

Bebauungsplan ‚Hellerhöfe‘ in Frankfurt am Main



Artenschutzgutachten

BfL Heuer & Döring Landschaftsarchitektur und Bauleitplanung

Mainzer Straße 25, 65185 Wiesbaden

Tel. 0611 / 36 00 76 55, www.BfL-odw.de

Oktober 2022

Inhalt

1. Beschreibung des Eingriffsvorhabens und Aufgabenstellung.....	4
2. Rechtliche Grundlagen und Methodik.....	5
3. Beschreibung des Geltungsbereichs	7
3.1 Biotop.....	7
3.2 Fauna.....	11
3.2.1 Avifauna	12
3.2.2 Fledermäuse	15
4. Wirkungen des Vorhabens.....	18
5. Bestimmung der prüfungsrelevanten Artengruppen	18
5.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	18
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	19
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	22
Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	25
Langohr-Fledermäuse	29
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>) – Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)	29
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>).....	33
Zweifarbflodermäus (<i>Vespertilio murinus</i>)	36
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	40
5.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie.....	43
Haussperling (<i>Passer domesticus</i>).....	44
6. Maßnahmen zur Vermeidung und Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität.....	48
6.1 Maßnahmen zur Vermeidung	48
6.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	49
7. Zusammenfassung.....	50
Quellen und Literatur	53

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Abgrenzung des Geltungsbereichs	4
Abbildung 2	Luftbild des Gebäudekomplexes	7
Abbildung 3	Fundpunkte Avifauna	14

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Begehungstermine zur Erfassung der Avifauna.....	12
Tabelle 2	Im Untersuchungsgebiet im Jahr 2022 nachgewiesene Vogelarten.....	13
Tabelle 3	Begehungstermine zur Erfassung von Fledermäusen	16
Tabelle 4	Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Fledermausarten	17
Tabelle 5	Betroffenheit allgemein häufiger, besonders geschützter Vogelarten	44
Tabelle 6	Maßnahme zur Vermeidung von Störungen, Tötungen und / oder.....	48

Verzeichnis der Fotos

Foto 1	Dachgarten Anfang April 2022.....	8
Foto 2	Ziergehölz- und Staudenbeete	8
Foto 3	Dachgarten im Mai 2022	9
Foto 4	Innenhof mit alter Schmiede (unterkellert).....	9
Foto 5	Der gleiche Innenhof mit Blick auf Abrissgebäude an der Frankenallee.....	10
Foto 6	Beispiel für einen Gebäudeinnenraum	10
Foto 7	Innenhof auf dem ‚FS-Grundstück‘	11

1. Beschreibung des Eingriffsvorhabens und Aufgabenstellung

In Frankfurt soll ein Komplex aus Büro- und Wohngebäuden abgerissen werden. Das Gelände mit einer Größe von ca. 2,4 ha liegt zwischen der Mainzer Landstraße im Süden und der Frankenallee im Norden, westlich begrenzt wird der Geltungsbereich von der Günderrodestraße und östlich durch die Gutenbergstraße (s. Abbildung 1).

Mit der Umsetzung der Planung können Eingriffe in Lebensräume von geschützten Arten verbunden sein. Im Rahmen des Artenschutzgutachtens wird untersucht, wie artenschutzrelevante besonders oder streng geschützte Arten von den geplanten Maßnahmen betroffen sein können und wie gegebenenfalls Störungen und Verluste dieser Arten vermieden oder minimiert werden können.

BfL wurde im Februar 2022 von der PE Hellerhöfe FS GmbH & Co. KG und der PE Hellerhöfe F.A.Z. GmbH & Co. KG, Kettenhofweg 6 in 60325 Frankfurt am Main mit der Erstellung des Gutachtens beauftragt.

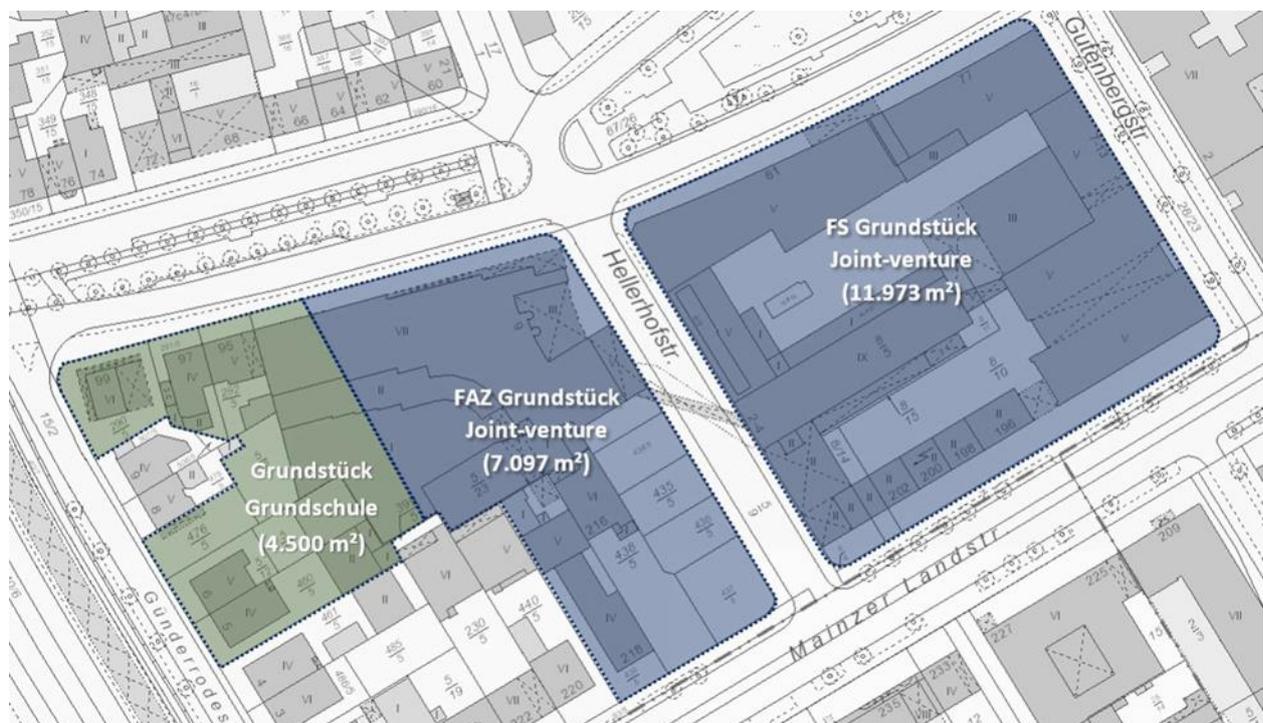


Abbildung 1 Abgrenzung des Geltungsbereichs (BAUWENS Development Frankfurt GmbH)

2. Rechtliche Grundlagen und Methodik

Gemäß **§ 44 Abs. 1 BNatSchG** ist es verboten,

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

Die streng und besonders geschützten Arten sind in § 7 Abs. 2 Nr. 13 und Nr. 14 BNatSchG definiert.

Für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft gelten gemäß **§ 44 Abs. 5 BNatSchG** die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG nur eingeschränkt:

- so sind in diesen Fällen die Verbotstatbestände lediglich für die wild lebenden Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für die europäischen Vogelarten und sonstige in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG aufgeführte Verantwortungsarten zu betrachten (die Verordnung liegt nicht vor).
- Werden diese durch ein Vorhaben betroffen, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IVb der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten gilt dies entsprechend.
- Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, sind diese ausschließlich im Rahmen der Eingriffsregelung des § 15 BNatSchG zu behandeln.

Gemäß **§ 45 Abs. 7 BNatSchG** können die nach Landesrecht zuständigen Behörden von den Verboten des § 44 BNatSchG im Einzelfall Ausnahmen zulassen

1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
2. zum Schutz der heimischen Tier- und Pflanzenwelt,
3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder

5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie weitergehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Abs. 3 der FFH-Richtlinie und Artikel 9 der Vogelschutzrichtlinie sind zu beachten. Danach darf eine Ausnahme nur erteilt werden, wenn für die Art weiterhin ein günstiger Erhaltungszustand besteht. Ist das nicht der Fall, kann eine Ausnahme nur erteilt werden, wenn hinreichend nachgewiesen ist, dass die Ausnahme den ungünstigen Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtert und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindern kann.

Methodik der artenschutzrechtlichen Prüfung

Die Vorgehensweise richtet sich nach dem aktuellen ‚Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen‘ (Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz 2015), wonach sich die folgenden Arbeitsschritte ergeben:

- Bestandserfassung und Bestandsbeschreibung
- Projektbeschreibung und Konfliktanalyse
- Maßnahmenplanung und
- ggf. Klärung der Ausnahmevoraussetzungen.

3. Beschreibung des Geltungsbereichs

3.1 Biotope

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans ist überwiegend bebaut oder im Bereich von Stellplätzen und Innenhöfen sowie der Hellerhofstraße versiegelt. Rasenstreifen gibt es entlang von Frankenallee und Mainzer Straße, kleine Vorgärten an der Günderrodestraße. Auf dem Gebäude der F.A.Z. befindet sich ein Dachgarten mit Bäumen und Büschen.

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich folgende Biotoptypen

- Gebäude
- sonstige versiegelte Flächen
- Rasenstreifen
- Vorgärten
- Ziergehölz- und Staudenbeete
- Baumgruppen und Einzelbäume.

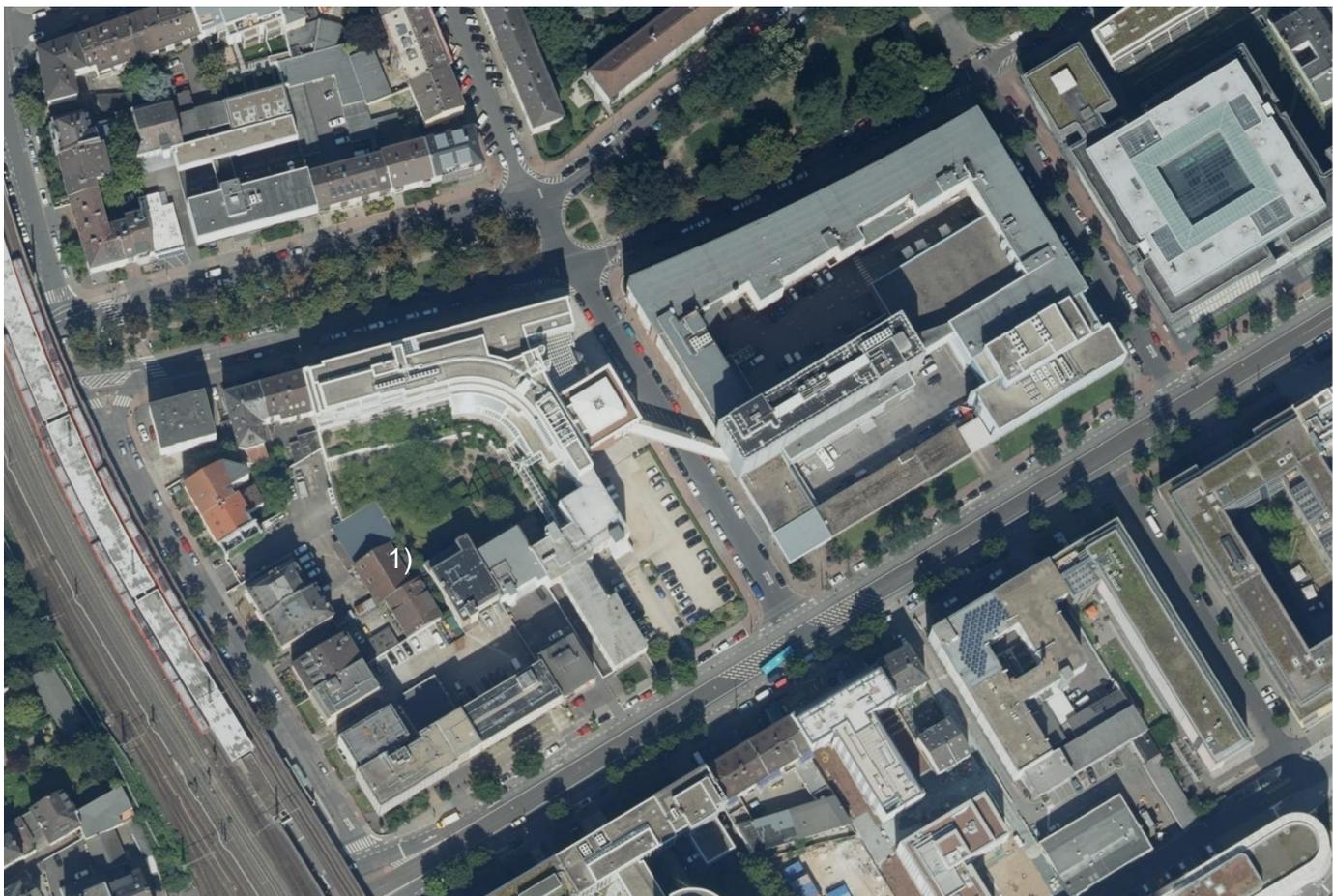


Abbildung 2 Luftbild des Gebäudekomplexes (Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation)

1) = Alte Schmiede (Hinterhaus G 5)



Foto 1 Dachgarten Anfang April 2022



Foto 2 Ziergehölz- und Staudenbeete



Foto 3 Dachgarten im Mai 2022



Foto 4 Innenhof mit alter Schmiede (unterkellert)



