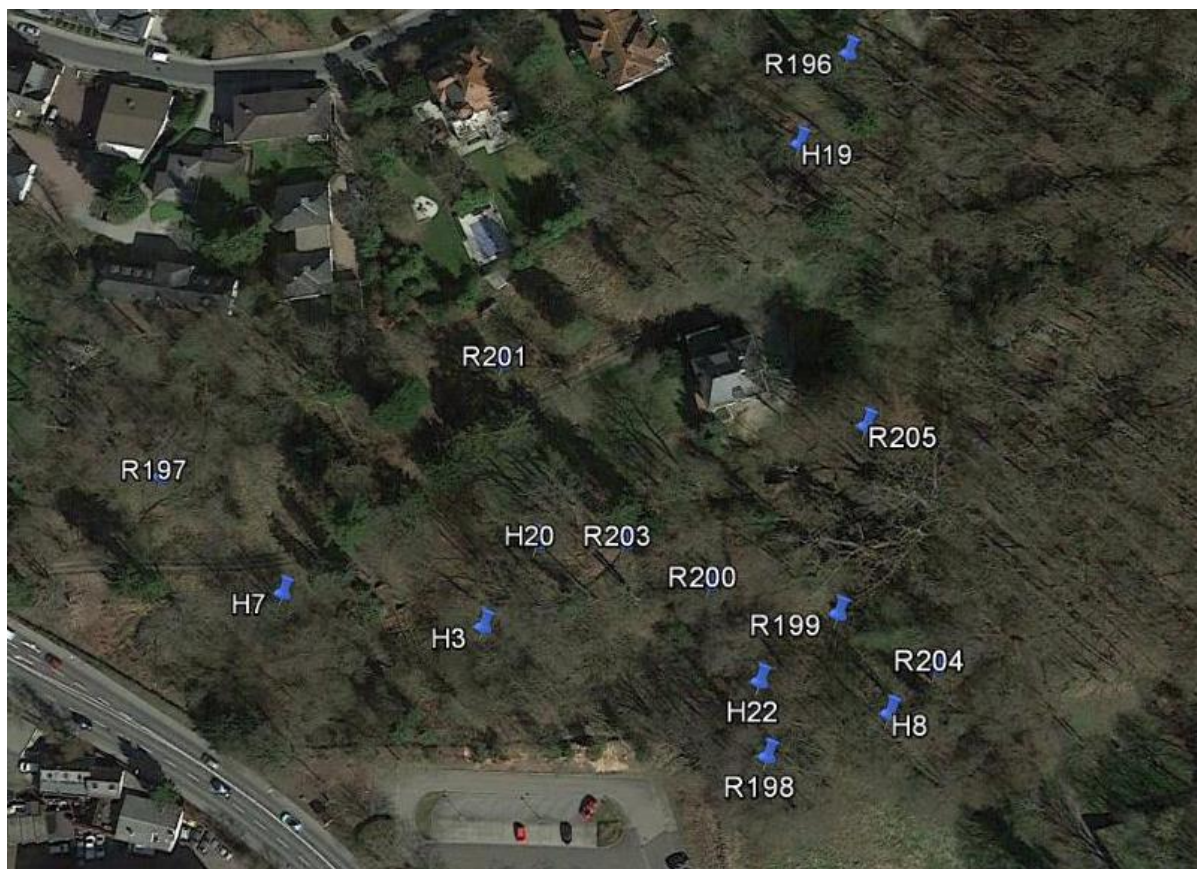
### Reptilien

Die Bestandsaufnahme der Reptilien erfolgte durch das Auslegen von neun künstlichen Verstecken „Reptilienmatten“ und die gezielte Nachsuche an sieben Begehungen zwischen 23. März und 18. Juli 2019.

### Haselmaus

Die Erfassung der Haselmaus erfolgte durch die Nachsuche nach Haselmaus-Sommernestern in der Strauchvegetation und die regelmäßige Kontrolle von 6 künstlichen Nisthilfen (Haselmauskästen) zwischen Mai und Oktober 2019, die im Park des Anwesens Altkönigstrasse 2b aufgehängt wurden.

**Abb. 4:** Standorte der Reptilienmatten (R) und der künstlichen Nisthilfen für Haselmäuse (H)





**Foto 3:** Künstliche Nisthilfe für Haselmäuse (Haselmauskasten „H3“).



**Foto 4:** Batcorder-Horchbox vor dem Nebengebäude (Schuppen) Altkönigstrasse 2b.



**Foto 5:** Geschädigter Gehölzbestand im Nordteil des Plangebiets vom Klärchenweg aus (Foto Juni 2020).



**Foto 6:** Nordwestteil des Plangebiets mit kürzlich umgestürzter Eiche (Foto Juni 2020).



**Foto 7:** Geräumtes Gelände im Nordwestteil des Plangebiets (Foto Juni 2020).



**Foto 8:** Verbliebener Baumbestand im nördlichen Eingriffsbereich (Foto Juni 2020).

### 3 BESTANDSERFASSUNG UND ARTENSPEKTRUM

#### 3.1 Vögel

Die Erhebungen ergaben das Vorkommen von 26 Vogelarten im Plangebiet, von denen 19 Arten als Brutvögel im Wirkungsbereich des Eingriffs zu bewerten sind.

**Tab. 2: Artenliste Vögel**

**Bruthabitat:** (B) = Bodenbrüter; (FB) = Freibrüter in Bodennähe; (FG) = Freibrüter in Gehölzen; (H) = Höhlenbrüter; (HH) = Halbhöhlenbrüter/Nischenbrüter.

**S = Status:** BV = Brutvogel, NG = Nahrungsgast; DZ = Durchzügler

**RL-D** = Einstufung in der Roten Liste Deutschlands (NATIONALES ROTE-LISTE-GREMIUM VÖGEL 2015)

**RL-HE** = Einstufung in der Roten Liste in Hessen (KREUZIGER et al. 2014):

3 = gefährdet; V = Vorwarnliste, zurückgehende Art; - = derzeit nicht als gefährdet angesehen

**EZ-HE** = Erhaltungszustand der Population in Hessen: **FV** = günstig; **U1** = ungünstig/unzureichend; **U2** = schlecht (HMUELV 2014).

**TD** = Trend in Deutschland 1999-2010: Zu- oder Abnahmen in % (DDA, BfN & LAV 2013, HGON 2010).

**VS-RL** = EU-Vogelschutzrichtlinie: I = besonders zu schützende Art gemäß Anhang I; Z = Zugvogel nach Artikel 4 Abs. 2 VS-RL. Alle wildlebenden Arten unterliegen dem Schutz nach Artikel I der VS-RL.

**EG-AV** = EG-Artenschutzverordnung 338/97, Anhang A.

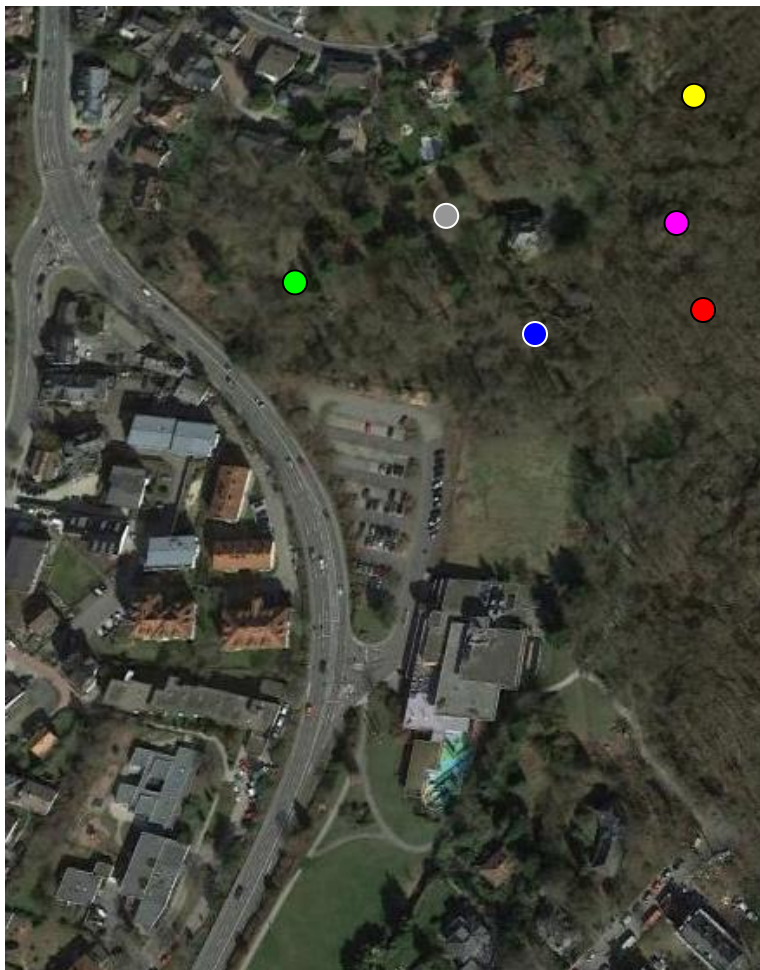
**BA** = Bundesartenschutzverordnung Anlage 1 (s = streng geschützt; b = besonders geschützt).

**V** = Verantwortlichkeit: ! = bundesweite Verantwortung; !! = europaweite Verantwortung bzw. sehr hohe Verantwortung in Hessen; !!! = weltweite Verantwortung.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	S	RL-D	RL-HE	EZ-HE	VS-RL	EG-AV	BA	V
Amsel (FG)	Turdus merula	BV	-	-	FV	-	-	b	-
Blaumeise (H)	Parus caeruleus	BV	-	-	FV	-	-	b	-
Buchfink (FG)	Fringilla coelebs	BV	-	-	FV	-	-	b	-
Buntspecht (H)	Dendrocops major	NG	-	-	FV	-	-	b	-
<b>Dohle</b> (H)	Coloeus monedula	NG	-	-	U1	-	-	b	-
Dorngrasmücke (FG)	Sylvia communis	BV	-	-	FV	-	-	b	-
Eichelhäher (FB)	Garrulus glandarius	BV	-	-	FV	-	-	b	-
Gartengrasmücke (FG)	Sylvia borin	BV	-	-	FV	-	-	b	-
Gartenbaumläufer (H)	Cerchia brachydactyla	BV	-	-	FV	-	-	b	-
<b>Grünspecht</b> (H)	Picus viridis	NG	-	-	FV	-	-	s	-
Kernbeißer (FG)	Coccothraustes coccothraustes	NG	-	-	FV	-	-	b	-
Kleiber (H)	Sitta europaea	BV	-	-	FV	-	-	b	-
Kohlmeise (H)	Parus major	BV	-	-	FV	-	-	b	-
<b>Mäusebussard</b> (FB)	Buteo buteo	NG	-	-	FV	-	-	s	-
<b>Mittelspecht</b> (H)	Dendrocops medius	NG	-	-	U1	-	-	s	!
Mönchsgrasmücke (FG)	Sylvia atricapilla	BV	-	-	FV	-	-	b	-
Rabenkrähe (FG)	Corvus corone	NG	-	-	FV	-	-	b	-
Ringeltaube (FG)	Columba palumbus	BV	-	-	FV	-	-	b	-
Rotkehlchen (FB, B)	Erithacus rubecula	BV	-	-	FV	-	-	b	-

