

# Artenschutz und Biotopschutz

Erstellt im Zusammenhang mit  
dem Bebauungsplan „Die Bain, 2. Abschnitt“  
in der Stadt Lindenfels, Stadtteil Schlierbach



**INFRAPRO Ingenieur GmbH & Co. KG**

Hüttenfelder Straße 7  
64653 Lorsch

Fon: 06251 - 584 783 0

Fax: 06251 - 584 783 1

[mail@infrapro.de](mailto:mail@infrapro.de)

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

23.07.2022

Jens Feldhusen  
Dipl.-Biologe

<b>1. Vorhaben .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Naturschutzrechtliche Bestimmungen .....</b>	<b>4</b>
2.1. Artenschutz .....	4
2.2. Biotopschutz.....	4
2.3. Eingriffsregelung .....	5
<b>3. Habitat und Bestand .....</b>	<b>6</b>
3.1. Flora.....	7
3.2. Fauna.....	10
3.3. Biotope.....	14
<b>4. Artenschutz .....</b>	<b>16</b>
4.1. Prognose.....	16
4.2. Maßnahmen .....	18
<b>5. Biotopschutz .....</b>	<b>21</b>
5.1. Prognose.....	21
5.2. Ausgleichsberechnung .....	21
5.3. Ausgleichsmaßnahmen.....	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>
<b>6. Fazit.....</b>	<b>23</b>

## 1. Vorhaben

In der Stadt Lindenfels wird die Errichtung eines Wohngebietes im Nordosten des Stadtteils Schlierbach geplant (Abbildung 1). Das Bauleitplanungsverfahren wird nach den Maßgaben des § 13b BauBG durchgeführt. Die Planung sieht vor, auf einer Fläche von insgesamt ca. 1,5 ha Wohnhäuser, Hausgärten und Anlagen zur Erschließung zu errichten (Abbildung 2). Für detailliertere Ausführungen zum Bebauungsplan sei hier auf die zugehörige Begründung verwiesen.

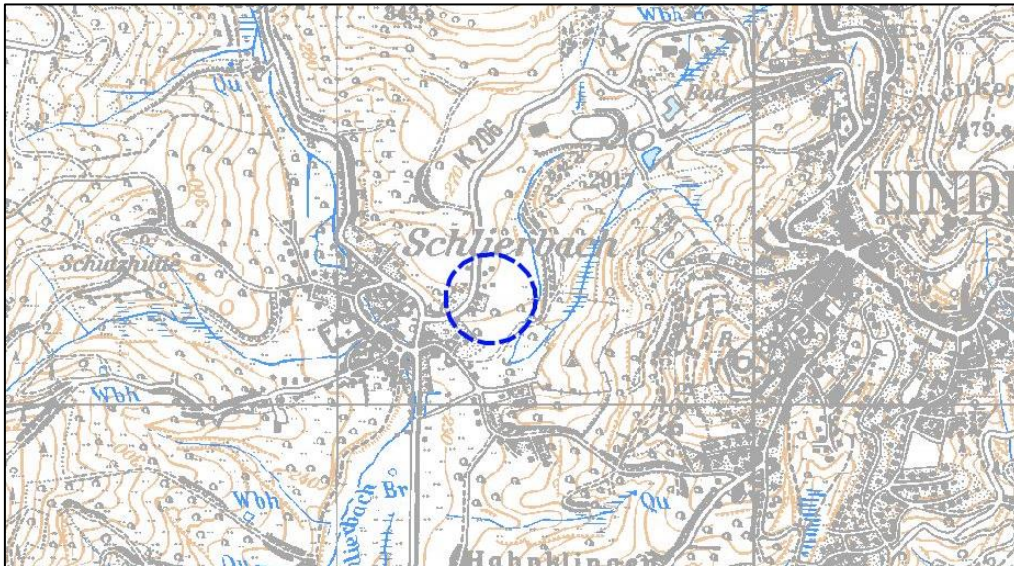


Abbildung 1: Ausschnitt aus der topografischen Karte mit Eintragung der Lage der Vorhabenfläche. Quelle: Natureg Viewer | Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Landwirtschaft | © GeoBasis-DE/BKG 2017.

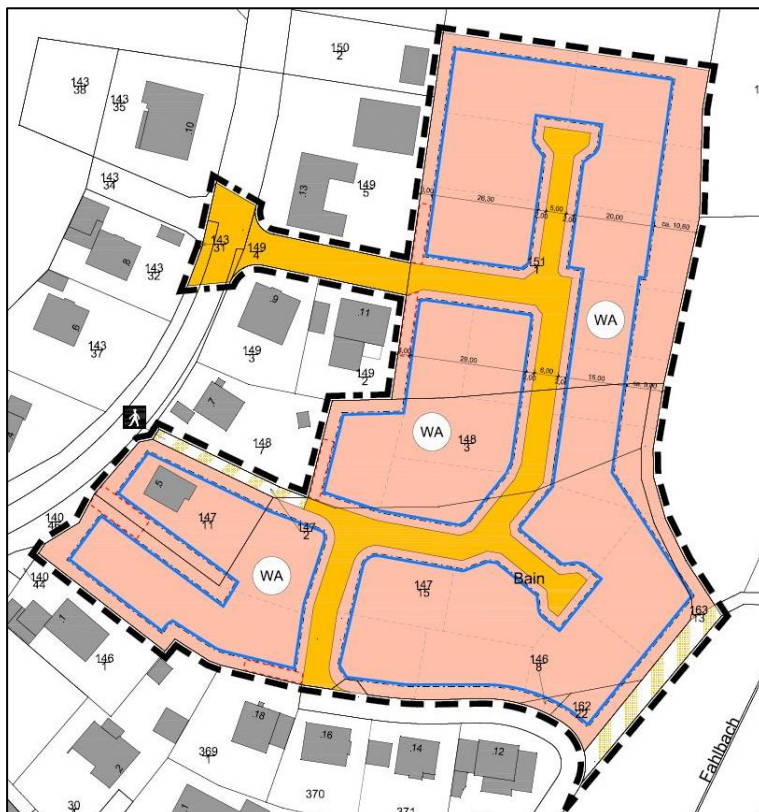


Abbildung 2: Darstellung des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Die Bain, 2. Abschnitt" mit Eintragung der Baugrenzen (blaue Linie) und öffentlichen Verkehrswege (gelbe Flächen). Quelle: InfraPro.

## 2. Naturschutzrechtliche Bestimmungen

Für die weiteren Betrachtungen sind sowohl artenschutzrechtliche als biotopschutzrechtliche Aspekte zu beachten. Ersteres bezieht sich auf die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG und zweiteres auf die Vorschriften des § 30 BNatSchG, die beide vorliegend hinsichtlich ihrer Vereinbarkeit mit den Eingriffen des Vorhabens geprüft werden sollen.

### 2.1. Artenschutz

Grundlage sind die in § 44 Abs. 1 BNatSchG formulierten artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote. Demnach ist es verboten:

- wild lebende Tiere zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so erheblich zu stören, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert,
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wild lebender Tiere aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- wild lebenden Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Ein Verbotstatbestand ist dann erfüllt,

- wenn sich das Tötungsrisiko trotz aller zumutbaren Vermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht,
- wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population trotz aller zumutbaren Vermeidungsmaßnahmen durch Störungen verschlechtern könnte,
- wenn die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bzw. von Pflanzenstandorten im räumlichen Zusammenhang auch mit vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen nicht sichergestellt werden kann.

Die Prüfung der Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Anforderungen des § 44 BNatSchG beruht auf Begutachtungen der Artenvielfalt und Habitatkomponenten. In Anbetracht der übersichtlichen strukturellen Ausstattung des Untersuchungsgebietes können fachliche Unsicherheiten mittels Worst-Case-Betrachtungen überwunden werden.

Von Eingriffen auf Streuobstwiesen sind vor allem Vögel, Fledermäuse und andere Säugetiere betroffen, die Baumhöhlen und Geäst als Nist- und Ruhequartiere und das Habitat zur Nahrungssuche nutzen. Es müssen entsprechend Maßnahmen geplant und festgesetzt werden, die dazu geeignet sind, potenzielle erhebliche Beeinträchtigungen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, von Populationen und Tötungsrisiken zu verhindern und zu verringern.

### 2.2. Biotopschutz

In § 30 BNatSchG ist der Schutz bestimmter Biotope gesetzlich verankert. Hierzu zählen in Verbindung mit § 13 HAGBNatSchG auch Streuobstwiesen, die sich außerhalb bebauter Ortslagen befinden. Demnach sind jegliche Handlungen, die eine Zerstörung oder Beeinträchtigung des Biotops beuteten können, verboten. Bei der Beurteilung des Schutzstatus' von Streuobstbeständen ist der Leitfaden „Gesetzlicher Biotopschutz in Hessen“ des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz hinzuzuziehen, da hierin die Mindestanforderungen, die eine Schutzwürdigkeit auslösen, angegeben werden. Diese sind:

- eine Mindestgröße von 1000 m<sup>2</sup> oder 10 Obstbäumen
- die Verortung des Streuobstbestandes außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortslage
- überwiegend extensive Nutzung
- Unternutzung als dauerhaftes Grünland (Wiese, Weide, Acker)
- Überwiegend Obstbaum-Hochstämme im Bestand

Eine Inanspruchnahme von geschützten Biotopen ist nur im Zuge einer Ausnahme oder Befreiung von den Bestimmungen des BNatSchG gestattet, was gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG auf Antrag von der unteren Naturschutzbehörde genehmigt werden kann. Der Antrag ist von der Stadt zu stellen. Es müssen eine Begründung für die Ausnahme und die Erfordernis der Inanspruchnahme der Obstbäume, eine Darstellung des beanspruchten Biotops und des funktionalen Ausgleichs und entsprechende Verträge zur Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen und zur Sicherung der Ausgleichsflächen enthalten sein.

Voraussetzung für die Genehmigung einer Ausnahme ist die in § 15 BNatSchG geforderte Wiederherstellung der gleichartigen Funktionsweise, also die Schaffung funktionalen Ausgleichs. Zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs wird dabei die hessische Kompensationsverordnung von 2018 (KV 2018) herangezogen. Darin steht, dass der Ausgleich der in Anspruch genommenen Streuobstwiese nur durch Erweiterung oder Ergänzung bestehender Streuobstbestände erfolgen kann.

### **2.3. Eingriffsregelung**

Die Eingriffsregelung findet in Bauleitplanverfahren, die nach den Vorgaben des beschleunigten Verfahrens gemäß § 13b BauGB ausgeführt werden, keine Anwendung. Nichtsdestotrotz wird zur Ermittlung des Biotopwertes des erforderlichen funktionalen Ausgleichs, der für die Inanspruchnahme des Streuobstbestandes gefordert ist, die KV 2018 herangezogen (siehe 5.2 *Ausgleichsplanung*).

### 3. Habitat und Bestand

Die Bestandsstrukturen wurden bei mehreren Begehungen zwischen dem 07.11.2019 und 06.08.2020 aufgenommen. Eine Bestandskarte des Untersuchungsgebiets ist im Anhang zu finden.

Die Vorhabenfläche liegt in einem Gebiet, das trotz einer zum Ortsrand hin orientierten Lage grundlegend durch dörfliche Siedlung geprägt ist. Die die Ortslage des Stadtteils umgebende Landschaft ist ein Gefüge aus offenen, beweideten Grünlandflächen und strukturierenden Gehölzelementen, die sich mitunter als zusammenhängende Obstbaumbestände darstellen. Das Plangebiet selbst fügt sich im Osten und Westen an existierende Wohnbebauung an. Östlich davon folgt die baumbestandene Bachniederung des Baches von Eselsbühl und jenseits davon ein Campingplatz. Nach Norden folgt offene Kulturlandschaft mit der Straße Richtung Kernstadt Lindenfels, in deren Verlauf städtische Einrichtungen wie Schule, Kindertagesstätte, Schwimmbad und Sportplatz vorzufinden sind.

Grundsätzlich ist das Plangebiet des gegenständlichen Bebauungsplans in drei Flächen einzuteilen (Abbildung 3). Der südlichste Teil ist eine intensiv genutzte Pferdeweide und deckt sich zum überwiegenden Teil mit dem Grundstück Flur 1, Nr. 147/15 (Fläche I). Daran schließt sich nördlich eine Fläche an, die mit Nadelbäumen und Obstbäumen bestockt ist (Flur 1, Nr. 148/3) (Fläche II), worauf eine weitere Pferdeweide mit Obstbäumen folgt (Flur 1, Nr. 151/1 teilweise) (Fläche III).