Foto 5 Der gleiche Innenhof mit Blick auf Abrissgebäude an der Frankenallee

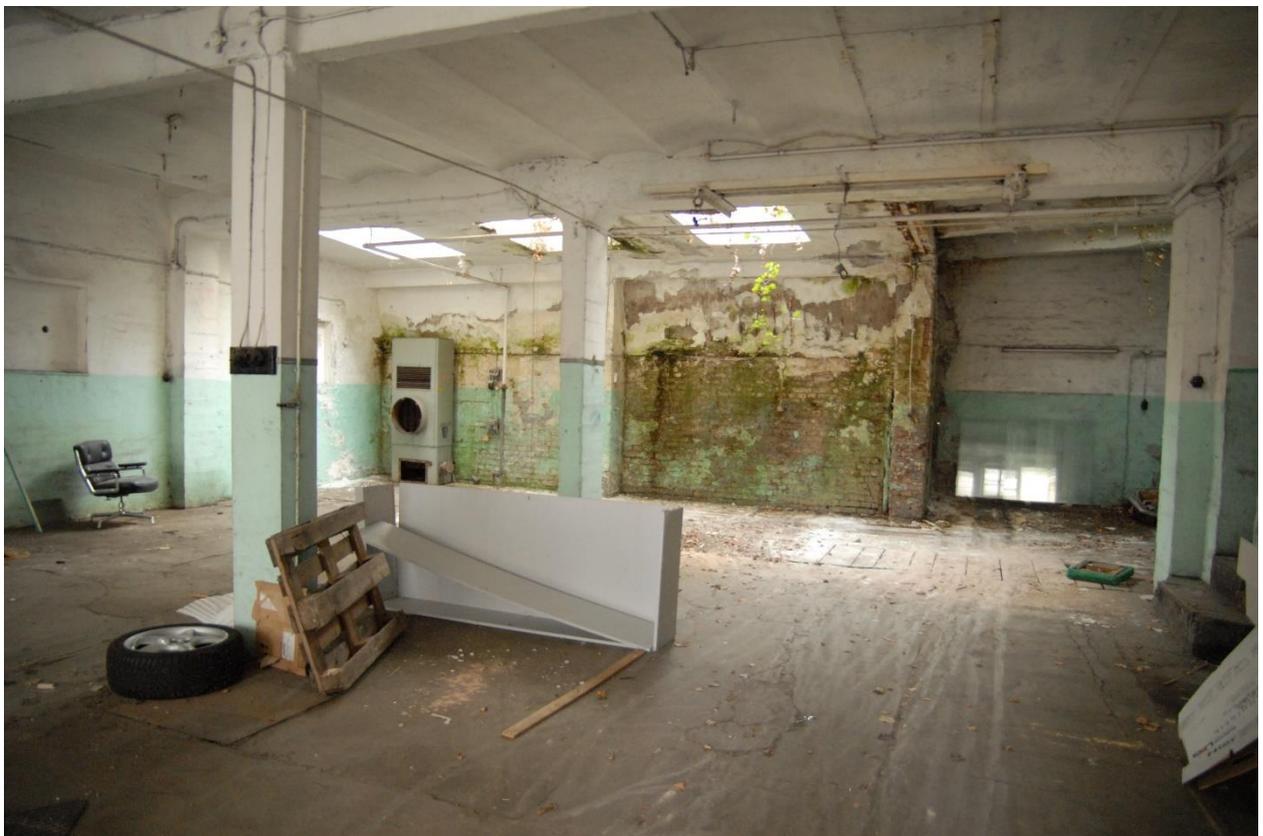


Foto 6 Beispiel für einen Gebäudeinnenraum



Foto 7 Innenhof auf dem ‚FS-Grundstück‘

3.2 Fauna

Als Grundlage für die Beurteilung der Wirkungen, die mit der Umsetzung der Bauleitplanung auf die artenschutzrechtlich relevante Fauna verbunden sein können, wurden im Jahr 2022 Kartierungen von Vögeln und Fledermäusen vorgenommen. Die Auswahl der zu untersuchenden Artgruppen und die Anzahl der Begehungen wurden mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.

Am 05. April 2022 fand zudem eine Begehung aller Abrissgebäude von innen statt.

3.2.1 Avifauna

Zur Erfassung der Avifauna erfolgten im Jahr 2022 vier Begehungen.

Datum	Uhrzeit	Witterung
15. April 2022	06.20 – 07.20	sonnig, 9 °C
12. Mai 2022	05.30 – 07.00	sonnig, 12 - 14 °C
10. Juni 2022	05.30 – 06.30	sonnig, 10 °C
16. Juni 2022	06.15 – 07.00	wechselnd wolkgig, 18 – 20 °C

Tabelle 1 Begehungstermine zur Erfassung der Avifauna

Der Baumbestand im Bereich des Dachgartens (FAZ-Grundstück) ist relativ jung und weist keine größeren Höhlen auf.

Im Geltungsbereich und in der näheren Umgebung brüten zumeist verbreitete Vogelarten wie Blau- und Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen und Amsel. Von Amsel, Blau- und Kohlmeise, Grünfink und Hausrotschwanz wurden an den Juni-Terminen Jungvögel beobachtet (Dachgarten und Hinterhof Günderrodestraße/Frankenallee).

Vor allem im nordwestlichen Bereich brütet in den älteren Gebäuden (Frankenallee 95 und 97, Hinterhaus G 5) eine größere Zahl von Straßentauben.

Als Nahrungsgäste wurden beobachtet

- Elster
- Mauersegler (kein Hinweis auf Bruten)
- Rabenkrähe (brütet in anderen Jahren wohl auch im Geltungsbereich: Horstbaum auf der Dachterrasse)
- Star
- Turmfalke.

Mit dem Haussperling ist eine Art als Brutvogel innerhalb des Geltungsbereichs vertreten, dessen Erhaltungszustand in Hessen als ungünstig / unzureichend eingeschätzt wird.

Artnamen dt.	wiss.	RL-D	RL-HE	sg	Erhaltungszustand	Nachweis 2022
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-	-	günstig	BV
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	-	günstig	BV
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	-	günstig	BV angrenzend
Elster	<i>Pica pica</i>	-	-	-	günstig	NG
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	-	V	-	ungünstig / unzureichend	BV angrenzend
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	-	günstig	BV
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	-	günstig	BV
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	-	ungünstig / unzureichend	BV
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-	-	günstig	BV
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	-	-	-	ungünstig / unzureichend	NG
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-	günstig	BV
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	-	-	-	günstig	NG
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-	günstig	BV
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	-	günstig	BV
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	-	günstig	BV angrenzend
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	-	-	günstig	NG
Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	-	-	-		BV
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	x	günstig	NG
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-	-	günstig	BV angrenzend

Tabelle 2 Im Untersuchungsgebiet im Jahr 2022 nachgewiesene Vogelarten

RL D: Ryslavy et al. 2020, RL Hessen: Werner et al. 2016

BV Brutvogel

NG Nahrungsgast

3 gefährdet

V Arten, die aktuell noch nicht gefährdet sind, von denen aber zu befürchten ist, dass sie in den nächsten zehn Jahren gefährdet sein werden, wenn bestimmte Faktoren weiterhin einwirken (Vorwarnliste)

sg streng geschützte Art

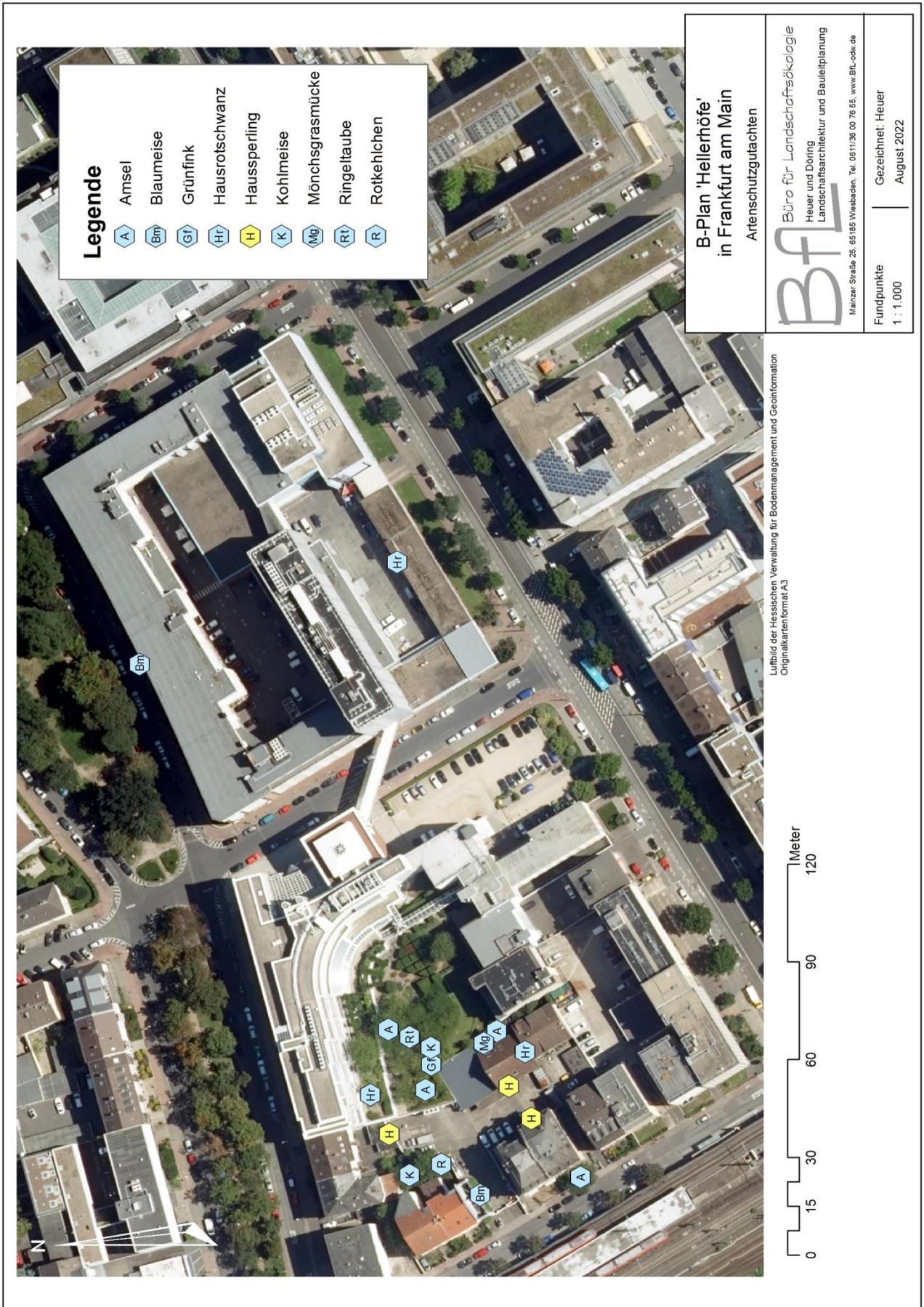


Abbildung 3 Fundpunkte Avifauna

Hinweise zum Artenschutz

Alle heimischen Vogelarten sind nach der Vogelschutz-Richtlinie geschützt. Nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie streng geschützte Arten wurden im Untersuchungsgebiet nicht als Brutvögel nachgewiesen.

Ebenfalls streng geschützt sind die im Gebiet heimischen Greifvogel-Arten gemäß EU-Verordnung für Greifvögel - abgeleitet aus dem Washingtoner Artenschutzabkommen. Eine Brut von Greifvögeln wurde im Gebiet nicht beobachtet, regelmäßig jagend im Gebiet beobachtet wurde der Turmfalke.

3.2.2 Fledermäuse

Durchgeführt wurden sieben Detektorbegehungen zur Erfassung von Fledermäusen in der Zeit von April bis September, verbunden mit Ausflugsbeobachtungen. Gefordert wurde seitens der UNB ‚eine qualifizierte Einschätzung zu Lebensraumstrukturen an Gebäuden (und in leerstehenden, für Tiere zugänglichen Innenräumen der Gebäude) und Gehölzen‘.

Zur Einschätzung der Habitatstrukturen und in Hinblick auf potenzielle Quartiere in und an Gebäuden wurden am 5. April und am 15. April (hier noch Begehung Keller Hinterhaus G 5) die Gebäude innerhalb des Geltungsbereichs untersucht und bewertet.

Der überwiegende Teil der Gebäude wird noch als Büros, Werkstätten und Lagerräume genutzt, hier ist ein Vorkommen von Fledermäusen aufgrund von Störungen durch Gerüche, Licht, Lärm und trockener Wärme nicht zu erwarten.

In den älteren, z.T. schon länger leerstehenden Gebäuden mit Kellern und Dachböden wurde gezielt nach Hohlräumen, Mauer- und Fassadenspalten gesucht. Hier wurde auf mögliche Einflugspuren, wie Verfärbungen durch Urin und Kotspuren geachtet.

Der Baumbestand im Bereich des Dachgartens (FAZ-Grundstück) ist relativ jung und weist keine potenziellen Fledermausquartiere auf.

Vor allem in den älteren Gebäuden im Bereich der geplanten Schule (vgl. Abbildung 1) sind in Dach- und Fassadenbereichen sowohl Wochenstuben (Mai bis August) von Gebäude bewohnenden Arten wie der Zwergfledermaus und der Breitflügelfledermaus nicht auszuschließen, als auch Zwischenquartiere von ziehenden Arten wie dem Abendsegler und der Zweifarbfledermaus.

Viele Arten ziehen sich im Winter in kleinen Gruppen in Spalten und Nischen in Kellern und Höhlen zurück. Als Winterquartier werden von den meisten Arten frostfreie Hangplätze in Kellern, Stollen oder Höhlen mit einer hohen Luftfeuchtigkeit und einer Temperatur von 2 bis 8° C bevorzugt. Solche Kellerräume sind im Komplex nicht vorhanden. Hinweise auf Fledermaus-Winterquartiere ergaben sich bei den Gebäudebegehungen nicht.

Zusätzlich zu der Begutachtung der Gebäude in Hinblick auf mögliche Fledermausquartiere erfolgten sieben Begehungen, davon drei mit zwei Fachkräften, zur Beobachtung von möglichen Ausflügen aus Gebäuden und zur Detektorfassung von Fledermäusen. Die Erfassung basiert auf akustischen Aufzeichnungen mit Hilfe des Fledermausdetektors Batlogger M. Die aufgezeichneten Rufe wurden anschließend mit dem Programm Batexplorer 2.1 ausgewertet. Als

weitere Beobachtungshilfe bei den abendlichen Exkursionen diente ein Ultraschalldetektor mit Zeitdehnungsfunktion (Pettersson).