Singdrossel (FB)	Turdus philomelos	BV	-	-	FV	-	-	b	-
Sperber (FB)	Accipiter nisus	NG	-	-	FV	-	-	s	-
Sommergoldhähnchen (FG)	Regulus ignicapilla	BV	-	-	FV	-	-	b	-
Sumpfmeise (H)	Parus palustris	BV	-	-	FV	-	-	b	-
Tannenmeise (H)	Parus ater	BV	-	-	FV	-	-	b	-
<b>Waldlaubsänger (B)</b>	Phylloscopus sibilatrix	NG	-	<b>3</b>	U1	-	-	b	!!
Zaunkönig (FB, B)	Troglodytes troglodytes	BV	-	-	FV	-	-	b	-
Zilpzalp (FB, B)	Phylloscopus collybita	BV	-	-	FV	-	-	b	-

**Abb. 5:** Streng geschützte Vogelarten oder Arten in einem schlechten Erhaltungszustand



<span style="color: yellow;">●</span> Waldlaubsänger	<span style="color: red;">●</span> Mittelspecht	<span style="color: blue;">●</span> Mäusebussard
<span style="color: green;">●</span> Grünspecht	<span style="color: grey;">●</span> Dohle	<span style="color: magenta;">●</span> Sperber

In dem Baumbestand waren auch vor den Sturmschäden keine Greifvogelhorste vorhanden. Artenschutzrechtlich relevant sind aufgrund des strengen Schutzstatus oder eines ungünstigen Erhaltungszustands der Populationen außer den Greifvögeln die Dohle, der Waldlaubsänger, der Grünspecht und der Mittelspecht, die alle als Nahrungsgäste zu bewerten sind.

### 3.2 Fledermäuse

Es wurden bei den Untersuchungen mindestens 10 Fledermausarten nachgewiesen.

**Tab. 3: Artenliste Fledermäuse**

Schutz und Gefährdung:

RLD = Einstufung in der Roten Liste Deutschlands (MEINIG et al. 2009)

RLH = Einstufung in der Roten Liste Hessens (KOCK & KUGELSCHAFER 1996)

Erläuterung der Gefährdungsstufen: 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste; G = Gefährdung anzunehmen, gefährdete wandernde Tierart; D = Datenlage unzureichend; - = ungefährdet

FFH = FFH-Richtlinie: Anhänge II bzw. IV

BAV = Bundesartenschutzverordnung Anlage 1; s = streng geschützte Art auf Grund § 7 Abs. 2 Nr.14 BNatSchG

EZ-D, EZ-HE = Erhaltungszustand der Population in Deutschland / Hessen: FV = günstig; U1 =

ungünstig/unzureichend; xx = aufgrund mangelnder Datenlage nicht beurteilt.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLH	RLD	FFH	BAV	EZ-HE	EZ-D
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	V	IV	s	FV	U1
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	IV	s	FV	U1
Bartfledermäuse	<i>Myotis brandtii/mystacinus</i>	2	V	IV	s	FV/U1	FV/U1
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	2	V	II, IV	s	FV	FV
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	2	-	IV	s	FV	FV
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	2	-	IV	s	FV	FV
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	-	IV	s	FV	FV
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	-	D	IV	s	U1	U1
Langohr-Fledermaus	<i>Plecotus cf. austriacus</i>	2	V	IV	s	FV	FV
Zweifarbfloderm Maus	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D	IV	s	xx	xx

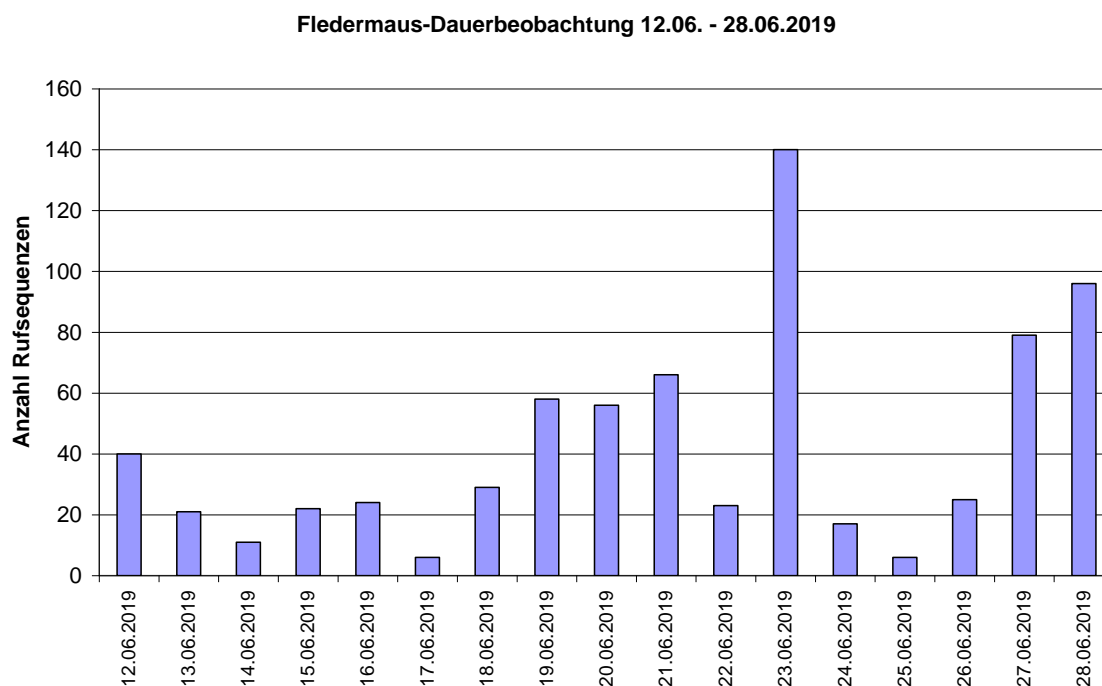
**Tab. 4: Anzahl nächtliche Rufsequenzen vom 12.06. – 28.06.2019 (n = 17)**

Datum	Anzahl Rufsequenzen
12.06.2019	40
13.06.2019	21
14.06.2019	11
15.06.2019	22
16.06.2019	24
17.06.2019	6
18.06.2019	29
19.06.2019	58
20.06.2019	56
21.06.2019	66
22.06.2019	23
23.06.2019	140
24.06.2019	17
25.06.2019	6
26.06.2019	25
27.06.2019	79
28.06.2019	96
<b>Summe</b>	<b>719</b>

Es wurden 2019 bei der 17-nächtigen stationären Dauererfassung zwischen 20:00h und 7:00h insgesamt 719 Rufsequenzen mit einer Länge von insgesamt ca. 480 Sekunden aufgezeichnet. Die nach den Horchboxen-Aufnahmen (Anzahl der Rufsequenzen) mit weitem Abstand häufigste („aktivste“) Fledermausart war die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), gefolgt von der Abendseglergruppe [Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)], der Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), den Bartfledermäusen und der Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*). Nur wenige Rufe wurden vom Großen Mausohr (*Myotis myotis*) und den Langohren (*Plecotus spec.*) erfasst.

Außerdem wurden Rufe aufgezeichnet, die nur bis auf das Niveau der Artengruppe bzw. nur als unbestimmter Fledermausruf identifiziert werden konnten.

**Abb. 6:** Anzahl der Fledermaus-Rufsequenzen während der Dauererfassung (n = 17 Nächte)



**Tab. 5: Fledermaus-Rufdauer der Horchboxenaufnahmen nach Art / Artengruppe**

Art / Artengruppe	Art / Artengruppe	Rufdauer 2015 (in Sek.)	Rufdauer 2019 (in Sek.)
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	961,44	385,53
Nyctalus - Gruppe	Abendsegler-Gruppe	3,26	30,72
Pipistrellus - Gruppe	Zwergfledermaus-Gruppe inkl. Mückenfledermaus	61,81	17,81
Chiroptera spec.	Fledermaus-Ruf, unbestimmt	4,58	13,69
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	-	7,47
Pipistrellus nathusii	Rauhautfledermaus	-	7,27
Vespertilio murinus	Zweifarbflodermaus	0,94	6,49
Myotis - Gruppe	Mausohr-Typ	10,48	5,06
Nyctalus leisleri	Kleinabendsegler	-	4,76
Plecotus cf. austriacus	Langohr-Fledermaus	-	1,40
Myotis myotis	Großes Mausohr	-	0,55
Bartfledermaus	Myotis cf. mystacinus (brandtii)	6,08	-
<b>Summe</b>		<b>1.044,10</b>	<b>480,75</b>

Verantwortlich für die Unterschiede zwischen 2015 und 2019 sind neben methodischen Gründen (Anzahl, Zeitpunkt und Standort der Horchboxen) und artspezifischer Unterschieden (siehe Tab. 5 Aktivität der Zwergfledermaus) eventuell auch strukturelle Veränderungen am Gehölzbestand durch die Sturmschäden. Die Bewohner des Wohnhauses berichten zudem von weniger Fledermäusen am Rolladenquartier als früher.

### 3.3 Amphibien

Im nördlichen Teil des Plangebiets wurde als einzige Amphibienart der Feuersalamander (*Salamandra salamandra*) festgestellt. Die Art ist in Deutschland und in Hessen nicht auf der Roten Liste, jedoch nach Bundesartenschutz-VO besonders geschützt und eine deutsche bzw. hessische Verantwortungsart. Im Plangebiet wurden die Feuersalamander im Mai in der Nähe des Höhenbaches und im Oktober auf der Suche nach Winterquartieren am Wohnhaus Altkönigstraße 2b (nachrichtlich Fotobeleg Frau Biesten) beobachtet.

### 3.4 Reptilien

An Reptilienarten wurde ausschließlich die nach Bundesartenschutz-VO besonders geschützte Blindschleiche (*Anguis fragilis*) im nördlichen Plangebiet im Bereich des Höhenbachs nachgewiesen. Die Art ist in Hessen und Deutschland ungefährdet.

### 3.5 Haselmaus

Die Suche nach Sommernestern verlief ohne Ergebnis. Es wurden in den künstlichen Nisthilfen keine Haselmäuse, sondern nur Gelbhalsmäuse beobachtet. Die Haselmaus wird deshalb im weiteren Prüfungsprozess nicht mehr betrachtet.

### 3.6 Vegetation

Bei den vegetationskundlichen Bestandserhebungen wurden im Plangebiet keine nationalen bzw. hessischen Verantwortungsarten gefunden. Aus botanischer Sicht hervorzuheben sind die typischen Quellfluren im Nordteil des Plangebiets.