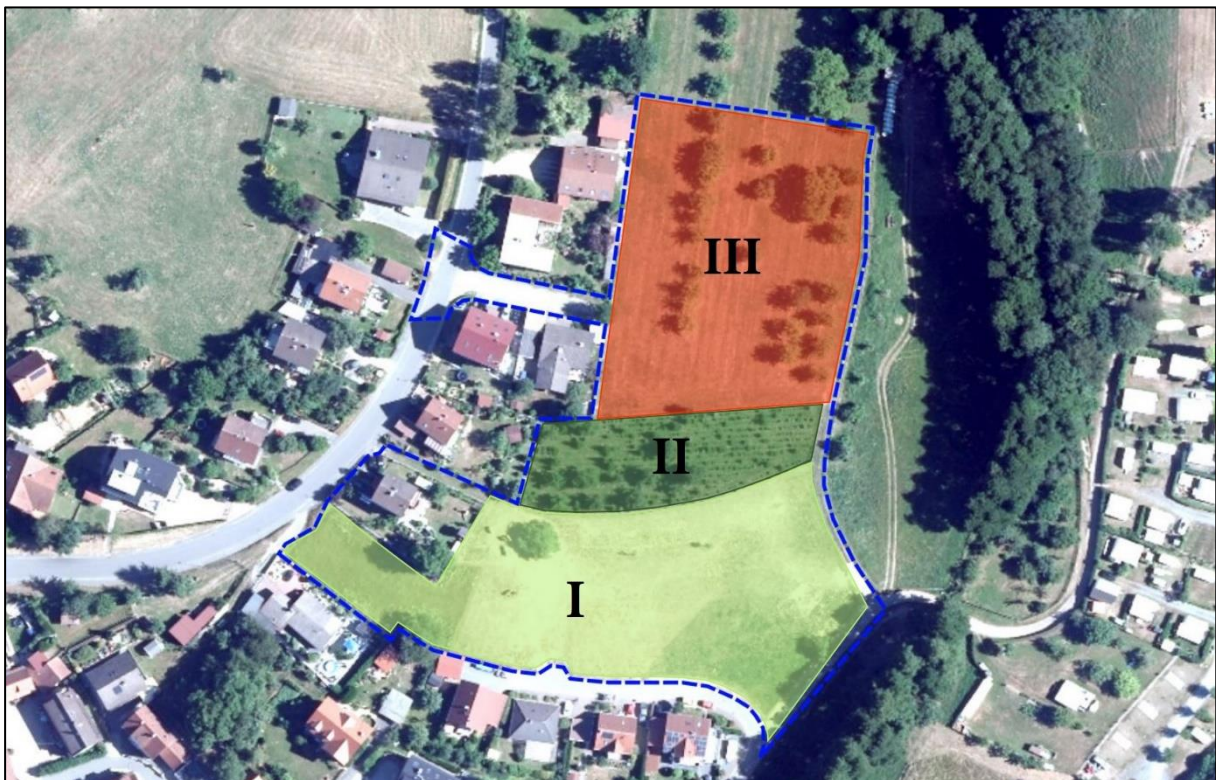


Abbildung 3: Luftbild des nordöstlichen Teils Schlierbachs. Blauer Linie = Geltungsbereich des Bebauungsplans „Die Bain, 2. Abschnitt“, hellgrün/Fläche I = südliche Pferdeweide, dunkelgrün/Fläche II = Tannenbaumaufzucht, rot/Fläche III = Pferdeweide mit Obstbäumen. Quelle Luftbild: Natureg Viewer | © Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie.

### 3.1. Flora

Bei der südlichen Wiesenfläche (Abbildung 3, Fläche I) handelt es sich um eine artenarme Fettwiese, die dauerhafter Tritt- und Äsungsbelastung durch intensive Beweidung mit Pferden unterliegt (Abbildung 5). Ein älterer Süßkirschenbaum ist darauf zu finden.

Der auf dem mittleren Grundstück gelegene Nadelbaumbestand dient der Tannenbaumaufzucht (Abbildung 3, Fläche II). Die Vegetation darauf besteht in erster Linie aus reihig angeordneten, jungen Tannenbäumen. Zum Zeitpunkt der zweiten Begehung im Januar 2020 waren zum Teil kürzliche Entnahmen durch frische Sägespuren an Stümpfen erkennbar. Auf der westlichen Hälfte dieser Fläche stehen zwischen den Nadelbäumen 14 Obstbaum-Hochstämmen (Abbildung 6). Die Obstbäume erfüllen aufgrund mangelnder Pflege keinen wirtschaftlichen Nutzen. Der Unterwuchs ist als artenarme Fettwiese zu bezeichnen. Hier zeugen Nährstoffzeiger wie Löwenzahn, kriechende Quecke und Brennessel von häufigen Mäh- und Düngvorgängen.

Im nördlichen Teil der Vorhabenfläche stehen in vier Reihen 25 Apfelbäume und zwei Walnussbäume auf einer intensiv zur Pferdebeweidung genutzten Wiese (Abbildung 3, Fläche III). Die Hochstamm-Bäume tragen Früchte, sind allerdings seit langer Zeit pflegerisch vernachlässigt worden und mitunter sehr stark von Misteln befallen (Abbildung 7). Das Grünland darunter stellt sich ähnlich wie auf der südlichen Pferdeweide dar: artenarme Fettwiese infolge intensiver Pferdebeweidung.

Die den Geltungsbereich südlich und westlich umringende Wohnbebauung ist mit mehr oder weniger strukturreichen Hausgärten ausgestattet, die beinahe ausschließlich als Ziergärten ausgebildet sind und neben einheimischen auch oft standortfremde Pflanzen enthalten. Im Nordwesten schließt sich daran ein unbebautes Grundstück an, das durch einen dichten Gehölzbestand geprägt ist.

Der Bereich zwischen dem Bach von Eselsbühl und dem Geltungsbereich wird durch eine weitere intensiv genutzte Pferdeweide eingenommen. Auch hier treten weidebedingte starke Beeinträchtigungen der Vegetation und des Bodens auf, was sogar zu einer periodischen Vegetationslosigkeit führt (Abbildung 4).



Abbildung 4: Foto der stark beeinträchtigten Pferdeweide westlich des Geltungsbereiches. Quelle: INFRAPRO, 05.04.2020.

Die Ergebnisse der Pflanzenartenaufnahme innerhalb des Geltungsbereichs sind in Tabelle 1 aufgelistet.

Tabelle 1: Auflistung der vorgefundenen Pflanzenarten im Geltungsbereich. \* = nicht gefährdet.

<b>Wissenschaftlicher Name</b>	<b>Deutscher Name</b>	<b>Schutzstatus<sup>1</sup></b>
<i>Dactylis glomerata</i>	Wiesen-Knäuelgras	*
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Wiesen-Glatthafer	*
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz	*
<i>Bromus racemosus</i>	Traubige Trespe	Rote Liste Hessen Kat. 3
<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras	*
<i>Festuca pratensis</i>	Wiesen-Schwingel	*
<i>Elymus repens</i>	Kriech-Quecke	*
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel	*
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee	*
<i>Trifolium pratense</i>	Wiesen-Klee	*
<i>Vicia hirsuta</i>	Rauhaarige Wicke	*
<i>Vicia sativa</i>	Futter-Wicke	*
<i>Lotus corniculatus</i>	Hornklee	*
<i>Lathyrus pratensis</i>	Wiesen-Platterbse	*
<i>Stellaria media</i>	Vogelmiere	*
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfbältriger Sauerampfer	*
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitzwegerich	*
<i>Galium mollugo</i>	Wiesen-Labkraut	*
<i>Ranunculus bulbosus</i>	Knolliger Hahnenfuß	*
<i>Rhinanthus minor</i>	Kleiner Klappertopf	*
<i>Cirsium vulgare</i>	Gewöhnliche Kratzdistel	*
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel	*
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	Gewöhnlicher Löwenzahn	*
<i>Crepis biennis</i>	Wiesen-Pippau	*

<sup>1</sup> BVNH (2008): Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens, 4. Fassung



Abbildung 5: Foto der südlichen Pferdeweide [Fläche I]. Quelle: INFRAPRO, 25.06.2017.



Abbildung 6: Foto der Weihnachtsbaumplantage [Fläche II]. Quelle: INFRAPRO, 13.01.2020.



Abbildung 7: Foto der nördlichen Pferdeweide [Fläche III], hier kurz nach einer Mahd. Quelle: INFRAPRO, 25.06.2017.

### 3.2. Fauna

Bei den Begehungen wurde erstens auf potenzielle Quartiere und Habitate für Insekten, Amphibien, Reptilien, Vögel und Säugetiere im Untersuchungsbereich geachtet, woraufhin alle Strukturen im Geltungsbereich auf das Vorhandensein von Nestern, Quartieren, Höhlen und Spalten und einem möglichen Besatz durch Tiere überprüft wurden. Zweitens erfolgte eine ornithologische Erfassung durch Verhörung und Sichtbeobachtung und drittens eine Dokumentation von Fledermäusen mittels Ultraschallbestimmung.

Insgesamt sind 5 Bäume mit Baumhöhlen gefunden worden, die sich für eine potenziellen Nutzung durch Tiere eignen (Tabelle 2) und sich alle in den Bäumen des nördlichen Obstbaumbestandes (Fläche III) befinden. Für zwei dieser Höhlen gab es konkrete Hinweise auf eine Nutzung. In der Baumhöhle H1 konnte eine Haselmaus in ihrem Nest angetroffen werden. Am unteren Eingang der Höhle H3 ist anhand der Fellrückstände am Ausgang dort allgemein auf Säugetiere (z.B. Bilche) zu schließen (Abbildung 10). An mehreren Bäumen wurden weiterhin eindeutige Hackspuren eines Spechtes dokumentiert (Abbildung 9).

Vögel wurden in den Morgenstunden von Sonnenaufgang bis 3 Stunden nach Sonnenaufgang beobachtet. Die Ergebnisse sind in Tabelle 3 zusammengefasst. Auf der beigefügten Bestandskarte sind die Revierzentren der einzelnen Vogelarten eingetragen. Für die nicht verzeichneten Arten liegen die Revierzentren nicht innerhalb des Untersuchungsgebiets. Dies betrifft Elster, Ringeltaube, Star und Habicht, welche zu verschiedenen Geländeterminen beim Über- bzw. Durchflug beobachtet wurden, und den Grünspecht, der außerhalb nördlich des Untersuchungsgebietes mehrfach verhört werden konnte. An der nordöstlichen Geltungsbereichsgrenze wurde ein brütendes Amselpaar in den Hecken der Häuser beobachtet. Nachweise für aktive Nester und Bruten blieben im restlichen Geltungsbereich aus.

Fledermäuse wurden an 2 Terminen Anfang Juli und Anfang August von Sonnenuntergang bis 2 Stunden nach Sonnenuntergang mittels einer Detektorbegehung (Detektor *Echo Touch 2* von *Wildlife Acoustics*) beobachtet. Dabei gelangen entlang der Transekte (Abbildung 8) Nachweise für 3 Arten (Tabelle 4). Baumhöhlen beherbergten zu keinem Zeitpunkt Fledermäuse.