Datum	Uhrzeit	Witterung
15. April 2022	20.30 - 21:30	trocken, 13 - 16 °C
09. Mai 2022	21.30 - 22.45	trocken, 24 - 18 °C
17. Mai 2022	21.40 – 22.40	klar, 22 °C
10. Juni 2020	22.00 – 23.00	klar, 18 °C
07. Juli 2022	24.00 – 24.50	klar, 18 °C
11. August 2022	21.45 – 22.45	klar, 28 °C
22. September 2022	20.45 – 22.15	klar 14 – 19 °C

Tabelle 3 Begehungstermine zur Erfassung von Fledermäusen

Innerhalb des Geltungsbereichs und in dessen Randbereichen konnten sechs Fledermausarten sicher nachgewiesen werden.

Sicher bestimmt wurden die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und der Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*). Im Bereich der Frankenallee wurden auch Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) und Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) nachgewiesen. Beide Arten flogen auch in der Mainzer Landstraße, hier wurden auch der Kleinabendsegler (*Nyctalus lesleri*) und die Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) nachgewiesen.

Ein Schwerpunkt der Nachweise im Geltungsbereich liegt im nordwestlichen Bereich des Areals (Hinterhöfe Frankenallee/Hellerhofstraße, Dachgarten FAZ). Hier wurde vor allem die **Zwergfledermaus** regelmäßig jagend beobachtet, evtl. auch früh aus Quartieren ausfliegend. Die Zwergfledermaus wurde an jedem der sieben Termine nachgewiesen und war die mit großem Abstand am häufigsten nachgewiesene Art. Eine besonders hohe Rufintensität konnte an den beiden Mai-Terminen festgestellt werden.

Ebenfalls an allen Terminen nachgewiesen wurden der **Große Abendsegler** und die **Zweifarfledermaus** jeweils mit einem deutlichen Schwerpunkt auf den frühen Terminen (April/Mai). Selten erfasst wurde der **Kleinabendsegler**.

Nur wenige Nachweise gab es von **Breitflügelflügel-** und **Mückenfledermaus**. Die Nachweise (Breitflügelfledermaus an drei Terminen im Frühjahr, Mückenfledermaus von April bis September) konzentrierten sich auf den Bereich Frankenallee.

Vor allem im Bereich des Dachgartens und der angrenzenden Hinterhöfe wurden Rufnachweise von **Langohren** festgestellt. Zu vermuten ist hier das Vorkommen des Grauen Langohrs (Gebäudebewohner).

Ein Vorkommen weiterer Arten im Gebiet ist möglich. Einzelne Rufe konnten nicht auf Artniveau bestimmt werden. Es handelt sich hier um Rufe von Arten / Gruppen die in bestimmten Situationen sehr ähnliche Rufcharakteristika aufweisen:

Nyctaloide - Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), auch Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*).

Myotis-Arten - Die Rufgruppe umfasst neun einheimischen Arten der Gattung *Myotis*. Es wurden insgesamt nur wenige Rufe aufgezeichnet, die in diese Gruppe gehören (mögliche Transferflüge von Kleiner oder Großer Bartfledermaus [*Myotis brandtii/mystacinus*] und Fransenfledermaus [*Myotis nattereri*] im Bereich der Frankenallee).

Artnamen dt.	wiss.	EU	RL-D	RL-H	Nachweis
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	IV	3	2	Nachweise Schwerpunkt Frankenallee
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	IV	V	2	an allen Terminen, nicht sicher bestimmt (vermutlich Graues Langohr)
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	IV	2	2	
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	IV	V	3	Nachweise an allen Terminen, Schwerpunkt Frühjahr
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	IV	D	2	nur wenige Nachweise
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	IV	-	D	Nachweise Schwerpunkt Frankenallee
Zweifarfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	IV	D	2	Nachweise Schwerpunkt Frühjahr
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV	-	3	häufige Nachweise an allen Terminen

Tabelle 4 Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Fledermausarten

RL D: Meinig et al. 2020, RL Hessen: Kock & Kugelschafter 1996

2	stark gefährdet
3	gefährdet
D	Datenlage unzureichend
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
V	Arten, die aktuell noch nicht gefährdet sind, von denen aber zu befürchten ist, dass sie in den nächsten zehn Jahren gefährdet sein werden, wenn bestimmte Faktoren weiterhin einwirken (Vorwarnliste)
EU	europarechtlich geschützte Art
IV	im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführte Art

Die Populationen der heimischen Fledermäuse sind in den vergangenen Jahrzehnten flächendeckend stark zurückgegangen. Für die Bestandsrückgänge sind mehrere Ursachen zu nennen:

- Einsatz von Insektiziden
- Biotopverlust bzw. Entwertung (Jagdhabitats)
- Quartierverluste
- Straßenverkehr
- Vergiftung im Quartier.

Alle Fledermäuse sind nach der FFH-Richtlinie Anhang IV streng geschützt.

4. Wirkungen des Vorhabens

Der Bebauungsplan sieht einen Abriss von Gebäuden unterschiedlichen Alters auf einer Fläche von ca. 2,4 ha vor. Damit verbundene mögliche Wirkfaktoren in Hinblick auf die artenschutzrechtlich relevante Fauna sind

- Verlust von Brutbiotopen von Gehölzbrütern in Bäumen und Büschen
- Verlust von Brutbiotopen von Nischenbrütern in Gebäuden
- Verlust von Fledermaus-Sommer- und Zwischenquartieren in Gebäuden.

5. Bestimmung der prüfungsrelevanten Artengruppen

Anhand der Ortsbegehungen im Jahr 2022 und sonstiger vorliegender Informationen kann das Vorkommen von nach europäischem oder nationalem Recht streng geschützten Arten aus den Artengruppen

- Flora
- Fische
- Amphibien
- Insekten (einschl. Libellen)
- Reptilien
- Säugetiere mit Ausnahme der Fledermäuse
- Spinnen und
- Weichtiere

mit großer Sicherheit ausgeschlossen werden.

Streng geschützte Arten aus diesen Gruppen sind aufgrund ihrer Verbreitung und/oder ihrer Lebensraumsprüche nicht im Gebiet zu erwarten. Das in der artenschutzrechtlichen Prüfung zu betrachtende Artenspektrum umfasst daher die Arten(gruppen) bzw. Gilden

- Fledermäuse
- Gehölzbrüter
- Nischenbrüter.

5.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bei den Begehungen zur Erfassung von Fledermäusen wurden sechs Fledermausarten sicher nachgewiesen (vgl. Tabelle 4). Für diese Arten wird jeweils ein Prüfbogen aus dem hessischen Leitfaden für artenschutzrechtliche Prüfungen (HMUELV 2015) ausgefüllt. Ein weiterer Bogen wurde für die Langohren (Braunes bzw. Graues Langohr) ausgefüllt (Laute waren nicht eindeutig einer Art zuzuordnen).

Allgemeine Angaben zur Art

1. Von dem Vorhaben betroffene Art

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

- FFH-RL- Anh. IV - Art
- Europäische Vogelart

Breitflügelfledermaus RL Deutschland: 3 Hessen: 2

Rote Liste D: Meinig et al. 2020 / Rote Liste HE: Kock & Kugelschafter 1996

RL-Status: 1 Vom Aussterben bedroht / 2 stark gefährdet / 3 gefährdet / V Vorwarnliste / D Datenlage unzureichend / G Gefährdung anzunehmen

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema

	EU	D (kont. Region)	Hessen
Breitflügelfledermaus	U1 ?	U1 ↘	FV ↔

FV guter Zustand **U2** ungünstig / schlecht **U1** ungünstig / unzureichend xx es liegt keine Einschätzung vor

Bestands-Trend: ↗ = sich verbessernd / ↘ = sich verschlechternd / ↔ = stabil Quellen: IUCN 2019, BfN 2019 / HLNUG 2019

Abgrenzung lokale Population (nach BfN Internethandbuch 2017)

Als lokale Population der Breitflügelfledermaus ist im Sommer die Wochenstube anzusehen. In der Literatur werden als Koloniegröße meist 10 bis 60 Weibchen angegeben, die maximale Koloniegröße liegt bei 300 Weibchen (Dietz et al. 2007). Die Wochenstuben sind im Grundsatz einfach gegeneinander abgrenzbar und werden von Dietz & Simon (2006) als Grundeinheit bei der Bewertung des Zustandes von Populationen angesehen. Nutzt eine Wochenstube mehrere Quartiere, so bezeichnet man die Gesamtheit der genutzten Quartiere als Quartierverbund. Neben den Wochenstuben sind im Sommer die Männchenvorkommen und im Spätsommer Gruppen von Männchen und Weibchen in Paarungsquartieren anzutreffen. Diese sind meist verstreut verteilt und lassen sich aufgrund fehlender Kenntnisse der Quartiere nur schwer als lokale Population abgrenzen. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen kann nicht beurteilt werden.

4. Charakterisierung der betroffenen Art

Angaben zur Art im Wesentlichen zitiert aus: Brinkmann et al. 2012, BfN Internethandbuch 2017, Dietz et al. 2007, Dietz & Simon 2006 / 2011, LANUV 2010, LBM Fledermaus-Handbuch 2011, NLWKN 2016, Simon & Boye 2004

4.1 Lebensraumsprüche, Verhaltensweisen

Die Breitflügelfledermaus ist häufig im menschlichen Siedlungsraum anzutreffen. Die Art nutzt Spaltenquartiere an Gebäuden. Hohlräume hinter Verblendungen und am Dach sind hier bevorzugte Wochenstubenquartiere. Nur selten hängen die Tiere frei sichtbar auf dem Dachboden.

Die Breitflügelfledermaus ist sehr ortstreu und nutzt jedes Jahr dieselben Wochenstubenquartiere. In einigen Regionen wurde ein ausgeprägtes Quartierwechselverhalten der Breitflügelfledermaus festgestellt. Dieses Verhalten und die teilweise schwere Nachweisbarkeit der Tiere erschweren Größenangaben zu den Wochenstuben.

Die ersten Breitflügelfledermäuse erscheinen ab April in den Wochenstubenquartieren. Die Weibchen finden sich in Wochenstuben zusammen, die Männchen leben einzeln oder in kleinen Gruppen. Ab Mitte Juni, teilweise auch schon ab Mitte Mai finden die Geburten statt. Die Jungtiere werden 4-5 Wochen gesäugt. Nach Auflösung der Wochenstuben zwischen Anfang August und Mitte September finden sich Männchen und Weibchen zu Paarungsgruppen zusammen (Dietz et al. 2007).

Bislang wurden überwinternde Tiere in Kellern, Stollen, Höhlen und Geröllansammlungen gefunden. Außerdem gibt es Winterquartiere bzw. Winterfunde in oberirdischen Spaltenquartieren in Gebäuden (Brinkmann et al 2013). Mitunter überwintern die Tiere auch in den Sommerquartieren. Die Überwinterung erfolgt wohl meist in der Nähe der Sommerquartiere (Wanderungen von > 50 km selten). Das Wissen zum Überwinterungsverhalten ist gering. Meist werden nur einzelne oder wenige Tiere in den Winterquartieren gefunden. Massenwinterquartiere sind bisher nicht bekannt.

Jagdgebiete / Aktionsraum: gehölzreiche Siedlungsränder, Grünland, Waldränder und -wege, auch an Straßenlaternen. Jagdrevier meist wenige hundert Meter und bis \pm 2 km vom Tagesquartier entfernt. Flugverhalten: bedächtiger Flug im freien Luftraum und entlang von Gehölzen, niedrig - meist 5 m bis Kronenhöhe.

4.2 Verbreitung

Die Breitflügelfledermaus ist in der Paläarktis von der Atlantik- bis zur Pazifikküste verbreitet. Sie kommt in ganz Süd-, Mittel- und Osteuropa vor. Es gibt Hinweise, dass sich die Art seit einigen Jahrzehnten nach Norden ausbreitet (BfN 2017).

In Deutschland ist die Breitflügelfledermaus flächendeckend verbreitet, mit einem Verbreitungsschwerpunkt in der norddeutschen Tiefebene (Boye et al. 1999).

Der Bestand der Art in Hessen ist nur lückenhaft bekannt. Die Zahl der festgestellten Wochenstuben hat in den vergangenen Jahren stetig zugenommen. Ein Schwerpunkt der Vorkommen liegt in Südhessen. Über die Aufenthaltsorte der hessischen Breitflügelfledermäuse im Winter ist wenig bekannt. Bislang konnten nur wenige Quartiere, meist von Einzeltieren, gefunden werden. Es wird vermutet, dass ein Großteil der Tiere in Spalten in und an Gebäuden überwintert und so nur schwer nachgewiesen werden kann (Dietz & Simon 2006).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

- a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)
- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein
- c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? ja nein
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)
- d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ja nein

Es wird vor Beginn der Bauarbeiten die Aufhängung von Ersatzquartieren in ungestörten Bereichen, die im Rahmen der ökologischen Baubegleitung festgelegt werden, erforderlich.