**Abb. 7:** Lage der Nachweise von Feuersalamander, Blindschleiche und Fledermausquartier



 Feuersalamander	 Blindschleiche	 Fledermausquartier
---	--	--



**Foto 9:** Blindschleiche unter Reptilienmatte im Nordteil des Plangebiets.



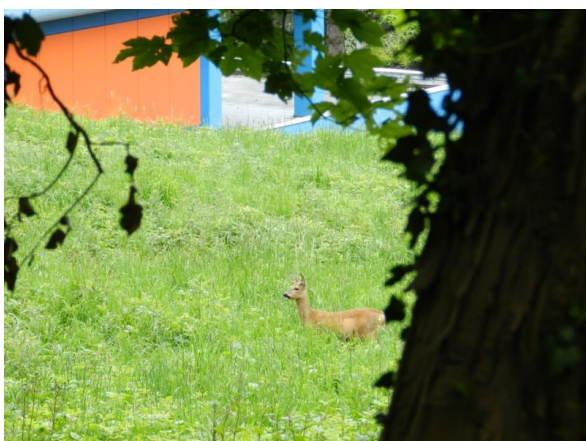
**Foto 10:** Feuersalamander unter Reptilienmatte im Nordteil des Plangebiets.



**Foto 11:** Fledermausquartier der Zwergfledermaus im Rolladenkasten am Wohnhaus Altkönigstraße 2b.



**Foto 12:** Tigerschneigel (*Limax maximus*) in einer der Haselmauskästen.



**Foto 13:** Aufgrund der Waldrandlage dringen Rehe und Wildschweine vom Burghain bis ins Plangebiet vor.



## 4 KONFLIKTANALYSE

### 4.1 Bau- und anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst den unverändert bleibenden Südteil des Plangebiets um das Kurbad und den durch den waldartigen Park, den Höhenbach und das angrenzende Grünland geprägten Nordteil.

Die Umsetzung des Bebauungsplanes hat in erster Linie die Umgestaltung und Bebauung der Nordhälfte des Plangebiets zur Folge. Dazu müssen Teile der nach dem Windwurf und der Trockenheit verbliebenen Gehölzstrukturen entfernt werden. Der Eingriff beansprucht außerdem die nördlich an das Kurbad angrenzende Wiesenfläche. Auf einem Teil der Fläche soll der bestehende Gehölzbestand erhalten bleiben.

Der Fundamentbau und die Bodenversiegelung führen zu Veränderungen des Boden-Wasserhaushalts der quelligen, sicker- oder staunassen Standorte im Nordteil des Plangebiets. An feuchteabhängigen Arten sind hier typische Quellfluren und Amphibien nachgewiesen worden.

Im Zuge der Bauausführung (Baufeldräumung, Erdarbeiten, etc.) wird es zu Abgas-, Lärm- und Lichtemissionen und Erschütterungen sowie Beunruhigung durch menschliche Aktivitäten kommen, die sich als zeitlich begrenzte Störungen auf die Lebensraumeignung der angrenzenden Flächen auswirken können.

Barriere- und Zerschneidungswirkungen sind durch die Erschließungsstraße (Querung des Höhenbaches) für Kriechtiere möglich. Ein Kollisionsrisiko mit Fahrzeugen ist trotz geringer Fahrgeschwindigkeiten bei Feuersalamander und Blindschleiche nicht auszuschließen. Dies gilt sowohl für die Bauphase (Baufeldräumung, Erschließung, Tief- und Hochbau) als auch später für den Anliegerverkehr.

Eine Vorbelastung des Raumes (insbes. Lärm) besteht durch die Verkehrsströme auf der Le-Cannet-Rocheville-Straße und den Publikumsverkehr im Bereich des Kurbads und des zeitweise stark frequentierten Klärchenwegs am Ostrand des Plangebiets. Aus diesem Grund sind im Plangebiet keine besonders störungsempfindlichen Arten nachgewiesen worden. Dennoch fungiert vor allem der Nordteil des Plangebiets wegen seines alten Gehölzbestands und der Feuchtbiotope als Verzahnungselement zwischen dem Wald und dem Siedlungsbereich.

**Tab. 6: Potenzielle Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen**

Wirkungsfaktor	Baubedingte Wirkfaktoren/	Anlagenbedingte Wirkfaktoren	Betriebsbedingte Wirkfaktoren
Flächeninanspruchnahme	x	x	
Bodenversiegelung	x	x	
Bodenverdichtung	x	x	
Bodenabtrag, Bodenauftrag	x	x	
Veränderung des Wasserhaushalts	x	x	
Schadstoffemissionen	x		
Lärmemissionen	x		x
Lichtemissionen, optische Störungen	x	x	x
Erschütterungen	x		
Barriere- und Zerschneidungswirkungen	x	x	x
Geländekulisse (Gebäude)		x	
Kollisionsrisiko mit Fahrzeugen	x		x
Beunruhigung durch menschliche Aktivitäten	x		x

## 4.2 Artspezifische Vermeidungs- und funktionserhaltende Kompensationsmaßnahmen

Im Geltungsbereich des Plangebiets kommt es durch die Bebauung zu einem Lebensraumverlust für Tiere und Pflanzen. Artenschutzrechtlich relevante Pflanzen sind im Plangebiet nicht vorhanden. Bei der Fauna wurden bei den Artengruppen Vögel und Fledermäuse nach dem BNatSchG streng geschützte Arten nachgewiesen, für die artspezifische Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen durchzuführen sind. Bei Amphibien und Reptilien wurden zwar auch besonders geschützte Arten nachgewiesen, jedoch unterliegen diese keinen artenschutzrechtlichen Verboten. Sie sind im Rahmen der Eingriffsregelung zu beachten.

Durch die Rodungsarbeiten wurde der Gehölzbestand vor allem im Norden des Plangebiets reduziert. Eine genaue Feststellung der Anzahl von Baumhöhlen oder Spalten an den wenigen verbliebenen potenziell geeigneten Bäumen im Eingriffsbereich (Foto 5) ist zum aktuellen Zeitpunkt Juni 2020 nicht möglich. Zum einen, weil noch immer geschädigte Bäume umstürzen oder brechen können (Foto 6, Foto 8), zum anderen weil die Bäume im belaubten Zustand vom Boden aus nicht vollständig zu begutachten sind. Auch außerhalb der Eingriffsfläche ist in den Flächen für Maßnahmen zum Schutz von Boden, Natur und Landschaft entlang des Klärchenwegs der Baumbestand stark geschädigt worden (Foto 8).

### Vögel

Für die Avifauna besteht die größte Eingriffswirkung in dem Verlust der Brutplätze durch die teilweise Rodung des z.T. alten Gehölzbestands. Anspruchsvolle Höhlenbrüter wie Mittelspecht, Grünspecht und Buntspecht wurden im Plangebiet allerdings nur als Nahrungsgäste nachgewiesen. Trotz der Windwurf- und Trockenschäden kann der verbliebene kleinflächige Baumbestand im Nordteil des Plangebiets dennoch für höhlenbrütende Arten geeignete Baumhöhlen oder Spaltenquartiere aufweisen. Eine abschließende Erfassung von Bäumen mit Habitatstrukturen war aufgrund der weiteren Zunahme der Schäden an den Bäumen (Kronenbruch, Rindenschäden) nicht möglich. Die Erfassung der Baumhöhlen und Spalten zur Festlegung einer konkreten Anzahl künstlicher Nisthilfen kann gefahrlos erst nach Abschluss der Aufräum- und Verkehrssicherungsarbeiten und nach dem Laubfall erfolgen. Für die nachgewiesenen häufigen Vogelarten stehen geeignete Ausweichlebensräume im Umfeld des Eingriffs zur Verfügung, auch wenn es im angrenzenden Burghain ebenfalls zu starken Sturmschäden gekommen ist.

### Fledermäuse

Bei den Untersuchungen zu den Fledermäusen konnten mindestens 10 Arten festgestellt werden. Bislang ergaben sich Quartier-Hinweise nur am Anwesen Altkönigstraße 2b. Bezüglich von Sommer- oder Winterquartieren gilt aber das bei den Vögeln Gesagte. Hinsichtlich der genauen Anzahl geeigneter Baumhöhlen- oder Spaltenquartiere gilt das bei den Vögeln Gesagte. Die konkrete Anzahl künstlicher Nisthilfen kann erst nach dem Abschluss der Aufräum- und Verkehrssicherungsarbeiten und nach dem Laubfall erfolgen. Wanderwege und -korridore für Tiere sind nur dann Gegenstand des Artenschutzes, wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population durch die Störung bzw. Zerstörung des im Jahreszyklus im von der Art besiedelten Lebensraum erheblich verschlechtert. Das ist z.B. dann der Fall, wenn die Zerstörung oder Zerschneidung eines derartigen Funktionsraumes dazu führt, dass die Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten der betroffenen Arten hierdurch nicht mehr erreichbar sind und verloren gehen. Durch die geplante Bebauung entstehen keine Barrieren für Fledermäuse. Das Gebäude Altkönigstraße 2b wird nicht abgerissen, so dass das Quartier bestehen bleibt.

### Amphibien

Der Haupteingriff besteht im möglichen Verlust von Feuchtlebensräumen durch Veränderungen des Bodenwasserhaushalts im Plangebiet. Für die betroffene Art Feuersalamander, der den Höhenbach als Larvalhabitat nutzt, gehen Teile des Landlebensraums verloren, bzw. können, sofern die Baumaßnahmen Auswirkungen auf die Feuchtbiootope haben, negative Auswirkungen auf die lokale Population der Art eintreten. Ein Kollisionsrisiko mit Fahrzeugen in der Bauphase (Baufeldräumung, Erschließung, Tief- und Hochbau) und durch Anliegerverkehr ist nicht auszuschließen.

## Reptilien

Der Haupteingriff besteht im möglichen Verlust von Lebensräumen durch die Überbauung. Ein Kollisionsrisiko mit Fahrzeugen in der Bauphase (Baufeldräumung, Erschließung, Tief- und Hochbau) und durch den späteren Anliegerverkehr ist nicht auszuschließen.

## Haselmaus

Es gelangen keine Nachweise der Haselmaus im Plangebiet. Die Art wird deshalb nicht weiter betrachtet.

### **4.3 Abschichtung**

Für die artenschutzrechtliche Beurteilung der Auswirkungen wurden Farn- und Blütenpflanzen, Vögel, Fledermäuse, Tagfalter und Reptilien untersucht. Zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums erfolgt eine

- Zusammenstellung der potenziell relevanten Arten bzw. Artengruppen,
- eine Abschichtung des zu prüfenden Artenspektrums und eine
- vereinfachte oder ausführliche Artenschutzprüfung

Die Überprüfung der Schädigungs- und Störungstatbestände erfolgt für die im Wirkraum des Vorhabens tatsächlich oder potenziell vorkommenden FFH-Anhang IV-Arten und die europäischen Vogelarten. Im Rahmen der Umwelthaftungsrichtlinie sind auch die Anhang II-Arten zu prüfen. Die nur national geschützten Arten und ihre Habitats sind nach der Novellierung des BNatSchG<sub>2009</sub> beim speziellen Artenschutz nicht mehr beachtlich, sondern sind nur noch im Zusammenhang mit der Eingriffsregelung bzw. mit § 1a BauGB zu berücksichtigen.