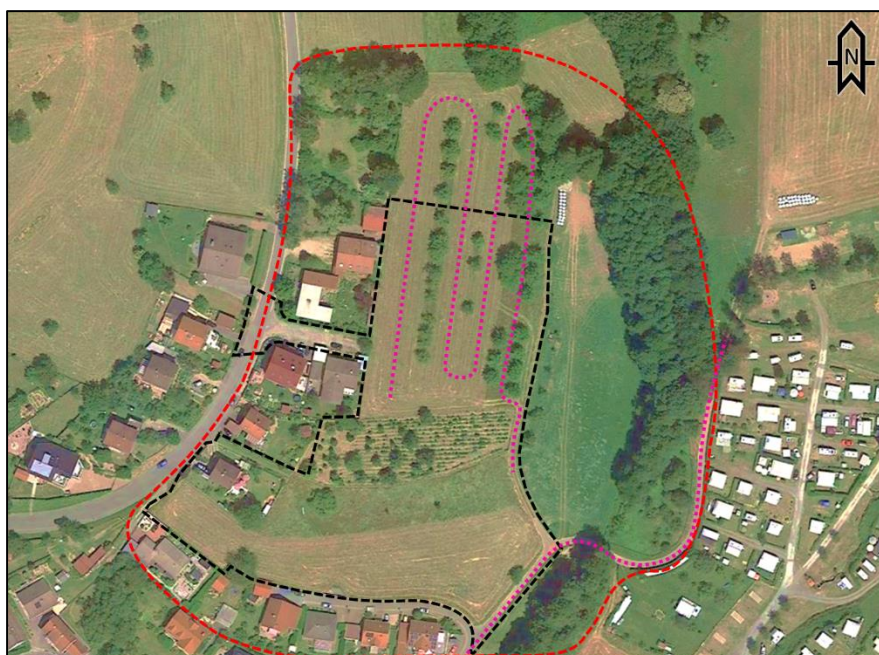






Abbildung 8: Luftbild des Untersuchungsgebietes mit Darstellung der Transekte der Detektorbegehung (violette Linien). Rote Linie = Untersuchungsgebiet, schwarze Linie = Geltungsbereich des Bebauungsplans. Quelle: Google Maps | © 2020 GeoBasis-DE/BKG, Maxar Technologies.

Tabelle 2: Auflistung der im Geltungsbereich gefundenen Baumhöhlen. Die Bezeichnung entspricht der Kennzeichnung in der Bestandskarte.

Bezeichnung	Eigenschaften	Eignung
H1	Baumhöhle in Apfelbaum, innen Ø ca. 10-15 cm, flach, Eingang ca. 2,0-2,5 cm breit; <b>Besatz durch Haselmaus</b>	Nachweis aktueller Nutzung
		
H2	Baumhöhle in Apfelbaum, Höhlung ca. 30 cm nach oben reichend, Öffnung oval 8x12 cm, innen Ø 10-15 cm, laubgefüllt aber ungenutzt	Nutzung durch brütende Vögel möglich
		

<p>H3</p>	<p>Baumhöhlen in Apfelbaum, tiefreichend über ca. 150 cm Stammlänge, innen Ø 10-15 cm, 2 Eingänge mit Öffnung Ø ca. 8-10 cm, Fellreste an unterer Öffnung</p>	<p>Hinweise auf vergangene Nutzung durch Säugetiere (Bilche, Marder), kein konkreter Besatz nachweisbar</p>
		
<p>H4</p>	<p>Baumhöhle in Apfelbaum, kleine exponierte Höhlung mit innen Ø ca. 9 cm, flach, Öffnung Ø ca. 6 cm</p>	<p>Keine Hinweise auf Nutzung vorhanden, sehr flach und klein, Quartierfunktion daher grundsätzlich ausgeschlossen</p>
		


<p>H5</p>	<p>Baumhöhle in Apfelbaum, Höhlung durch mehrere Öffnungen durchgängig; Länge ca. 30 cm, innen Ø ca. 8-12 cm</p>	<p>Für Tiere als Quartier und Nistort aufgrund mangelnden Schutzes ungeeignet.</p>
		



Abbildung 10: Untere Eingang der Baumhöhle H3 mit Fellhaarresten. Quelle: INFRAPRO.



Abbildung 9: Hackspuren eines Spechtes an einem Apfelbaum auf Fläche III. Quelle: INFRAPRO.

In Tabelle 3 sind die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten aufgelistet.

Tabelle 3: Liste der im Untersuchungsgebiet gefundenen Vogelarten. Siehe dazu auch die Bestandskarte im Anhang.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Erhaltungszustand <sup>2</sup>	Abkürzung in Bestandskarte
<i>Pica pica</i>	Elster	Günstig	-
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Blaumeise	Günstig	B
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	Günstig	K
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	Günstig	Bu
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	Günstig	Z
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz	Günstig	Hr
<i>Passer domesticus</i>	Haussperling	Ungünstig-unzureichend	H
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	Günstig	R
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchgrasmücke	Günstig	M
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	Günstig	S
<i>Turdus merula</i>	Amsel	Günstig	A
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	Günstig	-
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	Günstig	-
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	Günstig	-
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	Ungünstig-unzureichend	-

Tabelle 4: Liste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Kontakte	Erhaltungszustand <sup>3</sup>
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	>20	Günstig
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	5	Günstig
<i>Myotis brandtii/mystacinus</i>	Große/Kleine Bartfledermaus	2	Ungünstig-unzureichend

### 3.3. Biotope

Durch den Bbauungsplan werden Flächen überplant, auf denen Obstbäumen stehen und daher gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 13 HAGBNatSchG als geschützte Biotope zu bewerten sein könnten. Es handelt sich um die Obstbaumbestände auf Fläche II und Fläche III (siehe Bestandskarte). Von dem Vorhaben sind insgesamt 40 Apfel-, Kirsch- und Walnussbäume betroffen, die alle bei Umsetzung der geplanten Bbauung nicht erhalten werden können.

Zur Beurteilung der Schutzwürdigkeit werden die Angaben im Leitfaden „Gesetzlicher Biotopschutz in Hessen“ und in der KV 2018 zu Grunde gelegt. Darin wird beschrieben, dass „flächige Bestände hochstämmiger, überwiegend extensiv genutzter Obstbäume, meist regionaltypischer Sorten, auf Wiesen, Weiden oder Äckern, auch in Gemengelagen mit anderen Nutzungen, außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile“ in Hessen dem

<sup>2</sup> WERNER M. et al. (2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens

<sup>3</sup> HLNUG (2019): Erhaltungszustand der Arten

gesetzlichen Schutz unterstellt sind. Solche Streuobstbestände müssen zudem mindestens eine Fläche von 1000 m<sup>2</sup> oder einen Umfang von 10 Bäume aufweisen.

Das Charakteristikum, dass es sich um extensiv genutzte Hochstämme handelt, die sich außerhalb der bebauten Ortslage befinden, ist bei fast allen Obstbäumen im Geltungsbereich erfüllt. Ein paar wenige erfüllen nur die Kriterien für Halbstämme. Die Unternutzung in Form einer Wiese, Weide oder eines Ackers ist allerdings nur auf Fläche III gegeben. 24 Apfel- und 2 Walnussbäume befinden sich dort im Vorhabensbereich. Fläche II ist durch den Betrieb einer Baumschule zur Tannenbaumaufzucht (Weihnachtsbaumplantage) geprägt. Dies stellt keine Art des dauerhaften Grünlandes im vorgenannten Sinne dar und führt daher zu einer Bewertung, die den gesetzlichen Schutz nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 13 HAGBNatSchG ausschließt.

Der östlich des Geltungsbereichs fließende Bach von Eselsbühl ist entlang seines Ufers beinahe ausschließlich mit Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*) bestockt. Solche Bereiche naturnaher Vegetation entlang fließender Binnengewässer sind ebenfalls nach § 30 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG gesetzlich geschützt. In Abbildung 11 sind alle im Untersuchungsgebiet bestehenden Biotopie wiedergegeben, die unter den gesetzlichen Schutz nach § 30 BNatSchG fallen.

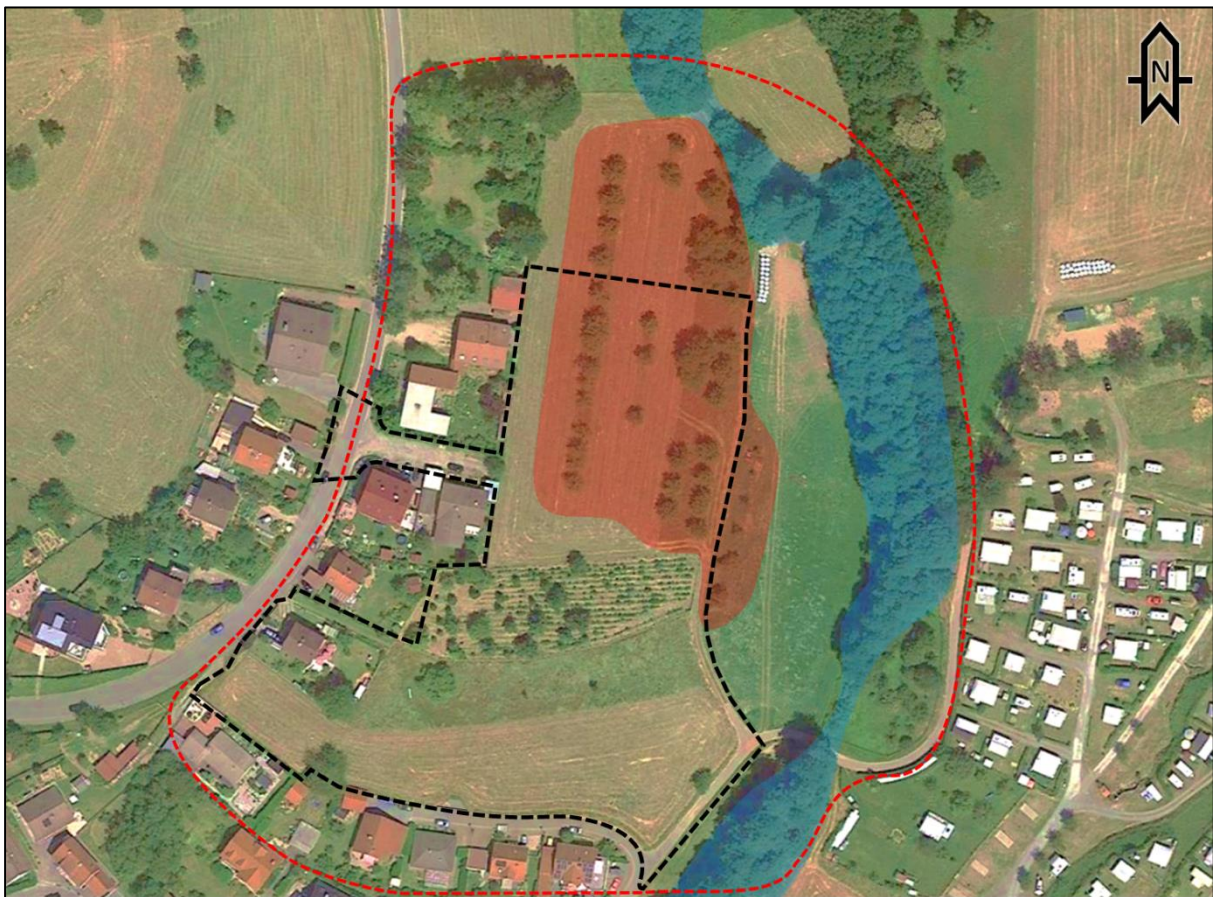


Abbildung 11: Luftbild des Untersuchungsgebietes mit Darstellung der Biotopie mit gesetzlichem Schutz gemäß § 30 BNatSchG. Rote Linie = Untersuchungsgebiet, schwarze Linie = Geltungsbereich des Bebauungsplans, rote Fläche = geschützte Streuobstbestände, blaue Fläche = geschützte Ufervegetation am Bach von Eselsbühl. Quelle: Google Maps | © 2020 GeoBasis-DE/BKG, Maxar Technologies.

## 4. Artenschutz

Im Folgenden werden zunächst artenschutzfachliche Einschätzungen gegeben, die sich mit der potenziellen vorhabenbedingten Betroffenheit von Tieren und Pflanzen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG befassen. Mit der Inanspruchnahme des Grundstücks für Wohnbebauung ist erstens anlagenbedingt vom Verlust der bestehenden Vegetation und Änderung der Lebensraumqualitäten, zweitens baubedingt von der zeitlich beschränkten Intensivierung von Staub-, Geräusch-, Erschütterungsemissionen und Bodenumlagerungen und drittens betriebsbedingt von der Zunahme von Licht- und Lärmquellen durch die Nutzung auszugehen. Das bedeutet, dass sowohl die Wiesen, Gehölze und Obstbäume inklusive der speziellen Habitatstrukturen nicht erhalten werden können als auch eine allgemeine Steigerung störoökologischer Faktoren stattfindet.

Danach werden Maßnahmen vorgestellt, die zur Vermeidung oder Verminderung der Eingriffe und erheblichen Beeinträchtigungen heranzuziehen sind.