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

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

- a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)
- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein
s. Tabelle 6 in Kapitel 6.1
- c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaß-

nahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko ?
(Wenn JA – Verbotsauslösung !)

ja nein

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

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

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

ja nein

Baubedingt entstehen Störungen zeitlich befristet im Zuge von Rodungs-, Abriss- und Bauarbeiten vor allem durch Lärm, Bewegungen und Licht. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population durch Störungen wird jedoch nicht erwartet.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja nein

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

ja nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein?
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

ja nein

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

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

Entfällt

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare 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 erforderliche/s Funktionskontrolle/Monitoring und/oder Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Allgemeine Angaben zur Art

1. Von dem Vorhaben betroffene Art

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

- FFH-RL- Anh. IV - Art
 Europäische Vogelart

Großer Abendsegler Deutschland: **V** Hessen: **3**

Rote Liste D: Meinig et al. 2020 / Rote Liste HE: Kock & Kugelschafter 1996

RL-Status: 1 Vom Aussterben bedroht / 2 stark gefährdet / 3 gefährdet / V Vorwarnliste / D Datenlage unzureichend / G Gefährdung anzunehmen

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema

	EU	D (kont. Region)	Hessen
Großer Abendsegler	U1 ?	U1 ↘	U2 ↘

FV guter Zustand **U2** ungünstig / schlecht **U1** ungünstig / unzureichend xx / ? es liegt keine Einschätzung vor / unbekannt

Bestands-Trend: ↗ = sich verbessernd / ↘ = sich verschlechternd / ↔ = stabil Quellen: IUCN 2019, BfN 2019 / HLNUG 2019

Abgrenzung lokale Population (nach BfN Internethandbuch 2017)

Als lokale Population des Großen Abendseglers ist im Sommer die Wochenstube anzusehen. Meist liegt die Koloniegroße bei 20-60 Weibchen, manchmal sogar bei über 100 Weibchen (Dietz et al. 2007). Die Wochenstuben sind im Grundsatz einfach gegeneinander abgrenzbar und werden von Dietz & Simon (2006) als Grundeinheit bei der Bewertung des Zustandes von Populationen angesehen. Beim Großen Abendsegler wurde ein regelmäßiger Wechsel zwischen verschiedenen Wochenstubenquartieren und auch zwischen verschiedenen Wochenstuben beobachtet. Alle Individuen eines solchen Verbundes sind als Angehörige einer lokalen Population anzusehen.

Neben den Wochenstuben sind im Sommer die Männchenvorkommen und im Spätsommer Gruppen von Männchen und Weibchen in Paarungsquartieren als lokale Population anzusehen. Diese sind meist verstreut verteilt und lassen sich aufgrund fehlender Kenntnisse der Quartiere nur schwer als lokale Population abgrenzen.

Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen kann nicht beurteilt werden.

4. Charakterisierung der betroffenen Art

Angaben zur Art im Wesentlichen zitiert aus: Brinkmann et al. 2012, BfN Internethandbuch 2017, Dietz et al. 2007, Dietz & Simon 2006 / 2011, LANUV 2010, LBM Fledermaus-Handbuch 2011, NLWKN 2016, Simon & Boye 2004

4.1 Lebensraumsprüche, Verhaltensweisen

Der Große Abendsegler wird aufgrund einer engen Bindung an höhlenreiche Altholzbestände den Waldfledermäusen zugeordnet. Wochenstubenquartiere sind typischerweise in Baumhöhlen in Wäldern zu finden, wohl meist in größerer Höhe.

Jagdgebiete / Aktionsraum: über Gewässern, in Wäldern, über Offenland und in Siedlungen (Jagd an Laternen). Aktionsradius sehr groß, Jagdgebiete können bis zu 10 km vom Tagesquartier entfernt sein.

Flugverhalten: schnell und gradlinig fliegende Art, jagt überwiegend im freien Luftraum, in 10 – 40 m Höhe, teilweise auch in großer Höhe. Kollisionsrisiko Straße: gering (LBM 2011).

Im April/Mai finden sich die Weibchen in den Wochenstubenquartieren ein. Die Männchen verbringen die Zeit der Jungenaufzucht getrennt von den Weibchen einzeln oder in kleinen Gruppen. Mitte August beginnt der Herbstzug in die südlicheren Überwinterungsgebiete.

In Hessen sind im Sommer überwiegend Männchen zu finden. Bekannt sind lediglich zwei Wochenstubenkolonien in Waldgebieten bei Gießen und Frankfurt. Während der Migrations- und Überwinte-

rungsphase steigt die Dichte an Großen Abendseglern deutlich an und es gibt Überwinterungsgruppen mit mehreren hundert Tieren (Dietz & Simon 2006, 2011).

Der Große Abendsegler ist ein Fernstreckenwanderer, der bei seinen saisonalen Wanderungen zwischen Reproduktions- und Überwinterungsgebieten große Entfernungen von über 1.000 (max. 1.600) km zwischen Sommer- und Winterlebensraum zurücklegen kann. Als Winterquartiere werden von November bis März großräumige Baumhöhlen, seltener auch Spaltenquartiere in Gebäuden, Felsen oder Brücken bezogen. In Massenquartieren können bis zu mehrere tausend Tiere überwintern.

4.2 Verbreitung

Der Große Abendsegler ist in der Paläarktis, einschließlich Europa und Südsandinavien weit verbreitet. Im Sommer ist die Art vornehmlich im nordöstlichen und östlichen Mitteleuropa zu finden. Hier wurde die Hauptzahl von Wochenstubenquartieren nachgewiesen, während sich die Paarungs- und Überwinterungsgebiete im westlichen und südwestlichen Mitteleuropa befinden.

In Deutschland kommt der Große Abendsegler bundesweit vor, allerdings führen die Wanderungen zu jahreszeitlich unterschiedlichem Auftreten. Während in Süddeutschland vor allem Sommerquartiere von Männchen sowie Winterquartiere bekannt sind, befindet sich der Reproduktionsschwerpunkt der Art in Nordostdeutschland. Von dort ziehen die Tiere nach Auflösung der Wochenstuben in südöstlicher Richtung und werden in Süddeutschland im Winterquartier wiedergefunden.

In Hessen tritt der Große Abendsegler besonders zur Zugzeit im Frühjahr und Spätsommer/Herbst auf. Es sind sowohl Sommer- als auch Wintervorkommen bekannt. Die Bestandssituation ist aufgrund der Wanderungen schwierig einzuschätzen.

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell

Die Art wurde schwerpunktmäßig im Frühjahr nachgewiesen. Da Hessen außerhalb des eigentlichen Reproduktionsgebietes der Art liegt, ist wohl nur ausnahmsweise mit Wochenstubenquartieren zu rechnen. Da Hessen außerhalb des eigentlichen Reproduktionsgebietes der Art liegt, ist wohl nur ausnahmsweise mit Wochenstubenquartieren zu rechnen (Dietz & Simon 2006, 2011).

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

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

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

Es wird vor Beginn der Bauarbeiten die Aufhängung von Ersatzquartieren in ungestörten Bereichen, die im Rahmen der ökologischen Baubegleitung festgelegt werden, erforderlich.

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

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

- a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) ja nein
- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein
s. Tabelle 6 in Kapitel 6.1
- c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?
(Wenn JA – Verbotsauslösung!) ja nein

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

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

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? ja nein
Baubedingt entstehen Störungen zeitlich befristet im Zuge von Rodungs-, Abriss- und Bauarbeiten vor allem durch Lärm, Bewegungen und Licht.
Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population durch Störungen wird jedoch nicht erwartet.
- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein
- c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden? ja nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein?
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen) ja nein

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

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

Entfällt

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare 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 erforderliche/s Funktionskontrolle/Monitoring und/oder Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt**

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Allgemeine Angaben zur Art

1. Von dem Vorhaben betroffene Art

Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

- FFH-RL- Anh. IV - Art
- Europäische Vogelart

Kleinabendsegler RL Deutschland: D Hessen: 2 BNatSchG: streng geschützt

Rote Liste D: Meinig et al. 2020 / Rote Liste HE: Kock & Kugelschafter 1996

RL-Status: 1 Vom Aussterben bedroht / 2 stark gefährdet / 3 gefährdet / V Vorwarnliste / D Datenlage unzureichend / G Gefährdung anzunehmen

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema

	EU	D (kont. Region)	Hessen
Kleinabendsegler	U1 ?	U1 ↘	U1 ↔

FV guter Zustand **R2** ungünstig / schlecht **U1** ungünstig / unzureichend xx / ? es liegt keine Einschätzung vor / unbekannt

Bestands-Trend: ↗ = sich verbessernd / ↘ = sich verschlechternd / ↔ = stabil Quellen: UCN 2019, BfN 2019 / HLNUG 2019

Abgrenzung lokale Population (nach BfN Internethandbuch 2017)

Als lokale Population des Kleinabendseglers ist im Sommer die Wochenstube anzusehen. Meist liegt die Koloniengröße in Baumhöhlen bei 20-50 Weibchen, in Einzelfällen können 100 Weibchen beobachtet werden. Wochenstuben in Gebäudequartieren können noch deutlich umfangreicher sein. Wochenstuben des Kleinabendseglers, zumindest solche in Baumhöhlen, nutzen in einer Saison offenbar meist mehrere Quartiere im mitunter täglichen Wechsel. Alle Individuen eines solchen Verbundes sind als Angehörige einer lokalen Population anzusehen.

Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen kann nicht beurteilt werden.

4. Charakterisierung der betroffenen Art

Angaben zur Art im Wesentlichen zitiert aus: Brinkmann et al. 2012, BfN Internethandbuch 2017, Dietz et al. 2007, Dietz & Simon 2006 / 2011, LANUV 2010, LBM Fledermaus-Handbuch 2011, NLWKN 2016

4.1 Lebensraumsprüche, Verhaltensweisen

Der Kleinabendsegler ist eine überwiegend waldgebunden lebende Art, wobei er alte Laubwald- und Laubmischwaldbestände bevorzugt. Wie viele andere Fledermäuse in Wäldern wechselt die Art häufig das Quartier. Lichte Nadelwälder werden offenbar nur besiedelt, wenn Fledermauskästen vorhanden sind. Im nördlichen Teil des Verbreitungsgebietes werden auch Quartiere in Gebäuden nachgewiesen.

Die Art jagt überwiegend in Wäldern, aber auch im Offenland, an Gewässern und im Siedlungsbereich (an beleuchteten Plätzen und Straßen). Die Tiere entfernen sich dabei oft weit von ihrem Quartier und wechseln rasch von einem Jagdgebiet zum nächsten.

Jagdgebiete / Aktionsraum: Wälder, Offenland, beweidetes Grünland, Siedlung, Gewässer. Entfernung zwischen Tagesquartier und Jagdgebiet bis > 5 km, zuweilen > 15 km

Flugverhalten: schneller, gewandter Flug im freien Luftraum und über weite Strecken, Kollisionsrisiko gering (LBM 2011)

Sommerquartiere befinden sich überwiegend in Baumhöhlen oder -spalten, zum Teil in großer Höhe, seltener an Gebäuden. Dabei wechseln Wochenstuben wie Einzeltiere in unregelmäßigen Zeitabständen (mitunter täglich) das Quartier. So entstehen Quartierkomplexe, die bis zu 50 Einzelquartiere umfassen können.

Anfang April verlassen die Kleinabendsegler ihre Winterquartiere. Die Weibchen erscheinen dann bis Mai bzw. Anfang Juni in den Wochenstubenquartieren. Im August bis Anfang September lösen sich die Wochenstuben allmählich auf, wobei die Jungtiere noch länger in den Quartieren verweilen. Spätestens im Oktober haben dann auch die Jungtiere die Wochenstubenquartiere verlassen. Zwischen Ende September und Anfang April überwintern die Tiere.

Der Kleinabendsegler gehört zu den Langstreckenziehern, die jährliche Wanderungen zwischen Fortpflanzungs- und Überwinterungsgebieten durchführen. Hierbei werden Entfernungen von mehreren hundert Kilometern zurückgelegt.

Die Überwinterungsgebiete der Art liegen zum größten Teil außerhalb Deutschlands. Nur aus Baden-Württemberg sind Überwinterungsnachweise bekannt. Zumeist werden Einzeltiere oder kleine Gruppen überwinternder Kleinabendsegler in Deutschland in Höhlen, Nist- und Flachkästen gefunden. Vermutlich nutzt die Art aber auch Baumhöhlen, Felsspalten und Spalten in und an Gebäuden als Winterquartiere.

4.2 Verbreitung

Das Verbreitungsgebiet des Kleinabendseglers umfasst weite Teile Mittel- und Südeuropas, im Westen sind England und Irland besiedelt, aus Skandinavien liegen nur Einzelnachweise vor.

Für Deutschland liegen aus den meisten Bundesländern Wochenstuben-Nachweise vor.

In Hessen hat sich die Zahl der Nachweise in den letzten Jahren deutlich erhöht, dennoch ist das Wissen um den Bestand noch lückenhaft. Im Artensteckbrief von Dietz & Simon aus dem Jahr 2006 werden 22 Wochenstuben für Hessen benannt (mit deutlichem Schwerpunkt in Mittel- u. Südhessen).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

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

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

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

Es wird vor Beginn der Bauarbeiten die Aufhängung von Ersatzquartieren in ungestörten Bereichen, die im Rahmen der ökologischen Baubegleitung festgelegt werden, erforderlich.

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

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

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

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

s. Tabelle 6 in Kapitel 6.1

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

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

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

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

Baubedingt entstehen Störungen zeitlich befristet im Zuge von Rodungs- und Bauarbeiten vor allem durch Lärm, Bewegungen und Licht.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population durch Störungen wird nicht erwartet.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein?
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

ja nein

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

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

Entfällt

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare 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 erforderliche/s Funktionskontrolle/Monitoring und/oder Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Allgemeine Angaben zur Art

1. Von dem Vorhaben betroffene Art

Langohr-Fledermäuse

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) – Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

- FFH-RL- Anh. IV - Art
- Europäische Vogelart

Braunes Langohr Deutschland: 3 Hessen: 2 BNatSchG: streng geschützt
 Graues Langohr Deutschland: 1 Hessen: 2 BNatSchG: streng geschützt

Rote Liste D: Meinig et al. 2020 / Rote Liste HE: Kock & Kugelschaffer 1996

RL-Status: 1 Vom Aussterben bedroht / 2 stark gefährdet / 3 gefährdet / V Vorwarnliste / D Datenlage unzureichend / G Gefährdung anzunehmen

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema

	EU	D (kont. Region)	Hessen
Braunes Langohr	U1 ↔	FV ↔	FV ↔
Graues Langohr	U1 ?	U2 ↘	U2 ↘

FV guter Zustand U2 ungünstig/schlecht U1 ungünstig/unzureichend xx es liegt keine Einschätzung vor
 Bestands-Trend: ↗ = sich verbessernd / ↘ = sich verschlechternd / ↔ = stabil Quellen: IUCN 2019, BfN 2019 / HLNUG 2019

Abgrenzung lokale Population (nach BfN Internethandbuch 2017)

Als lokale Population der Langohren ist im Sommer die Wochenstube anzusehen. Meist liegt die Koloniegröße bei 10-50 Weibchen, in Einzelfällen auch bei bis zu 100 und mehr Weibchen. Die Wochenstuben sind im Grundsatz einfach gegeneinander abgrenzbar und werden von Dietz & Simon (2007) als Grundeinheit bei der Bewertung des Zustandes von Populationen angesehen.