Im Rahmen der Abschichtung werden alle europarechtlich geschützten Arten vom weiteren Prüfprozess freigestellt

- deren natürliches Verbreitungsgebiet sich nicht im Wirkraum des Vorhabens befindet (Irrgäste, Zufallsfunde),
- die nicht direkt oder indirekt vom Wirkraum des Vorhabens betroffen sind, und
- die gegenüber den vorhabensspezifischen Wirkungen unempfindlich sind, so dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können.

Eine vereinfachte Prüfung kann für diejenigen Vogelarten erfolgen, deren Erhaltungszustand landesweit mit „günstig“ (SVW 2014) bewertet wurde, da es sich um euryöke/ubiquitäre Arten handelt, die vergleichsweise einfach andere Standorte besiedeln können und jeweils nur so wenige Individuen vom Eingriff betroffen sind, dass der Erhaltungszustand der lokalen Population weiterhin gewahrt bleibt.

Bei den Artengruppen Nagetiere, Raubsäuger, Kriechtiere, Käfer, Libellen, Schnecken- und Muscheln ist ein Auftreten von FFH-Anhang-Arten innerhalb des Plangebiets aufgrund fehlender oder mangelhafter Habitatbedingungen nicht zu erwarten bzw. wären diese Arten nur unerheblich betroffen.

**Tab. 7: Abschichtung des relevanten Artenspektrums von Natura 2000-Arten**

Artengruppe	Vorkommen relevanter FFH-Arten			Von der weiteren Betrachtung ausgeschlossen	Artenschutzrechtliche Prüfung
	nachgewiesen	potenziell vorhanden	Kein Nachweis / unwahrscheinlich		
Farn- und Blütenpflanzen			x	x	
Fledermäuse	x				x
Nagetiere (Feldhamster)			x	x	
Raubsäuger (Wildkatze)			x	x	
Lurche			x	x	
Kriechtiere (Reptilien)			x	x	
Vögel	x				x
Käfer			x	x	
Libellen			x	x	
Schmetterlinge			x	x	
Fische und Rundmäuler			x	x	
Schnecken- und Muscheln			x	x	
Flusskrebse (Steinkrebs)			x	x	

#### 4.4 Artbezogene Prüfung der Schädigungs- und Störungsverbote

Nur Störungen, die sich auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken, sind als erhebliche Störung einzustufen und können den Verbotstatbestand auslösen. Bewertungsmaßstab für die erhebliche Störung ist die Auswirkung auf die lokale Population.

Wann eine Störung als erheblich zu beurteilen ist, hängt im Wesentlichen von der Schwere des Eingriffs, der spezifischen Empfindlichkeit der Art und dem Zustand der Lokalpopulation ab. Aus Gründen der praktischen Handhabung ist für Arten mit ähnlicher Empfindlichkeit und vergleichbaren Habitatansprüchen, die weit verbreitet und häufig sind, entweder eine gruppenweise Betrachtung unter Nennung der Einzelarten oder eine vereinfachte Prüfung in tabellarischer Form möglich (HMUELV 2014), sofern nur eine begrenzte Anzahl von Individuen geschädigt wird.

Bei Vögeln mit einem günstigen Erhaltungszustand braucht eine artenschutzrechtlichen Prüfung für diejenigen Arten nicht durchgeführt werden, für die eine erhebliche Betroffenheit durch das Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann, d.h. bei denen die Relevanzschwellen für die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht erreicht werden, weil z.B. die vorgesehenen Vermeidungs- und/oder Ausgleichsmaßnahmen auch für diese Arten wirksam sind.

Bei der Vogelwelt mit einem ungünstigen Erhaltungszustand sind die Arten Dohle, Mittelspecht und Waldlaubsänger im Wirkungsbereich des Eingriffs nachgewiesen worden. Diese Arten sind nur Nahrungsgäste, die außerhalb des Plangebiets brüten. Gleiches gilt für die streng geschützten Arten Grünspecht, Mäusebussard und Sperber. Alle betroffenen Arten können aufgrund ihrer hohen Mobilität auf geeignete Ersatzlebensräume im Umfeld des Plangebiets ausweichen.

Von den übrigen festgestellten europäischen Vogelarten mit einem günstigen Erhaltungszustand sind nur wenige Individuen bzw. Brutpaare betroffen. Zwar werden diese Arten durch die Planung zum Teil negativ beeinflusst, da sie Teile ihrer Brut- und Nahrungsräume verlieren, die lokalen Populationen werden projektbedingt aber nicht erheblich beeinträchtigt, da sich im näheren Umfeld des Plangebiets weitläufige Ausweichlebensräume befinden.

Die häufigen Vogelarten, die nur unerheblich betroffen sind, werden keiner ausführlichen Prüfung unterzogen, da die Verbotstatbestände des § 44 (1) 1 – 3 für diese Arten nicht greifen, weil aus den folgenden Gründen keine Verschlechterung ihrer lokalen Populationen eintritt:

- die Arten besitzen eine große Häufigkeit und Anpassungsfähigkeit,
- die ökologische Funktion ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist im räumlichen Zusammenhang über die angrenzenden Lebensraumstrukturen, insbesondere die Grün- und Gehölzflächen nordwestlich des Plangebiets und die umliegenden Hausgärten weiterhin gewährleistet.

**Tab. 8: Tabellarische Prüfung der Vogelarten**

**Bruthabitat:** (B) = Bodenbrüter; (FB) = Freibrüter in Bodennähe; (FG) = Freibrüter in Gehölzen; (H) = Höhlenbrüter; (HH) = Halbhöhlenbrüter/Nischenbrüter.

**Fettdruck:** Streng geschützte Arten oder Arten mit einem ungünstigem Erhaltungszustand.

**N** = Nachweis: N = nachgewiesen; P = potenziell vorkommend

**§** = Bundesartenschutzverordnung Anlage 1 (s = streng geschützt; b = besonders geschützt)

**S** = Status: I = regelmäßiger Brutvogel; Z = Gefährdete Zugvogelart III = Neozon oder Gefangenschaftsflüchtling

**B** = Brutpaarbestand in Hessen; **BP** = Brutpaar

Potenzielle Betroffenheit nach § 44 (1): 1 = Tötung; 2 = Zerstörung Habitate; 3 = Erhebliche Störung;

**Vermeidungs- u. Kompensationsmaßnahmen:** siehe Kapitel 5.

Deutscher Name / Bruthabitat	Wissenschaftlicher Name	N	§	S	B	Potenzielle Betroffenheit nach § 44 (1)			Ausmaß	Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen
						1	2	3		
Amsel (FG)	<i>Turdus merula</i>	N	b	I	>10.000	x	x		Brutvogel. 3 BP. Keine Auswirkung auf die lokale Population.	Bauzeitenregelung. Ausweichlebensräume im Umfeld vorhanden. Erhalt und Neuanpflanzung von Gehölzen.
Blaumeise (H)	<i>Parus caeruleus</i>	N	b	I	>10.000	x	x		Brutvogel. 3 BP. Keine Auswirkung auf die lokale Population.	Bauzeitenregelung. Ausweichlebensräume im Umfeld vorhanden. Erhalt und Neuanpflanzung von Gehölzen.
Buchfink (FG)	<i>Fringilla coelebs</i>	n	b	I	>10.000	x	x		Brutvogel. 2 – 3 BP. Keine Auswirkung auf die lokale Population.	Bauzeitenregelung. Ausweichlebensräume im Umfeld vorhanden. Erhalt und Neuanpflanzung von Gehölzen.
Buntspecht (H)	<i>Dendrocopos major</i>	n	b	I	>10.000		x		Nahrungsgast. 1 Revierpaar. Keine Auswirkung auf die lokale Population.	Bauzeitenregelung. Ausweichlebensräume im Umfeld vorhanden. Erhalt und Neuanpflanzung von Gehölzen.
<b>Dohle</b> (H)	<i>Coloeus monedula</i>	N	b	I	2.500 – 3.000		x		Nahrungsgast. Keine Auswirkung auf die lokale Population.	Bauzeitenregelung. Ausweichlebensräume im Umfeld vorhanden. Erhalt und Neuanpflanzung von Gehölzen.
Dorngrasmücke (FG)	<i>Sylvia communis</i>	N	b	I	>10.000	x	x		Brutvogel. 1 BP. Keine Auswirkung auf die lokale Population.	Bauzeitenregelung. Ausweichlebensräume im Umfeld vorhanden. Erhalt und Neuanpflanzung von Gehölzen.
Eichelhäher (FB)	<i>Garrulus glandarius</i>	N	b	I	>10.000	x	x		Brutvogel. 1 BP. Keine Auswirkung auf die lokale Population.	Bauzeitenregelung. Ausweichlebensräume im Umfeld vorhanden. Erhalt und Neuanpflanzung von Gehölzen.
Gartengrasmücke (FG)	<i>Sylvia borin</i>	N	b	I	>10.000	x	x		Brutvogel. 1 BP. Keine Auswirkung auf die lokale Population.	Bauzeitenregelung. Ausweichlebensräume im Umfeld vorhanden. Erhalt und Neuanpflanzung von Gehölzen.
Gartenbaumläufer (H)	<i>Cerchia brachydactyla</i>	N	b	I	>10.000	x	x		Brutvogel. 1 BP. Keine Auswirkung auf die lokale Population.	Bauzeitenregelung. Ausweichlebensräume im Umfeld vorhanden. Erhalt und Neuanpflanzung von Gehölzen.