### 4.1. Prognose

#### Flora

Im Plangebiet wurden bei den Begehungen keine nach der Bundesartenschutzverordnung bzw. nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Pflanzenarten gefunden. Das Vorhaben erfüllt daher keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG in dieser Hinsicht.

#### Fauna

In Anbetracht der Nachweise und anhand der Habitatausstattung wird die potenzielle Betroffenheit der einzelnen Tiergruppen wie folgt eingeschätzt:

##### *Insekten*

Für artenschutzrechtlich betroffene Arten fehlen im Plangebiet geeignete Habitatstrukturen. Es fehlt diesbezüglich an passenden Altholz-(Eichen)beständen und Fließ- oder Stillgewässern oder erforderlichen Nahrungspflanzen. Eine Betroffenheit ist prinzipiell ausgeschlossen.

##### *Amphibien*

Das Plangebiet stellt keine Feuchthabitate oder Gewässer zur Verfügung, die für artenschutzrechtlich relevante Amphibien geeigneten sind. Vorkommen dieser Tiergruppe sind daher begründet auszuschließen.

##### *Reptilien*

Im gesamten Plangebiet sind keine Habitatstrukturen erkennbar, die auf die Anwesenheit von artenschutzrechtlich relevanten Reptilienarten schließen lassen. Insbesondere für Mauer- und Zauneidechsen fehlt es diesbezüglich an dem notwendigen kleinräumigen Mosaik aus unterschiedlichen Lebensräumen, das sonnenexponierte und sandige Stellen zur Eiablage, warme, trockene Gebüsch und lückige Grasbestände umfasst.

##### *Vögel*

Die plangegenständliche Fläche ist im Gesamten als Teil des Nahrungs- und Nist-/Fortpflanzungsraumes zu bewerten, der in erster Linie gehölzbezogenen Frei- und Höhlenbrütern potenzielle Habitate bietet, die eine gewisse Proximität und Nutzungsintensität durch den Menschen dulden. Entsprechend handelt es sich bei den nachgewiesenen Vogelarten im Untersuchungsraum durchweg um weitverbreitete Arten,

die typischerweise in Siedlungsnähe zu finden sind und die Annahme besteht, dass diese prinzipiell wenig störanfällig sind oder eine Gewöhnung gegenüber siedlungstypischen Störfaktoren entwickelt haben. Mit Star, Blaumeise, Kohlmeise und Haussperling sind auch drei Arten vertreten, die auch konkret innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans in Baumhöhlen prinzipiell geeigneten Niststandorte finden. Jedoch liegen die tatsächlich beobachteten Revierzentren aller nachgewiesenen Arten außerhalb des Geltungsbereiches.

In Anbetracht des Ausbleibens von konkreten Nistnachweisen im Geltungsbereich muss jedoch davon ausgegangen werden, dass die grundsätzliche Tauglichkeit des Habitats stark herabgesetzt ist und sich keine für eine sichere oder erfolgreiche Brut bestimmten Niststandorte finden. Es ist anzunehmen, dass dies insbesondere für die Weihnachtsbaumplantage in der zeitweise sehr hohen Nutzungsintensität begründet liegt. Prioritär ist dagegen der unmittelbare Gehölzbestand nördlich und östlich um den Geltungsbereich zu sehen, in dem die Mehrzahl der Revierzentren liegt und der vorhabenbedingt allenfalls von der Zunahme von Störeinflüssen berührt wird. Eine mögliche Funktion der Habitatstrukturen als Ruhe- oder Nistquartier im Planbereich des Bebauungsplans ist damit jedoch nicht mit letzter Sicherheit ausgeschlossen, da sich darunter durchaus dafür geeignete Baumhöhlen oder Gehölze befinden. Somit besteht hinsichtlich der vorhabenbedingten Eingriffe immer bei Rodung von Bäume die Gefahr, dass sich das Tötungspotenzial für Tiere erhöht und potenzielle Nistquartiere zerstört werden.

Zudem bedeutet der Wegfall der Wiesen und Bäume den Wegfall von Habitaten, die potenziell für den Nahrungserwerb genutzt werden könnten. Eine ausgesprochene Eignung oder Exklusivität der Flächen für die Futtersuche besteht allerdings nicht, zumal die Umgebung ausreichend Puffer- und Ersatzflächen sowie ungestörtere Orte dafür zur Verfügung stellt. Insofern besteht generell kein unmittelbarer Druck auf Vögel, unbedingt diesen gestörten Streuobstbereich für die Aufzucht von Jungtieren oder zur Nahrungsbeschaffung zu nutzen. Sehr wahrscheinlich werden bereits jetzt ruhigere Abschnitte abseits menschlicher Störbereiche bevorzugt, weswegen konkrete Hinweise auf Brut- oder Ruhenutzung fehlen. Es sind demnach keine erheblichen Beeinträchtigungen von Populationen zu erwarten, auch wenn es zum Verlust von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommt.

Die Zunahme der Störeinflüsse hat keinen besonders nachteiligen Effekt auf die Avifauna. Das Gebiet wird von Arten als Lebensraum genutzt, die bereits an die bestehenden siedlungstypischen Störfaktoren und menschliche Nähe gewöhnt sind. Erhebliche Beeinträchtigungen von Brut und Nahrungserwerb sind dadurch nicht zu erwarten.

Ausführungen zur Betroffenheit sind in der Artentabelle im Anhang für alle Vogelarten gelistet. Als Vogelarten mit ungünstig-unzureichendem Erhaltungszustand ist für den Haussperling und den Habicht zudem jeweils ein Artenprüfbogen angehängt. Das Brutverhalten des Haussperlings und seine synanthrope Verbreitung schließen diesen jedoch von einer erheblichen Betroffenheit durch die vorhabenbedingten Eingriffe grundlegend aus. Als Koloniebrüter bevorzugt er für den Neststandort Gebäudenischen in naher Umgebung zu Artgenossen und nicht solitäre Baumhöhlen. Vielmehr dürften für ihn aus der zusätzlichen Bebauung zusätzliche potenzielle Nisthabitate erwachsen. Für den Habicht, der nur einmal im hohen Überflug registriert wurde, spielt das Untersuchungsgebiet maximal eine Rolle als erweiterter Jagdraum. Mit einer Betroffenheit ist daher nicht zu rechnen.

### *Fledermäuse*

Habitatstrukturen mit Quartiereignung liegen in Form von Baumhöhlen im Geltungsbereich vor, so dass von einer potenziellen Bedeutung als Reproduktions- und Ruhestätte ausgegangen werden muss. Allerdings wird die Tauglichkeit der Höhlen für Wochenstuben- oder Winterquartiere als äußerst gering beurteilt, da Größe und Form der Höhlenbäume dies prinzipiell ausschließen. Aufgrund der Strukturausstattung des Plangebiets und dessen Umfeld sowie aufgrund der erfolgten Detektor-Nachweise ist eine Nutzung als Teil des Nahrungsraumes von Fledermäusen als gesichert einzustufen. Die Obstbäume und die Bachvegetation bilden ideale Flugleitlinien, die Fledermäusen im Flug zur Orientierung bevorzugen.

Da nicht davon ausgegangen werden kann, dass die Baumhöhlen generell unbesetzt sind, besteht bei Rodung der Bäume das Risiko, dass Individuen getötet werden. Der Wegfall der Baumhöhlen bedeutet zudem den Verlust potenzieller Ruhequartiere für Fledermäuse.

Dass mit der Durchführung des Vorhabens auch ein Teil des Jagdgebietes verloren geht, hat keine erheblichen Beeinträchtigungen für Fledermäuse. Es steht weiterhin ausreichend gleichwertiges Areal zum Nahrungserwerb in der Umgebung zur Verfügung.

Artenprüfbögen zu den nachgewiesenen Fledermausarten sind der vorliegenden Ausarbeitung angehängt.

### *Sonstige Säugetiere*

Aufgrund der Habitatausstattung ist von Vorkommen von Bilchen auf der Eingriffsfläche auszugehen. Die Fellrückstände an Baumhöhle H3 legen nahe, dass die Baumhöhlen als Unterschlupf oder Winterquartier genutzt werden. Zudem gelang der Nachweis einer Haselmaus in einer Baumhöhle auf der Streuobstwiese. Obwohl das Plangebiet nicht als typischer Lebensraum für Haselmäuse einzustufen ist, muss ein spezielles Maßnahmenkonzept beachtet werden, da hier von einer unmittelbaren Betroffenheit dieser Art auszugehen ist. Neben einer Betroffenheit durch den Wegfall der Baumhöhlen als Quartiere müssen weitere potenzielle Vorkommen in den umliegenden Gehölzen in Betracht gezogen werden. Der Artenprüfbogen zur Haselmaus ist dem Gutachten angehängt.

## **4.2. Maßnahmen**

### Vermeidungsmaßnahmen

V1:

Damit Tötungsdelikte und Störungen von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten vermieden werden, sind bei jeglichen Eingriffen in den Gehölz- und Baumbestand die Zeiten zu beachten, in denen eine Nutzung als Nistquartier durch Vögel oder als Sommerquartier durch Fledermäuse ausgeschlossen werden kann. Insofern sind Fäll- und Rückschnittarbeiten auf die Zeit zwischen Anfang November und Ende Februar zu beschränken, um Konflikte mit den Bestimmungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu verhindern.

V2:

Alle Baumhöhlen und -spalten sind unmittelbar vor dem Rodungszeitpunkt auf einen möglichen Besatz mit Tieren zu kontrollieren. Dafür sind Sichtkontrollen mit einer Endoskopkamera durchzuführen. Sollte sich ein Besatz nicht bestätigen, ist der entsprechende Baum unverzüglich im Anschluss an die Kontrolle zu fällen. Sollte dies nicht

möglich sein, müssen die betroffenen Baumhöhlen verschlossen werden, um einen erneuten Besatz bis zur Fällung zu verhindern. Sollte ein Nachweis für einen bestehenden Besatz einer Baumhöhle erfolgen, muss die Rodung ausgesetzt werden, solange der Besatz fortbesteht. Der Verschluss des Höhleneingangs mit einer „Ein-Weg-Klappe“ (z.B. Anbringen einer enganliegenden, nach unten offenen Folie), um Fledermäusen den erneuten Zutritt zur Höhle zu verwehren, wird als unproblematisch angesehen, sofern die nachgenannten CEF-Maßnahmen bereits umgesetzt wurden. Es muss generell beachtet werden, dass jegliche Eingriffe in den Baum- und Gehölzbestand erst nach Umsetzung der CEF-Maßnahmen zu erfolgen haben, um ein Auslösen der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sicher auszuschließen.

V3:

Allgemein ist auf den Erhalt von den Baubereich angrenzenden Sträuchern, Bäumen und sonstigen Gehölzen zu achten. Geeignete Sicherungen gegen baubedingte Eingriffe wie Lagerung, Befahrung und Verdichtung, die flächige und funktionale Beeinträchtigungen bedingen können, sind entsprechend DIN 18920 vorzusehen und erfolgen im Zusammenwirken mit der ökologischen Baubegleitung.

V4:

Im Umgang mit einer Betroffenheit der Haselmaus wird ein gesondertes Maßnahmenkonzept zu befolgen sein, da ein berechtigter Verdacht auf Anwesenheit von Haselmäusen im gesamten Plangebiet besteht. Das Konzept sieht vor, dass jegliche Rodungen und Gehölzniederlegungen schonend mit gutachterlicher Betreuung (ökologische Baubegleitung) umzusetzen sind, sodass Gehölze nur während der Zeit des Winterschlafs der Haselmaus geschnitten und auf den Stock gesetzt werden dürfen. Zur zeitlichen Beschränkung siehe Maßnahme V1. Erst nach Beendigung des Winterschlafs kann eine vollständige Rodung mit Entnahme der verbleibenden Wurzelstöcke erfolgen. So ist zu gewährleisten, dass keine Individuen oder deren Ruhestätten während des Winterschlafs gestört oder getötet werden und ihnen danach die Möglichkeit zum Verlassen des Eingriffsgebietes bleibt. Baumhöhlen mit potenziellen Haselmausquartieren sind vor Rodung mit einer Endoskopkamera auf einen möglichen Besatz zu kontrollieren und bei negativem Ergebnis der Sichtkontrolle unmittelbar danach zu fällen. Ist dies nicht möglich sind die kontrollierten Höhlen zu verschließen, um einen zukünftigen Besatz auszuschließen. Sollte sich ein Höhlenbesatz bestätigen, muss die Entnahme der betroffenen Struktur bis zum freiwilligen Verlassen ausgesetzt werden. Jeder Eingriff ist den folgend genannten CEF-Maßnahmen zeitlich nachlaufend durchzuführen.

#### Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Artenschutzrechtliche Bedenken ergeben sich aus dem Verlust der Baumhöhlen und Bäume, die Vögel, Fledermäuse und Bilche beherbergen könnten, da sie potenzielle Ruhequartiere und Orte zur Aufzucht von Nachkommen darstellen. Auch wenn Beeinträchtigungen für den lokalen Populationsbestand ausgeschlossen werden können, gehen mit der Entnahme konkrete Funktionsverluste des Lebensraumes einher.

C1:

Dem Wegfall der 5 Baumhöhlen ist mit der Installation von Fledermaus-, Vogel- und Haselmauskästen in der näheren Umgebung zu begegnen. Dabei sind zeitlich vor den Eingriffen in den Baum- und Gehölzbestand ortsnah zum Plangebiet anzubringen:

- 4 Fledermauskästen (z.B. *Flachkasten 1FF* der Fa. Schwegler)
- 2 Starenkästen (Einfluglochdurchmesser 45 mm)

- 2 Kohlmeisenkästen (Einfluglochdurchmesser 32 mm)
- 2 Blaumeisenkästen (Einfluglochdurchmesser 28 mm)
- 2 Haselmauskobel (z.B. *Haselmauskobel 2KS* der Fa. Schwegler)

Die Auswahl der Kästen richtet sich an der Anzahl und Dimensionierung der bestehenden Baumhöhlen und den im Gebiet angetroffenen oder potenziellen Höhlenbesatz. Da Sieben- und Gartenschläfer auch Vogelkästen erfahrungsgemäß regelmäßig und gerne als Unterschlupf annehmen, wird eine gesonderte Installation von Kästen für diese Arten nicht für notwendig erachtet. Das Anbringen der Kästen und die Auswahl der Standorte hat im Zusammenwirken mit der ökologischen Baubegleitung zu erfolgen.

#### Minderungsmaßnahmen

*M1:*

Die Einrichtung von Beleuchtungssystemen ist mit einer maximalen Farbtemperatur von 3000 K, blendarm und nach unten abstrahlend auszuführen, um Lockeefekte für Insekten und Blendwirkungen für andere lichtempfindliche Tiere möglichst gering zu halten.

#### Empfehlungen zu weiteren Maßnahmen

*E1:*

Es bietet sich an, Gebäude mit geeigneten Fledermaus- und Vogelnistkästen auszustatten, um gebäudegebundenen Arten neue nutzbare Strukturen bereitzustellen.

*E2:*

Es werden einheimische, blütenreiche und beerentragende Pflanzen (z.B. Eingrifflicher Weißdorn, Roter Hartriegel, Wald-Geißblatt) zur Begrünung empfohlen, die die Nahrungssuche von Insekten, Vögeln, Fledermäusen und Bilchen erleichtern und unterstützen.

## 5. Biotopschutz

Im Folgenden werden die Inanspruchnahme und der damit verbundene Ausgleich des geschützten Streuobstbestandes erörtert. Die nachgenannten Ausführungen haben keinen definitiven Charakter und entbehren der tatsächlichen Ausgleichsplanung. Entsprechende Flächen, die sich für einen Ausgleich eignen, standen zum Zeitpunkt der Erstellung der Ausarbeitung noch nicht fest.

### 5.1. Prognose

Mit Umsetzung des Planung ist die Fällung von 25 Streuobstbäumen auf einer Fläche von ca. 4.250 m<sup>2</sup> verbunden. Damit geht vorhabenbedingt auch ein Teil der bestehenden gesetzlich geschützten Streuobstwiese auf Fläche II verloren, welche in funktional gleichartiger Weise auszugleichen ist. Hierbei sind Obstbäume neu zu pflanzen mit der Bedingung, bereits existierende Streuobstbaumbestände durch diese Neupflanzungen in Form eines funktionalen Ausgleichs zu erweitern oder aufzustocken. Es sind entsprechende Ausgleichsflächen im Bebauungsplan festzusetzen. Hinsichtlich des funktionalen Ausgleichs werden ferner als Bestandteil der Maßnahmen Erhalt und Pflege der neuen Obstbäume und des Dauergrünlandes darunter vertraglich zu sichern sein.

### 5.2. Ausgleichsplanung

Eine Umsetzung der Ausgleichmaßnahmen ist dazu geeignet, nicht nur einen vollwertigen Ersatz der verminderten Streuobstbestände und Lebensräume zu ermöglichen, sondern zusätzlich die limitierte Wertigkeit des Altbestandes zukünftig zu übertreffen. Mit Aufstockungen und Pflegemaßnahmen umgebender Streuobstbestände können Voraussetzungen geschaffen werden, die der Ansiedlung und Ausbreitung seltener und störfähiger Arten förderlich sind. Als konkrete Beispiele seien Haselmaus, Gartenrotschwanz, Wendehals und Grauspecht genannt, die im bestehenden durch Störungen dominierten Areal geringe bis keine Lebensmöglichkeiten finden. Vor dem Hintergrund, dass eine Beweidung mit Pferden aus naturschutzfachlicher Sicht für Streuobstwiesen ungeeignet ist und vermieden werden sollte, bleibt die intensive Beweidung auf den zu entwickelnden Streuobstwiesen ausgeschlossen und sollte gegen eine schonendere und adäquate Pflegeart ersetzt werden.

Die Ausgleichmaßnahmen haben zudem positive Effekte in Bezug auf Boden- und Gewässerqualität, bergen also synergetische Effekte, die sich günstig auf die Ufersaumbestände aus Schwarz-Erlen entlang des Baches von Eselsbühl und das Fließgewässer selbst auswirken, welche ebenso gesetzlichen Schutz nach § 30 BNatSchG genießen.

#### Anlage und Pflege

Der Mindestabstand zwischen einzelnen Bäumen sollte 10 m betragen, sodass eine maximale Baumdichte von 100 Bäumen/ha besteht. Für die Neupflanzung kommen ausschließlich Hochstamm-Obstbäume mit einer Stammhöhe von 180 - 220 cm in Frage, die einen minimalen Stammumfang von 16 cm aufweisen sollten. Zu verwenden sind vorzugsweise erhaltenswerte, regionale Sorten aus zertifizierten Baumschulen. Es sind die Bestimmungen des § 40 BNatSchG zu beachten.

Die Pflege ist dauerhaft zum Erhalt der Bäume durchzuführen (regelmäßige, fachgerechte Pflegeschnitte), wobei Tot- und Altholzstrukturen soweit aus Sicht der Verkehrssicherheit und Baumvitalität möglich zu bewahren sind. Sollten Bäume aus dem Bestand wegfallen, sind sie in gleichartiger Weise zu ersetzen und wiederherzustellen.

Für die Unternutzung der Streuobstwiese ist Grünland vorzusehen, was gegebenenfalls durch geeignete Einsaat einer kräuterreichen, regionalen Saatgutmischung herzustellen ist. Dieses wird einer extensiven Nutzung zugeführt mit einer jährlichen zweischürigen Mahd oder einer geeigneten Beweidung.

Im Falle einer Mahd soll der erste Mahdtermin zwischen Anfang bis Mitte Juli liegen, damit ausreichend Zeit zur Verfügung steht, dass Pflanzen zur Samenreife gelangen und Tiere ihre Brut und Larvalentwicklung abschließen können. Der zweite Mahdtermin erfolgt dann Mitte bis Ende September. Das Schnittgut ist immer abzufahren.

Im Falle einer Beweidung ist für die Pflege die Nutzung von alten bodenständigen Rassen vorzuziehen. Insbesondere eignet sich eine Umtriebshaltung von Schafen, da diese Vorteile im Fraß- und Trittvverhalten gegenüber Ziegen oder Pferden zeigen. Auf größeren Streuobstflächen könne auch Rinder zur Beweidung empfohlen werden. Ein Pflegeregime mit Wechseln zwischen Mahd und Beweidung ist ebenso vorstellbar.

Die Anwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist auf den gesamten Streuobstflächen nicht zulässig.

Es gilt demnach Folgendes zu beachten:

- Ausgleichspflanzung muss eine direkte räumliche Anbindung an bestehende Streuobstbestände haben
- Ausgleichspflanzung muss flächig erfolgen
- Neupflanzungen mit Hochstamm-Obstbäumen (möglichst StU  $\geq 16$  cm)
- Verwendung unterschiedlicher, erhaltenswerter und regionalen Obstsorten aus zertifizierter Herkunft
- Obstbäume sind zu pflegen und dauerhaft zu erhalten, Abgänge durch Neupflanzung gleichwertig zu ersetzen
- Altbaumstrukturen sind zur Verbesserung der Biotopqualität und soweit aus Sicht der Verkehrssicherheit und Baumvitalität zulässig zu bewahren
- Unternutzung als Grünland
- Zweimalige Mahd pro Jahr mit Abfuhr des Schnittgutes oder geeignete Beweidung
- Verzicht auf intensive Beweidung
- Ausschluss jeglicher Düngung, Mulchung und Verwendung von Pflanzenschutzmitteln

## 6. Fazit

Mit der geplanten Bebauung wird eine Außenbereichsareal im Stadtteil Schlierbach in der Stadt Lindenfels geschlossen, das von menschlichem Einwirken und Stören entscheidend erfasst wird. Trotz des Nachweises einer Haselmaus muss konstatiert werden, dass die darin vorgefundenen Biotope durchweg von einem Grad der Störung betroffen sind, der nur störungsgewöhnten Tierarten einen Lebensraum bietet, das Potenzial zur Nist- und Fortpflanzungsnutzung wesentlich mindert und den Qualitätsansprüchen naturschutzgerechter Entwicklung und Realisierung nicht Genüge leistet. Habitatstrukturen und Bestandsnachweise bestärken diese Einschätzung.

Es werden Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich (CEF-Maßnahmen) genannt, um eine erhebliche Beeinträchtigung von Tieren oder deren Ruhe- und Fortpflanzungsstätten und damit ein Konflikt mit den Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG Abs. 1 zu vermeiden (Tabelle 5).

In Bezug zu den betroffenen Streuobstbeständen können mit den damit verbundenen und hier genannten Ausgleichmaßnahmen diese funktional ersetzt werden, um Bestimmungen des § 30 BNatSchG zu entsprechen. Die Neupflanzung von Streuobstbäumen auf 13.200 m<sup>2</sup> Wirtschaftswiese wäre für einen vollumfänglichen Ausgleich des Biotopwertes notwendig. Hierzu zählt außerdem die Sicherung der Pflege der Bäume und des extensiven Grünlandes darunter.

ERSTELLT Lorsch, Juli 2021

**INFRAPRO Ingenieur GmbH & Co. KG**

i.A. Jens Feldhusen  
Dipl.-Biologe

### Anlagen:

- Bestandskarte des Untersuchungsgebiets
- Artentabelle mit Erläuterungen zur Betroffenheit von Vögeln
- Artenprüfbögen zu Haussperling, Habicht, Haselmaus und Zwerg-, Breitflügel- und Bartfledermaus

Tabelle 5: Übersicht der Artenschutzmaßnahmen, die zur Vermeidung, Minderung oder zum Ausgleich der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen herangezogen werden.