Die Wochenstuben der Langohren nutzen parallel mehrere Wochenstubenquartiere. Die Gesamtheit der genutzten Quartiere wird als Quartierverbund bezeichnet. Im Regelfall ist dieser auch innerhalb eines Waldgebietes oder einer kleinen Ortslage räumlich klar abgrenzbar. Alle Individuen eines solchen Verbundes sind als Angehörige einer lokalen Population anzusehen.

Neben den Wochenstuben sind im Sommer die Männchenvorkommen und im Spätsommer Gruppen von Männchen und Weibchen in Paarungsquartieren als lokale Population anzusehen. Diese sind meist verstreut verteilt und lassen sich aufgrund fehlender Kenntnisse der Quartiere nur schwer als lokale Population abgrenzen.

Im Winter ziehen sich die Tiere einzeln oder in kleinen Gruppen in die Winterquartiere zurück. Da sich Tiere verschiedener Kolonien in einem Winterquartier versammeln können, entspricht die lokale Population im Winter nicht mehr der sommerlichen lokalen Population.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population kann nicht beurteilt werden.

4. Charakterisierung der betroffenen Art

Angaben zur Art im Wesentlichen zitiert aus: Brinkmann et al. 2012, BfN Internethandbuch 2017, Dietz et al. 2007, Dietz & Simon 2006 / 2011, LANUV 2010, LBM Fledermaus-Handbuch 2011, NLWKN 2016

4.1 Lebensraumsprüche, Verhaltensweisen

Das **Braune Langohr** gilt als Waldfledermausart, die bevorzugt Quartiere in Baumhöhlen und Spalten aufsucht, aber auch Gebäudequartiere (vor allem Dachböden). Die Art jagt an Waldrändern, über gebüschrreichen Wiesen, aber auch in strukturreichen Gärten, Streuobstwiesen und Parkanlagen. Brau-

ne Langohren jagen bevorzugt in niedriger Höhe (0,5 bis 7 m) im Unterwuchs.

Als Nahrung dienen dem Braunen Langohr vorwiegend Schmetterlinge und Zweiflügler, die es im Flug fängt oder von Blättern und vom Boden abliest. Braune Langohren sind geschickte Flieger, die auf engem Raum gut manövrieren können. Die individuell genutzten Jagdreviere sind zwischen 1 und 40 ha groß und liegen meist innerhalb eines Radius von bis zu 1,5 (max. 3) km um die Quartiere.

Das Braune Langohr zeigt eine ausgeprägte Quartiertreue. Als Wochenstuben werden neben Baumhöhlen und Nistkästen auch Quartiere in und an Gebäuden (Dachböden, Spalten) genutzt. Im Wald lebende Kolonien wechseln alle 1 bis 4 Tage das Quartier.

Die Tiere führen nur kurze saisonale Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartier durch, meist zwischen 1 bis 10 km. Das Braune Langohr gilt als kältehartes Fledermausart, weshalb man davon ausgeht, dass es auch in frostsicheren Baumhöhlen überwintert. Hierzu liegen allerdings nur wenige Funde vor. In den Übergangszeiten im Frühjahr und Herbst kann es in einer Vielzahl unterschiedlichster Quartiere an und in Gebäuden und Bäumen vorkommen.

Die nachgewiesenen Winterquartiere befinden sich in Kellern und Bunkern sowie in Stollen und Höhlen. Quartier- und Hangplatzwechsel im Winterquartier sind bei dieser Art keine Seltenheit.

Graue Langohren gelten als typische ‚Dorffledermäuse‘, die als Gebäudebewohner in strukturreichen Siedlungsbereichen in trocken-warmen Agrarlandschaften vorkommen. Jagdgebiete sind siedlungsnah heckenreiches Grünland, Obstwiesen, Höfe und Gärten. Ebenso werden Laub- und Mischwälder (v. a. Buchenhallenwälder und Waldränder) genutzt, wobei große Waldgebiete gemieden werden. Die Tiere jagen bevorzugt im freien Luftraum, im Kronenbereich von Bäumen sowie im Schein von Straßenlaternen in niedriger Höhe (2 bis 5 m). Die individuell genutzten Jagdreviere sind 5 bis 75 ha groß und liegen meist in einem Radius von bis zu 5,5 km um die Quartiere.

Das Graue Langohr gilt als sehr standorttreue Art. Die Sommerquartiere befinden sich fast immer, Wochenstubenquartiere sogar ausschließlich in und an Gebäuden. Die Tiere beziehen dabei oft geräumige Dachböden, in denen sie frei hängen, schlüpfen aber auch in Mauerhohlräume oder hinter Wandverkleidungen. Die Männchen nutzen im Sommer eine Vielzahl verschiedener Quartiere z.B. Nistkästen, Dehnungsfugen von Brücken oder auch Höhlen und Stollen. Bei Ortswechseln zwischen Sommer- und Winterquartieren wurden Distanzen von bis zu 18 km beobachtet.

Im Winter suchen die Grauen Langohren Keller oder Mauerspalten auf oder hängen sich in Höhlen, Stollen, Felsspalten sowie in Kirchen oder in Spalten an Gebäude. Die Art zeigt sich dabei als sehr kältehart. Graue Langohren können Temperaturen von -7°C ertragen. Sie wechseln auch während des Winters manchmal ihren Hangplatz, jedoch nicht das Quartier.

4.2 Verbreitung

Das **Braune Langohr** kommt in der gemäßigten Zone ganz Eurasiens vor. Dabei ist die Art in Europa vor allem in Mittel- und Nordeuropa verbreitet.

In Deutschland kommt die Art flächendeckend vor, ist im waldarmen Tiefland jedoch seltener als im Mittelgebirge. Wochenstubenquartiere sind aus allen Bundesländern bekannt.

In Hessen ist das Braune Langohr weit verbreitet und in jedem Naturraum anzutreffen (Dietz & Simon 2006).

Das **Graue Langohr** ist eine wärmeliebende Art und über weite Teile Mittel- und Südeuropas verbreitet (nach Norden hin werden die Vorkommen spärlicher). Die Verbreitungsgebiete von Grauem und Braunem Langohr überschneiden sich in weiten Teilen. In Deutschland kommt das Graue Langohr außer im nordwestdeutschen Tiefland weit verbreitet vor, ist aber fast überall selten.

Auch in Hessen wird das Graue Langohr seltener nachgewiesen als das Braune Langohr. Bis 1994 waren nur 9 Wochenstuben bekannt, der aktuelle Stand hat sich kaum verändert. Unter den 2006 bekannten 123 Fundpunkten fanden sich nur 14 Wochenstubenkolonien und Reproduktionsfundpunkte und diese überwiegend in Westhessen (Dietz & Simon 2006, 2011).

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell

Eine Quartiernutzung durch Langohren innerhalb des Geltungsbereichs kann nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund der Lautäußerungen konnte die Art nicht sicher bestimmt werden.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

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

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

Es wird vor Beginn der Bauarbeiten die Aufhängung von Ersatzquartieren in ungestörten Bereichen, die im Rahmen der ökologischen Baubegleitung festgelegt werden, erforderlich.

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

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

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

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein
s. Tabelle 6 in Kapitel 6.1

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

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

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

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

Baubedingt entstehen Störungen zeitlich befristet im Zuge von Rodungs-, Abriss und Bauarbeiten vor allem durch Lärm, Bewegungen und Licht.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population durch Störungen wird jedoch nicht erwartet.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein? ja nein
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

7. Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen

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

Entfällt

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare 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 erforderliche/s Funktionskontrolle/Monitoring und/oder Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Allgemeine Angaben zur Art

1. Von dem Vorhaben betroffene Art

Mückenfledermaus (Pipistrellus pygmaeus)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

- FFH-RL- Anh. IV - Art
- Europäische Vogelart

Mückenfledermaus RL Deutschland: - Hessen: D

Rote Liste D: Meinig et al. 2020 / Rote Liste HE: Kock & Kugelschaffer 1996

RL-Status: 1 Vom Aussterben bedroht / 2 stark gefährdet / 3 gefährdet / V Vorwarnliste / D Datenlage unzureichend / G Gefährdung anzunehmen

Die Mückenfledermaus ist erst seit Anfang der 1990er als eigenständige Art anerkannt.

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema

	EU	D (kont. Region)	Hessen
Mückenfledermaus	U1 ↔	FV ↗	U1 ↔

FV guter Zustand **U2** ungünstig/schlecht **U1** ungünstig/unzureichend xx es liegt keine Einschätzung vor

Bestands-Trend: ↗ = sich verbessernd / ↘ = sich verschlechternd / ↔ = stabil Quellen: IUCN 2019, BfN 2019/HLNUG 2019

Abgrenzung lokale Population (nach BfN Internethandbuch 2017)

Als lokale Population der Mückenfledermaus ist im Sommer die Wochenstube anzusehen. Die Koloniegroße liegt für kleine Kolonien bei 15-20 Weibchen, für große Kolonien können es auch über 1.000 Weibchen sein. Die Wochenstuben sind im Grundsatz einfach gegeneinander abgrenzbar und werden von Dietz & Simon (2006) als Grundeinheit bei der Bewertung des Zustandes von Populationen angesehen. Die Mückenfledermaus wechselt kaum zwischen verschiedenen Wochenstubenquartieren. Nutzt eine Wochenstube mehrere Quartiere, so bezeichnet man die Gesamtheit der genutzten Quartiere als Quartierverbund. Alle Individuen eines solchen Verbundes sind als Angehörige einer lokalen Population anzusehen.

Neben den Wochenstuben sind im Sommer die Männchenvorkommen und im Spätsommer Gruppen von Männchen und Weibchen in Paarungsquartieren als lokale Population anzusehen.

Im Winter ziehen sich die Tiere einzeln oder in kleinen Gruppen in die Winterquartiere zurück. Da sich Tiere verschiedener Kolonien in einem Winterquartier versammeln können, entspricht die lokale Population im Winter nicht mehr der sommerlichen lokalen Population. Die Abgrenzung der lokalen Population im Winter bezieht sich punktuell auf das einzelne Winterquartier oder auf den Raum eng (etwa < 100 m) beieinander liegender Winterquartiere.

Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen kann nicht beurteilt werden.

4. Charakterisierung der betroffenen Art

Angaben zur Art im Wesentlichen zitiert aus: Brinkmann et al. 2012, BfN Internethandbuch 2017, Dietz et al. 2007, Dietz & Simon 2006 / 2011, LANUV 2010, LBM Fledermaus-Handbuch 2011, NLWKN 2016, Simon & Boye 2004

4.1 Lebensraumsprüche, Verhaltensweisen

Die Mückenfledermaus besiedelt vor allem naturnahe Auwälder und gewässernahe Laubwälder. Die bisher bekannt gewordenen Wochenstubenquartiere der Mückenfledermaus befinden sich überwiegend an Gebäuden. Sie bezieht vorzugsweise spaltenförmige Quartiere hinter Außenverkleidungen von Häusern, in Zwischendächern und Hohlräumen, aber auch Quartiere in Fledermauskästen, Baumhöhlen oder in aufgerissenen Stämmen wurden mehrfach beschrieben. Da die Mückenfledermaus ihre Wochenstuben- und auch Winterquartiere vorzugsweise im menschlichen Siedlungsbereich an und in Gebäuden wählt, stellt die Quartierzerstörung beim Abriss oder der Renovierung von Gebäuden eine Gefährdung für die Art dar.

Die Wochenstuben in Gebäuden liegen dabei fast immer in Ortsrandlage oder außerhalb des Siedlungsbereiches in der Nähe der Jagdgebiete. Die Männchen verbringen den Sommer einzeln und be-

ziehen bereits ab Juni ihre Balz- und Paarungsquartiere in exponierten Baumhöhlen, Fledermauskästen und Gebäuden (Dietz et al. 2007).

Nach dem Winterschlaf finden sich die Mückenfledermäuse ab Mitte bis Ende März in den Sommerquartieren ein. Ab Mai/Juni finden die Geburten der Jungtiere statt. Die Männchen verbringen den Sommer zumeist einzeln und besetzen bereits ab Juni ihre Balz- und Paarungsquartiere. Erst ab Ende Juli nach der Jungenaufzucht finden sich die Weibchen ebenfalls in den Balz- und Paarungsquartieren zur Paarung mit den Männchen ein.

Ein Teil der Tiere verbleibt im Winter in den Wochenstuben- und Paarungsgebieten. Es wurden für die Art aber auch Wanderungen in Überwinterungsgebiete über weite Strecken (> 1.200 km) nachgewiesen. Zu den Winterquartieren der Mückenfledermaus ist bisher noch nicht viel bekannt. Winterquartiere befinden sich überwiegend oberirdisch in und an Brücken und Gebäuden, in Gewölbekellern, in Ritzen, Hohlsteinen, Mauer- und Felsspalten, aber auch in trockenen unterirdischen Hohlräumen, Kellern und Stollen.