<b>Grünspecht (H)</b>	<i>Picus viridis</i>	N	s	I	5.000 – 8.000		x		Nahrungsgast. 1 Revier betroffen. Keine Auswirkung auf die lokale Population.	Bauzeitenregelung. Ausweichlebensräume im Umfeld vorhanden. Erhalt von Gehölzen.
Kernbeißer (FG)	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	N	b	I	>10.000	x	x		Ca. 24 BP betroffen. Keine Auswirkung auf die lokale Population möglich.	Bauzeitenregelung. Ausweichlebensräume im Umfeld vorhanden. Erhalt und Neuanpflanzung von Gehölzen.
Kleiber (H)	<i>Sitta europaea</i>	N	b	I	>10.000	x	x		Brutvogel. 3 BP. Keine Auswirkung auf die lokale Population	Bauzeitenregelung. Ausweichlebensräume im Umfeld vorhanden. Erhalt und Neuanpflanzung von Gehölzen.
Kohlmeise (H)	<i>Parus major</i>	N	b	I	>10.000	x	x		Brutvogel. Keine Auswirkung auf die lokale Population.	Bauzeitenregelung. Ausweichlebensräume im Umfeld vorhanden. Erhalt und Neuanpflanzung von Gehölzen.
<b>Mäusebussard (FB)</b>	<i>Buteo buteo</i>	N	b	I	6.000 – 14.000		x		Nahrungsgast. 1 Revierpaar. Keine Auswirkung auf die lokale Population.	Bauzeitenregelung. Ausweichlebensräume im Umfeld vorhanden. Erhalt von Gehölzen.
Mönchsgrasmücke (FG)	<i>Sylvia atricapilla</i>	N	b	I	>10.000	x	x		Brutvogel. 2 BP betroffen. Keine Auswirkung auf die lokale Population.	Bauzeitenregelung. Ausweichlebensräume im Umfeld vorhanden. Erhalt und Neuanpflanzung von Gehölzen.
<b>Mittelspecht (H)</b>	<i>Dendrocops medius</i>	N	b	I	5.000 – 9.000		x		Nahrungsgast. 1 Revierpaar. Keine Auswirkung auf die lokale Population.	Bauzeitenregelung. Ausweichlebensräume im Umfeld vorhanden. Erhalt von Gehölzen.
Rabenkrähe (FG)	<i>Corvus corone</i>	N	b	I	>10.000		x		Nahrungsgast. Keine Auswirkung auf die lokale Population.	Bauzeitenregelung. Ausweichlebensräume im Umfeld vorhanden. Erhalt und Neuanpflanzung von Gehölzen.
Ringeltaube (FG)	<i>Columba palumbus</i>	N	b	I	>10.000	x	x		Brutvogel. 1 BP. Keine Auswirkung auf die lokale Population.	Bauzeitenregelung. Ausweichlebensräume im Umfeld vorhanden. Erhalt und Neuanpflanzung von Gehölzen.
Rotkehlchen (FB, B)	<i>Erithacus rubecula</i>	N	b	I	>10.000	x	x		Brutvogel. 1 -2 BP. Keine Auswirkung auf die lokale Population.	Bauzeitenregelung. Ausweichlebensräume im Umfeld vorhanden. Erhalt und Neuanpflanzung von Gehölzen.
Singdrossel (FB)	<i>Turdus philomelos</i>	N	b	I	>10.000		x		Brutvogel. 1 -2 BP. Keine Auswirkung auf die lokale Population.	Bauzeitenregelung. Ausweichlebensräume im Umfeld vorhanden. Erhalt und Neuanpflanzung von Gehölzen.
<b>Sperber (FB)</b>	<i>Accipiter nisus</i>	N	b	I	2.500 – 3.500		x		Nahrungsgast. Keine Auswirkung auf die lokale Population.	Bauzeitenregelung. Ausweichlebensräume im Umfeld vorhanden. Erhalt von Gehölzen.

Sommergoldhähnchen (FG)	Regulus ignicapilla	N	b	I	>10.000	x	x	Brutvogel. 2 BP. Keine Auswirkung auf die lokale Population.	Bauzeitenregelung. Ausweichlebensräume im Umfeld vorhanden. Erhalt und Neuanpflanzung von Gehölzen.
Sumpfmeise (H)	Parus palustris	N	b	I	>10.000	x	x	Brutvogel. 1 -2 BP. Keine Auswirkung auf die lokale Population.	Bauzeitenregelung. Ausweichlebensräume im Umfeld vorhanden. Erhalt und Neuanpflanzung von Gehölzen.
Tannenmeise (H)	Parus ater	N	b	I	>10.000	x	x	Brutvogel. 1 -2 BP. Keine Auswirkung auf die lokale Population.	Bauzeitenregelung. Ausweichlebensräume im Umfeld vorhanden. Erhalt und Neuanpflanzung von Gehölzen.
Zaunkönig (FB, B)	Troglodytes troglodytes	N	b	I	>10.000	x	x	1 BP. Keine Auswirkung auf die lokale Population..	Bauzeitenregelung. Ausweichlebensräume im Umfeld vorhanden. Erhalt und Neuanpflanzung von Gehölzen.
Zilpzalp (FG, B)	Phylloscopus collybita	N	b	I	>10.000	x	x	Brutvogel. 2 BP. Keine Auswirkung auf die lokale Population.	Bauzeitenregelung. Ausweichlebensräume im Umfeld vorhanden. Erhalt und Neuanpflanzung von Gehölzen.

Nach Artikel 13 der Vogelschutzrichtlinie ist durch (CEF-)Maßnahmen sicherzustellen, dass keine Verschlechterung der derzeitigen Lage der Arten des Anhangs 1 der VS-RL eintritt. Es besteht damit aber keine zwingende Verpflichtung für die lokalen Populationen der Art einen günstigen Erhaltungszustand wie bei den FFH-Anhang IV-Arten herzustellen.

Bei den Fledermäusen wurden 10 Fledermausarten im Bereich des Plangebiets festgestellt, die nach Anhang IV der FFH-RL streng geschützt sind. Eine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Populationen ist aber nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten, da bislang im Plangebiet außer dem Rolladenkasten des Anwesens Altkönigstraße 2b keine Fledermausquartiere festgestellt wurden. Es wird für alle Fledermausarten eine vertiefte artenschutzrechtliche Art-für-Art-Prüfung mittels Prüfbögen (HMUELV 2014) durchgeführt.

Ein Antrag auf eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung gemäß § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

**Tab. 9: Arten der vertieften artenschutzrechtlichen Prüfung**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	EZ-HE	EZ-D
Bartfledermäuse	<i>Myotis brandtii/mystacinus</i>	U1/FV	U1/FV
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	FV	FV
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	FV	U1
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	FV	U1
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	FV	FV
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	FV	FV
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	U1	U1
Langohr-Fledermaus	<i>Plecotus spec.</i>	FV	FV
Zweifarbflödermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	xx	xx

EZ-D, EZ-HE = Erhaltungszustand der Population in Deutschland / Hessen: FV = günstig; U1 = ungünstig/unzureichend; xx = aufgrund mangelnder Datenlage nicht beurteilt.

## 5 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN

Die von dem Eingriff betroffenen besonders geschützten Arten Feuersalamander und Blindschleiche sind im Rahmen der Eingriffsregelung zu berücksichtigen.

### 5.1 Maßnahmen zur Vermeidung (V), Minimierung (M) und Kompensation (K)

In der im BNatSchG und im HENatG festgelegten Handlungskaskade Vermeidung (V) – Minimierung (M) – Kompensation durch Ausgleich/Ersatz (K) haben eingriffsvermeidende und eingriffsminimierende Maßnahmen Priorität gegenüber Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Folgende Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und Eingriffsminimierung werden empfohlen:

#### Bauzeitenbeschränkung: Rodungs- und Baufeldbefreiung:

- **V1:** Die Baustelleneinrichtung und die Rodung von Gehölzen hat außerhalb der Brutsaison von Vögeln und Fledermäusen erfolgen. Es ist deshalb eine Rodung nur in der vegetationsfreien Zeit von 01. Oktober bis zum 28./29.02. eines Jahres zulässig. Die Rodung von Höhlenbäumen muss grundsätzlich außerhalb der Brut- und Setzzeit erfolgen. Aufgrund der natürlichen Dynamik bei der Baumhöhlenentwicklung ist der betroffene Baumbestand vor der Rodung durch eine fachlich qualifizierte Person auf Höhlen zu überprüfen. Festgestellte Höhlenbäume sind zu markieren und so lange zu erhalten, bis die Kompensationsmaßnahme K1 „Anbringen künstlicher Nisthilfen“ umgesetzt wurde.

#### Ausweisung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz von Boden, Natur und Landschaft

- **V2:** Der zum Erhalt festgesetzte Gehölzbestand und die Gewässer angrenzend des Baufelds sind während der Bauphase durch einen Bauzaun vor Beeinträchtigungen zu schützen.

#### Einsatz anlockungsgeringer Beleuchtungsmittel:

- **V3:** Zur Beleuchtung sollen Natriumdampf-(Nieder-)Drucklampen mit UV-armen Lichtspektren und geschlossenem Gehäuse oder LED-Lampen verwendet werden, deren Anlockung auf Insekten gering ist. Damit wird die Störwirkung der von der Siedlung ausgehenden Beleuchtung auf Vögel und Fledermäuse in den umliegenden Flächen durch die gedämpfte Lichtwirkung vermindert.

#### Grünordnerische Maßnahmen:

- **V4:** Festsetzungen zum Anpflanzen und Erhalten von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß § 9 BauGB.

#### Baumhöhlenkontrolle

- **V5:** Der noch zu fällende Baumbestand ist vor einer Fällung auf potenziell geeignete Habitatstrukturen wie Baumhöhlen, Astausbrüche, Spalten, abstehende lose Rinde oder Borke hin zu kontrollieren. Sofern an Bäumen potentiell geeignete Habitatstrukturen festgestellt werden, sind diese Bäume zu untersuchen<sup>1</sup>. Über das weitere Vorgehen wird in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde entschieden. Sofern Baumhöhlen vorhanden sind, ist mindestens ein Ersatzkasten bei Verlust von einer für die Avifauna nutzbaren Baumhöhle und mindestens drei Ersatzkästen für Fledermäuse vorzusehen. Selbiges gilt für potentiell nutzbare Halbhöhlen. Die Ersatzkästen sind in dem angrenzenden NSG „Burghain Falkenstein“ anzubringen.

<sup>1</sup> Aufgrund der Unfallgefahr durch Astbrüche an geschädigten Bäumen und erschwelter Zugänglichkeit besteht noch Klärungsbedarf über die Vorgehensweise der Baumhöhlenkontrolle.



### Ökologische Baubegleitung

- **V6:** Im Hinblick auf die potentiell im Plangebiet wild lebenden, besonders geschützten und/oder gefährdeten Tierarten (hier z.B. Feuersalamander, Blindschleiche etc.) ist durch eine ökologische Baubegleitung während der Baufeldfreimachung sicherzustellen, dass das Töten von Individuen vermieden wird. Das Baufeld ist vor und während der Freimachung auf ein Vorkommen dieser Arten hin zu untersuchen, ggf. angetroffene Tiere sind in geeignete Bereiche in der näheren Umgebung umzusetzen.

### Sicherung des Baufelds gegen Zuwanderung

- **V7:** Vor Beginn der Baumaßnahmen ist eine flächendeckende Suche nach Individuen von Reptilien und Amphibien durchzuführen. Die ggf. aufgefundenen Tiere sind in einen Ausweichlebensraum umzusetzen. Zwischen dem Baufeld und dem Wald ist bauzeitlich ein mobiler „Amphibienzaun“ zu errichten, um das erneute Einwandern von Individuen wirksam zu verhindern.

### Anbringen künstlicher Nisthilfen

- **K1:** Sofern Baumhöhlen oder Spalten mit Quartierpotenzial vorhanden sind, ist mindestens ein Ersatzkasten bei Verlust von einer für die Avifauna nutzbaren Baumhöhle und mindestens drei Ersatzkästen für Fledermäuse vorzusehen. Selbiges gilt für potentiell nutzbare Halbhöhlen. Die Ersatzkästen sind gemäß § 2 (3) KompVO in dem angrenzenden NSG/FFH-Gebiet „Burghain Falkenstein“ anzubringen.

## **5.2 Vorlaufende funktionserhaltende Vermeidungsmaßnahmen**

Es sind keine artenschutzrechtlich relevanten Arten erheblich von der Planung betroffen. Das Fledermausquartier der Zwergfledermaus am Gebäude Altkönigstraße 2b bleibt erhalten, da das Gebäude nach Aussage der Eigentümer nicht abgerissen wird. Aus diesem Grund sind keine vorlaufenden funktionserhaltenden Vermeidungsmaßnahmen („CEF-Maßnahmen“<sup>2</sup>) erforderlich.