Bezeichnung	Maßnahme	Erläuterung
<i>Vermeidungsmaßnahmen</i>		
V1	Zeitliche Beschränkung von Rodung und Gehölzschnitt	Beschränkung von Eingriffen in den Baum- und Gehölzbestand auf die Zeit zwischen Anfang November und Ende Februar, um Beeinträchtigungen und Störungen von Vögeln und Säugetieren und deren Quartieren zu vermeiden
V2	Sichtkontrolle der Baumhöhlen und Verschluss von unbesetzten Baumhöhlen bzw. Einrichten von „Ein-Weg-Klappen“	Besatzkontrolle aller Baumhöhlen vor Entnahme, um Beeinträchtigungen und Störungen von Vögeln und Säugetieren sowie deren Quartieren zu vermeiden. Verhindern des Wiederbesatzes von Baumhöhlen bei gesichertem Nichtbesatz bzw. Fledermäusen den Ausflug aber nicht den Eintritt ermöglichen, um Beeinträchtigungen und Störungen von Vögeln und Säugetieren sowie deren Quartieren zu vermeiden
V3	Erhalt von Gehölzen/Bäumen	Schutz bestehender Habitatstrukturen im Umfeld des Plangebietes
V4	Schonende Baumrodung und Gehölzniederlegung	Haselmausspezifische Maßnahme, die Eingriffe in Bäume und Gehölze nur während des Winterschlafs zulässt (zur zeitlichen Beschränkung siehe auch V1). Die Rodung ist dabei nur soweit voranzutreiben, dass der Erhalt besetzter Haselmauskobel gesichert ist, und erst nach Beendigung des Winterschlafes fortgeführt wird. Beeinträchtigungen und Störungen von Individuen und deren Quartieren werden so vermieden.
<i>Minderungsmaßnahmen</i>		
M1	Blendarme, nach unten abstrahlende Beleuchtung	Lockeffekte für Insekten und Blendwirkung für lichtempfindliche Tiere minimieren
<i>Ausgleichs-/CEF-Maßnahmen</i>		
C1	Anbringen von Vogelnistkästen	Installation von Quartierhilfen als Ersatz für den vorhabenbedingten Verlust von Quartieren im Plangebiet
	Anbringen von Fledermauskästen	
	Anbringen von Haselmauskobeln	
<i>Empfehlungsmaßnahmen</i>		
E1	Verwendung gebäudeintegrierter Fledermaus- und Vogelnisthilfen	Zusätzliche Quartiere für gebäudegebundene Vögel und Fledermäuse zur Verfügung stellen
E2	Begrünung mit blütenreichen und einheimischen Pflanzen	Verbesserte Nahrungsgrundlagen für Insekten, Vögel, Fledermäuse und Bilche

## Betroffenheit der Vögel

Auflistung der nachgewiesenen Vögel und deren Betroffenheit nach § 44 BNatSchG

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Vorkommen	Rote Liste Hessen 2014	Status	Brutpaarbest. in Hessen	Potenzielle Betroffenheit nach BNatSchG			Erläuterungen	Berücksichtigung in Maßnahmen
						§44 (1) Nr. 1	§44 (1) Nr. 2	§44 (1) Nr. 3		
<i>Pica pica</i>	Elster	n	*	NG	30.000-50.000		X		Zweimalige Beobachtung eines drei Individuen starken Trupps beim Durchflug auf Nahrungssuche; kein Brutnachweis im Vorhabenbereich	Gehölzschutz
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Blaumeise	n	*	potenz. BV	297.000-348.000	X	X	X	keine Brutnachweise im Vorhabenbereich; potenzielle Verluste von Nisthabitaten (Höhlen) und Bruten; Habitatveränderung und Störungszunahme	Rodungszeitbeschränkung; Gehölzschutz; Höhlenkontrolle; Nistkästen
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	n	*	potenz. BV	350.000-450.000	X	X	X	keine Brutnachweise im Vorhabenbereich; potenzielle Verluste von Nisthabitaten (Höhlen) und Bruten; Habitatveränderung und Störungszunahme	Rodungszeitbeschränkung; Gehölzschutz; Höhlenkontrolle; Nistkästen
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	n	*	RS	401.000-487.000		X		keine Brutnachweise im Vorhabenbereich; Habitatveränderung und Störungszunahme	Rodungszeitbeschränkung; Gehölzschutz
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	n	*	RS	178.000-203.000		X		keine Brutnachweise im Vorhabenbereich; Habitatveränderung und Störungszunahme	Rodungszeitbeschränkung; Gehölzschutz
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz	n	*	RS	58.000-73.000		X		keine Brutnachweise im Vorhabenbereich; Habitatveränderung und Störungszunahme	Rodungszeitbeschränkung; Gehölzschutz
<i>Passer domesticus</i>	Hausperling	n	V	RS	165.000-293.000		X		keine Brutnachweise im Vorhabenbereich; Habitatveränderung und Störungszunahme	Rodungszeitbeschränkung; Gehölzschutz
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	n	*	RS	196.000-240.000		X		keine Brutnachweise im Vorhabenbereich; Habitatveränderung und Störungszunahme	Rodungszeitbeschränkung; Gehölzschutz
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchgrasmücke	n	*	RS	326.000-384.000		X		keine Brutnachweise im Vorhabenbereich; Habitatveränderung und Störungszunahme	Rodungszeitbeschränkung; Gehölzschutz
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	n	*	RS	111.000-125.000		X		mehrfach Individuen beim Durchflug beobachtet; keine Brutnachweise im Vorhabenbereich	Rodungszeitbeschränkung; Gehölzschutz

55.02P: Lindenfels, B-Plan „Die Bain, 2. Abschnitt“

<i>Turdus merula</i>	Amsel	n	*	RS	496.000-545.000	X	X	X	ein Brutnachweis am Rand des Vorhabenbereichs; potenzielle Verluste von Nisthabitaten und Bruten; Habitatveränderung und Störungszunahme	Rodungszeitbeschränkung; Gehölzschutz
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	n	*	potenz. BV	186.000-243.000	X	X	X	einmalige Beobachtung bei Durchflug; keine Brutnachweise im Plangebiet; potenzielle Verluste von Nisthabitaten (Höhlen) und Bruten; Habitatveränderung und Störungszunahme	Rodungszeitbeschränkung; Gehölzschutz; Höhlenkontrolle; Nistkästen
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	p	*	NG	5.000-8.000		X		Verhört außerhalb des Untzersuchungsgebiets; keine Brutnachweise im Vorhabenbereich; Habitatveränderung und Störungszunahme	Gehölzschutz
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	n	3	NG	800-1.200		X		Einmalige Beobachtung beim Überflug; kein Brutpotenzial im Vorhabenbereich; Habitatveränderung und Störungszunahme	Gehölzschutz
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	n	*	NG	129.000-220.000		X		mehrfach Individuen beim Durchflug beobachtet; keine Brutnachweise im Vorhabenbereich; Habitatveränderung und Störungszunahme	Gehölzschutz

Vorkommen: n = nachgewiesen, p = potenziell

Rote Liste Hessen 2014: \* = ungefährdet, V = Vorwarnliste, 3 = gefährdet

Status: potenz. BV = potenzieller Brutvogel, NG = Nahrungsgast, RS = Randsiedler

# Bögen für die artenschutzrechtliche Prüfung

Die Bögen sind im Zusammenhang mit dem Bauleitplanverfahren „Die Bain, 2. Abschnitt“ der Stadt Lindenfels erstellt worden. Nachgenannte Arten sind in den Bögen wiederzufinden:

- Bartfledermaus, Groß/Klein
- Breitflügelfledermaus
- Habicht
- Haselmaus
- Haussperling
- Zwergfledermaus

Allgemeine Angaben zur Art				
<b>1. Durch das Vorhaben betroffene Art</b>				
Große/Kleine Bartfledermaus ( <i>Myotis brandtii/mystacinus</i> )				
<b>2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen</b>				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	V	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen		
		RL Region Darmstadt	2/3	
<b>3. Erhaltungszustand</b>				
<b>Bewertung nach Ampel-Schema:</b>				
	unbekannt	günstig <b>GRÜN</b>	ungünstig- unzureichend <b>GELB</b>	ungünstig- schlecht <b>ROT</b>
<b>EU</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland: kontinentale Region</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(HMUKLV : Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, 3. Fassung 2014, Anhänge 3 und 4)				
<b>4. Charakterisierung der betroffenen Art</b>				
<b>4.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</b>				
<p>Die Arten unterscheiden sich nur geringfügig in ihrer Lebensweise. Als Jagdgebiet werden Landschaften mit gliedernden Elementen und Vegetation und entlang von Gewässern genutzt, wobei die Große Bartfledermaus mehr zu Wäldern mit deutlichen Leitelementen tendiert und die Kleine Bartfledermaus unspezifischer agiert und häufig auch in offenen und siedlungsnahen Habitaten anzutreffen ist. Hier bejagen die Fledermausarten verschiedenste weichhäutige Insekten und Spinnen. Die Jagdreviere können bei der Großen B. über 10 km von den Quartier entfernt sein. Als Sommerquartier bevorzugen beide Arten Spalten und Lücken an Gebäuden, werden aber auch in Höhlen, in Bäumen und selten in Fledermaus-/Vogelkästen gesichtet. Die Wochenstuben werden am Mai vor allem in Gebäuden angelegt, jedoch findet ein reger Wechsel zwischen verschiedenen Quartieren statt. Als Winterquartiere beziehen beide Arten Höhlen, Stollen oder Keller, die einen sicheren, frostfreien Winterschlaf von Oktober bis April (Große B.) bzw. November bis Mai (Kleine B.) gewährleisten. Nur für die Große B. sind weitere Pendelstrecken zwischen den Sommer- und Winterquartieren belegt (Strecke bis zu 300 km). Die Kleine B. gilt hingegen als ortstreu (Strecke bis zu 50 km).</p>				
<b>4.2 Verbreitung</b>				
<p>Beide Arten kommen in komplett Europa bis nach Südkandinavien, an die Uralgrenze und in Teilen der Türkei vor. In Deutschland sind sie ebenfalls flächendeckend vertreten, außer dass Wochenstubennachweise der Kleinen B. in Norddeutschland fehlen. Hessen Forst/FENA nennt bei der Beurteilung der genauen Verbreitung in Hessen vor allem das Problem, dass eine Unterscheidung beider Arten erst ab 1970 stattfindet und daher beträchtliche Kartierungslücken bestehen. Nachweise gibt es für beide Arten allerdings aus dem gesamten Bundesland.</p>				
Quellen: Bundeamt für Naturschutz, Hessen Forst/FENA				

## Vorhabenbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  sehr wahrscheinlich anzunehmen

Die Art(en) wurde bei der Detektorbegehung im Plangebiet erfasst.

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

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

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

Aufgrund der Größe und Lage der Höhlen ist nicht mit der Nutzung als Wochenstuben und Winterquartiere zu rechnen, doch können sie von beiden Arten als Sommerquartiere genutzt werden. Es kann daher nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass sich Individuen in die vorhandenen Baumhöhlen im Plangebiet in der Zeit von Anfang April bis Ende Oktober (je nach Witterung) aufhalten. Eine potenzielle Beeinträchtigung von Quartieren ist somit möglich.

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

Die Höhlenbäume innerhalb des Plangebiets können vorhabenbedingt nicht erhalten werden. Eingriffe in den Baumbestand sind daher auf die Zeit beschränkt, in der die Höhlen nicht genutzt werden. Rodungs- und Rückschnittarbeiten haben somit in der Zeit von Anfang November bis Ende März stattzufinden. Vor solchen Eingriffen sind betroffene Baumhöhlen mit Hilfe einer Endoskopkamera auf einen möglichen Besatz zu kontrollieren. Sofern ein Besatz sicher ausgeschlossen ist, hat die Fällung des Baumes unmittelbar nach der Sichtkontrolle zu erfolgen. Sollte eine unmittelbare Fällung nicht möglich sein, muss die entsprechende Höhle verschlossen werden, um einen erneuten Besatz auszuschließen.

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

Der Verlust von Baumhöhlen bedeutet den Verlust der Funktion als Ruhequartier. Um die ökologische Funktionalität aufrecht zu erhalten, sind geeignete CEF-Maßnahmen durchzuführen.

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

Als CEF-Maßnahme sind ortsnah zum Eingriffsgebiet 2 Fledermauskästen anzubringen. Hierbei sind Modelle zu verwenden, die Spaltenquartiere zur Verfügung stellen (z.B. Fledermausflachkasten 1FF der Fa. Schwegler).

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

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

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

ja  nein

Die potenzielle Anwesenheit von Tieren in den Baumhöhlen kann nicht völlig ausgeschlossen werden. Bei Eingriffen in den Baumbestand besteht somit ein erhöhtes Verletzungs- und Tötungsrisiko.

### b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja  nein

Es wird dieselbe Vorgehensweise angewendet, wie bei den Vermeidungsmaßnahmen unter Punkt 6.1 b) beschrieben. Eingriffe in die Baumhöhlen sind nur zulässig, sofern ein Besatz dieser sicher ausgeschlossen ist.

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

ja  nein

Entfällt.