Die bisher gefundenen Winterquartiere zeigen jedoch, dass die Art auch in kälteabgeschirmten Spaltenquartieren hinter Hausfassaden oder in Gebäuden ihre Quartiere bezieht. Außerdem überwintert ein Teil der Tiere auch in den Sommer-/ Wochenstubenquartieren. Häufig ist die Mückenfledermaus sogar im Winter in Fledermauskästen anzutreffen.

4.2 Verbreitung

Da die Mückenfledermaus erst in jüngerer Zeit (Mitte der 1990er Jahre) als eigenständige Art erfasst wird, sind Angaben zu Bestandsgrößen noch unzuverlässig.

Die Mückenfledermaus hat ein im europäischen Artenvergleich außergewöhnlich ausgedehntes Verbreitungsgebiet ohne größere Verbreitungslücken von der Südspitze Europas bis Mittelskandinavien. Wahrscheinlich reicht es auch weit in den kontinentalen Klimaraum hinein.

Nach dem heutigen Kenntnisstand zur Verbreitung der Mückenfledermaus ist die Art in ganz Deutschland vertreten, wenn auch nach wie vor aufgrund der lückenhaften Erfassung keine genauen Angaben zu ihrem Bestand in Deutschland gemacht werden können (BfN 2017).

Eindeutiger Verbreitungsschwerpunkt in Hessen ist nach gegenwärtigem Kenntnisstand das Oberrheinische- und Rhein-Main-Tiefland. Die hessen- und bundesweit größte Wochenstube befindet sich im Forsthaus Plattenhof auf dem Kühkopf mit aktuell über 600 Tieren (adulte ♀ und Jungtiere). Teile der Kolonie verbringen auch den Winter hinter der Holzverkleidung des Forsthauses. Dies ist der bislang einzige Winterquartiernachweis der Art in Hessen (Dietz & Simon 2006).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

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

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch

**vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF)
gewährleistet werden?**

ja nein

Es wird vor Beginn der Bauarbeiten die Aufhängung von Ersatzquartieren in ungestörten Bereichen, die im Rahmen der ökologischen Baubegleitung festgelegt werden, erforderlich.

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

ja nein

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

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?

ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich ?

ja nein

s. Tabelle 6 in Kapitel 6.1

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

ja nein

(Wenn JA – Verbotsauslösung !)

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

ja nein

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

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

ja nein

Baubedingt entstehen Störungen zeitlich befristet im Zuge von Rodungs-, Abriss- und Bauarbeiten vor allem durch Lärm, Bewegungen und Licht.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population durch Störungen wird jedoch nicht erwartet.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja nein

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

ja nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

ja nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare 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 erforderliche/s Funktionskontrolle/Monitoring und/oder Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Allgemeine Angaben zur Art

1. Von dem Vorhaben betroffene Art

Zweifarbflodermaus (Vespertilio murinus)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

- FFH-RL- Anh. IV - Art
- Europäische Vogelart

Zweifarbflodermaus RL Deutschland: D Hessen: 2

Rote Liste D: Meinig et al. 2020 / Rote Liste HE: Kock & Kugelschäfer 1996

RL-Status: 1 Vom Aussterben bedroht / 2 stark gefährdet / 3 gefährdet / V Vorwarnliste / D Daten unzureichend

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema

	EU	D (kont. Region)	Hessen
Zweifarbflodermaus	U1	U1	xx

FV guter Zustand U2 ungünstig / schlecht U1 ungünstig / unzureichend xx es liegt keine Einschätzung vor

Bestands-Trend: ↗ = sich verbessernd / ↘ = sich verschlechternd / ↔ = stabil Quellen: IUCN 2019, BfN 2019/HLNUG 2019

Abgrenzung lokale Population (nach BfN Internethandbuch 2017)

Als lokale Population der Zweifarbflodermaus ist im Sommer die Wochenstube anzusehen. Meist liegt die Koloniegröße bei 20 – 60, in Einzelfällen auch bei über 300 Weibchen. Die Wochenstuben sind im Grundsatz einfach gegeneinander abgrenzbar und werden von Dietz & Simon (2006) als Grundein-

heit bei der Bewertung des Zustandes von Populationen angesehen. Die Weibchen einer Wochenstube der Zweifarbfledermaus nutzen häufig mehrere Quartiere, die räumlich relativ nah beieinander liegen. In diesem Fall bezeichnet man die Gesamtheit der genutzten Quartiere als Quartierverbund. Im Regelfall ist dieser räumlich klar abgrenzbar (z.B. innerhalb einer kleinen Ortslage). Alle Individuen eines solchen Verbundes sind als Angehörige einer lokalen Population anzusehen.

Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen kann nicht beurteilt werden.

4. Charakterisierung der betroffenen Art

Angaben zur Art im Wesentlichen zitiert aus: Brinkmann et al. 2012, BfN Internethandbuch 2017, Dietz et al. 2007, Dietz & Simon 2006 / 2011, LANUV 2010, LBM Fledermaus-Handbuch 2011, NLWKN 2016, Simon & Boye 2004

4.1 Lebensraumsprüche, Verhaltensweisen

Die Zweifarbfledermaus besiedelte ursprünglich wohl felsreiche Waldgebiete. Geeignete Jagdgebiete sind strukturreiche Landschaften mit Grünlandflächen und einem hohen Wald- und Gewässeranteil im Siedlungs- und siedlungsnahen Bereich. Als Ersatz für die ursprünglich genutzten Felsenquartiere bezieht die Zweifarbfledermaus ihre Wochenstubenquartiere heute vorwiegend an versteckten Plätzen auf Dachböden von Wohnhäusern und Scheunen. Die Wochenstubenquartiere sind in eher ländlicheren Regionen, häufig in der Nähe von Stillgewässern zu finden. Eine Wochenstube umfasst meist 20 bis 60 Weibchen, die bislang größte nachgewiesene Wochenstube bestand aus über 300 Weibchen. Häufig werden mehrere nah beieinander gelegene Quartiere genutzt und diese oft gewechselt. Auch die Männchen wechseln ihre Quartiere sehr häufig und nutzen die einzelnen Quartiere vergleichsweise kurz: oft nur einige Tage, selten länger als vier Wochen.

Zur Paarungszeit und im Winter ist die Zweifarbfledermaus vor allem an sehr hohen Gebäuden wie Kirchen oder Hochhäusern, auch in Städten, zu finden. Die Jagdgebiete befinden sich größtenteils über Gewässern und deren Uferzonen, aber auch in Offenlandbereichen und im Siedlungsraum.

Die Zweifarbfledermaus ernährt sich hauptsächlich von wassergebundenen Insekten, die sie über größeren Stillgewässern und langsam fließenden Gewässern, oft hoch über der Wasseroberfläche erbeutet.

Die Winterquartiere werden erst sehr spät im Jahr ab November/Dezember aufgesucht. Genutzt werden Gebäudequartiere, aber auch Felsspalten, Steinbrüche sowie unterirdische Verstecke. Dabei kann die kältetolerante Zweifarbfledermaus Temperaturen bis -3 °C ertragen (LANUV 2010).

4.2 Verbreitung

Die Zweifarbfledermaus kommt in Mittel- und Westeuropa, aber auch im asiatischen Raum und im östlichen Europa vor. Sie ist eine wandernde Art, Flüge bis um die 900 km wurden durch Beringung festgestellt.

In Deutschland ist die Zweifarbfledermaus lückig verbreitet, mit Verbreitungsschwerpunkten in den südlichen Ländern Ostdeutschlands und in Bayern und Baden-Württemberg.

Der Bestand der Art in Hessen ist nur lückenhaft bekannt. Bislang konnten nur wenige Quartiere, meist von Männchen, nachgewiesen werden. Wochenstuben sind aus Hessen bislang nicht bekannt (Dietz & Simon 2006).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell

Die Zweifarbfledermaus wurde an mehreren Terminen nachgewiesen. In Südhessen kommt die Art meist nur im Herbst und Frühjahr als Durchzügler bzw. zur Paarungszeit vor. Die Vorkommen im Mai/Juni könnte ein Hinweis auf eine Quartiernutzung im Sommer sein.

Eine Quartiernutzung durch einzelne Zweifarbfledermäuse innerhalb des Eingriffsbereichs im Sommer (z.B. in Spaltenquartieren an Gebäuden) kann nicht ausgeschlossen werden.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

- a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)
- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein
- c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? ja nein
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)
- d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ja nein

Es wird vor Beginn der Bauarbeiten die Aufhängung von Ersatzquartieren in ungestörten Bereichen, die im Rahmen der ökologischen Baubegleitung festgelegt werden, erforderlich.

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

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

- a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)
- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein
s. Tabelle 6 in Kapitel 6.1
- c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? ja nein
(Wenn JA – Verbotsauslösung !)

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

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

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

Baubedingt entstehen Störungen zeitlich befristet im Zuge von Rodungs-, Abriss- und Bauarbeiten vor allem durch Lärm, Bewegungen und Licht.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population durch Störungen wird jedoch nicht erwartet.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein
- c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden? ja nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

**Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein?
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)**

ja nein

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

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

Entfällt

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare 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 erforderliche/s Funktionskontrolle/Monitoring und/oder Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Allgemeine Angaben zur Art

1. Von dem Vorhaben betroffene Art

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

- FFH-RL- Anh. IV - Art
 Europäische Vogelart

Zwergfledermaus Deutschland: - Hessen: 3

Rote Liste D: Meinig et al. 2020 / Rote Liste HE: Kock & Kugelschäfer 1996

RL-Status: 1 Vom Aussterben bedroht / 2 stark gefährdet / 3 gefährdet / V Vorwarnliste / D Datenlage unzureichend / G Gefährdung anzunehmen

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema

	EU	D (kont. Region)	Hessen
Zwergfledermaus	FV ↔	FV ↔	FV ↔

FV guter Zustand **U2** ungünstig/schlecht **U1** ungünstig/unzureichend xx es liegt keine Einschätzung vor

Bestands-Trend: ↗ = sich verbessernd / ↘ = sich verschlechternd / ↔ = stabil Quellen: IUCN 2019, BfN 2019 / HLNUG 2019

Abgrenzung lokale Population (nach BfN Internethandbuch 2017)

Als lokale Population der Zwergfledermaus ist im Sommer die Wochenstube anzusehen. In Gebäuden sind Koloniengrößen mit bis zu 250 Weibchen bekannt (Dietz et al. 2007). Die Wochenstuben sind im Grundsatz einfach gegeneinander abgrenzbar und werden von Simon & Dietz (2006) als Grundeinheit bei der Bewertung des Zustandes von Populationen angesehen.

Die Zwergfledermaus wechselt häufig ihr Quartier. Nutzt eine Wochenstube mehrere Quartiere, so bezeichnet man die Gesamtheit der genutzten Quartiere als Quartierverbund. Im Regelfall ist dieser räumlich klar abgrenzbar (z.B. innerhalb einer kleinen Ortslage). Alle Individuen eines solchen Verbundes sind demnach als Angehörige einer lokalen Population anzusehen. Neben den Wochenstuben sind im Sommer die Männchenvorkommen und im Spätsommer Gruppen von Männchen und Weibchen in Paarungsquartieren als lokale Population anzusehen.

Im Winter ziehen sich die Tiere einzeln oder in kleinen Gruppen in die Winterquartiere zurück. Da sich Tiere verschiedener Kolonien in einem Winterquartier versammeln können, entspricht die lokale Population im Winter nicht mehr der sommerlichen lokalen Population. Die Abgrenzung der lokalen Population im Winter bezieht sich punktuell auf das einzelne Winterquartier oder auf den Raum eng (etwa < 100 m) beieinander liegender Winterquartiere. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen kann nicht beurteilt werden.

4. Charakterisierung der betroffenen Art

Angaben zur Art im Wesentlichen zitiert aus: BfN 2019, Dietz et al. 2007, Dietz & Simon 2006, LANUV 2010, NLWKN 2016

4.1 Lebensraumsprüche, Verhaltensweisen

Zwergfledermäuse sind Gebäudefledermäuse, die in strukturreichen Landschaften, vor allem auch in Siedlungsbereichen als Kulturfolger vorkommen. Zur Jagd suchen Zwergfledermäuse ein breites Spektrum von überwiegend gehölzdurchsetzten Standorten auf. Sie besiedeln sowohl im Sommer als auch im Winter spaltenförmige Verstecke an Gebäuden. Dazu zählen beispielsweise Fassadenverkleidungen aus Holz oder Schiefer oder kleine Hohlräume an der Dachtraufe und in Außenwänden. Sie sind auch in Nistkästen aus Holz oder Holzbeton zu finden.

Jagdgebiete / Aktionsraum: Gewässer und gehölzreiche Gewässerufer, Waldränder, gehölzreiche Siedlungen, Wiesen und Weiden. Jagdreviere maximal 2 km vom Tagesquartier entfernt.

Flugverhalten: Jagd im freien Luftraum in Vegetationsnähe, ausdauerndes Patrouillieren entlang von Gehölzen und Waldrändern, Streckenflüge strukturgebunden, Kollisionsrisiko vorhanden (LBM 2011).

Wochenstubenquartiere sind zumeist enge Spaltenräume in und an Gebäuden, Quartiere in Fledermaus- und Vogelkästen, Baumhöhlen oder hinter loser Borke kommen selten vor und sind meist klein. Die Zwergfledermaus wechselt häufig ihr Quartier, die maximale bekannte Entfernung der verschiedenen Quartiere zueinander beträgt bis zu 15 km. Die Männchen verbringen den Sommer meist einzeln und besetzen in dieser Zeit Paarungsquartiere und Paarungsterritorien. Die Tiere überwintern relativ frostexponiert, oft zunächst in Bruchstein- bzw. Trockenmauern und erst bei zunehmendem Frost wechseln die Tiere in frostfreie Quartiere wie Keller oder Stollen.