---

<sup>2</sup> CEF: Continous Ecological Function = kontinuierliche ökologische Funktion



b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja  nein

Baumhöhlenkontrolle vor einer Fällung eines Habitatbaums.  
Baufeldbefreiung im Oktober oder vor dem 01. März eines Jahres.

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

ja  nein

*(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)*

Angrenzend an das Plangebiet befinden sich ausgedehnte Ausweichmöglichkeiten im FFH-/NSG-Gebiet „Burghain Falkenstein“. Gebäudebewohnende Fledermäuse können vermutlich auch in dem umliegenden älteren Gebäudebestand Quartier beziehen.

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

ja  nein

Anbringen von künstlichen Nisthilfen (Fledermauskästen).

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und 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)*

- Bau- und anlagebedingt: Eine Winter-Quartiernutzung im Gehölzbestand des Eingriffsgebiets ist unwahrscheinlich. Beschädigungen bzw. Zerstörungen von Sommer-Quartieren können bei der Baufeldräumung eintreten.

- Betriebsbedingt: Kollisionen und damit verbundene Verletzungen oder Tötungen können ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja  nein

Baumhöhlenkontrolle vor einer Fällung eines Habitatbaums.  
Baufeldbefreiung im Oktober oder vor dem 01. März eines Jahres.

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

ja  nein

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

ja  nein

**Wenn „JA“ – kein Verbotstatbestand!**

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

ja  nein

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

ja  nein

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

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

ja  nein

Störungen einzelner Individuen können nicht vollständig ausgeschlossen werden. Eine Beeinträchtigung der Jagdhabitats durch Licht kann sich negativ auf die Lebensraumeignung für die Art auswirken. Da die Arten aber teilweise sehr eng an menschliche Gebäude gebunden sind, werden diese Effekte als vernachlässigbar bewertet.

b) Sind Störungs-Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

Beleuchtung mit Natriumdampf-Niederdrucklampen oder LED-Lampen mit UV-armen Lichtspektren und geschlossenem Gehäuse, die weniger stark in die Umgebung ausstrahlen.

c) Wird der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

Da sich die Kl. Bartfledermaus in Deutschland in einem günstigen Erhaltungszustand befindet und beide Arten in Hessen relativ weit verbreitet sind, können unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen erhebliche Störungen ausgeschlossen werden.

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

**Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?  
Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3  
BNatSchG ein?**  ja  nein

### **III. Zusammenfassung - Bartfledermäuse**

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 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!

## I. Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art: **Großes Mausohr (*Myotis myotis*)**

### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

- FFH-RL- Anh. IV – Art                      RL Deutschland: V  
 Europäische Vogelart                      RL Hessen: 2

### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	Günstig	ungünstig - unzureichend	ungünstig - schlecht	unbekannt
	<b>GRÜN</b>	<b>GELB</b>	<b>ROT</b>	
EU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Deutschland (kontinentale Region)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

#### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Typische Jagdgebiete sind alte Laub- und Laubmischwälder mit geringer Bodenbedeckung, weitgehend fehlender Strauchschicht und mittleren Baumabständen >5m. Auch Waldränder, Waldschneisen, Parks und Äcker und Wiesen können zeitweise als Jagdhabitat genutzt werden. Entfernung Quartier/Jagdgebiet bis zu 20 km. Nahrung überwiegend Laufkäfer (Carabidae), daneben auch Schmetterlingsraupen und Grillen. Sommerquartiere und Wochenstuben in Gebäuden. Winterquartiere meist in unterirdischen Stollen, Kellern und Höhlen, eventuell auch in Baumhöhlen und Felsspalten. Zwischen Winter- und Sommerquartier legen Mausohren bis zu 200 km zurück. Gefährdungsursache hauptsächlich durch Verluste der Sommerquartiere in Gebäuden.

#### 4.2 Verbreitung

Die Art ist in Europa weit verbreitet, aber nirgends häufig. Auch in Deutschland ist die Art weit verbreitet und in allen Bundesländern anzutreffen. Im Süden und in den Mittelgebirgslagen ist das große Mausohr häufiger als in Norddeutschland. In Hessen ist die Art flächendeckend verbreitet. Wochenstuben sind aus fast allen Naturräumen bekannt.

## II. Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

Art im UG:  nachgewiesen     sehr wahrscheinlich anzunehmen

Das Große Mausohr wurde mit geringer Rufaktivität auf Transferflügen nachgewiesen. Keine Quartiernachweis in den Gebäuden bekannt.

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

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und 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)

- Bau- und anlagebedingt: Eine Quartiernutzung im Eingriffsgebiet ist unwahrscheinlich. Beschädigungen bzw. Zerstörungen von Quartieren können daher nicht eintreten.

- Betriebsbedingt: Kollisionen und damit verbundene Verletzungen oder Tötungen können ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja     nein

Baumhöhlenkontrolle vor einer Fällung eines Habitatbaums.  
Baufeldbefreiung im Oktober oder vor dem 01. März eines Jahres.

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

ja     nein

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

Angrenzend an das Plangebiet befinden sich ausgedehnte Ausweichmöglichkeiten im FFH-/NSG-Gebiet „Burghain Falkenstein“. Gebäudebewohnende Fledermäuse können vermutlich auch in dem umliegenden älteren Gebäudebestand Quartier beziehen.

d) Wenn Nein – kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?  ja  nein  
Anbringen von künstlichen Nisthilfen (Fledermauskästen).

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

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

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

- Bau- und anlagebedingt: Eine Quartiernutzung im Gehölzbestand des Eingriffsgebiets ist auszuschließen. Die Art nutzt das Plangebiet nur zum Transfer zwischen Quartier und Jagdgebiet. Tötungen oder Verletzungen von Individuen können daher ausgeschlossen werden.  
- Betriebsbedingt: Kollisionen mit Fahrzeugen und damit verbundene Verletzungen oder Tötungen können ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein

Baumhöhlenkontrolle vor einer Fällung eines Habitatbaums.  
Baufeldbefreiung im Oktober oder vor dem 01. März eines Jahres.

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

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

### Wenn „JA“ – kein Verbotstatbestand!

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

<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
--	-----------------------------	--

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

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

Störungen einzelner Individuen auf Transferflügen zwischen Gebäudequartieren und Jagdgebieten können nicht vollständig ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

Weniger stark in die Umgebung ausstrahlende Lampen (Einsatz von Natriumdampf-Niederdrucklampen oder LED-Lampen mit UV-armen Lichtspektren und geschlossenem Gehäuse).

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

Da sich die Art in Hessen in einem günstigen Erhaltungszustand befindet, keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Bereich des B-Planes existieren und das Große Mausohr als „Gebäudefledermaus“ nur eine geringe Empfindlichkeit gegenüber den zu erwartenden bau- und betriebsbedingten Störungen aufweist, können Verschlechterungen des Erhaltungszustandes der lokalen Population und somit erhebliche Störungen ausgeschlossen werden.

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

ja  nein

**Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?  
Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3  
BNatSchG ein?**

ja  nein

### **III. Zusammenfassung – Großes Mausohr**

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 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!

## I. Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art: **Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)**

### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

- FFH-RL- Anh. IV – Art                      RL Deutschland: V  
 Europäische Vogelart                      RL Hessen: 3

### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	Günstig	ungünstig - unzureichend	ungünstig - schlecht	unbekannt
	<b>GRÜN</b>	<b>GELB</b>	<b>ROT</b>	
EU	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland (kontinentale Region)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

#### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der Große Abendsegler ist eine typische Waldfledermaus, die sowohl im Sommer als auch im Winter häufig Baumhöhlen als Quartier nutzt. Vereinzelt werden auch Fledermauskästen oder Gebäude als Wochenstuben aufgesucht. Die Tiere verlassen ihr Quartier bereits in der frühen Dämmerung und nutzen Jagdgebiete regelmäßig auch in Entfernungen von über 10 km, meist aber im Umkreis von 6 km. Große Abendsegler fliegen schnell und hoch im freien Luftraum und jagen über dem Kronendach von Wäldern, auf abgemähten Flächen, in Parks oder über Gewässern. Nach Auflösung der Wochenstuben ziehen die Tiere vornehmlich in südwestlicher Richtung ab. Große Abendsegler sind Fernwanderer. Die weiteste dokumentierte Entfernung beträgt ca. 1.600 km, Wanderungen von 1.000 km sind keine Seltenheit. Neben dickwandigen Baumhöhlen, werden Felsspalten als Winterquartier genutzt.

#### 4.2 Verbreitung

In Deutschland kommt der Große Abendsegler bundesweit vor, allerdings führen die Wanderungen zu jahreszeitlichen Unterschieden. Während in Süddeutschland vor allem Sommerquartiere von Männchen sowie Winterquartiere bekannt sind, befindet sich der Reproduktionsschwerpunkt der Art in Nordostdeutschland. Von dort ziehen die Tiere nach Auflösung der Wochenstuben in südöstlicher Richtung und werden in Süddeutschland, der Schweiz oder Südfrankreich im Winterquartier wieder gefunden. Aus vielen Landesteilen liegen Nachweise des Großen Abendseglers vor. Besonders in Südhessen werden in vielen Einzelbeobachtungen auch regelmäßig große Gruppen mit über 50 Individuen beobachtet. Da Hessen außerhalb des eigentlichen Reproduktionsgebietes liegt, sind nur wenige Wochenstubenquartiere bekannt.

## II. Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

Art im UG:  nachgewiesen     sehr wahrscheinlich anzunehmen

Der Große Abendsegler wurde mit einer geringen Aktivitätsdichte auf hohen Transferflügen nachgewiesen.

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

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und 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)

- Bau- und anlagebedingt: Eine Quartiernutzung im Eingriffsgebiet ist potenziell möglich. Beschädigungen bzw. Zerstörungen von Quartieren können daher eintreten.

- Betriebsbedingt: Kollisionen und damit verbundene Verletzungen oder Tötungen können ausgeschlossen werden.



b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

Baumhöhlenkontrolle vor einer Fällung eines Habitatbaums.  
Baufeldbefreiung im Oktober oder vor dem 01. März eines Jahres.

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

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

Angrenzend an das Plangebiet befinden sich ausgedehnte Ausweichmöglichkeiten im FFH-/NSG-Gebiet „Burghain Falkenstein“.

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

Anbringen von künstlichen Nisthilfen (Fledermauskästen).

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

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

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

- Bau- und anlagebedingt: Eine Winter-Quartiernutzung im Eingriffsgebiet ist unwahrscheinlich. Beschädigungen bzw. Zerstörungen von Sommer-Quartieren können eintreten.

- Betriebsbedingt: Kollisionen und damit verbundene Verletzungen oder Tötungen können ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein

Baumhöhlenkontrolle vor einer Fällung eines Habitatbaums.  
Baufeldbefreiung im Oktober oder vor dem 01. März eines Jahres.