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

Vorhabenbedingte Störeffekte können prinzipiell zum Verlust von Jagdhabitaten führen. Da Ruhe- oder Fortpflanzungsquartiere in der umgebenden Bebauung angenommen werden müssen, werden diese von derartigen Störungszunahmen ebenfalls erfasst. Baubedingte Störungen (Erschütterungen, Lärm, Bewegung) sind nur temporär beständig und es ist nicht mit einer dauerhaften Vergrämung von Populationen oder Individuen dadurch auszugehen. Die anlagebedingten Störungspotenziale haben auf mobile Feldermäuse nur geringe Auswirkungen, da zum einen ausreichend alternative gleichwertige Jagdhabitats vorhanden sind und im Zuge der geplanten Wohnbebauung erhalten bleiben. Die betriebsbedingten Störungen werden als unerheblich bewertet, da das Siedlungsumfeld bereits gleichartige Störungsqualitäten bereithält. Insgesamt bedingen die vorhabenbedingten Störeffekte keine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Population.

### b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja  nein

Entfällt

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

ja  nein

Entfällt

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.  ja  nein

## Zusammenfassung

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

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

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

## Allgemeine Angaben zur Art

### 7. Durch das Vorhaben betroffene Art

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

### 8. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

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

### 9. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	<b>günstig</b> GRÜN	<b>ungünstig- unzureichend</b> GELB	<b>ungünstig- schlecht</b> ROT
<b>EU</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland: kontinentale Region</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(HMUKLV : Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, 3. Fassung 2014, Anhänge 3 und 4)

### 10. Charakterisierung der betroffenen Art

#### 4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Als gebäudegebundene Fledermausart bevorzugt die Breitflügelfledermaus als Sommer- und Wochenstubenquartiere Spalten in und an Gebäuden, wobei in der Regel mehrere Quartiere in geringer Entfernung wechselnd genutzt werden. Über den Verbleib während der Wintermonate gibt es keine gesicherten allgemeinen Erkenntnisse. Der Ausflug zur Jagd findet während der frühen Abenddämmerung meistens in kleinen Gruppen statt, wobei die Jagdgebiete dieser recht ortstreuen Art selten bis zu 15 km von den Quartieren entfernt sind. Im relativ langsamen, bedächtigen Flug werden vor allem Dung-, Mist-, Juni- und Maikäfer aber auch Nachtfalter erbeutet, weswegen die Fledermaus oft über Viehweiden oder bewirtschaftetem Grünland anzutreffen ist. Als Jagdgebiete werden Offenlandhabitats mit gliedernden Bäumen und Gehölzen bevorzugt.

Die Wochenstubenzeit dauert von Anfang April bis etwa Ende August, woran sich die Paarungszeit anschließt. Diese dauert bis zum beginnenden Winterschlaf im Oktober an.

Gefährdungen treten vor allem durch eine abnehmende Quartiersverfügbarkeit und Veränderungen bei der Weidewirtschaft durch den Einsatz von Arzneimitteln und das Ausbringen von Insektiziden auf.

#### 4.2 Verbreitung

Die Breitflügelfledermaus kommt vom Mittelmeer über Südeuropa bis nach Südengland und -schweden in Gesamteuropa vor, ist allerdings auch im nördlichen Afrika und weiten Teilen Asiens zu finden.

In Deutschland ist sie generell weit verbreitet. Für die hessischen Vorkommen können aufgrund sehr ungleichmäßiger Monitoringdichten nur bedingt gesicherte Aussagen zur Verbreitung gemacht werden, jedoch sind die Fundpunkte über Gesamthessen verteilt mit einem scheinbaren Schwerpunkt in Südhessen und dem oberrheinischen Tiefland.

Quellen: Bundeamt für Naturschutz, Hessen Forst/FENA

## Vorhabenbezogene Angaben

### 11. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  sehr wahrscheinlich anzunehmen

Die Art wurde bei der Detektorbegehung im Plangebiet erfasst.

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

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

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

Da vorhabenbedingt keine bestehenden Gebäudestrukturen beansprucht werden, ist das Beeinträchtigungspotenzial für diese Art generell als sehr gering einzustufen. Insbesondere findet diese Art, die Gebäudehabitats und Spaltenstrukturen nutzt, im Plangebiet keine als Ruhe- oder Überwinterungsstätte geeigneten Plätze vor. Eine Nutzung der vorgefundenen Baumhöhlen als Wochenstuben- und Winterquartiere ist prinzipiell aufgrund der geringen Maße der Höhlen zudem ausgeschlossen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

Entfällt.

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

Entfällt.

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

Entfällt.

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

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

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

Die vorhabenbedingten Eingriffe bedingen kein erhöhtes Risiko für Gefangennahme, Verletzung oder Tötung, da keine Quartiere, in denen die Tiere verweilen, betroffen sind. Im Übrigen sind Fledermäuse sehr mobil.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein

Entfällt

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

Entfällt.

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

Vorhabenbedingte Störeffekte können prinzipiell zum Verlust von Jagdhabitaten führen. Da Ruhe- oder Fortpflanzungsquartiere in der umgebenden Bebauung angenommen werden müssen, werden diese von derartigen Störungszunahmen ebenfalls erfasst. Baubedingte Störungen (Erschütterungen, Lärm, Bewegung) sind nur temporär beständig und es ist nicht mit einer dauerhaften Vergrämung von Populationen oder Individuen dadurch auszugehen. Die anlagebedingten Störungspotenziale haben auf mobile Feldermäuse nur geringe Auswirkungen, da zum einen ausreichend alternative gleichwertige Jagdhabitats vorhanden sind und im Zuge der geplanten Wohnbebauung erhalten bleiben, und da zum anderen Breitflügelfledermäuse als lichtunempfindliche Art gelten, die zur Jagd eher vielfach Lichtquellen gezielt anfliegen und von dem Insektenangebot dort profitieren. Die betriebsbedingten Störungen werden als unerheblich bewertet, da das Siedlungsumfeld bereits gleichartige Störungsqualitäten bereithält. Insgesamt bedingen die vorhabenbedingten Störeffekte keine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Population.

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

ja  nein

Entfällt.

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

ja  nein

Entfällt.

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

ja  nein

## Zusammenfassung

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

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

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

# Bogen für die artenschutzrechtliche Prüfung

Allgemeine Angaben zur Art				
<b>13. Durch das Vorhaben betroffene Art</b>				
Habicht ( <i>Accipiter gentilis</i> )				
<b>14. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen</b>				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art		RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart		RL Hessen	3
			ggf. RL regional	
<b>15. Erhaltungszustand</b>				
Bewertung nach Ampel-Schema:				
	unbekannt	<b>günstig</b> GRÜN	<b>ungünstig- unzureichend</b> GELB	<b>ungünstig- schlecht</b> ROT
<b>EU</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland: kontinentale Region</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(HMUKLV : Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, 3. Fassung 2014, Anhänge 3 und 4)				
<b>16. Charakterisierung der betroffenen Art</b>				
<b>4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen</b>				
Der Habicht ist in seinem Lebensraum auf Wälder spezialisiert. Dabei ist wichtige Grundvoraussetzung das Vorhandensein eines mindestens 60-jährigen Baumbestandes, der für die Anlage des Horstes notwendig ist. Nahrungsgrundlage stellen mittelgroße Säuger und Vögel dar, die er im wendigen Flug auch in der Luft erbeuten kann.				
<b>4.2 Verbreitung</b>				
Der Habicht kommt in Wäldern der gesamten Holarktis vor. In Deutschland sind mittlerweile auch immer mehr Populationsnachweise aus dem urbanen Lebensraum erbracht worden. Hauptgefährdungsursachen stellen illegale Tötung und Entnahme von Individuen und Strörung von Brutstätten dar.				
Quellen: Bundeamt für Naturschutz, Hessen Forst/FENA				

## Vorhabenbezogene Angaben

### 17. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

- nachgewiesen                       sehr wahrscheinlich anzunehmen

Die Art konnte nur einmalig im Überflug des Vorhabenbereichs nachgewiesen werden und ist deshalb als Nahrungsgast einzustufen.

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

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

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

Im Vorhabenbereich sind Vorkommen von Brutstätten ausgeschlossen

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?                       ja     nein

Entfällt

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

Entfällt

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

Entfällt

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

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

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

Da im Vorhabenbereich nicht mit Brutvorkommen zu rechnen ist, besteht keine Betroffenheit für Nestlinge, Jungvögel oder brütende Vögel.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?                       ja     nein

Entfällt

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

Entfällt

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

Für den Habicht ist das Plangebiet als erweiterter Jagdbereich zu werten, der keine Eignung zur Brut oder zum dauerhaften Aufenthalt aufzeigt. Eine ausschließliche Eignung zur Nahrungssuche liegt für das Gebiet auch nicht vor. Ausreichend gleichwertige Ausweichhabitats sind in der Umgebung vorhanden.

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

ja  nein

Entfällt

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

ja  nein

Entfällt

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

ja  nein

### Zusammenfassung

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

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

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

# Bogen für die artenschutzrechtliche Prüfung

Allgemeine Angaben zur Art				
<b>19. Durch das Vorhaben betroffene Art</b>				
Haselmaus ( <i>Muscardinus avellanarius</i> )				
<b>20. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen</b>				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art		RL Deutschland	G
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart		RL Hessen	D
			ggf. RL regional	
<b>21. Erhaltungszustand</b>				
Bewertung nach Ampel-Schema:				
	unbekannt	<b>günstig</b> GRÜN	<b>ungünstig- unzureichend</b> GELB	<b>ungünstig- schlecht</b> ROT
<b>EU</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland: kontinentale Region</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(HMUKLV : Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, 3. Fassung 2014, Anhänge 3 und 4)				
<b>22. Charakterisierung der betroffenen Art</b>				
<b>4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen</b>				
<p>Die Haselmaus ist an gehölzreiche Lebensräume gebunden und bevorzugt hecken-, gebüsch- und unterholzreiche Habitats und Wälder mit einer hohen Artendichte. Dabei kommt es vor allem auf das Vorkommen blühender oder fruchttragender Gehölze an. Hier errichtet sie ihre Kobel in Baumhöhlen oder als Freinester in Gebüsch, wobei auch Nistkästen dafür regelmäßig angenommen werden. Sie sind auf eine abwechslungsreiche beinahe ausschließlich vegetarische Ernährung angewiesen, mit Hilfe derer sie ausreichend Fettreserven für den von Oktober bis April andauernden Winterschlaf anlegen können. Die Reviere einzelner Tiere sind ca. 2000 m<sup>2</sup> groß.</p>				
<b>4.2 Verbreitung</b>				
<p>Die Art ist mit einigen Ausnahmen in komplett Europa verbreitet. In Deutschland fehlt sie nördlich der Mittelgebirge Thüringens und Sachsens bis auf isolierte Vorkommen auf Rügen und in Schleswig-Holstein. Genaue Aussagen zur Häufigkeit und Verbreitung sind aufgrund unzureichender Erfassungslage nicht möglich. Es muss jedoch davon ausgegangen werden, dass die Hauptgefährdungsursachen in der Zerschneidung und dem Verlust von geeignetem Lebensraum liegt. Laut Hessen-Forst FENA liegen Verbreitungsschwerpunkte in Hessen im Taunus und Odenwald.</p>				
Quellen: Bundeamt für Naturschutz, Hessen Forst/FENA				

## Vorhabenbezogene Angaben

### 23. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  sehr wahrscheinlich anzunehmen

Die Art konnte innerhalb des Vorhabenbereichs in einer Baumhöhle der Streuobstwiese nachgewiesen werden. Die Eignung des Vorhabengebietes wird jedoch allgemein als gering angenommen, da typische Habitatstrukturen wie gebüsch- oder unterholzreiche Flächen mit nuss- oder beerentragenden Gehölzen nicht vorhanden sind.

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

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

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

Da der Nachweis einer Haselmaus in einer Baumhöhle eines Apfelbaums gelang, muss vom Vorkommen von Nist-, Ruhe- und Winterquartieren im Vorhabenbereich ausgegangen werden, die von einer baubedingten Entnahme/Rodung der Bäume unmittelbar betroffen sein können. Zudem muss die Nutzung des angrenzenden Tannenbaumbestand in Betracht gezogen werden. Eine betriebsbedingte Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist nicht anzunehmen.