4.2 Verbreitung

Die mit Abstand häufigste Art in Europa ist die Zwergfledermaus, die auch in Deutschland weit verbreitet ist und wohl flächendeckend vorkommt (Boye et al. 1999). Die Zwergfledermaus ist auch die häufigste Fledermausart Hessens und wird bei praktisch allen fledermauskundlichen Untersuchungen nachgewiesen (Dietz & Simon 2006).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

- a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)
- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein
- c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? ja nein
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)
- d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ja nein

Es wird vor Beginn der Bauarbeiten die Aufhängung von Ersatzquartieren in ungestörten Bereichen, die im Rahmen der ökologischen Baubegleitung festgelegt werden, erforderlich.

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

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

- a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)
- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein
s. Tabelle 6 in Kapitel 6.1
- c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? ja nein

(Wenn JA – Verbotsauslösung !)

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

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

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

Baubedingt entstehen Störungen zeitlich befristet im Zuge von Rodungs-, Abriss- und Bauarbeiten vor allem durch Lärm, Bewegungen und Licht. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population durch Störungen wird jedoch nicht erwartet.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein? ja nein
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen

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

Entfällt

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare 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 erforderliche/s Funktionskontrolle/Monitoring und/oder Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

5.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie

Für die nachgewiesenen Vogelarten werden Angaben in der nachfolgenden ‚Tabelle zur Darstellung der Betroffenheit allgemein häufiger, besonders geschützter Vogelarten‘ (HMUELV 2015) gemacht (Brutvögel und Nahrungsgäste).

Für die innerhalb des Geltungsbereichs nachgewiesene Brutvogelart mit ungünstigem/ungereichendem Erhaltungszustand Haussperling wird ein Prüfbogen aus dem hessischen Leitfaden für artenschutzrechtliche Prüfungen ausgefüllt.

Bei den Nahrungsgästen wird von einer Nichtbetroffenheit im artenschutzrechtlichen Sinn ausgegangen.

Tabelle zur Darstellung der Betroffenheit allgemein häufiger, besonders geschützter Vogelarten										
Für die hier aufgeführten Arten sind die Verbotstatbestände in der Regel letztlich nicht zutreffend, da aufgrund ihrer Häufigkeit und Anpassungsfähigkeit davon ausgegangen werden kann, dass die ökologische Funktion ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang (bezogen auf § 44 Abs.1 Nr. 3 BNatSchG) weiterhin gewahrt wird bzw. keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population eintritt (bezogen auf § 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG). Daher müssen diese häufigen Arten keiner ausführlichen Prüfung unterzogen werden – soweit keine größere Anzahl von Individuen/Brutpaaren betroffen ist.										
Artnamen	Wiss. Name	S	§	V	Bestand in HE*	betroffen nach § 44 BNatSchG, Abs. 1			Erläuterung zur Betroffenheit	Hinweise auf Vermeidungs- / Kompensationsmaßnahmen i. R. d. Eingriffsregelung
						Nr. 1 ¹	Nr. 2	Nr. 3 ²		
Amsel	<i>Turdus merula</i>	I	b	BV	545.000 stabil	x		x	Verlust von mind. 1 Brutplatz	Vorgaben zum Zeitpunkt von Rodung und Abriss
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	I	b	BV	348.000 stabil	x		x	Verlust von mind. 1 Brutplatz	Vorgaben zum Zeitpunkt von Rodung und Abriss
Elster	<i>Pica pica</i>	I	b	NG	30.– 50.000 stabil					
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	I	b	NG	15. – 30.000 stabil					
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	I	b	BV	195.000 stabil	x		x	Verlust von mind. 1 Brutplatz	Vorgaben zum Zeitpunkt von Rodung und Abriss
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochrurus</i>	I	b	BV	58. – 73.000 stabil	x		x	Verlust von mind. 1 Brutplatz	Vorgaben zum Zeitpunkt von Rodung und Abriss
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	I	b	BV	450.000 stabil	x		x	Verlust von mind. 1 Brutplatz	Vorgaben zum Zeitpunkt von Rodung und Abriss
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	I	b	NG	40. – 50.000 sich verschlechternd					
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	I	b	BV	326. - 384.000 stabil	x		x	Verlust von mind. 1 Brutplatz	Vorgaben zum Zeitpunkt von Rodung und Abriss
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	I	b	NG	150.000 stabil					
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	I	b	BV	220.000 stabil	x		x	Verlust von mind. 1 Brutplatz	Vorgaben zum Zeitpunkt von Rodung und Abriss
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	I	b	BV	240.000 stabil	x		x	Verlust von mind. 1 Brutplatz	Vorgaben zum Zeitpunkt von Rodung und Abriss

¹ Verbotstatbestand im Regelfall nicht von Relevanz, da durch Bauzeitenregelung etc. eine Vermeidung möglich ist.

² Verbotstatbestand trifft nur für regelmäßig genutzte Fortpflanzungsstätten zu

Artnamen	Wiss. Name	S	§	V	Bestand in HE*	betroffen nach § 44 BNatSchG, Abs. 1			Erläuterung zur Betroffenheit	Hinweise auf Vermeidungs- / Kompensationsmaßnahmen i. R. d. Eingriffsregelung
						Nr. 1 ¹	Nr. 2	Nr. 3 ²		
Singdrossel	Turdus philomelos	I	b	NG	125.000 stabil					
Star	Sturnus vulgaris	I	b	NG	186. - 243.000 stabil					
Straßentaube	Columba livia f. domestica	I	b	BV	-	x		x	Verlust von mind. 1 Brutplatz	Vorgaben zum Zeitpunkt von Rodung und Abriss
Turmfalke	Falco tinnunculus	I	sg	NG	3.500 – 6.000 stabil					

Tabelle 5 Betroffenheit allgemein häufiger, besonders geschützter Vogelarten

- § Schutzstatus nach § 7 BNatSchG
- b besonders geschützte Art
- sg streng geschützte Art
- V Vorkommen
- BV Brutvogel (fett markiert)
- NG Nahrungsgast
- S Status der Art in Hessen
- I regelmäßiger Brutvogel
- * Die Zahlen basieren auf den ADEBAR-Zählungen 2004 – 2009, einzelne Arten bis 2013 aktualisiert (Staatliche Vogelschutzwarte 2014)

Allgemeine Angaben zur Art

1. Von dem Vorhaben betroffene Art

Haussperling (*Passer domesticus*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

FFH-RL- Anh. IV - Art
 Europäische Vogelart

Haussperling Deutschland: - Hessen: V

Rote Liste D: Ryslavý et al. 2020 / Rote Liste HE: Werner et al. 2016
 RL-Status: 1 Vom Aussterben bedroht / 2 stark gefährdet / 3 gefährdet / V Vorwarnliste

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema

	EU	D (kont. Region)	Hessen
Haussperling	xx	xx	U1 ↘

FV guter Zustand
 U2 ungünstig / schlecht
 U1 ungünstig / unzureichend
 xx es liegt keine Einschätzung vor
 Bestands-Trend: ↘ = sich verschlechternd / ↔ = stabil Quelle: VSW 2014

Der Erhaltungszustand der Art in Hessen wird als ‚ungünstig / unzureichend‘ eingestuft. Trend: sich verschlechternd (Staatliche Vogelschutzwarte 2014). Die Art geht bundesweit seit 1990 ebenfalls leicht zurück (Sudfeldt et al. 2013). Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen kann nicht beur-

teilt werden.

In Europa kam es von 1980 bis 1995 zu einem Rückgang um 60 % mit anschließender Bestandsstabilisierung. Derzeit wird der Bestand auf 63 – 130 Mio. Brutpaare geschätzt, die Art wird europaweit als nicht bedroht (least concern) eingestuft, ihr Erhaltungszustand aber als ungünstig eingeschätzt (Bird Life International 2015).

Hauptursache für den Bestandsrückgang ist die Intensivierung der Landwirtschaft, ein nicht unwesentlicher Faktor ist sicher auch der Rückgang der Kleintierhaltung. Der Verlust an nahrungsreichen Strukturen und Biotoptypen wie artenreichen Rainen und Wegrändern, Brachen und Ruderalflächen sowie extensiver bewirtschaftete Acker- und Grünlandflächen geht einher mit lokalem Brutplatzmangel. Dieser entsteht durch Umbau und Renovierung von Hofgebäuden und den Verlust geeigneter Höhlenbäume, insbesondere auf Streuobstwiesen. Der Haussperling ist eine der Indikatorarten (Siedlung) in der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung (BMU 2010).

4. Charakterisierung der betroffenen Art

Angaben zur Art im Wesentlichen zitiert aus: Glutz von Blotzheim 2004, Bauer et al. 2005, Grüneberg et al. 2013, Südbeck et al. 2005

4.1 Lebensraumsprüche, Verhaltensweisen

Als Kulturfolger ist der Haussperling eng an die Wohnstätten des Menschen gebunden. Der Haussperling kommt bevorzugt im (ländlichen) Siedlungsbereich vor, aber auch in Stadtzentren, wo Grünanlagen mit niedriger Vegetation, Sträucher und Bäume sowie Nischen und Höhlen zum Brüten vorhanden sind. Maximale Dichten erreicht die Art in bäuerlich geprägten Dörfern mit lockerer Bebauung und Tierhaltung.

Die Hauptnahrung besteht (mit Ausnahme der Nestlingsnahrung: hier überwiegen Insekten) aus Getreide und Grassamen. Haussperlinge sind Standvögel. Das Nahrungsangebot muss ganzjährig zur Verfügung stehen, Engpässe können vor allem im Winter entstehen.

Haussperlinge brüten oft in Kolonien und führen ein geselliges Leben. Ihre Nester finden sich unter Dächern in Spalten und Nischen, aber auch in Baumhöhlen und in Nistkästen. Die Brutperiode beginnt ab Ende März, es gibt zwei bis vier Jahresbruten.

4.2 Verbreitung

Der Haussperling ist in Mitteleuropa weit verbreitet. Für Deutschland wird der Bestand auf 4,1 – 6,0 Mio. BP geschätzt (Gerlach et al. 2019).

Auch in Hessen ist der Haussperling flächendeckend verbreitet. Der Bestand der Art in Hessen wird auf 165.000 – 293.000 Reviere geschätzt (Staatliche Vogelschutzwarte 2014).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell

Der Haussperling brütet innerhalb des Geltungsbereichs im nordwestlichen Gebäudekomplex Ecke Günderrodestraße / Frankenallee und in der alten Schmiede (vgl. Abbildung 2) mit mindestens drei Brutpaaren..

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

- a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)
- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein
- c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? ja nein

**(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)**

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

Es wird vor Beginn der Bauarbeiten die Aufhängung von Sperlingskästen in ungestörten Bereichen, die im Rahmen der ökologischen Baubegleitung festgelegt werden, erforderlich.

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

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

- a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?** ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)
- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?** ja nein
s. Tabelle 6 in Kapitel 6.1
- c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko ?** ja nein
(Wenn JA – Verbotsauslösung !)

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

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

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?** ja nein
Störungen entstehen zeitlich befristet im Zuge von Rodungs-, Abriss- und Bauarbeiten vor allem durch Lärm, Bewegungen und Licht. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population durch Störungen wird jedoch nicht erwartet.
- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?** ja nein
- c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?** ja nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

- Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein?** ja nein
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

7. Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen

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

Entfällt

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare 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 erforderliche/s Funktionskontrolle/Monitoring und/oder Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

6. Maßnahmen zur Vermeidung und Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

6.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung müssen durchgeführt werden, um Störungen, Tötungen und / oder Schädigungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten i.S.v. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen.

Nr.	Art der Maßnahme	Artbezug
V 1	Die Gehölzrodung ist nur in der Zeit vom 01. Oktober bis 29. Februar zulässig (§ 39 Abs. 5 BNatSchG).	Vögel
V 2	Der Gebäudeabriss erfolgt außerhalb der Vogelbrutzeit und der Wochenstubezeit zwischen dem 01. Oktober und dem 29. Februar	Vögel Fledermäuse
V 3	Die ausführenden Baufirmen sind vor Beginn der Abrissarbeiten über das Vorkommen von streng geschützten Tierarten zu informieren. Es ist darauf hinzuwirken, dass Funde von streng geschützten Tierarten unverzüglich der Unteren Naturschutzbehörde gemeldet werden.	Vögel Fledermäuse
V 4	Maßnahmen zur Vermeidung von Vogelschlag durch Reduktion der Spiegelwirkung und Durchsichtigkeit bei größeren zusammenhängenden Glasflächen. Folgende Maßnahmen sind hierzu u.a. geeignet <ul style="list-style-type: none"> • flächige Markierungen • halbtransparente Materialien • architektonische Gestaltungsmaßnahmen oder Vogelschutzfenster nach neuestem technischen Stand • Trennwände (z.B. an Balkonen oder Durchgängen) halbtransparent • keine spiegelnden Fassadenflächen 	Vögel

Tabelle 6 Maßnahme zur Vermeidung von Störungen, Tötungen und / oder Schädigungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-RL und von europäischen Vogelarten

6.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Eine Durchführung vorgezogener Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) wird erforderlich:

- Für Fledermäuse sind im räumlichen Umfeld 30 Kästen aufzuhängen, davon sollen 10 auch als Winterquartier geeignet sein.

Es soll sich bei den Fledermauskästen um solche handeln, die für verschiedene Arten geeignet sind (z.B. von der Firma Schwegler die Typen 1 FTH, 2 FTH, 3 FF). Als Winterquartier geeignete Kästen könnten an Fassaden (z.B. Schwegler 1 WQ) oder an Bäumen (z.B. Schwegler 1 FW) in der Frankenallee aufgehängt werden.

Die Winterkästen 1 FW müssen jährlich gereinigt werden, da sie auch von Vögeln angenommen werden.

- Für den Haussperling sind vor Beginn der Baumaßnahmen im Umfeld der Baumaßnahme 5 Nistkästen aufzuhängen. Geeignet ist z.B. der Kasten 1 SP von der Firma Schwegler.

Die Kästen sind vor Beginn der Abrissarbeiten in von den Bauarbeiten nicht gestörten Bereichen, die im Rahmen der ökologischen Baubegleitung festgelegt werden, aufzuhängen. Bei der Bestellung der Kästen sind die häufig langen Lieferzeiten zu beachten.