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

(Wenn Ja – Verbotsauslösung)

<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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

Störungen einzelner Individuen auf Transferflügen können nicht vollständig ausgeschlossen werden. Eine Beeinträchtigung der Jagdhabitats durch Licht kann sich negativ auf die Lebensraumeignung für diese Wald-Art auswirken.

b) Sind Störungs-Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

Keine nächtlichen Arbeiten bei Flutlicht während der Aktivitätszeiten.  
Einsatz anlockungsgeringer Beleuchtungsmittel.

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

Da sich die Art in Hessen in einem günstigen Erhaltungszustand befindet und relativ weit verbreitet ist, können unter Berücksichtigung der Vermeidungs-Maßnahmen erhebliche Störungen ausgeschlossen werden.

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

ja

nein

### **III. Zusammenfassung – Großer Abendsegler**

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 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!

## I. Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art: **Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)**

### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

- FFH-RL- Anh. IV – Art                      RL Deutschland: D  
 Europäische Vogelart                      RL Hessen: 2

### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	Günstig	ungünstig - unzureichend	ungünstig - schlecht	unbekannt
	<b>GRÜN</b>	<b>GELB</b>	<b>ROT</b>	
EU	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland (kontinentale Region)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 4. Charakterisierung der betroffenen Art

### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Kleinabendsegler sind Fernwanderer. Die oft als Quartierkomplexe ausgebildeten Sommerquartiere befinden sich überwiegend in baumhöhlenreichen Altholzbeständen, seltener an Gebäuden. Die Jagdgebiete liegen bis zu 17 km von ihrem Quartier sowohl in Wäldern als auch im Offenland, an Gewässern und an beleuchteten Plätzen und Strassen im Siedlungsbereich. Ihre Winterquartiere liegen oftmals 400 – 1100 km von den Sommerlebensräumen entfernt. Dort Überwinterung in Baumhöhlen, Fledermauskästen oder an Gebäuden.

### 4.2 Verbreitung

Für Deutschland liegen aus den meisten Bundesländern Wochenstuben-Nachweise vor. Im Norden und Nordwesten zahlenmäßig weniger Fundorte. In Baden-Württemberg, Thüringen und Niedersachsen auch überwinternde Tiere. In Hessen deutlicher Schwerpunkt in Mittel- und Südhessen (Taunus, Rhein-Main-Tiefland, Lahntal). Sommernachweise verteilen sich in Hessen auf die gesamte Landesfläche, allerdings von Norden nach Süden in abnehmender Nachweishäufigkeit.

## II. Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

Art im UG:  nachgewiesen     sehr wahrscheinlich anzunehmen

Der Kleinabendsegler wurde mit geringer Rufaktivität auf hohen Transferflügen erfasst.

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

### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und 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)

- Bau- und anlagebedingt: Eine Quartiernutzung im Eingriffsgebiet ist potenziell möglich. Beschädigungen bzw. Zerstörungen von Quartieren können daher eintreten.  
- Betriebsbedingt: Kollisionen und damit verbundene Verletzungen oder Tötungen können ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja     nein

Baumhöhlenkontrolle vor einer Fällung eines Habitatbaums.  
Baufeldbefreiung im Oktober oder vor dem 01. März eines Jahres.

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

Angrenzend an das Plangebiet befinden sich ausgedehnte Ausweichmöglichkeiten im FFH-/NSG-Gebiet „Burghain Falkenstein“.

d) Wenn Nein – kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?  ja  nein  
Anbringen von künstlichen Nisthilfen (Fledermauskästen).

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

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

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

- Bau- und anlagebedingt: Eine Winter-Quartiernutzung im Eingriffsgebiet ist unwahrscheinlich. Beschädigungen bzw. Zerstörungen von Sommer-Quartieren können eintreten.  
- Betriebsbedingt: Kollisionen und damit verbundene Verletzungen oder Tötungen können ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein

Baumhöhlenkontrolle vor einer Fällung eines Habitatbaums.  
Baufeldbefreiung im Oktober oder vor dem 01. März eines Jahres.

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

<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> 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

Störungen einzelner Individuen auf Transferflügen können nicht vollständig ausgeschlossen werden. Eine Beeinträchtigung der Jagdhabitats durch Licht kann sich negativ auf die Lebensraumeignung für die Art auswirken.

b) Sind Störungs-Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

Keine nächtlichen Arbeiten bei Flutlicht während der Aktivitätszeiten.  
Einsatz anlockungsgeringer Beleuchtungsmittel.

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

Da sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Bereich des B-Planes befinden, können Verschlechterungen des Erhaltungszustandes der lokalen Population des Kleinen Abendseglers und somit erhebliche Störungen ausgeschlossen werden.

<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
--	-----------------------------	--

<b>Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich? Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG ein?</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
---	-----------------------------	--

### **III. Zusammenfassung – Kleinabendsegler**

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 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!



d) Wenn Nein – kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?  
Anbringen von künstlichen Nisthilfen (Fledermauskästen).

ja  nein

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

ja  nein

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

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

ja  nein

- Bau- und anlagebedingt: Eine Winter-Quartiernutzung im Eingriffsgebiet ist unwahrscheinlich. Beschädigungen bzw. Zerstörungen von Sommer-Quartieren können eintreten.  
- Betriebsbedingt: Kollisionen und damit verbundene Verletzungen oder Tötungen können ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja  nein

Baumhöhlenkontrolle vor dem Fällen eines Habitatbaums.  
Baufeldbefreiung im Oktober oder März eines Jahres.

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 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

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

ja  nein

Störungen einzelner Individuen auf Transferflügen können nicht vollständig ausgeschlossen werden. Eine Beeinträchtigung der Jagdhabitats durch Licht kann sich negativ auf die Lebensraumeignung für die Art auswirken.

b) Sind Störungs-Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja  nein

Keine nächtlichen Arbeiten bei Flutlicht während der Aktivitätszeiten.  
Einsatz anlockungsgeringer Beleuchtungsmittel.

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

ja  nein

Da sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Bereich des B-Planes befinden, können Verschlechterungen des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Raufhautfledermaus und somit erhebliche Störungen ausgeschlossen werden.

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

ja  nein

**Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?  
Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG ein?**

ja  nein

### **III. Zusammenfassung - Rauhautfledermaus**

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 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!



## I. Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art: **Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)**

### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

- FFH-RL- Anh. IV – Art                      RL Deutschland: -  
 Europäische Vogelart                      RL Hessen: 3

### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	Günstig	ungünstig - unzureichend	ungünstig - schlecht	unbekannt
	<b>GRÜN</b>	<b>GELB</b>	<b>ROT</b>	
EU	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland (kontinentale Region)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

#### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Die Zwergfledermaus ist eine Gebäudefledermaus und weitgehender Kulturfolger. Sommer- und Winterquartiere finden sich in einem weiten Spektrum an Spaltenräumen von Gebäuden, Felsen oder hohlen Bäumen und hinter abstehender Baumrinde. Häufig aufgesuchte Jagdgebiete sind reich strukturierte parkartige Siedlungsbereiche mit Gärten und altem Baumbestand, Obstwiesen und Hecken am Dorfrand, Parks in Städten, beleuchtete Plätze, Gewässer und verschiedene Waldbereiche.

#### 4.2 Verbreitung

Die Art ist die in Deutschland am häufigsten nachgewiesene Fledermaus und kommt in Hessen flächendeckend vor.

## II. Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

Art im UG:  nachgewiesen     sehr wahrscheinlich anzunehmen

Die Zwergfledermaus wurde im Plangebiet mit der höchsten Aktivitätsdichte nachgewiesen.

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

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und 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)

- Bau- und anlagebedingt: Es ist im Plangebiet am Wohnhaus Altkönigstraße 2b ein Sommer-Quartier vorhanden. Beschädigungen bzw. Zerstörungen von Winterquartieren oder anderen Wochenstubenquartieren treten nach bisherigem Kenntnisstand nicht ein, da das Gebäude nicht abgerissen werden soll.

- Betriebsbedingt: Kollisionen und damit verbundene Verletzungen oder Tötungen können ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja     nein

Baumhöhlenkontrolle vor einer Fällung eines Habitatbaums.  
Baufeldbefreiung im Oktober oder vor dem 01. März eines Jahres.

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

ja     nein

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

Angrenzend an das Plangebiet befinden sich ausgedehnte Ausweichmöglichkeiten im FFH-/NSG-Gebiet „Burghain Falkenstein“. Gebäudebewohnende Fledermäuse können vermutlich auch in dem umliegenden älteren Gebäudebestand Quartier beziehen.

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden ?  
Aufhängen von Fledermauskästen.

ja  nein

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und 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

- Bau- und anlagebedingt: Es sind im Plangebiet keine Baumspaltenquartiere bekannt. Beschädigungen bzw. Zerstörungen von Winterquartieren oder Wochenstubenquartieren treten nicht ein.

- Betriebsbedingt: Kollisionen und damit verbundene Verletzungen oder Tötungen können ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja  nein

Baumhöhlenkontrolle vor einer Fällung eines Habitatbaums.  
Baufeldbefreiung im Oktober oder vor dem 01. März eines Jahres.

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

Störungen einzelner Individuen auf Transferflügen können nicht vollständig ausgeschlossen werden. Eine Beeinträchtigung der Jagdhabitats durch Licht kann sich negativ auf die Lebensraumeignung für die Art auswirken.

b) Sind Störungs-Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja  nein

Keine nächtlichen Arbeiten bei Flutlicht während der Aktivitätszeiten.  
Einsatz anlockungsgeringer Beleuchtungsmittel.

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

ja  nein

Da sich die Art in Hessen in einem günstigen Erhaltungszustand befindet und die Art als Kulturfolger stark an menschliche Siedlungen gebunden ist, können unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen erhebliche Störungen ausgeschlossen werden.

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

ja  nein

**Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?  
Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG ein?**

ja  nein

### **III. Zusammenfassung - Zwergfledermaus**

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 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!

## I. Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art: **Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)**

### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

- FFH-RL- Anh. IV – Art                      RL Deutschland: D  
 Europäische Vogelart                      RL Hessen: -

### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	Günstig	ungünstig - unzureichend	ungünstig - schlecht	unbekannt
	<b>GRÜN</b>	<b>GELB</b>	<b>ROT</b>	
EU	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland (kontinentale Region)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

#### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Bislang wurden Quartiere der Mückenfledermaus nur an Gebäuden nachgewiesen, allerdings ist die Nutzung von Spalten an stehendem Totholz nicht auszuschließen. Die Lebensräume scheinen in Gewässernähe zu liegen. In Hessen ist die Überwinterung von Tieren in einem Wochenstubenquartier belegt. Als Jagdgebiete sind naturnahe Auwälder sowie Teichlandschaften beschrieben. Das Nahrungsspektrum besteht hauptsächlich aus kleinen Fluginsekten, mit einem hohen Anteil von Dipteren. Jagdflug sowohl in geringer Höhe als auch bis Baumkronenniveau. Zum Migrationsverhalten gibt es unterschiedliche Hinweise. Es sind sowohl Populationen, die im Gebiet der Sommerquartiere bleiben, als auch Migrationen beschrieben. Die Art tendiert zur Einteilung als Mittelstreckenwanderer.