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

Die Rodung von Gehölzen und Bäumen hat schonend zu erfolgen, um eine temporäre Verhinderung des Zugriffs auf Ruhe- und Fortpflanzungsstätten zu erreichen. Das bedeutet, dass ein erster behutsamer Rückschnitt („Auf-den-Stock-setzen“) nur in der Zeit der Winterruhe von Anfang Oktober bis Ende April vorgenommen werden darf, so dass eventuelle Ruhe- und Winterquartiere der Haselmaus zunächst erhalten bleiben. Erst nach Verlassen der Winterquartiere werden die verbliebenen Wurzelstöcke entfernt. Durch den Winterrückschnitt sind die Gehölze für eine zukünftige Nutzung unattraktiv und es erfolgt eine Abwanderung der Tiere. Zu beachten sind weiterhin die Besatzkontrollen, wie unter Punkt 6.2 b) genannt.

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

Da es in Folge der Rodung der Bäume zum Verlust von nutzbaren Baumhöhlen kommt, gehen somit auch potenzielle Ruhe- und Fortpflanzungshabitate verloren, die den Tieren dann nicht mehr zur Verfügung stehen werden.

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

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme wird die Installation von Haselmauskästen festgesetzt, die ortsnahe in der Umgebung des Eingriffsgebietes angebracht werden müssen. Sie sollen den vorhabenbedingten Verlusten von Ruhe- und Überwinterungshabitaten begegnen und Tieren Ausweichhabitate zur Verfügung stellen. Ein nachfolgendes Monitoring überprüft den Erfolg der Maßnahme.

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

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

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

ja  nein

Da im Vorhabenbereich mit Vorkommen der Haselmaus gerechnet werden muss, besteht eine grundsätzliche Erhöhung des Tötungsrisikos für diese Art durch baubedingte Eingriffe. Sowohl Individuen während der Sommeraktivitätsphase als auch überwinterte Tiere müssen dabei berücksichtigt werden.

### b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja  nein

Als Vermeidungsmaßnahmen muss erstens die Rodung von Gehölzen und Bäumen schonend erfolgen und zweitens vor Rodung eine Sichtkontrolle der Baumhöhlen durchgeführt werden. Bei der schonenden Rodung wird ein erster behutsamer Rückschnitt („Auf-den-Stock-setzen“) in der Zeit der Winterruhe von Anfang Oktober bis Ende April vorgenommen, so dass eventuelle Ruhe- und Winterquartiere der Haselmaus erhalten bleiben. Erwachenden Individuen wurde der TSandort somit für einen weiteren Aufenthalt unattraktiv gemacht und es ist mit einer Abwanderung zu rechnen. Deshalb werden die verbliebenen Wurzelstöcke erst nach Verlassen der Winterquartiere entfernt. Unmittelbar bevor die Bäume endgültig gefällt werden, sind jedoch vorhandene Baumhöhlen mithilfe einer Endoskopkamera zu kontrollieren, um einen Besatz sicher auszuschließen. Sollte ein Besatz doch nachgewiesen werden, muss die Rodung ausgesetzt werden, solange der Besatz fortbesteht. Generell ist ein Befahren der Wurzelbereiche der für den Winterschlaf in Frage kommenden Gehölze mit schweren Maschinen zu unterlassen.

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

ja  nein

**(Wenn JA - Verbotsauslösung!)**

Entfällt

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

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

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

ja  nein

Der Planbereich ist bereits jetzt durch die Nähe des Menschen und die Weidenutzung grundlegend gestört. Anlagen- und betriebsbedingte Störungen, die vorhabenbedingt auftreten können, führen dabei allerdings zu keiner Erhöhung derselben, dass daraus eine Erheblichkeit resultiert.

Vorhabenbedingt ist jedoch von einer Zunahme baubedingter Störungen auszugehen. Diese erfolgen im Zuge der Baufeldfreimachung insbesondere bei der Rodung der Bäume und Gehölze. Aufgrund der möglichen ganzjährigen Anwesenheit von Individuen können potenziell erhebliche Beeinträchtigungen bei der Fortpflanzung, Aufzucht und Überwinterung der Tiere ausgelöst werden.

### b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja  nein

Die störauslösenden Eingriffe in Winterquartiere werden durch die Festsetzungen unter Punkt 6.1 b) und 6.2 b) weitestgehend vermieden, da hierdurch eine temporäre Beschränkung der Eingriffe und ein behutsames also störminimiertes Vorgehen dabei gewährleistet wird. Besatzkontrollen verhindern unmittelbare Beeinträchtigungen von Individuen bei der Aufzucht und Fortpflanzung.

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

ja  nein

Erhebliche Störungen sind durch die zeitlich gestaffelten Gehölzbeseitigungen und die Sichtkontrollen vor Rodung ausgeschlossen.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.  ja  nein

## Zusammenfassung

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

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

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

## Allgemeine Angaben zur Art

### 25. Durch das Vorhaben betroffene Art

Haussperling (*Passer domesticus*)

### 26. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

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

### 27. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(HMUKLV : Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, 3. Fassung 2014, Anhänge 3 und 4)

### 28. Charakterisierung der betroffenen Art

#### 4.1 Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen

Der Haussperling ist eine synanthrope Art. Als Koloniebrüter bevorzugt die Art Nistorte in direkter Nachbarschaft zu Artgenossen. Es werden vor allem Höhlungen und Nischen in und an Gebäuden genutzt, wobei auch Freibruten beobachtet werden und die Art allgemein wenig spezialisierte Ansprüche an den Neststandort zeigt. Er nimmt meistens pflanzliche Nahrung in Form von Sämerein zu sich, ernährt sich jedoch auch von Insekten und anderen Wirbellosen. Die Art ist typisch für Säume der Kulturlandschaft und bildet Schlafplatzgesellschaften in Büschen, Bäumen und dichten Hecken. Die Nahrungssuche erfolgt auf dem Boden, auf Halmen oder in Bäumen und Büschen, außerdem werden nahe gelegene Ackerflächen aufgesucht und Insekten im Flug erjagt. Trotz der geringen Fluchtdistanz zum Menschen, erfolgt die Nahrungssuche meist in der Nähe von Deckung.

#### 4.2 Verbreitung

Der Haussperling ist weltweit verbreitet. In Hessen ist er mit 165000-293000 Brutpaaren vertreten, erfuhr im kurzfristigen Trend allerdings eine deutlichen Bestandrückgang um mehr als 20%.

Quellen: Bundeamt für Naturschutz, Hessen Forst/FENA

## Vorhabenbezogene Angaben

### 29. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

- nachgewiesen  sehr wahrscheinlich anzunehmen

Die Art konnte nur außerhalb des Vorhabenbereichs als Brutvogel nachgewiesen werden und ist deshalb als Nahrungsgast einzustufen.

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

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

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

Im Vorhabenbereich sind Vorkommen von Brutstätten ausgeschlossen

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

Entfällt

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

Entfällt

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

Entfällt

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

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

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

Da im Vorhabenbereich nicht mit Brutvorkommen zu rechnen ist, besteht keine Betroffenheit für Nestlinge, Jungvögel oder brütende Vögel.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein

Entfällt

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

Entfällt

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

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

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

ja  nein

Der Haussperling zählt zu den störungsunempfindlichen Arten. Die in den zum Vorhabenbereich angrenzenden Wohngrundstücken befindlichen Brutstätten liegen nicht im störökologischen Wirkungsbereich, der eine erhebliche Beeinträchtigung in dieser Hinsicht bedeutet. Dem Bereich kommt eine Rolle als Nahrungsgebiet zu, wobei keine ausschließliche Eignung zur Nahrungssuche vorliegt. Ausreichend gleichwertige Ausweichhabitate sind in der Umgebung vorhanden.

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

ja  nein

Entfällt

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

ja  nein

Entfällt

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

ja  nein

## Zusammenfassung

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

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

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

## Allgemeine Angaben zur Art

### 31. Durch das Vorhaben betroffene Art

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

### 32. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

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

### 33. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	<b>günstig</b> GRÜN	<b>ungünstig- unzureichend</b> GELB	<b>ungünstig- schlecht</b> ROT
<b>EU</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland: kontinentale Region</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(HMUKLV : Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, 3. Fassung 2014, Anhänge 3 und 4)

### 34. Charakterisierung der betroffenen Art

#### 4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Die Zwergfledermaus ist die häufigste Fledermausart in Deutschland und gilt als sehr anpassungsfähig. Sie kommt in einer Vielzahl an Lebensräumen vor und nutzt Wälder, Wiesen, Weiden, Hecken und Siedlungen als Jagdgebiet. Es werden vor allem kleine Fluginsekten in wenigen Kilometer Entfernung zum Quartier gefangen.

Im Siedlungsumfeld ist sie häufig anzutreffen, da sie hier auch die von ihr deutlich bevorzugten Spaltenquartiere in und an Gebäuden findet. Die ab April dort zusammentretenden Wochenstubenquartiere umfassen bis zu 250 Individuen, wobei Männchen diese Zeit sehr häufig einzeln verbringen und bereits Paarungsquartiere sichern. Es kommt häufig zu Wechseln zwischen verschiedenen Sammelquartieren alle 6-14 Tage. Ab August lösen sich die Wochenstuben auf und es finden Invasionen statt, die der Erkundung der Umgebung insbesondere hinsichtlich der Verfügbarkeit von Winterquartieren dient. In der Regel legen die Tiere Strecken bis zu 50 km zurück auf dem Suche nach einem geeigneten Winterquartier. Ab Anfang November werden zumeist oberirdische Quartiere in und an Brücken, Mauern, Ritzen, Kellern und Gebäuden aufgesucht. Massenvorkommen mit bis zu 5.000 überwinternden Tieren sind aus dem Marburger Landgrafenschloss bekannt.

#### 4.2 Verbreitung

Die Art ist mit einigen Ausnahmen in komplett Europa verbreitet. Sie fehlt hier nur in weiten Teilen Skandinaviens. Ihr Gebiet erstreckt sich darüber hinaus von der Türkei und den mittleren Osten bis an die Westgrenze von China.

In Deutschland kommt sie Dank ihrer Anpassungsfähigkeit flächendeckend vor. Es kann mit Quartieren in allen Ortschaften gerechnet werden. Für Hessen gelten die gleichen Aussagen.

Quellen: Bundeamt für Naturschutz, Hessen Forst/FENA, IUCN Red List

## Vorhabenbezogene Angaben

### 35. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  sehr wahrscheinlich anzunehmen

Die Art wurde bei der Detektorbegehung im Plangebiet erfasst.

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

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

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

Da vorhabenbedingt keine bestehenden Gebäudestrukturen beansprucht werden, ist das Beeinträchtigungspotenzial für diese Art generell als sehr gering einzustufen. Insbesondere findet diese Art, die Gebäudehabitats und Spaltenstrukturen nutzt, im Plangebiet keine als Ruhe-, Wochenstuben- oder Überwinterungsstätte geeigneten Plätze vor.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

Entfällt.

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

Entfällt.

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

Entfällt.

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

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

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

Die vorhabenbedingten Eingriffe bedingen kein erhöhtes Risiko für Gefangennahme, Verletzung oder Tötung, da keine Quartiere, in denen die Tiere verweilen, betroffen sind. Im Übrigen sind Fledermäuse sehr mobil.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein

Entfällt

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

Entfällt.

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

Vorhabenbedingte Störeffekte können prinzipiell zum Verlust von Jagdhabitaten führen. Da Ruhe- oder Fortpflanzungsquartiere in der umgebenden Bebauung angenommen werden müssen, werden diese von derartigen Störungszunahmen ebenfalls erfasst. Baubedingte Störungen (Erschütterungen, Lärm, Bewegung) sind nur temporär beständig und es ist nicht mit einer dauerhaften Vergrämung von Populationen oder Individuen dadurch auszugehen. Die anlagebedingten Störungspotenziale haben auf mobile Feldermäuse nur geringe Auswirkungen, da zum einen ausreichend alternative gleichwertige Jagdhabitats vorhanden sind und im Zuge der geplanten Wohnbebauung erhalten bleiben, und da zum anderen Zwergfledermäuse als lichtunempfindliche Art gelten, die zur Jagd eher vielfach Lichtquellen gezielt anfliegen und von dem Insektenangebot dort profitieren. Die betriebsbedingten Störungen werden als unerheblich bewertet, da das Siedlungsumfeld bereits gleichartige Störungsqualitäten bereithält. Insgesamt bedingen die vorhabenbedingten Störeffekte keine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Population.

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

ja  nein

Entfällt.

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

ja  nein

Entfällt.

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

ja  nein

## Zusammenfassung

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

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

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