7. Zusammenfassung

Mit der In Frankfurt soll ein Komplex aus Büro- und Wohngebäuden abgerissen werden. Das Gelände mit einer Größe von ca. 2,4 ha liegt zwischen der Mainzer Landstraße im Süden und der Frankenallee im Norden, westlich begrenzt wird der Geltungsbereich von der Günderrodestraße und östlich durch die Gutenbergstraße (s. Abbildung 1).

Umsetzung der Planung können Eingriffe in Lebensräume von geschützten Arten verbunden sein. Im Rahmen des Artenschutzgutachtens wird untersucht, wie artenschutzrelevante besonders oder streng geschützte Arten von den geplanten Maßnahmen betroffen sein können und wie gegebenenfalls Störungen und Verluste dieser Arten vermieden oder minimiert werden können.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans ist überwiegend bebaut oder im Bereich von Stellplätzen und Innenhöfen sowie der Hellerhofstraße versiegelt. Rasenstreifen gibt es entlang von Frankenallee und Mainzer Straße, kleine Vorgärten an der Günderrodestraße. Auf dem Gebäude der F.A.Z. befindet sich ein Dachgarten mit Bäumen und Büschen.

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich folgende Biotoptypen

- Gebäude
- sonstige versiegelte Flächen
- Vorgärten
- Rasenstreifen
- Ziergehölz- und Staudenbeete
- Baumgruppen und Einzelbäume.

Als Grundlage für die Beurteilung der Wirkungen, die mit der Umsetzung der Bauleitplanung auf die artenschutzrechtlich relevante Fauna verbunden sein können, wurden im Jahr 2022 Kartierungen von Vögeln und Fledermäusen vorgenommen. Die Auswahl der zu untersuchenden Artgruppen und die Anzahl der Begehungen wurden mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.

Zur Erfassung der Avifauna erfolgten im Jahr 2022 vier Begehungen. Im Geltungsbereich und in der näheren Umgebung brüten zumeist verbreitete Vogelarten wie Blau- und Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen und Amsel. Mit dem Haussperling ist eine Art als Brutvogel innerhalb des Geltungsbereichs vertreten, dessen Erhaltungszustand in Hessen als ungünstig / unzureichend eingeschätzt wird.

Durchgeführt wurden sieben Detektorbegehungen zur Erfassung von Fledermäusen in der Zeit von April bis September, verbunden mit Ausflugsbeobachtungen. Zur Einschätzung der Habitatstrukturen und in Hinblick auf potenzielle Quartiere in und an Gebäuden wurden am 5. April und am 15. April (hier noch Begehung Keller Hinterhaus G 5) die Gebäude innerhalb des Geltungsbereichs untersucht und bewertet.

Der überwiegende Teil der Gebäude wird noch als Büros, Werkstätten und Lagerräume genutzt, hier ist ein Vorkommen von Fledermäusen aufgrund von Störungen durch Gerüche, Licht, Lärm und trockener Wärme nicht zu erwarten.

In den älteren, z.T. schon länger leerstehenden Gebäuden mit Kellern und Dachböden wurde gezielt nach Hohlräumen, Mauer- und Fassadenspalten gesucht. Hier wurde auf mögliche Einflugspuren, wie Verfärbungen durch Urin und Kotsuren geachtet.

Der Baumbestand im Bereich des Dachgartens (FAZ-Grundstück) ist relativ jung und weist keine potenziellen Fledermausquartiere auf.

Vor allem in den älteren Gebäuden im Bereich der geplanten Schule (vgl. Abbildung 1) sind in Dach- und Fassadenbereichen sowohl Wochenstuben (Mai bis August) von Gebäude bewohnenden Arten wie der Zwergfledermaus und der Breitflügelfledermaus nicht auszuschließen, als auch Zwischenquartiere von ziehenden Arten wie dem Abendsegler und der Zweifarbfledermaus.

Viele Arten ziehen sich im Winter in kleinen Gruppen in Spalten und Nischen in Kellern und Höhlen zurück. Als Winterquartier werden von den meisten Arten frostfreie Hangplätze in Kellern, Stollen oder Höhlen mit einer hohen Luftfeuchtigkeit und einer Temperatur von 2 bis 8° C bevorzugt. Solche Kellerräume sind im Komplex nicht vorhanden. Hinweise auf Fledermaus-Winterquartiere ergaben sich bei den Gebäudebegehungen nicht.

Nach der Begutachtung der Gebäude in Hinblick auf mögliche Fledermausquartiere erfolgten sieben Begehungen, davon drei mit zwei Fachkräften, zur Beobachtung von möglichen Ausflügen aus Gebäuden und zur Detektorfassung von Fledermäusen. Die Erfassung basiert auf akustischen Aufzeichnungen mit Hilfe des Fledermausdetektors Batlogger M. Die aufgezeichneten Rufe wurden anschließend mit dem Programm Batexplorer 2.1 ausgewertet. Als weitere Beobachtungshilfe bei den abendlichen Exkursionen diente ein Ultraschalldetektor mit Zeitdehnungsfunktion (Pettersson).

Innerhalb des Geltungsbereichs und in dessen Randbereichen konnten sechs Fledermausarten sicher nachgewiesen werden. Ein Vorkommen weiterer Arten im Gebiet ist möglich. Einzelne Rufe konnten nicht auf Artniveau bestimmt werden. Es handelt sich hier um Rufe von Arten / Gruppen die in bestimmten Situationen sehr ähnliche Rufcharakteristika aufweisen (Langohren, Bartfledermäuse).

Sicher bestimmt wurden die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und der Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*). Im Bereich der Frankenallee wurden auch Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) und Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) nachgewiesen. Beide Arten flogen auch in der Mainzer Landstraße, hier wurden auch der Kleinabendsegler (*Nyctalus lesleri*) und die Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) nachgewiesen.

Ein Schwerpunkt der Nachweise im Geltungsbereich liegt im nordwestlichen Bereich des Areals (Hinterhöfe Frankenallee/Hellerhofstraße, Dachgarten FAZ). Hier wurde vor allem die Zwergfledermaus regelmäßig jagend beobachtet, evtl. auch früh aus Quartieren ausfliegend. Die Zwergfledermaus wurde an jedem der sieben Termine nachgewiesen und war die mit großem Abstand am häufigsten nachgewiesene Art.

Der Bebauungsplan sieht einen Abriss von Gebäuden unterschiedlichen Alters auf einer Fläche von ca. 2,4 ha vor. Damit verbundene mögliche Wirkfaktoren in Hinblick auf die artenschutzrechtlich relevante Fauna sind

- Verlust von Brutbiotopen von Gehölzbrütern in Bäumen und Büschen
- Verlust von Brutbiotopen von Nischenbrütern in Gebäuden
- Verlust von Fledermaus-Sommer- und Zwischenquartieren in Gebäuden.

Für die nachgewiesenen Fledermausarten erfolgt jeweils eine Abfrage in einem Prüfbogen aus dem hessischen Leitfaden für artenschutzrechtliche Prüfungen.

Für die nachgewiesenen Vogelarten werden Angaben in der ‚Tabelle zur Darstellung der Betroffenheit allgemein häufiger, besonders geschützter Vogelarten‘ gemacht. Für die innerhalb des Geltungsbereichs nachgewiesene Brutvogelart ungünstigem/unzureichendem Erhaltungszustand Haussperling wird ebenfalls ein Prüfbogen aus dem hessischen Leitfaden für artenschutzrechtliche Prüfungen ausgefüllt.

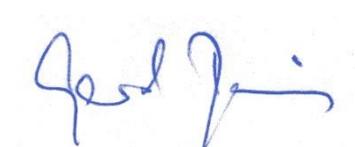
Ergebnis ist, dass unter Beachtung der in Kapitel 6.1 genannten Vermeidungsmaßnahmen und der Durchführung von vorgezogenen Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) für den Haussperling und für Fledermäuse keiner der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG eintritt.

Vorschläge für artenschutzrechtliche Hinweise im Bebauungsplan:

- Es wird empfohlen, zusätzlich zu den CEF-Maßnahmen für Fledermäuse, Quartiere für Fledermäuse in die Fassaden von Neubauten zu integrieren (Fledermaustafeln oder –steine). Fledermaussteine wurden speziell für den Einbau in Fassaden entwickelt. Sie sind wartungsfrei und lassen sich in Putz- oder Ziegelwände integrieren. Scheinwerfer und Bewegungsmelder sollten nicht in der Nähe angebracht werden.
- An Gebäudefassaden und Bäume sollten Nistmöglichkeiten für Gebäudebrüter angebracht werden.
- Bei der Anlage von Grünflächen sollte auf eine Verwendung von Geovlies/Folien und Steinschüttungen verzichtet werden. Diese Stoffe beeinträchtigen die ökologische Bodenfunktion.

Aufgestellt

Wiesbaden, den 20. Oktober 2022



BfL Heuer & Döring

Quellen und Literatur

- Bauer, H.-G., E. Bezzel & W. Fiedler 2005:** Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Band 1-3. 2. Auflage. Aula-Verlag. Wiesbaden.
- Bezzel, E. & W. Fiedler (Hrsg.) 2012:** Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. 3 Bände. 2. Auflage. Aula-Verlag Wiesbaden.
- Bird Life International 2015:** Data Zone. Internetansicht: birdlife.org/datazone/species. Bird Life International, Cambridge, U.K – Stand 2015.
- Boye, P., Dietz, M. & Weber, M. (Bearb.) 1999:** Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland. Bonn (Bundesamt für Naturschutz) 110 S.
- Brinkmann, R., M. Biedermann, F. Bontadina, C. Dietz, M. Hintemann, G. Karst, I. Schmidt, C. Schorcht, W. 2012:** Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse –Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr, 116 Seiten.
- Bundesamt für Naturschutz (BfN) 2017:** Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV. Bonn. Internetansicht.
- Bundesamt für Naturschutz (BfN) 2019:** Ergebnisse nationaler FFH-Bericht 2019, Erhaltungszustände und Gesamttrends der Arten. Bonn. Internetansicht.
- Bundesamt für Naturschutz (BfN) 2017:** Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV. Bonn. Internetansicht.
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchVO) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896),** zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) Hg. 2010:** Indikatorenbericht 2010 zur Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt. Berlin
- Dietz, C., v. Helversen, O. & Nill, D. 2007:** Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos Verlag.
- Dietz, M. & M. Simon 2006:** Artensteckbrief Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). Hrsg.: Hessen-Forst FENA Naturschutz. Stand November 2006, Gießen.
- Dietz, M. & M. Simon 2011:** Artgutachten / Bundesstichprobenmonitoring Fledermäuse. Hrsg.: Hessen-Forst FENA Naturschutz. Überarbeitete Fassung, Stand März 2013. Gießen.
- Gedeon, K. et al. 2014:** Atlas Deutscher Brutvogelarten. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband deutscher Avifaunisten. Münster.
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) i. d. F. vom 29.07.2009 (BGBl. I, S. 2542),** zuletzt geändert durch Art. 10 G v. 25.6.2021 I 2020.
- Glutz von Blotzheim, Urs N. (Hrsg.) 2004:** Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Vogelzug-Verlag. Wiebelsheim.
- Grüneberg, C., H.-G. Bauer, H. Haupt, O. Hüppop, T. Ryslavý & P. Südbeck 2016:** Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz, Heft 52, August 2016. S. 19 - 67.
- Grüneberg, C., S. R. Sudmann, J. Weiss, M. Jöbges, H. König, V. Laske, M. Schmitz & A. Skibbe 2013:** Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens. NWO & LANUV (Hrsg.) LWL-Museum für Naturkunde. Münster.
- Hess. Min. für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz 2015:** Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen. Wiesbaden.
- Hessen-Forst (FENA) 2013:** Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie: Erhaltungszustand der Arten - Gesamtbewertung. Vergleich Hessen - Deutschland - EU.
- Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz e.V. (HGON) 2010:** Vögel in Hessen – Brutvogelatlas. Echzell.
- Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG) vom 20. Dezember 2010 GVBl. I 2010, 629,** zuletzt geändert am 07.05.2020.

IUCN 2019: The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2019-3 – Internetansicht Dezember 2019.

Kock, D. & K. Kugelschafter 1996: Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens. Teilwerk I, Säugetiere. 3. Fassung, Stand Juli 1995. - Herausgegeben vom Hessisches Ministerium des Inneren und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz, Wiesbaden.

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) 2010: Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Internetansicht.

Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz (Hrsg.) 2011: Fledermaus-Handbuch LBM - Entwicklung methodischer Standards zur Erfassung von Fledermäusen im Rahmen von Straßenprojekten in Rheinland-Pfalz. Koblenz.

Meinig, H., P. Boye, M. Dähne, R. Hutterer & J. Lang 2020: Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (*Mammalia*) Deutschlands. – In Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Naturschutz und Biologische Vielfalt, Bonn-Bad Godesberg. Heft 170 (2): 73 Seiten.

Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) 2016: Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen. Internetansicht.

Ryslavy, T., H.-G. Bauer, B. Gerlach, O. Hüppop, J. Stahmer, P. Südbeck & C. Sudfeldt 2020: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, 30. September 2020. Ber. Vogelschutz 57: S. 13-112.

Simon, M. & P. Boye 2004: *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797). – In: Petersen et al. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 69/2, S. 503-51.

Skiba, R. 2009: Europäische Fledermäuse. Die neue Brehm-Bücherei Band 648. - Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben. 212 Seiten.

Staatliche Vogelschutzbehörde für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland 2014: Gesamtartenliste Brutvögel Hessens mit Angaben zu Schutzstatus, Bestand, Gefährdungsstatus sowie Erhaltungszustand.

Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder & C. Sudfeld (Hrsg.) 2005: Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell: 166–167.

Werner, M. et al. 2016: Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens. 10. Fassung, Stand Mai 2014, Bearbeitung: Staatl. Vogelschutzbehörde Frankfurt und Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz. Hrsg.: Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Wiesbaden.