#### 4.2 Verbreitung

In Deutschland wurde die Art in verschiedenen Regionen im gesamten Bundesgebiet nachgewiesen, in den Auwaldgebieten des Oberrheins scheint sie häufig zu sein. Die neuere Erfassung von Fledermausvorkommen in Hessen ergab rund 35 Fundpunkte der Mückenfledermaus gegenüber den vier Fundpunkten, die in der Verbreitungskarte des Kartenbandes zu den Fledermausnachweisen 1995-1999 aufgeführt wurden (AGFH 2002). Eindeutiger Verbreitungsschwerpunkt nach gegenwärtigem Kenntnisstand ist das Oberrheinische- und Rhein-Main-Tiefland. Die hessen- und bundesweit umfangreichste Wochenstube befindet sich im Forsthaus Plattenhof auf dem Kühkopf. Teile der Kolonie verbringen offensichtlich auch den Winter hinter der Holzverkleidung des Forsthauses. Dies ist der bislang einzige Winterquartiernachweis der Art in Hessen.

## II. Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

Art im UG:  nachgewiesen     sehr wahrscheinlich anzunehmen

Die Mückenfledermaus weist mit hoher Wahrscheinlichkeit eine geringe Aktivitätsdichte auf.

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

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und 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)

- Bau- und anlagebedingt: Eine Winter-Quartiernutzung im Eingriffsgebiet ist unwahrscheinlich. Beschädigungen bzw. Zerstörungen von Sommer-Quartieren können eintreten.
- Betriebsbedingt: Kollisionen und damit verbundene Verletzungen oder Tötungen können ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja     nein

Baumhöhlenkontrolle vor einer Fällung eines Habitatbaums.  
Baufeldbefreiung im Oktober oder vor dem 01. März eines Jahres.

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

ja  nein

(*Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt*)

Angrenzend an das Plangebiet befinden sich ausgedehnte Ausweichmöglichkeiten im FFH-/NSG-Gebiet „Burghain Falkenstein“. Gebäudebewohnende Fledermäuse können vermutlich auch in dem umliegenden älteren Gebäudebestand Quartier beziehen.

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

ja  nein

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und 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

- Bau- und anlagebedingt: Eine Winter-Quartiernutzung im Eingriffsgebiet ist unwahrscheinlich. Beschädigungen bzw. Zerstörungen von Sommer-Quartieren können eintreten.

- Betriebsbedingt: Kollisionen und damit verbundene Verletzungen oder Tötungen können ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja  nein

Baumhöhlenkontrolle vor einer Fällung eines Habitatbaums.  
Baufeldbefreiung im Oktober oder vor dem 01. März eines Jahres.

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

Störungen einzelner Individuen auf Transferflügen können nicht vollständig ausgeschlossen werden. Eine Beeinträchtigung der Jagdhabitats durch Licht kann sich negativ auf die Lebensraumeignung für die Art auswirken.

b) Sind Störungs-Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja  nein

Keine nächtlichen Arbeiten bei Flutlicht während der Aktivitätszeiten.  
Einsatz anlockungsgeringer Beleuchtungsmittel.

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

ja  nein

Ogleich sich die Art in Hessen in einem ungünstigen Erhaltungszustand befindet, können unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen erhebliche Störungen der Art ausgeschlossen werden, da sie als Kulturfolger stark an menschliche Siedlungen gebunden ist.

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

ja  nein

**Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?  
Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3  
BNatSchG ein?**

ja  nein

### **III. Zusammenfassung - Mückenfledermaus**

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 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!



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

ja  nein

*(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)*

Angrenzend an das Plangebiet befinden sich ausgedehnte Ausweichmöglichkeiten im FFH-/NSG-Gebiet „Burghain Falkenstein“. Gebäudebewohnende Fledermäuse können vermutlich auch in dem umliegenden älteren Gebäudebestand Quartier beziehen.

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

ja  nein

Anbringen von künstlichen Nisthilfen (Fledermauskästen).

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und 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

- Bau- und anlagebedingt: Eine Quartiernutzung im Eingriffsgebiet ist unwahrscheinlich. Beschädigungen bzw. Zerstörungen von Sommer-Quartieren können nicht eintreten.

- Betriebsbedingt: Kollisionen und damit verbundene Verletzungen oder Tötungen können ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja  nein

Baumhöhlenkontrolle vor einer Fällung eines Habitatbaums.  
Baufeldbefreiung im Oktober oder vor dem 01. März eines Jahres.

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 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

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

ja  nein

Störungen einzelner Individuen auf Transferflügen können nicht vollständig ausgeschlossen werden. Eine Beeinträchtigung der Jagdhabitats durch Licht kann sich negativ auf die Lebensraumeignung für die Art auswirken.

b) Sind Störungs-Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja  nein

Keine nächtlichen Arbeiten bei Flutlicht während der Aktivitätszeiten.  
Einsatz anlockungsgeringer Beleuchtungsmittel.

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

ja  nein

Ogleich sich die Art in Hessen in einem ungünstigen Erhaltungszustand befindet, können unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen erhebliche Störungen der Art ausgeschlossen werden, da sie als Kulturfolger stark an menschliche Siedlungen gebunden ist.

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

ja  nein



**Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?  
Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3  
BNatSchG ein?**

ja  nein

### **III. Zusammenfassung - Braunes Langohr**

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 der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 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!

## I. Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art: **Zweifarbfladermaus (*Vespertilio murinus*)**

### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

- FFH-RL- Anh. IV – Art                      RL Deutschland: D  
 Europäische Vogelart                      RL Hessen: 2

### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	Günstig	ungünstig - unzureichend	ungünstig - schlecht	unbekannt
	<b>GRÜN</b>	<b>GELB</b>	<b>ROT</b>	
EU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Deutschland (kontinentale Region)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

#### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Lebensweise: Die Zweifarbfledermaus gilt als typische Gebäude bewohnende Art. Sowohl Sommer - wie Winterquartiere befinden sich meist in Spalten an und in Gebäuden. Vereinzelt Nachweise in hohlen Bäumen oder Nistkästen liegen aus Osteuropa vor. Während sich die Wochenstuben meist in niedrigen Häusern in ländlicher Lage befinden, werden als Balz - und Winterquartiere regelmäßig sehr hohe Gebäude, teilweise in den Innenstädten von Großstädten aufgesucht. Dabei wurden balzende Tiere noch Mitte Dezember beobachtet, weshalb die Art als kältetolerant gilt. Flugverhalten: Der Jagdflug findet in mittlerer bis großer Höhe (10 bis > 40m) statt. Als Jagdgebiete bevorzugt die Zweifarbfledermaus offene Landschaften und Gewässer aber auch Wälder. Im Spätsommer und Herbst wird sie auch um Straßenlaternen herum jagend angetroffen. Migrationsverhalten: Bezüglich des Zugverhaltens der Zweifarbfledermaus gibt es Unsicherheiten. Während für einzelne Populationen keine Migrationshinweise bestehen, sind andernorts Fernwanderungen bis zu 1440 km beschrieben.

#### 4.2 Verbreitung

In Deutschland sind bis vorkurzem nur wenige Wochenstuben der Art bekannt gewesen (zwei in Mecklenburg-Vorpommern, eine in Brandenburg, mehrere in Bayern und zwischenzeitlich weitere Nachweise. In Hessen konnte bislang keine Wochenstube nachgewiesen werden. Insgesamt liegen 51 Fundpunkte verteilt auf Sommer und Winter vor. Das einzige bekannte Quartier aus über 50 Männchen ist aus Kassel bekannt (Arbeitsgemeinschaft für Fledermausschutz in Hessen 2002). Die Zweifarbfledermaus muss bislang als eine der seltensten Arten Hessens eingestuft werden.

## II. Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

Art im UG:  nachgewiesen     sehr wahrscheinlich anzunehmen

Die Art wurde in geringer Aktivität nachgewiesen.

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

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und 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)

- Bau- und anlagebedingt: Eine Quartiernutzung im Eingriffsgebiet ist unwahrscheinlich. Beschädigungen bzw. Zerstörungen von Quartieren können daher nicht eintreten.

- Betriebsbedingt: Kollisionen und damit verbundene Verletzungen oder Tötungen können ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

Baumhöhlenkontrolle vor einer Fällung eines Habitatbaums.  
Baufeldbefreiung im Oktober oder vor dem 01. März eines Jahres.

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

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

Angrenzend an das Plangebiet befinden sich ausgedehnte Ausweichmöglichkeiten im FFH-/NSG-Gebiet „Burghain Falkenstein“. Gebäudebewohnende Fledermäuse können vermutlich auch in dem umliegenden älteren Gebäudebestand Quartier beziehen.

d) Wenn Nein – kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?  ja  nein  
Anbringen von künstlichen Nisthilfen (Fledermauskästen).

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

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

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

Die Art nutzt das Plangebiet nur zum Transfer zwischen Quartier und Jagdgebiet. Tötungen oder Verletzungen von Individuen können daher ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein

Baumhöhlenkontrolle vor einer Fällung eines Habitatbaums.  
Baufeldbefreiung im Oktober oder vor dem 01. März eines Jahres.

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

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

### Wenn „JA“ – kein Verbotstatbestand!

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

<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
--	-----------------------------	--

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

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

Störungen einzelner Individuen auf Transferflügen können nicht vollständig ausgeschlossen werden.

b) Sind Störungs-Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

Weniger stark in die Umgebung ausstrahlende Lampen (Einsatz von Natriumdampf-Niederdrucklampen oder LED-Lampen mit UV-armen Lichtspektren und geschlossenem Gehäuse).

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

vollständig vermieden?

ja  nein

Da keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Bereich des B-Planes existieren und die Zweifarbfledermaus als „Gebäudefledermaus“ nur eine geringe Empfindlichkeit gegenüber den zu erwartenden bau- und betriebsbedingten Störungen aufweist, können Verschlechterungen des Erhaltungszustandes der lokalen Population und somit erhebliche Störungen ausgeschlossen werden.

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

ja  nein

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

**Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3  
BNatSchG ein?**

ja  nein

### **III. Zusammenfassung - Zweifarbfledermaus**

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 der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 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!

## **7 GUTACHTERLICHES FAZIT**

Durch das Vorhaben ergeben sich nach dem aktuellen Kenntnisstand keine Hinweise auf Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 BNatSchG.

Streng geschützte Pflanzenarten oder Arten der Anhänge der FFH-Richtlinie sind im Wirkungsraum des Vorhabens nicht festgestellt worden. Die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG und des Art. 13 der FFH-Richtlinie sind somit nicht relevant.

Für die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten werden unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen die Verbotstatbestände des § 44 des BNatSchG bzw. des Art. 12 FFH-RL nicht erfüllt.

Vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) sind nicht erforderlich.

Für das Vorhaben ist keine Prüfung der Ausnahmegesamsetzungen nach § 45 BNatSchG und keine Befreiung gemäß § 67 BNatSchG erforderlich.